

Bevezetés	4
Biztonsági intézkedések	4
Áramütés és egyéb veszélyek veszélye	4
Rendeltetésszerű használat	6
Kezelőszervek és kijelző	6
Vizsgák előkészítése	7
Automatikus vagy kézi üzembe helyezés	7
Automatikus kikapcsolás	7
Önteszt	7
Tesztek lefolytatása	7
Feszültség tesztek	7
Egypólusú fázis teszt	7
Egypólusú fázis teszt rotációs terepi teszt	8
FI/RCD kioldási teszt	8
Folytonosság teszt (Rx) / dióda teszt	8
Mérési pont világítás	8
Elemcsere	8
Műszaki adatok	9
Tisztítás és tárolás	9
Biztonsági utasítások	10
Szerviz és garancia	10

Utasítások a feszültségvizsgálón és az utasításokban



Vigyázat! Figyelmeztetés veszélyhelyzetre, vegye figyelembe a használati utasítást.



Értesítés. Kérjük, figyeljen.



Vigyázat! Veszélyes feszültség, áramütés veszélye.



Alkalmos feszültség alatti munkára.



Folyamatos kettős vagy megerősített szigetelés a DIN EN 61140 II. kategória szerint



Megfelel az EU követelményeinek.



Megfelel az Egyesült Királyság követelményeinek.



A készülék megfelel a WEEE-irányelvnek (2012/19/EU).



A kezelési útmutató olyan információkat és utasításokat tartalmaz, amelyek a készülék biztonságos üzemeltetéséhez és használatához szükségesek. A készülék használata előtt figyelmesen el kell olvasni a használati utasítást, és minden tekintetben be kell tartani.



Az utasítások figyelmen kívül hagyása vagy a figyelmeztetések és megjegyzések figyelmen kívül hagyása a felhasználó életveszélyes sérüléséhez és a készülék károsodásához vezethet.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Bevezetés

A 45216 feszültségvizsgáló egy univerzálisan alkalmazható feszültségvizsgáló forgótérirány-tesztel, folytonossági tesztel, egypólusú fázisesszettel és FI/RCD védőeszköz kioldási tesztjével. A feszültségmérők a legújabb biztonsági előírások szerint készülnek, és biztonságos és megbízható munkát biztosítanak.


A 45216 feszültségmérőt a következő pontok jellemzik


- Az IEC 61243-3:2014 szerint készült
- Mérési kategória (CAT.) IV 600 V, III 1000 V
- Egyen- és váltakozó feszültség vizsgálata 1000 V AC és 1500 V DC feszültségig
- Polaritásjelző
- Egypólusú fázis teszt
- Kétpólusú fázissorrend meghatározása földdel szemben
- Hibaáram-védelmi készülékek kioldási tesztje
- Folytonossági teszt
- Automatikus be- és kikapcsolás
- Mérési pont világítás fehér LED-del
- IP64 (IEC60529)
- Vibrációs motor

Kicsomagolás után ellenőrizze, hogy a készülék sértetlen-e. A szállítás tartalmazza


- 1x feszültségvizsgáló 45216
- 2x 4 mm-es teszthej adapter
- 2x CAT III/1000 V tesztcsúcs védelem
- 2x 1,5 V-os elem (AAA, IEC LR03)
- 1x használati útmutató


Biztonsági intézkedések


 Feszültségvizsgálók a feszültségvizsgálókra vonatkozó biztonsági előírásoknak megfelelően épültek, ellenőrizték és biztonsági szempontból tökéletes állapotban hagyták el a gyárat. Ennek az állapotnak a megőrzése érdekében a felhasználónak be kell tartania a jelen kézikönyvben található biztonsági előírásokat.


 A kezelési útmutató olyan információkat és utasításokat tartalmaz, amelyek a készülék biztonságos üzemeltetéséhez és használatához szükségesek. A készülék használata előtt figyelmesen el kell olvasni a használati utasítást, és minden tekintetben be kell tartani.

Áramütés és egyéb veszélyek veszélye















 Az áramütés elkerülése érdekében óvintézkedéseket kell betartani, ha 120 V (60 V) DC vagy 50 V (25 V) effektív váltóáram feletti feszültséggel dolgozik. A DIN VDE szerint ezek az értékek a még megérinthető feszültségek határát jelentik (a zárójelben lévő értékek a tiltott területekre, pl. mezőgazdasági területekre vonatkoznak).

 A feszültségvizsgálót nem szabad használni, ha az akkumulátortér nyitva van.

 Minden vizsgálat előtt győződjön meg arról, hogy a mérővezeték és a mérőeszköz kifogástalan állapotban van. Ügyeljen arra, hogy nincsenek-e megszakadt kábelek vagy esetleg szivárgó akkumulátorok.

 A készüléket és a tartozékokat csak a kijelölt markolatokon szabad megérinteni, a kijelzőelemeket nem szabad letakarni. A teszthejyek érintését minden

körülmények között kerülni kell.

-  Készülék csak a megadott mérési tartományokban és 1000 V AC / 1 500 V DC kifesztültségű rendszerekben használható.
-  A készülék csak a kijelölt mérőköri kategóriában használható.
-  Minden használat előtt és után ellenőrizni kell a készülék megfelelő működését (pl. ismert feszültségforrás használatával).
-  A feszültségellenőrzők nem használhatók tovább, ha egy vagy több funkció meghibásodik, vagy ha nincs jele annak, hogy készen állnak a működésre.
-  Esőben vagy csapadékban végzett vizsgálatok nem megengedettek.
-  A tökéletes megjelenítés csak -15 °C és +50 °C közötti hőmérséklet-tartományban garantált, 85% alatti relatív páratartalom mellett.
-  Ha a kezelő biztonsága már nem garantált, a készüléket üzemem kívül kell helyezni, és biztosítani kell a véletlen használat ellen.
-  A biztonság már nem garantált
 - nyilvánvaló sérülés
 - Repedések vagy egyéb sérülések a házban
 - ha a készülék már nem végzi el a kívánt méréseket/teszteket
 - túl hosszú és kedvezőtlen tárolási körülmények
 - A készülék szállítása által okozott károk
 - szivárgó elemek
-  A készülék megfelel az összes EMC-irányelvnek. Ennek ellenére nagyon ritka esetekben előfordulhat, hogy az elektromos készülékeket zavarja a feszültségmérő, vagy hogy a feszültségmérőt más elektromos készülékek zavarják.
-  Soha ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben.
-  A készüléket csak képzett személyek használhatják.
-  Az üzembiztonság már nem garantált átalakítások vagy átalakítások esetén.
-  A készüléket csak felhatalmazott szerviztechnikus nyithatja fel.
-  Ha a „Feszültség jelen van” üzenet jelenik meg annak ellenére, hogy a vizsgált alkatrész a rendszerről leválasztottnak tekintendő, erősen ajánlott további mérésekkel meghatározni, hogy a mért feszültséget zavaró feszültség okozza-e vagy sem.

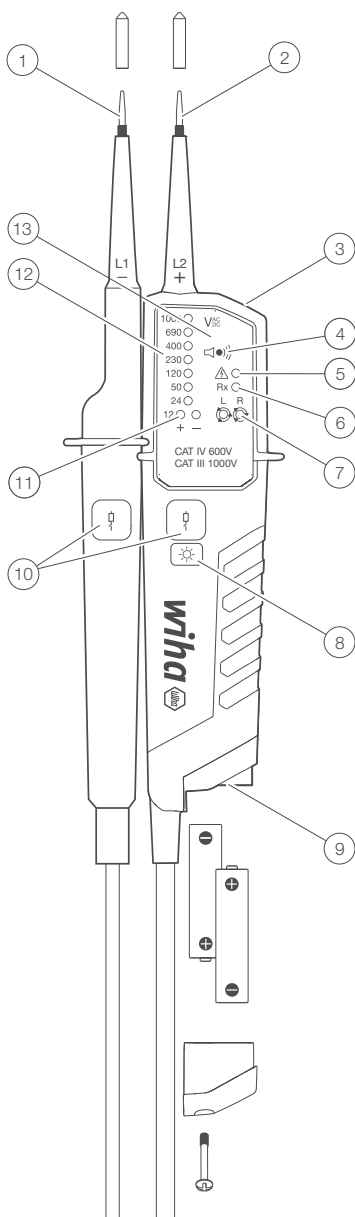
HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Rendeltetésszerű használat

A készülék csak olyan feltételekkel és célokra használható, amelyekre tervezték. A biztonsági előírásokat, a műszaki adatokat és a környezeti feltételeket különösen be kell tartani.

Kezelőszervek és kijelző

- 1 Tesztipp, L1
- 2 Tesztipp, L2
- 3 Mérési pont világítás
- 4 Nyílás a hangjelző számára
- 5 Egypólusú fázisteszt, veszélyes feszültség figyelmeztetés
- 6 Folytonossági teszt
- 7 Forgó terepkijelző
- 8 Mérési pont világítás gomb/ R-Test aktiválása
- 9 Elemtartó
- 10 RCD kioldó gombok
- 11 LED-ek a 12 V feszültség és a polaritás kijelzésére
- 12 Feszültségjelző
- 13 Képernyő



Kiegészítők

- 4 mm-es teszthegey adapter
- Felcsúsztható hüvely (GS38)
- Hegy védelme

Vizsgák előkészítése

Automatikus vagy kézi üzembe helyezés

- A feszültségérzékelő akkor kapcsol be, ha folytonosságot, körülbelül 12 V feletti váltakozó- vagy egyenfeszültséget, vagy L2 fázist észlel.
- A készülék a mérési pont világításán lévő gombbal kapcsolható be.

Automatikus kikapcsolás

- A készülék körülbelül 30 másodperc után automatikusan kikapcsol, ha nem észlel jelet a tesztszondákon.
- A mérési pont világítása körülbelül 30 másodperc után kikapcsol.

Önteszt

- Az önteszt akkor kezdődik, amikor a feszültségvizsgáló ki van kapcsolva, és a két L1 és L2 tesztérintkező rövidre van zárva.
- Minden LED, vibrációs motor és hangjelző bekapcsol 2 másodpercre.
- Az elemek behelyezésekor az önteszt automatikusan elindul.



Ha egyes LED-ek nem világítanak, vagy a berregő vagy a zseblámpa nem világít, a készülék használata nem biztonságos. Cserélje ki az akkumulátort, és indítsa újra az öntesztet. Ha ezen jelzőfények némelyike nem gyullad ki újra, az eszköz nem biztonságos, és TILOS használni.



Ne használja a tesztet, amíg az önteszt aktív.

Tesztek lefolytatása

Feszültség tesztek

- Lépjen kapcsolatba a mérendő tárggyal a tesztszondákkal.
- Az alkalmazott feszültséget a LED-ek jelzik.
- A hangjelzés megszólal, és a vibrációs motor bekapcsol, ha az 50 VAC vagy körülbelül 120 VDC küszöbfeszültséget túllépik.
- A polaritást a következőképpen jelöljük.



AC: + és - 12V LED világít



+DC: +12V LED világít



--DC: -12V LED világít (és a „-” jelenik meg az LCD-n)



Ha az L2 tesztcsúcsot pozitív potenciálra (negatív potenciálra) alkalmazzák, a +DC (-DC) jelenik meg.



Az L vagy R LED kigyulladhat a feszültségteszt alatt.



Amikor az elemek lemerültek, csak a „veszélyes feszültség” LED világít > 50 V AC/DC, > 120 V AC/DC esetén.

Egypólusú fázis teszt



A működés nem biztosított, ha a földelési feltételek nem megfelelőek. Az egypólusú fázisvizsgát nem szabad feszültség hiányának ellenőrzésére használni.

- Tartsa erősen a feszültségmérőt a kezében. Csatlakoztassa az L2 tesztcsúcsot a vizsgált objektumhoz. Az egypólusú fázisvizsgát LED világít és hangjelzést ad, ha 100 VAC feletti feszültség van a vizsgált objektumon.

Egypólusú fázisvizsgáló rotációs terepi teszt

- A forgótér-teszt csak megfelelően földelt háromfázisú rendszereken ad megbízható leolvasást.
- Tartsa erősen a feszültségmérőt a kezében. Csatlakoztassa a tesztzondákat a tesztobjektumhoz.
- Megjelenik a fázisok közötti feszültség
- Az R LED az óramutató járásával megegyező irányban forgó mezőt jelez.
- Az L LED az óramutató járásával ellentétes irányban forgó mezőt jelez.
- Mérési elv: A feszültségvizsgáló érzékeli a fázisok felfutási sorrendjét a föld felé.



A működés nem biztosított, ha a földelési feltételek nem megfelelőek.

FI/RCD kioldási teszt



Az RCD-vel (maradékáramú megszakítóval) rendelkező rendszerek feszültségvizsgálataihoz egyfázisú, 230 V-os váltóáramú rendszeren 10 mA vagy 30 mA névleges maradékáramú RCD indítható. Az RCD-nek le kell kapcsolnia.

- Csatlakoztassa mindkét tesztzondát az L és a PE közé.
- Nyomja meg egyszerre mindkét RCD gombot.
- A hibaáram-kapcsolónak ki kell kapcsolnia.

Folytonosság teszt (Rx) / dióda teszt



Győződjön meg arról, hogy a vizsgálandó tárgy feszültségmentes.

- Használjon kétpólusú feszültségtesztet annak biztosítására, hogy a vizsgált tárgy feszültségmentes legyen.
- Csatlakoztassa a tesztzondákat, vagy nyomja meg a mérési pont fényének gombját a tesztter bekapcsolásához.
- Csatlakoztassa mindkét tesztzondát a tesztobjektumhoz. A folytonosság érdekében (kb. 500 k Ω -ig) a folytonossági LED világít, és megszólal a hangjelzés.
- Ha nem észlel áthaladást, a készülék automatikusan kikapcsol kb. 30 s. Ha a készülék ki van kapcsolva és folytonosságot észlel, akkor a készülék automatikusan bekapcsol.

Mérési pont világítás

- Nyomja meg a mérési pont megvilágítás gombját. A LED körülbelül 30 másodpercig világít.
- A mérési pont világítása a gomb kb. 6 másodperc.

Elemcsere



Nyitott akkumulátorfedél mellett nem végezhető teszt. Ha a folytonosság-ellenőrző LED már nem világít, amikor a mérőszondák rövidre zárják, akkor az elemeket ki kell cserélni. Az üres elemeket egy ikon jelzi az LCD-n.

Cserélje ki az elemet egy új, AAA / IEC LR03 1,5 V típusúra az alábbiak szerint.

- Lazítsa meg az elemtartó fedelén lévő csavart egy Philips csavarhúzóval.
- Húzza ki az elemeket, és helyezzen be újakat. Ügyeljen az elemtartó rekesz ábrájára az elemek polaritására.
- Zárja le az elemtartó fedelét, és ismét húzza meg a csavart.



Mielőtt bármilyen ellenőrzést végezne, győződjön meg arról, hogy az elemtartó fedele le van zárva.

Műszaki adatok

Feszültségtartomány	12...1000 V AC (16 2/3...950 Hz), 12...1500 V DC)
LED névleges feszültség	12/24/50/120/230/400/690/1000 V, AC (16 2/3...950 Hz), DC (±)
LED-tűrések	az EN 61243-3 szerint
LED ELV jelző	> 50V AC, > 120V DC
Megfelelő időpont	< 0,5 s a névleges érték 100%-ánál
Biztonsági áram	< 3,5 mA (1000 V-on)
Mérési művelet	30 s BE (működési idő), 240 s OFF (helyreállási idő)
Akkumulátor fogyasztás	kb 80mA
Egypólusú fázis teszt	100...1000 V AC (40...70 Hz)
Forgó terepi teszt	170...1000 V fázis-fázis, AC 50/60 Hz
Folytonossági teszt	Mérési tartomány 0...500 kΩ + 50%
Akkumulátor	3 V (IEC LR03 1,5 V x 2)
Hőfok	-15...50 °C üzem; -20...60 °C tárolás, nincs páralecsapódás
Páratartalom	85% relatív páratartalom max
Magasság	2000 m-ig
Mérési kategória	MACSKA. III 1000V / KAT. IV 600V
Normák	EN61243-3:2014
Szennyezettségi foka	2
Védelem	IP64

Tisztítás és tárolás



A használati utasításnak megfelelő üzemeltetés esetén a feszültségmérők nem igényelnek különösebb karbantartást.



Tisztítás előtt a feszültségmérőket le kell választani az összes mérőkörrel.



A feszültségmérő egy nedves ruhával és egy kis enyhe háztartási tisztítószerrel tisztítható. Soha ne használjon erős tisztítószerrel vagy oldószert a tisztításhoz. Tisztítás után a készüléket nem szabad használni, amíg teljesen meg nem szárad.



Ne tegye ki a készüléket közvetlen napsugárzásnak, esőnek vagy harmatnak.



Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, az elemeket ki kell venni, hogy elkerüljük az esetleges elemszivárgásból eredő veszélyeket vagy károkat.

Biztonsági utasítások

- feszültségvizsgáló belső impedanciájától függően különböző módokon lehet megjeleníteni a „rendelkezésre álló üzemi feszültséget” vagy a „nem elérhető üzemi feszültséget” zavarófeszültség esetén.
- viszonylag alacsony belső impedanciájú feszültségvizsgáló nem mutat ki minden zavaró feszültséget, amelynek eredeti értéke meghaladja az ELV-t a 100 kOhm referenciaértékhez képest. Amikor a vizsgálandó rendszerrészekkel érintkezik, a feszültségvizsgáló kisütéssel átmenetileg az ELV alá csökkentheti az interferenciafeszültséget; azonban a feszültségvizsgáló eltávolítása után a zavaró feszültség visszaáll az eredeti értékére.
- Ha a „Feszültség jelen van” jelzés nem jelenik meg, erősen ajánlott a földelő berendezés csatlakoztatása a munka megkezdése előtt.
- 100 kOhm-os referenciaértékhez képest egy viszonylag nagy belső impedanciájú feszültségvizsgáló nem jelzi egyértelműen a „nem elérhető üzemi feszültséget” zavarófeszültség esetén.
- Ha a rendszerről leválasztottnak tekintett alkatrésznél megjelenik a „Feszültség jelen van” kijelzés, sürgősen további intézkedések megtételét javasoljuk (pl. megfelelő feszültségvizsgáló használata, az elektromos hálózat megszakítási pontjának szemrevételezése stb.) észleli a vizsgálandó rendszerrész „Üzemi feszültség nem elérhető” értékét, és megállapítja, hogy a feszültségvizsgáló által kijelzett feszültség zavaró feszültség.
- A két belső impedanciát adó feszültségérzékelő megfelelt a tranzien্স feszültségek kezelésére vonatkozó tervezésének próbáján, és képes (műszaki határokon belül) megkülönböztetni az üzemi feszültséget a tranzien্স feszültségtől, valamint közvetlenül vagy közvetve jelezni a feszültség típusát.

Szerviz és garancia

Ha az eszköz már nem működik, kérdése van, vagy információra van szüksége, forduljon a Wiha eszközök hivatalos ügyfélszolgálatához:

Vevőszolgálat

Wiha Tools GmbH
Obertalstrasse 3-7
78136 Schonach
NÉMETORSZÁG

Telefon: +49 7722 959-0
Fax: +49 7722 959-160
E-mail: info.de@wiha.com
Weboldal: www.wiha.com

Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkezett anyagi károk vagy személyi sérülések esetén a garancia érvényét veszti. Az ebből eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget!



Tools that work for you

Wiha Werkzeuge GmbH

Obertalstraße 3 – 7

78136 Schonach

GERMANY

Tel.: +49 7722 959-0

Fax: +49 7722 959-160

E-Mail: info.de@wiha.com

Website: www.wiha.com