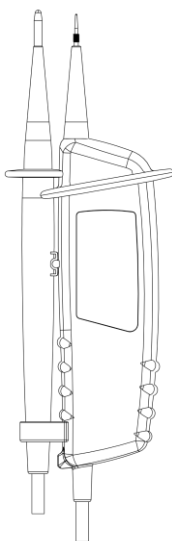




Testboy® TB 41 DUO



Version 1.1



Testboy® TB 41 DUO
Návod k obsluze

3



Testboy® TB 41 DUO
Návod na obsluhu

10

Obsah

Bezpečnostní pokyny	4
Používání v souladu s určením	5
Vyloučení záruky	5
Likvidace	6
Obsluha	6
Bezpečnostní pokyny	6
Obecné informace	7
Funkce	7
Autotest / Auto Power-Off	7
Měření stejnosměrného napětí	7
Měření střídavého napětí	8
Měření fází	8
Měření jednou rukou (zásuvka 230 V s ochranným kolíkem)	8
Zkouška průchodu proudu	8
Čištění	8
Údržba	8
Výměna baterií	8
Technické údaje	9

Bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod. Pokud není přístroj používán v souladu s pokyny výrobce, může dojít k ohrožení ochrany, poskytované přístrojem.



VÝSTRAHA

Zdrojem nebezpečí jsou např. mechanické díly, jejichž vlivem může dojít k závažnému zranění osob. Hrozí i nebezpečí věcných škod (např. poškození přístroje).



VÝSTRAHA

Zásah elektrickým proudem může vést k závažnému zranění osob, jakož i k ohrožení funkce předmětů (např. poškození přístroje).



VÝSTRAHA

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů certifikace (CE) nejsou dovoleny samovolné úpravy a/nebo změny přístroje. Pro zaručení bezpečného provozu s přístrojem je bezpodmínečně nutné respektovat bezpečnostní upozornění, výstražné poznámky a kapitolu „Používání v souladu s určením“.



VÝSTRAHA

Před používáním přístroje prosím dbejte na následující upozornění:

- | Vyvarujte se provozu přístroje v blízkosti elektrických svařovacích přístrojů, indukčních pecí a dalších elektromagnetických polí.
- | Po náhlé změně teploty je nutné přístroj před použitím za účelem stabilizace nechat cca 30 minut přizpůsobit nové okolní teplotě.
- | Při teplotách nižších než 5 °C může být ohrožena pohotovost zkoušečky napětí. Zajistěte dostatečný přívod el. proudu použitím vhodných baterií, které jsou specifikované i pro použitý teplotní rozsah!
- | Nevystavujte přístroj delší dobu vysokým teplotám.
- | Vyvarujte se prašnosti a vlhkosti v okolním prostředí.
- | Zkoušečka napětí a příslušenství nejsou hračky a nepatří do rukou dětí!
- | V průmyslových zařízeních musí být dodržovány předpisy úrazové prevence svazu průmyslových profesních sdružení pro elektrická zařízení a provozní prostředky.



Dbejte prosím na pět pravidel bezpečnosti:

- 1 Odpojení od napětí
- 2 Zajištění proti opětovnému zapnutí
- 3 Měření nepřítomnosti napětí (měření nepřítomnosti napětí musí být zjištěno 2-pólově)
- 4 Uzemnění a zkratování
- 5 Zakrytí sousedících dílů pod napětím



VÝSTRAHA

- | Zkoušečka napětí s relativně nižší impedancí v porovnání s referenční hodnotou 100 k Ω nezobrazuje všechna rušivá napětí s původní hodnotou, vyšší než ELV. Při kontaktu s kontrolovanými částmi zařízení může zkoušečka napětí rušivé napětí vybitím přechodně snížit až na úroveň nižší než ELV; po odstranění zkoušečky napětí se ale rušivé napětí opět zvýší na svoji původní hodnotu.
- | Zkoušečka napětí s relativně vysokou vnitřní impedancí v porovnání s referenční hodnotou 100 k Ω při stávajícím rušivém napětí „Provozní napětí není k dispozici“ nezobrazuje jednoznačně.
- | Pokud se nezobrazí indikace „Napětí k dispozici“, naléhavě se doporučuje, před zahájením prací provést uzemnění.
- | Pokud se u některého dílu, který je považován za oddělený od zařízení, zobrazí indikace „Napětí k dispozici“, důrazně se doporučuje, pomocí dodatečných opatření (např.: použití vhodné zkoušečky napětí, vizuální kontrola odpojovacího místa v elektrické síti atd.) doložit stav kontrolovaného dílu zařízení „Provozní napětí není k dispozici“ a zjistit, že zkoušečkou napětí indikované napětí je rušivé napětí.

Používání v souladu s určením

Určen pouze pro použití kvalifikovanými elektrikáři a odborným personálem.

Přístroj je určen pouze pro způsoby použití, popsané v návodu k obsluze, jako měření střídavého, stejnosměrného napětí a průchodnosti, test fází a točivého pole. Jiný způsob využití je nepřipustný a může být příčinou nehod nebo zničení přístroje. Tyto chybné způsoby použití vedou k okamžitému zániku veškerých nároků obsluhy na záruku a záruční plnění vůči výrobci. Každý kdo používá tento kontrolní přístroj, by měl mít odpovídající kvalifikaci a být seznámen se zvláštními druhy nebezpečí, vyskytujícími se v průmyslovém prostředí při kontrole napětí, s nezbytnými preventivními opatřeními a metodami kontroly správné funkce přístroje před a po každém použití.



Pokud není přístroj delší dobu používán, vyjměte za účelem ochrany přístroje před poškozením z přístroje baterie.



Pokud nastanou věcné škody nebo dojde ke zranění osob, způsobenému neodbornou manipulací nebo nedodržováním bezpečnostních upozornění, nepřebíráme za ně žádné ručení. V takových případech zanikají veškeré nároky ze záruky. Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje na bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze. Návod si před uvedením přístroje do provozu kompletně přečtete. Tento přístroj je certifikován CE a splňuje tím potřebné směrnice.

Práva na změnu specifikací bez předchozího oznámení vyhrazena © 2018 Testboy GmbH, Německo.

Vyloučení záruky



Při vzniku škod, způsobených nedodržováním návodu, zaniká nárok na záruční plnění!
Nepřebíráme ručení za následné škody, které vzniknou z této příčiny!

Testboy neručí za škody, vzniklé

- | nedodržováním návodu
- | změnami produktu, které nebyly schválené firmou Testboy nebo
- | použitím náhradních dílů, které nevyrobila nebo neschválila firma Testboy
- | obsluhou pod vlivem alkoholu, drog nebo medikamentů

Správnost návodu k obsluze

Tento návod k obsluze byl vytvořen s velkou pečlivostí. Za správnost a úplnost údajů, vyobrazení a výkresů nepřebíráme žádnou záruku. Změny, tiskové chyby a chyby vyhrazeny.

Likvidace

Vážený zákazníku firmy Testboy, získáním našeho produktu máte možnost-, přístroj po uplynutí doby jeho životnosti odevzdat na vhodné sběrné místo elektrického šrotu.



Směrnice WEEE (2002/96/EC) upravuje pravidla zpětného odběru a recyklaci elektrických přístrojů. Výrobci elektrických přístrojů jsou od 13.8.2005 povinni elektrické přístroje, prodané po tomto datu, bezplatně odebrat zpět a recyklovat. Elektrické přístroje proto nesmí být odevzdávány do „běžného“ odpadu. Elektrické přístroje musí být recyklovány a likvidovány odděleně. Všechny přístroje, které spadají do působnosti této směrnice, jsou označeny tímto logem.

Likvidace spotřebovaných baterií



Vy, jako koncoví spotřebitelé, jste ze zákona (**zákon o bateriích**) povinni-, všechny spotřebované baterie a akumulátory vracet k recyklaci.

Likvidace společně s komunálním odpadem je zakázána!

Baterie/akumulátory, obsahující škodlivé látky, jsou označeny vlevo uvedeným symbolem, který upozorňuje na zákaz likvidace společně s komunálním odpadem.

Označení rozhodujícího těžkého kovu je mimo jiné:

Cd = kadmium, **Hg** = rtuť, **Pb** = olovo, **Mn** = mangan, **Li** = lithium.

Vaše spotřebované baterie/akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrných místech vaší obce nebo všude tam, kde se baterie/akumulátory prodávají!

Certifikát jakosti

Všechny činnosti a procesy, prováděné v rámci firmy Testboy GmbH, ovlivňující kvalitu, jsou trvale kontrolovány systémem řízení kvality. Firma Testboy GmbH dále potvrzuje, že kontrolní zařízení a nástroje, používané během kalibrace, podléhají trvalé kontrole měřících a testovacích zařízení.

Prohlášení o shodě

Výrobek splňuje aktuálně platné směrnice. Blížší informace najdete na www.testboy.de

Obsluha

Velmi vám děkujeme, že jste se rozhodli pro produkt Testboy® TB 41 DUO, dvoupólovou zkoušečku napětí s indikací LED a LCD.

Mohou být prováděny kontroly napětí (6 V až 1000 V) při uzemnění, polarity a měření průchodnosti až 200 kΩ.

Díky otočnému rozpěrnému kroužku je při kontrole napětí možná obsluha jednou rukou.

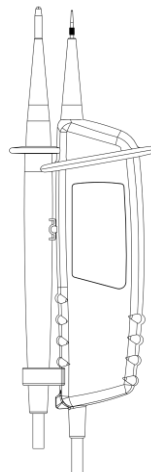
Produkt firmy Testboy® TB 41 DUO je díky vysoké míře krytí (IP65) použitelný i při náročných podmínkách.

Bezpečnostní pokyny

Rozhodli jste se pro produkt, který vám poskytne vysokou míru bezpečnosti. Aby bylo zajištěno bezpečné a správné používání, je nezbytné, abyste si před prvním použitím kompletně přečetli tento návod k obsluze.

Jsou platná následující bezpečnostní opatření:

- | Krátce pře použitím musí být zkontrolována funkce zkoušečky napětí (předpis VDE 0105, Část 1). Ujistěte se, že jsou kontrolní vedení a přístroj v bezvadném stavu. Zkontrolujte přístroj na známém zdroji napětí, např. v zásuvce 230 V.
- | Pokud přitom vypadne indikace jedné nebo více funkcí, nesmí již být přístroj používán a musí být zkontrolován odborným personálem.
- | Přístroj držte jen za madla pod mechanickým označením, vyvarujte se dotyku kontrolních hrotů!
- | Provádějte měření nepřítomnosti napětí pouze dvupólově!
- | Přístroj nesmí být provozován ve vlhkém prostředí!
- | Nepoužívejte s otevřenou příhradkou baterií! Kontrolní hroty musí být během výměny baterií odpojeny ze zkušebního obvodu.
- | Bezchybná indikace je zajištěna v teplotním rozmezí -15 °C až +45 °C.
- | Přístroj vždy udržujte suchý a čistý. Pouzdro smí být čištěno pouze vlhkou utěrkou.
- | Dodatečně indikovaný výstražný symbol a vibrace při napětí > 35 V slouží pouze k výstraze před životu nebezpečným napětím, ne ke kontrolním účelům!
- | Baterie ihned vyměňte, pokud se přístroj krátce po zapnutí nebo již při zapnutí opět ihned vypne.
- | Různé zobrazované signály zkoušečky napětí (včetně mezní hodnoty ELV) nesmí být používány pro účely měření.



Obecné informace

Napětí mají prioritu. Pokud na kontrolních hrotech není přítomno napětí (< 4 V), nachází se přístroj v režimu zkoušky průchodu proudu.

Funkce

Pro zapnutí přístroje jednoduše držte kontrolní hroty krátce u sebe.

V pohotovostním stavu svítí oranžově LED „Rx/Ω“ a navíc se na displeji zobrazí „HI“.

Díky našroubování resp. odšroubování adaptérů kontrolních hrotů je zkouška zásuvek pohodlnější.

Pro bezpečné uchování se na vhodném držadlu nachází neztratitelná ochrana kontrolních hrotů.

Nominální el. proud činí maximálně 3,5 mA.

Autotest / Auto Power-Off

Při prvním zapnutí, při vložení nových baterií nebo při držení kontrolních hrotů u sebe, když je přístroj vypnutý (LED „Rx/Ω“ nesvítí), se rozsvítí všechny optické indikátory přístroje (LED) mimo LED pro FI a ELV (samostatný obvod). Krátce nato přístroj přejde do zkoušky průchodu proudu.

Pokud přitom vypadne indikace jedné nebo více funkcí, nesmí již být přístroj používán a musí být zkontrolován odborným personálem.

K provedení testu držte kontrolní hroty u sebe, to by mělo být provedeno krátce před a po použití, aby byla zajištěna provozní pohotovost přístroje. Musí zřetelně svítit zelená LED „RX/Ω“ a na displeji se navíc zobrazí „Lo“.

Pokud kontrolka LED nesvítí, nebo jen slabě, je nutné vyměnit baterie.

Pokud by přístroj neindikoval ani s novými bateriemi úplnou funkčnost, nesmí být vůbec k měření použit.

Po určité době používání se přístroj automaticky vypne funkcí „Auto Power Off“.

Oranžová LED „Rx/Ω“ přitom zhasne. Pro opětovné zapnutí/autotest přístroje držte kontrolní hroty krátce u sebe.

Měření stejnosměrného napětí

Při přiložení kontrolních hrotů ke stejnosměrnému napětí v oblasti jmenovitého napětí je napětí indikováno v jednotce volt a navíc se na displeji zobrazí „DC“. Pokud je na kontrolním hrotu „L2“ přítomno záporné napětí, zobrazí se před hodnotou znaménko „-“ (minus). Při překročení prahové hodnoty asi 35 V se navíc rozsvítí LED ELV a je citelná zřetelná vibrace. To signalizuje přítomnost životu nebezpečného el. napětí!

LED ELV nesmí být používána pro účely měření.

Měření střídavého napětí

Při přiložení kontrolních hrotů ke střídavému napětí v oblasti jmenovitého napětí je napětí indikováno v jednotce volt a navíc se na displeji zobrazí „AC“. Při překročení prahové hodnoty asi 35 V se navíc rozsvítí LED ELV a je cítitelná zřetelná vibrace. To signalizuje přítomnost životu nebezpečného napětí! LED ELV nesmí být používána pro účely měření.

Měření fáze

Funkci mohou ovlivnit ochranný oděv a izolující stanoviště!

Dotkněte se kontrolním hrotem „L2“ (velká rukojeť) vodiče. Při přítomnosti fáze (pól >100 V AC), min. 100 V~, se rozsvítí LED „L“ a na displeji se navíc zobrazí „---“.



Při určování fázového vodiče může být hodnověrnost indikace negativně ovlivněna např. izolujícími opatřeními na ochranu proti přímému dotyku, v nevhodných polohách, například na dřevěných žebřících nebo na izolujících podlahových krytinách, při neuzemněném napětí, nebo také za nepříznivých světelných podmínek. Pro jistotu zkontrolujte dvoupólově nepřítomnost napětí.

Fázi můžete zjistit i tím, že zkontrolujete pracovní vodiče proti ochrannému vodiči. U fázového vodiče by mělo být indikováno přítomné el. napětí



Uvědomte si, že při této zkoušce přes ochranný vodič protéká dodatečný el. proud. Ten se přičítá k již přítomnému proudu a mohl by aktivovat ochranný spínač (FI/RCD)!

Měření jednou rukou (zásuvka 230 V s ochranným kolíkem)

Díky rozpěrnému kroužku na kontrolním vedení v dolní části rukojeti L1 je možná aretace obou držadel.

Zkouška průchodu proudu

(pro zapnutí držte kontrolní hroty u sebe)

Položte kontrolní hroty na kontrolované vedení, pojistku apod. Při odporu 0 - 200 k Ω svítí zelená LED „Rx/ Ω “, na displeji se navíc zobrazí „Lo“ a zazní akustický signál.

Čištění

Pokud by došlo ke znečištění přístroje denním používáním, je možné přístroj očistit vlhkou utěrkou s malým množstvím běžného čistícího prostředku. Nikdy nepoužívejte k čištění agresivní čistící prostředek nebo rozpouštědlo.



Aby se zamezilo zásahům elektrickým proudem, nenechte do pouzdra vniknout vlhkost.

Údržba

Přístroj při provozu nevyžaduje podle návodu k obsluze žádnou zvláštní údržbu s výjimkou baterií.

Výměna baterií

Pokud by došlo k vybití baterií, zazní krátce za sebou výstražné signály a přístroj se vypne. Baterie prosím vyměňte neprodleně, aby byla zaručena funkčnost.

Před otevřením příhrádky baterií odpojte kontrolní hroty ze zkušebního obvodu!

Pro výměnu baterií je nutné otevřít příhrádku baterií v hlavním pouzdře. Povolujte k tomu střídavě šrouby pomocí vhodného šroubováku. Při vkládání nových baterií dbejte na správnou polaritu.

Opět zavřete a pečlivě zašroubujte příhrádku baterií.

Přístroj bez baterií indikuje přítomné napětí prostřednictvím hodnoty ELV pomocí LED.

Při teplotách nižších než 5 °C může být ohrožena pohotovost zkoušečky napětí. Zajistěte prosím dostatečné napájení el. proudem použitím vhodných baterií, které jsou specifikované i pro použití teplotní rozsah!



Baterie nepatří do komunálního odpadu. I ve vašem okolí se nachází sběrné místo!

Technické údaje

Indikace	13 LED pro el. napětí (6, 12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 a 1000 V), průchod (R_x/Ω) a fáze + ELV LC displej
Rozsah jmenovitého napětí	6...1000 V AC/DC
Indikace točivého pole	Ano
Indikace	0,85 Un
Frekvenční rozsah	0, 16,66...500 Hz
Doba zapnutí	30 s zap / 240 s vyp
Nominální el. proud In	< 3,5 mA
Zkouška fáze, pól	> 100 V AC
Impedance	625 k Ω při střídavém el. napětí ELV
Zkouška průchodu proudu	0...200 k Ω
Provozní teplota	-15 až +45 °C
Druh krytí	IP 65
Kategorie přepětí	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
Zkušební norma	EN 61243-3:2014
Napájení	2x 1,5 V typ AAA Micro

Obsah

Bezpečnostné pokyny	11
Použitie na určený účel	12
Vylúčenie ručenia	12
Zneškodnenie	13
Obsluha	13
Bezpečnostné pokyny	13
Všeobecne	14
Funkcia	14
Autodiagnostický test / Automatické vypnutie	14
Skúšanie jednosmerného napätia	14
Skúšanie striedavého napätia	15
Skúšanie fáz	15
Jednoručná skúška (zásuvka 230 V s ochranným kolíkom)	15
Skúška priechodnosti	15
Čistenie	15
Údržba	15
Výmena batérií	15
Technické údaje	16

Bezpečnostné pokyny



VAROVANIE

Pred použitím si tento návod dôkladne prečítajte. Ak prístroj nebude použitý podľa pokynov výrobcu, môže dôjsť k negatívnemu ovplyvneniu ochrany prístroja.



VAROVANIE

Zdrojmi nebezpečenstva sú napr. mechanické diely, prostredníctvom ktorých môže dôjsť k ťažkým poraneniam osôb. Hrozí aj nebezpečenstvo poškodenia predmetov (napr. poškodenie prístroja).



VAROVANIE

Zásah elektrickým prúdom môže viesť k smrti alebo ťažkým poraneniam osôb, ako aj k ohrozeniu funkčnosti predmetov (napr. poškodeniu prístroja).



VAROVANIE

Z bezpečnostných dôvodov a dôvodov schválenia (CE) je zakázané svojvoľné prestavovanie a/alebo pozmeňovanie prístroja. Pre zaručenie bezpečnej prevádzky prístroja musíte bezpodmienečne dodržiavať bezpečnostné pokyny, varovné upozornenia a kapitolu „Použitie na určený účel“.



VAROVANIE

Pred použitím prístroja sa riadte nasledujúcimi pokynmi:

- | Prístroj nepoužívajte v blízkosti elektrických zväracích prístrojov, indukčných ohrievačov a iným elektromagnetických polí.
- | Po náhlej zmene teploty sa prístroj pred použitím musí kvôli stabilizácii cca 30 minút prispôbovať novej teplote okolia.
- | Pri teplotách nižších ako 5 °C môže dôjsť k negatívnemu vplyvu na pohotovosť skúšačky napätia. Zabezpečte dostatočné napájanie tým, že použijete vhodné batérie, ktoré sú špecifikované pre teplotný rozsah použitia prístroja!
- | Prístroj dlhodobo nevystavujte vysokým teplotám.
- | Prístroj nepoužívajte v prašnom alebo vlhkom prostredí.
- | Skúšačka napätia a príslušenstvo nie sú hračky a nepatria do detských rúk!
- | V priemyselných zariadeniach je potrebné dodržiavať predpisy na predchádzanie úrazom zväzu priemyselných profesionálnych združení pre elektrické zariadenia a prevádzkové prostriedky.



Dodržiavajte päť bezpečnostných pravidiel:

- 1 Vypnutie
- 2 Zaistenie proti opätovnému zapnutiu
- 3 Stanovenie beznapätového stavu (beznapätový stav zistíte 2-pólovo)
- 4 Uzemnenie a skratovanie
- 5 Zakrytie susediacich dielov pod napätím



VAROVANIE

- | Skúšačka napätia s relatívne nízkou impedanciou nebude v porovnaní s referenčnou hodnotou 100 k Ω zobrazovať všetky rušivé napätia s pôvodnou hodnotou nad malým napätím (ELV). Pri kontakte so skúšanými časťami zariadenia môže skúšačka napätia vybitím priebežne znížiť rušivé napätia až na úroveň pod ELV. Po odpojení skúšačky napätia rušivé napätie však znovu nadobudne svoju pôvodnú hodnotu.
- | Skúšačka napätia s relatívne vyššou vnútornou impedanciou nebude v porovnaní s referenčnou hodnotou 100 k Ω pri prítomnom rušivom napätí jednoznačne zobrazovať „Prevádzkové napätie neprítomné“.
- | Ak sa nezobrazí hlásenie „Napätie prítomné“, dôrazne sa odporúča, aby ste pred zahájením prác vložili uzemňovacie zariadenie.
- | Ak sa hlásenie „Napätie prítomné“ zobrazí pri jednom diele, ktorý sa považuje za oddelený od zariadenia, dôrazne odporúčame, aby ste prostredníctvom dodatočných opatrení (napr.: použitie vhodnej skúšačky napätia, vizuálna kontrola rozpojovacieho miesta v elektrickej sieti atď.) preukázali stav „Prevádzkové napätie neprítomné“ skúšaného dielu a stanovili, že napätie zobrazené skúšačkou napätie je rušivé napätie.

Použitie na určený účel

Prístroj je určený len na použitie znalými osobami a odborným personálom.

Prístroj je určený len na použitie uvedené v návode na obsluhu, ako skúška striedavého napätia, skúška jednosmerného napätia a skúšky prechodnosti, skúška fáz a točivého poľa. Iné použitie je neprípustné a môže viesť k úrazom alebo zničeniu prístroja. Takéto nesprávne použitie vedie k okamžitému zániku akýchkoľvek nárokov na záruku a ručenie používateľa voči výrobcovi.

Každá osoba, ktorá používa túto skúšačku, musí byť náležite vyškolená a oboznámená s osobitnými nebezpečenstvami hroziacimi pri skúšaní napätia v priemyselnom prostredí, potrebnými bezpečnostnými preventívnymi opatreniami a metódami na kontrolu správneho fungovania prístroja pred a po každom použití.



Ak prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte batérie, aby ste prístroj ochránili pred poškodením.



Nepreberáme žiadne ručenie za vecné škody alebo poranenia osôb, ktoré vznikli v dôsledku neodbornej manipulácie alebo nedodržania bezpečnostných pokynov. V takýchto prípadoch zaniká akýkoľvek nárok na záruku. Výkričník v trojuholníku upozorňuje na bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu. Pred uvedením do prevádzky si prečítajte celý návod. Tento prístroj je otestovaný v súlade s označením CE a vyhovuje tým požadovaným smereciam.

Všetky práva na zmenu špecifikácií bez predchádzajúceho upozornenia vyhradené © 2018 Testboy GmbH, Nemecko.

Vylúčenie ručenia



V prípade škôd, ktoré boli spôsobené nedodržaním návodu, zaniká nárok na záruku!
Z toho vyplývajúce následné škody nepreberáme žiadne ručenie!

Testboy neručí za škody, ktoré vyplývajú

- | z nedodržania návodu
- | zo Testboy zmien na výrobku, ktoré neschválila firma alebo
- | z Testboy náhradných dielov, ktoré nevyrobila alebo neschválila firma
- | a ku ktorým došlo v dôsledku vplyvu alkoholu, drog a liekov

Správnosť návodu na obsluhu

Tento návod na obsluhu bol vytvorený s maximálnou pozornosťou. Za správnosť a úplnosť údajov, vyobrazení a náskresov nepreberáme žiadne ručenie. Zmeny, tlačové chyby a omyly vyhradené.

Zneškodnenie

Vážení zákazníci spoločnosti Testboy, zakúpením nášho výrobku máte možnosť odovzdať prístroj po uplynutí jeho životnosti na príslušných zberných miestach pre elektronický šrot.



Smernica WEEE (2002/96/ES) upravuje odovzdanie a recykláciu použitých elektrických a elektronických prístrojov a zariadení. Výrobcovia elektronických prístrojov sú od 13.8.2005 povinní bezplatne prevziať a zrecyklovať elektronické prístroje, ktoré boli predané od tohto dátumu. Elektronické prístroje potom už nesmú byť umiestnené medzi „normálne“ druhy odpadu. Elektronické prístroje sa musia recyklovať a zneškodňovať osobitne. Všetky prístroje, ktoré spadajú pod túto smernicu, sú označené týmto logom.

Zneškodnenie použitých batérií



Ako koncový spotrebiteľ ste zo zákona povinný (**zákon o batériách**) odovzdať všetky použité batérie a akumulátory. **Likvidácia prostredníctvom domového odpadu je zakázaná!** Batérie/akumulátory obsahujúce škodlivé látky sú označené vedľajšími symbolmi, ktoré upozorňujú na zákaz zneškodnenia prostredníctvom domového odpadu. Označenia príslušných nebezpečných ťažkých kovov sú o. i.: **Cd** = kadmium, **Hg** = ortuť, **Pb** = olovo, **Mn** = mangán, **Li** = lítium. Vaše použité batérie/akumulátory môžete bezplatne odovzdať na zberných miestach v mieste vášho bydliska alebo všade tam, kde sa predávajú batérie/akumulátory!

Certifikát kvality

Všetky činnosti a procesy relevantné pre kvalitu vykonané v rámci firmy Testboy GmbH sú permanentne sledované prostredníctvom systému riadenia kvality. Firma Testboy GmbH ďalej potvrdzuje, že skúšobné zariadenia a nástroje použité počas kalibrácie podliehajú nepretržitej kontrole skúšobných prostriedkov.

Vyhlasenie o zhode

Výrobok vyhovuje najaktualnejším smerniciam. Bližšie informácie nájdete na stránke www.testboy.de

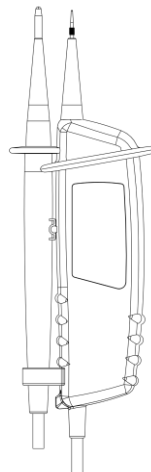
Obsluha

Ďakujeme Vám, že ste sa rozhodli pre výrobok Testboy® TB 41 DUO, dvojpólovú skúšačku napätia s LED displejom. Umožňuje meranie napätí (6 V až 1000 V) proti zemi, merania polarity a testy kontinuity do 200 kΩ. Otočný dištančný držiak umožňuje pri skúšaní napätia ovládanie jednou rukou. Testboy® TB 41 DUO je vďaka vysokému stupňu ochrany (IP65) použiteľná aj za sťažených podmienok.

Bezpečnostné pokyny

Rozhodli ste sa pre výrobok, ktorý ponúka vysokú mieru bezpečnosti. Pre zaručenie bezpečného a správneho použitia je nevyhnutné, aby ste si pred prvým použitím prečítali celý návod na použitie.

- | Platia nasledujúce preventívne bezpečnostné opatrenia:
- | Bezprostredne pred použitím musíte skontrolovať funkciu skúšačky napätia (predpis VDE 0105, časť 1). Ubezpečte sa, že skúšobný kábel a prístroj sú v bezchybnom stave. Prístroj preskúšajte na známom zdroji napätia, napr. zásuvka 230 V.
- | Ak pritom vypadne zobrazenie jednej alebo viacerých funkcií, prístroj viac nepoužívajte a nechajte ho skontrolovať odborným personálom.
- | Prístroj chytajte len za rukoväť pod mechanickým označením, nedotýkajte sa skúšobných hrotov!
- | Kontroly beznapäťového stavu vykonávajú len dvojólovo!
- | Prístroj sa nesmie používať vo vlhkom prostredí!
- | Prístroj nepoužívajte s otvorenou priehradkou na batérie! Skúšobné hroty sa počas výmeny batérie nesmú dotýkať skúšaného obvodu.
- | Bezchybné zobrazovanie je zaručené pri rozsahu teplôt -15 °C až +45 °C.
- | Prístroj vždy udržiujte v suchu a v čistote. Teleso prístroja smiete čistiť len vlhkou utierkou.
- | Dodatočne zobrazený varovný symbol a vibrovanie pri napätiach > 35 V slúžia len na výstrahu pred životu nebezpečnými napätiami, nie pre účely merania!
- | Ak sa krátko po zapnutí alebo už pri zapnutí prístroj okamžite znovu vypne, ihneď vymeňte batérie.
- | Rôzne zobrazené signály skúšačky napätia (vrátane hraničnej hodnoty ELV) sa nesmú používať na účely merania.



Všeobecne

Napätia majú prioritu. Ak na skúšobných hrotoch nie je žiadne napätie ($< 4\text{ V}$), prístroj je v režime skúšky priechodnosti.

Funkcia

Pri zapnutí prístroj podržte skúšobné hroty krátko na sebe.

V pohotovostnom (Stand-by) režime svieti oranžová LED-ka „Rx/Ω“ a na displeji sa ďalej zobrazí „HI“.

Naskrutkovanie príp. odskrutkovanie adaptérov skúšobných hrotov umožňuje komfortnejšie skúšanie zásuviek.

Pre bezpečné uschovanie sa vhodný držiak nachádza na nestratiteľnom ochrannom kryte skúšobného hrotu.

Maximálna menovitá hodnota prúdu I_n je 3,5 mA.

Autodiagnostický test / Automatické vypnutie

Pri prvom zapnutí prístroja, buď pri vložení nových batérií alebo pri podržaní skúšobných hrotov na sebe, keď je prístroj vypnutý (LED dióda „Rx/Ω“ nesvieti), sa rozsvieti vizuálny ukazovateľ (LED diódy), okrem LED diód FI a ELV (samostatný obvod). Krátko nato sa prístroj prepne do režimu skúšky priechodnosti.

Ak pritom vypadne zobrazenie jednej alebo viacerých funkcií, prístroj viac nepoužívajte a nechajte ho skontrolovať odborným personálom.

Pre skúšanie podržte skúšobné hroty na sebe, toto vykonajte krátko pred a po použití, aby bola zaručená pripravenosť prístroja.

Zelená LED dióda „Rx/Ω“ musí viditeľne svieťiť a na displeji sa okrem toho zobrazí „Lo“.

Ak sa LED dióda nerozsvieti alebo rozsvieti len slabo, musia sa vymeniť batérie.

Pokiaľ by prístroj nefungoval ani s novými batériami, musí sa chrániť pred nesprávnym použitím.

Po určite dobe nečinnosti sa prístroj automaticky vypne funkciou „Auto Power Off“ (Automatické vypnutie).

Prítom zhasne oranžová LED dióda „Rx/Ω“. Pre opätovné zapnutie/autodiagnostický test prístroja podržte skúšobné hroty krátko na sebe.

Skúšanie jednosmerného napätia

Po priložení skúšobných hrotov k jednosmernému napätiu v rozsahu menovitého napätia sa napätie zobrazí vo voltoch a na displeji sa dodatočne zobrazí „DC“. Ak na skúšobnom hrote „L2“ záporné napätie, pred hodnotou sa zobrazí znamienko „-“ (mínus). Pri prekročení prahovej hodnoty cca 35 V sa dodatočne rozsvieti LED dióda ELV a tiež je cítiť výrazné zavibrovanie. Toto signalizuje prítomnosť životu nebezpečného napätia!

ELV LED dióda sa nesmie používať na účely merania.

Skúšanie striedavého napätia

Po priložení skúšobných hrotov k striedavému napätiu v rozsahu menovitého napätia sa napätie zobrazí vo voltoch a na displeji sa dodatočne zobrazí „AC“. Pri prekročení prahovej hodnoty cca 35 V sa dodatočne rozsvieti LED dióda ELV a tiež je cítiť výrazné zavibrovanie. Toto signalizuje prítomnosť životu nebezpečného napätia! ELV LED dióda sa nesmie používať na účely merania.

Skúšanie fáz

Ochranný odev a odizolované stanovišťa môžu ovplyvniť funkciu!

Skúšobným hrotom „L2“ (veľká rukoväť) sa dotknite vodiča. Pri prítomnosti fázy (pól >100 V AC), min. 100 V~, sa rozsvieti LED dióda „<L“ a na displeji sa okrem toho zobrazí „---“.



Pre určenie fázového vodiča môže byť negatívne ovplyvnená rozpoznateľnosť displeja, napr. v dôsledku izolačných zariadení na ochranu pred priamym dotykom, v nevhodných polohách, napríklad na drevených rebrikoch alebo izolujúcich podlahách, neuzemnenom napätí alebo aj pri nevhodných svetelných podmienkach. Pre bezpečnosť skontrolujte dvojpólovým dotykom beznapätový stav.

Fázu zistíte aj tak, že vonkajší vodič odskušate proti ochrannému vodiču. Pri fázovom vodiči sa má zobrazíť prítomné napätie.



Dbajte na to, aby pri tejto skúške cez ochranný vodič pretekal dodatočný prúd. Tento sa spojí s už existujúcim prúdom a mohol by spustiť prúdový chránič (FI/RCD)!

Jednoručná skúška (zásuvka 230 V s ochranným kolíkom)

Pomocou dištančného držáka umiestneného na skúšobnom kábli v dolnej časti rukoväte L1 je možná aretácia obidvoch rukovätí.

Skúška priechodnosti

(Pre zapnutie pridržte skúšobné hroty na sebe)

Priložte skúšobné hroty ku skúšanému vedeniu, poistke a pod. Pri odpore v rozsahu 0 – 200 k Ω sa rozsvieti zelená LED dióda „Rx/ Ω “, na displeji sa okrem toho zobrazí „Lo“ a zaznie zvukový signál.

Čistenie

Pokiaľ by v dôsledku každodenného používania došlo k znečisteniu prístroja, môžete ho očistiť vlhkou utierkou a malým množstvom jemného čistiaceho prostriedku. Na čistenie nikdy nepoužívajte abrazívne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.



Zabráňte preniknutiu vlhkosti do telesa prístroja, aby ste predišli úrazom elektrickým prúdom.

Údržba

V prípade prevádzky podľa návodu na obsluhu si prístroj nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu, s výnimkou batérií.

Výmena batérií

Ak sa batérie vybijú, krátko po sebe zaznejú varovné signálne tóny a prístroj sa vypne. Okamžite vymeňte batérie, aby zostala zaručená funkcia.

Pred otvorením priehradky na batérie odoberte skúšobné hroty od skúšaného obvodu!

Za účelom výmeny batérií otvorte priehradku na batérie na hlavnom kryte. Kvôli tomu striedavo povoľte skrutky pomocou vhodného skrutkovača. Pri vkladaní nových batérií dbajte na správnu polaritu.

Priehradku na batérie znovu zatvorte a znovu ju dôkladne zaskrutkujte.

Prístroj bez batérií zobrazuje prítomné napätie prostredníctvom hodnoty ELV pomocou LED diódy.

Pri teplotách nižších ako 5 °C môže dôjsť k negatívnejmu vplyvu na pohotovosť skúšačky napätia. Zabezpečte dostatočné napájanie tým, že použijete vhodné batérie, ktoré sú špecifikované pre teplotný rozsah použitia prístroja!



Batérie nepatria do domáceho odpadu. Zberné miesto sa nachádza aj vo Vašej blízkosti!

Technické údaje

Zobrazenie	13 LED pre napätie (6, 12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 a 1 000 V), kontinuitu (Rx/Ω) a fázu + ELV LC displej
Rozsah menovitého napätia	6 – 1 000 V AC/DC
Indikácia točivého poľa	Áno
Indikácia	0,85 Un
Rozsah frekvencie	0, 16,66 – 500 Hz
Doba zapnutia	30 s zapnutie \ 240 s vypnutie
Menovitý prúd In	< 3,5 mA
Skúška fáz Pol	> 100 V AC
Impedancia	625 kΩ pri striedavom napätí ELV
Skúška priechodnosti	0 – 200 kΩ
Prevádzková teplota	-15 až +45 °C
Stupeň ochrany	IP 65
Kategória prepätia	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
Skúšobná norma	EN 61243-3:2014
Napájanie	2 × 1,5 V typ AAA Micro

N.G. ELEKTRO TRADE, a.s.

Jáchymovská 1370,
363 01 Ostrov, CZ
Tel. +420 353 614 280
Fax +420 351 124 964
info@ngelektro.cz
www.ngelektro.cz

N.G. ELEKTRO, s.r.o.

J. Bottu 432
956 18 Bošany, SK
Tel. +421 385 427 045
Fax +421 385 427 045
info@ngelektro.sk
www.ngelektro.sk