

# M0018N | VT-110



https://en.b2b.emos.cz/download

| GB   Voltage Tester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Tested features</b></div> </div> <div> AC voltage test: Non-contact method from 70–250 V AC DC voltage test: Up to 250 V DC Polarity test: 1.5 V – 36 V DC Continuity check: 0–50 MΩ Microwave leakage detection: &gt; 5 nW/cm² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>BATTERIES REPLACEMENT</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>Unscrew the upper cap (contact) completely in anticlockwise direction</li><li>Gently straighten the wire over batteries</li><li>Replace the batteries</li><li>Align the batteries and bend the wire back</li><li>Screw the upper contact in clockwise direction</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Power supply</b></div> </div> <div> 2x 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; Battery life: Min. 5 hours of continuity operation. </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>OPERATION GUIDE</b></div> </div> <div> <div><b>Self-test</b></div> <p>Prior to use, please perform a Self-test to ensure guaranteed Indication. We must touch the Driven Blade and other hand touching the upper contact, Red LED lights up indicating normal function.</p> <div><b>Microwave leakage detection</b></div> <p>Hold the Driven Blade of the tester, While microwave oven is working, move the tester slowly over and around the door edge and also front glass of oven. The red LED lights up, if microwave leakage is detected.</p> <div><b>Testing AC Voltage – non-contact method</b></div> <p>Hold the tester and touch the upper contact. To locate "Live/Hot" side of wire, gently trace the tester along the wire. Live/Hot side is indicated by the red LED.</p> <div><b>Polarity check – contact method</b></div> <p>You can locate voltage polarity in the range 1.5–36 V. Touch one pole of power source with one hand and other pole with the tester. With hand which is handling the tester touch the upper pole of the tester. The tester touches the positive pole, if the red LED lights up.</p> <div><b>Electronic Component Check – contact method</b></div> <p><b>Bulb</b> – Hold the bulb socket. Touch the bottom contact of bulb with the tester and touch the upper contact of the tester with your finger. The bulb is functional, if the red LED lights up.</p> <p><b>Fuse</b> – Process is the same as Bulb.</p> <p><b>Coils and resistors</b> – Process is the same as Bulb.</p> <p><b>Diodes</b> – Process is the same as Bulb. The red LED lights up in conducting direction and doesn't light in reverse direction.</p> <p><b>Capacitor</b> – Process is the same as Bulb. If the capacitor is OK, the red LED lights up and slowly go down.</p> <p><b>Transistors: PNP</b> – Touch the emitter or collector. Then touch the base with the tester. The red LED lights up, if the transistor works correctly.</p> <p><b>Transistors: NPN</b> – Touch the base. Then touch the emitter or collector with the tester. The red LED lights up, if the transistor works correctly.</p> <div><b>⚠ CAUTION</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Never use the tester without the upper cap</li></ul> </div>                                                                                                                                                                              |
| CZ   Zkoušečka napětí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Testovat lze tyto veličiny</b></div> </div> <div> Napětí ↔: bezkontaktní metoda od 70–250 V AC Napětí ↔: do 250 V DC Polarita: 1.5 V–36 V DC Kontinuita vodičů: 0–50 MΩ Mikrovlnné záření: &gt; 5 mW/cm² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>VÝMĚNA BATERIÍ</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>odšroubujte proti směru hodinových ručiček horní šroub (kontakt)</li><li>lehece narovnejte uvnitř zkoušečky drát nad bateriemi</li><li>vyměňte vybité baterie, urovnejte pozice baterií uvnitř zkoušečky a přehlédněte drát zpět</li><li>zašroubujte horní kontakt ve směru hodinových ručiček</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Napájení</b></div> </div> <div> 2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; životnost baterií min. 5 hodin provozu. </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>MOŽNOSTI POUŽITÍ</b></div> </div> <div> <div><b>Zkouška funkčnosti</b></div> <p>Před použitím zkoušečky skontrolujte její funkčnost. Uchopte kovový dílek zkoušečky a prsty druhé ruky se dotkněte horního kontaktu. Pokud je zkoušečka v pořádku, rozsvítí se červená kontrolka.</p> <div><b>Detekce mikrovlnného záření</b></div> <p>Tester uchopte za hrot tak, aby mikrovlnné záření mohlo volně pronikat do šroubového závěruku, který tvoří druhý kontakt zkoušečky. Po zapnutí mikrovlnné trouby se pohybuje v okolí dvířek, kde může záření pronikat. Pokud se zde záření vyskytuje, rozsvítí se červená kontrolka.</p> <div><b>Zjišťování střídavého napětí – bezkontaktně</b></div> <p>Uchopte zkoušečku tak, aby se Vaš prst dotýkal senzorového kontaktu na konci zkoušečky. Přiblížte se k dílkem na vzdálenost několika milimetrů od živé části zkoušeného zařízení. Je-li zkoušená část zařízení pod napětím, rozsvítí se červená kontrolka.</p> <div><b>Určení polaritý – kontaktně</b></div> <p>Zkoušečkou můžete určit polaritu napětí v rozsahu 1.5–36 V. Rukou se dotkněte jednoho pólu zdroje, dílkem zkoušečky druhého pólu a prstem ruky, která drží zkoušečku se dotknete kovu na konci zkoušečky. Pokud svítí červená kontrolka, je kladný pól u dílku zkoušečky.</p> <div><b>Zjišťování funkčnosti el. součástek a vodičů – kontaktně</b></div> <p><b>Žárovka</b> – objímku uchopte do ruky, dílkem zkoušečky se dotkněte spodního kontaktu žárovky a prstem se dotkněte senzoru na zkoušečce. Pokud se kontrolka žárovky rozsvítí, je žárovka funkční.</p> <p><b>Pojistka</b> – postupujte stejně jako v bodě se žárovkami.</p> <p><b>Cívky a rezistory</b> – postupujte stejně jako v bodě se žárovkami.</p> <p><b>Diody</b> – postup při měření jako v bodě jedna, v propustném směru kontrolka svítí, v závěrném nesvítí.</p> <p><b>Kondenzátory</b> – postup stejný – při funkčním kondenzátoru se kontrolka rozsvítí a pomalu zhasíná.</p> <p><b>Transistory typu PNP</b> – palcem dotykame emitora lub kolektora, a po dotknutíci korpusu problníka do bazy lampka kontrolna povinná zašwiećić.</p> <p><b>Transistory typu NPN</b> – palcem dotykamy do bazy, a po dotknutíciu korpusu próbńika do emitora lub kolektora lampka kontrolna powinna zašwiećić.</p> <div><b>⚠ UWAGI</b></div> <ul style="list-style-type: none"><li>nigdy nie wolno używać przyrządu bez górnej pokrywy!</li></ul> </div> |
| HU   Feszültségvizsgáló                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Tesztelés</b></div> </div> <div> AC Feszültség: Érintés nélkül módszer 70–250 V AC DC Feszültség: 250 V DC Polaritás: 1.5 V–36 V DC Feszültség ellenőrzése: 0–50 MΩ Mikrohullám sugárzás ellenőrzése: &gt; 5 mW/cm² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>ELEM CSERE</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>A készülék felső részén lévő kontaktust csavarhúzó segítségével távolítsuk el.</li><li>cseréljük ki a lemerült elemeket</li><li>elem cserénél ügyeljünk az elemek helyes polaritására</li><li>csavarhúzó segítségével szereljük vissza a készülék felső részén található kontaktusát</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Tápellátás</b></div> </div> <div> 2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; Elemek élettartama: min. 5 óra. </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Használati lehetőségek</b></div> </div> <div> <div><b>Működőképesség meggyőződése:</b></div> <p>Használat előtt meg kell győződní a működőképességről úgy, hogy egyik kézzel megfogjuk a készülék fém hegyét és a másik kézzel a készüléken található fém kontaktusát. A készülék hibátlan működése esetén a piros kijelző világít.</p> <div><b>Mikrohullám sugárzás érzékelése:</b></div> <p>A kémelőt a fém hegyével fogjuk meg és mozgatjuk a bekapcsolt mikrohullám sütő közvetlen környékében. A sugárzás a piros kijelző világítása jelzi.</p> <div><b>A feszültség jelenlétének érzékelése –érintéssel:</b></div> <p>Fogjuk meg a készüléket úgy, hogy ujjával érintkezze a készülék felső részén található kontaktus-hoz. A készülék fém hegyével közelítsük meg a mért vezetéket. A feszültség jelenlétéát a piros kijelző jelzi.</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Testovtaí možno tieto veličiny</b></div> </div> <div> Napätie ↔: bezkontaktná metóda od 70–250 V AC Napätie ↔: do 250 V DC Polarita: 1.5 V–36 V DC Kontinuita vodičov: 0–50 MΩ Mikrovlnné žiarenie: &gt; 5 mW/cm² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>VÝMĚNA BATÉRIÍ</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>odskrutkujte proti směru hodinových ručiček horní skrutku (kontakt)</li><li>lehce narovnejte vo vnútri skúšačky drôt nad batériami</li><li>vymeňte batérie z nulovou kapacitou, zarovnajte pozície batérií vo vnútri skúšačky a prehnite drôt späť</li><li>zaskrutkujte horný kontakt v smere hodinových ručičiek</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Napájanie**  
2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3;
životnosť batérií min. 5 hodín prevádzky.

**MOŽNOSTI POUŽITIA**

**Skúška funkčnosti**  
Pred použitím skúšačky skontrolujte jej funkčnosť. Uchopte prstami kovový driek skúšačky. Prstami druhej ruky sa dotknite horného kontaktu, pokiaľ je skúšačka v poriadku rozsvieti sa červená kontrolka.

**Detekcia mikrovlnného žiarenia**  
Skúšačku uchopte za hrot tak, aby mikrovlnné žiarenie voľne prenikalo do skrutkového záveru, ktorý tvorí druhý kontakt skúšačky. Po zapnutí mikrovlnnej rúry sa pohybuje v okolí dvierok kde môže žiarenie prenikat. Pokiaľ sa tu žiarenie vyskytuje rozsvieti sa červená kontrolka.

**Zisťovanie sriedavého napätia – bezkontaktné**  
Uchopte skúšačku do ruky tak, že Vaš prst dotýka senzorového kontaktu na konci skúšačky. Priblížte sa k dielkom skúšačky na vzdialenosť niekoľko milimetrov k zariadeniu. V prípade že je skúšaná časť zariadenia pod napätím rozsvieti sa červená kontrolka.

**Určenie polaritý – kontaktné**  
Skúšačkou môžete určiť polaritu napätia v rozsahu 1.5–36 V. Jednou rukou sa dotknite jedného pólu zdroja, dielkom skúšačky druhého pólu a prstom ruky, ktorá drží skúšačku sa dotknite kovu na konci skúšačky. Pokiaľ svieti červená kontrolka, je kladný pól na dielku skúšačky.

**Zisťovanie funkčnosti el. súčiastok a vodičov – kontaktné**  
**Žiarovka** – objímku uchopte do ruky, dielkom skúšačky sa dotknite spodného kontaktu žiarovky a prstom sa dotknete senzoru na skúšačke. Pokiaľ sa kontrolka žiarovky rozsvieti, je žiarovka funkčná.

**Pojistka** – postupujte rovnako ako pri žiarovke.

**Cievky a odpory** – postupujte rovnako ako pri žiarovke.

**Diody** – postupujte pri meraní ako v bode jedna, v priepustnom smere kontrolka svieti, v nepriepustnom nesvieti.

**Kondenzátory** – postup rovnaký - pri funkčnom kondenzátore sa kontrolka rozsvieti a pomaly zhasína.

**Transistory: typ PNP** – prstom sa dotknite emitoru, alebo kolektora, po priložení dielku na bázu sa rozsvieti kontrolka.

**Transistory: typ NPN** – dotknite sa bázy, po priložení dielku na emitor, alebo kolektor sa kontrolka rozsvieti.

**⚠ VAROVANIE**

- nikdy nepoužívajte prístroj bez horného záveru!

| PL   Tester napięcia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Można sprawdzać następujące wielkości</b></div> </div> <div> Napięcie przemienne: metodą bezkontaktową od 70–250 V AC Napięcie stałe: do 250 V DC Polaryzację: 1,5 do 36 V DC Ciągłość obwodu: 0–50 MΩ Promieniowanie mikrofalowe: &gt;5mW/cm² </div>                                                                                                                                                                                   |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>WYMIANA BATERII</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>odkręcamy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara górną śrubę stykową</li><li>lekko wywrótnymy wewnątrz próbника przewód nad bateriami</li><li>wymieniamy zużyte baterie</li><li>wywrótnymy baterie wewnątrz próbńika i ponownie zaginamy przewód</li><li>zakręcamy górną śrubę stykową zgodnie z ruchem wskazówek zegara</li></ol> </div>         |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Zasilanie</b></div> </div> <div> 2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; żywność baterii – minimum 5 godzin pracy </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Próba działania</b></div> </div> <div> Przed zastosowaniem próbńika sprawdzamy jego działanie w następujący sposób: chwytamy palcami za metalową część obudowy próbńika a palcami drugiej ręki dotykamy górnego styku. Jeżeli próbńik działa poprawnie, to zapali się czerwona lampka kontrolna. </div>                                                                                                                                 |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Detekcja promieniowania mikrofalowego</b></div> </div> <div> Tester trzymamy za grot tak, żeby promieniowanie mikrofalowe mogło swobodnie przenikać do nagwintowanej końcówki, która tworzy drugi styk próbńika. Po załączeniu kucharki mikrofalowej poruszamy się w okolicy dzwoniczka, gdzie promieniowanie mikrofalowe może przenikać. Jeżeli występuje tu promieniowanie mikrofalowe, czerwona lampka kontrolna zapali się. </div>  |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Bezstykowe sprawdzanie obecności napięcia przeniennego</b></div> </div> <div> Próbńik nadaje się do sprawdzania polaryzacji w przedziale 1.5 do 36 V. Jedną ręką dotykamy do jednego bieguina źródła a korpusem próbńika do drugiego. Jednocześnie palcem ręki, którą trzymamy próbńik dotykamy do metalowego styku na końcu próbńika. Jeżeli lampka kontrola zaświeci się, to biegun dodatni znajduje się na obudowie próbńika. </div> |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Stykowe sprawdzanie polaryzacji</b></div> </div> <div> Próbńik nadaje się do sprawdzania polaryzacji w przedziale 1.5 do 36 V. Jedną ręką dotykamy do jednego bieguina źródła a korpusem próbńika do drugiego. Jednocześnie palcem ręki, którą trzymamy próbńik dotykamy do metalowego styku na końcu próbńika. Jeżeli lampka kontrola zaświeci się, to biegun dodatni znajduje się na obudowie próbńika. </div>                        |

**A polaritás érzékelése-érintézési módszer:**  
A készülék segítségével meghatározhatuk a polaritást 1.5–36 V-ig.Kézzel érintsük meg a mért készüléket az egyik pólusát, a mérőkészülék fém (hegyes) részével a mért készülék másik pólusát és egyben egy ujjal érintkezünk a mérőműszer végén található fém-hez.Piros LED világítása jelzi, hogy a + pólus a mérőműszer fém hegyénél található.

**Készülékek működőképességgű érzékelése:vezetékek-érintés módal**  
**Izzó** – menetnél fogjuk kézbe az izzót és a kémelő fém hegyével érintsük az izzón található első kontaktusát és ujjával a kémelő szenzorát. Ha a kijelző pirosan világít az izzó hibátlan.

**Biztosíték** – Mérés ugyanúgy végezzük el mind az izzónál.

**Tekercs és rezistorok** – Mérés ugyanúgy végezzük el mind az izzónál.

**Diódák** – Mérés ugyanúgy végezzük el mind az izzónál, átmeneti irányban kijelző világít a végénél nem világít.

**Kondenzátorok** – Mérés elvégzése ugyanaz.Hibátlan kondenzátornál a kijelző világít, és lassan elalszik.

**Tranzistorok (PNP-típus):** Ujjával érintse meg a emitor, vagy a kolektor, kémelő érintkezését az bázással a kijelző világítása jelzi.

**Tranzistorok (NPN-típus):** Ujjával érintse meg a bázist, kémelő érintkezését a emitorral vagy a kolektorral a kijelző világítása jelzi.

**⚠ FIGYELEMZETÉS**

- Felső burkolat nélküli a készülék használata tilos!

## SI | Elektronski preizkušavalec

**Lahko testirate naslednje veličine**  
Napetost ↔: brezkontaktna metoda od 70 do 250 V AC
Napetost ↔: do 250 V DC
Polarnost: 1.5 V–36 V DC
Kontinuiteta vodnikov: 0–50 MΩ
Mikrovalovno sevanje: > 5 mW/cm²

**ZAMENJAVA BATERIJ**

- zgornji vijak (kontakt) odvijte proti smeri urnega kazalca
- zico nad baterijami znotraj preizkuševalca zmerno izravnejte
- zamenjajte izpraznjene baterije
- uredite lego baterij znotraj preizkuševalca in zico upognite nazaj
- zgornji kontakt privijte v smeri urnega kazalca

**Napajanje**  
2x 1.5V LR41, 0P 192F, AG3;
življenjska doba baterij: najm. 5 ur delovanja

**MOŽNOSTI UPORABE**

**Preizkus delovanja**  
Pred uporabo preizkuševalca preverite njegovo delovanje, in sicer tako, da s prsti primate kovinsko telo preizkuševalca in se s prstom druge roke dotaknete zgornjega kontakta. Če preizkuševalec deluje, se prižge rdeča kontrolna lučka.

**Detekcija mikrovalovnega sevanja**  
Tester primite za konico tako, da mikrovalovno sevanje lahko nemoteno prihaja v navojno zapiralo, kar je drugi kontakt preizkuševalca. Po vklopu mikrovalove pečice približajte konico preizkuševalca v bližino vrta pečice, kar je sevanje lahko prodira, če je sevanje prisotno, se prižge rdeča kontrolna lučka.

**Ugotavljanje izmenične napetosti – brezkontaktno**  
Preizkuševalec primite v roko tako, da se vaš prst dotika kontakta s senzorjem na koncu preizkuševalca. S telesom preizkuševalca se približajte v razdaljo nekaj milimetrov od naprave. Če je preizkušani del naprave pod napetostjo, se prižge rdeča kontrolna lučka.

**Določanje polarnosti – kontaktno**  
S preizkuševalcem lahko določite polarnost napetosti v obsegu 1.5–36 V. Z eno roko se dotaknete enega pola vira, s telesom preizkuševalca pa drugega pola. S prstom roke, ki je prijala preizkuševalec, se dotaknite kovine na koncu preizkuševalca. Če sveti rdeča kontrolna lučka, je pozitivni pol pri telesu preizkuševalca.

**Ugotavljanje funkcije el. sestavnih delov in vodnikov – kontaktno**  
**Žarnica** – navoj žarnice primite v roko, s telesom preizkuševalca se dotaknite spodnjega kontakta žarnice. S prstom pa se dotaknite senzorja na preizkuševalcu. Če se kontrolna lučka prižge, je žarnica v redu.

**Varovalka** – velja enak postopek kot pri žarnici.

**Tuljave in upori** – velja enak postopek kot pri žarnici.

**Diode** – velja enak postopek kot pri žarnici, v prepustni smeri kontrolna lučka sveti, v zaporni ne sveti.

**Kondenzatorji** – velja enak postopek – če je kondenzator v redu, se kontrolna lučka prižge in počasi ugasa.

**Tranzistorji: tip (PNP)** – s prstom se dotaknite emitorja ali kolektorja, po kontaktu telesa preizkuševalca z bazo se prižge kontrolna lučka.

**Tranzistorji: tip (NPN)** – s prstom se dotaknite baze, po kontaktu telesa preizkuševalca z emitorjem ali konektorjem se prižge kontrolna lučka.

**⚠ OPOZORILO**

- aparata nikoli ne uporabljajte brez zgornjega zapirala!

| RS HR BA ME   Испитиваč napona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Testirati se mogu ove veličine</b></div> </div> <div> Napon ↔: bezkontaktna metoda od 70–250 V AC Napon ↔: do 250 V DC Polaritet: 1.5 V–36 V DC Kontinuitet vodiča: 0–50 MΩ Mikrovalno zračenje: &gt; 5 mW/cm² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>IZMJENA BATERIJA</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>u smjeru kretanja kazaljki na satu odvrnite gornji vijak (kontakt)</li><li>malo poravnajte unutar ispitivača žicu iznad baterija</li><li>zamijenite prazne baterije, poravnajte pozicije baterija unutar ispitivača i prebacite žicu nazad</li><li>pritegnite gornji kontakt u smjeru kretanja kazaljki na satu</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Napajanje</b></div> </div> <div> 2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; trajnost baterija min. 5 radnih sati </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>MOGUĆNOSTI UPORABE</b></div> </div> <div> <div><b>Ispitivanje funkcionalnosti</b></div> <p>Prije uporabe ispitivača prekontrolirajte njenu funkcionalnost. Uхватite za metalni držač ispitivača i prstima druge ruke dirnite za gornji kontakt. Ukoliko je ispitivač u redu, upali se crvena kontrolna lampica.</p> <div><b>Detekcija mikrovalnog zračenja</b></div> <p>Ispitivač uхватite za vrh tako, da mikrovalno zračenje može slobodno prolaziti u vijačni spoj koji pravi drugi kontakt ispitivača. Nakon uključenja mikrovalne pečnice krećite se u blizini vrata gdje zračenje može izaći, Ukoliko se zračenje ovdje pojavljuje, upali se crvena kontrolna lampica.</p> <div><b>Otkrivanje izmjeničnog napona – bezkontaktno</b></div> <p>Uхватite za ispitivač tako, da se Vaš prst dodiruje senzorskog kontakta na kraju ispitivača. Približite se špicom na udaljenost od nekoliko milimetara od pozitivnog dijela ispitivanog uređaja. Kada je ispitivani dio pod naponom, upali se crvena kontrolna lampica.</p> <div><b>Određivanje polariteta – kontaktno</b></div> <p>Ispitivačem možete odrediti polaritet napona u opsegu 1.5–36 V. Rukom dirnite za jedan pol izvora, špicom ispitivača za drugi pol te prstom ruke koja ispitivač drži dodirnite za metalni dio na kraju ispitivača. Kada je upaljena crvena kontrolna lampica, pozitivni pol je u držaču ispitivača.</p> <div><b>Utvrđivanje funkcionalnosti el. dijelova i vodiča – kontaktno</b></div> <p><b>Žarulja</b> – objumicu uхватite u ruku, špicom ispitivača dirnite za donji kontakt žarulje i prstom dirnite za senzor na ispitivaču. Kada se kontrolna lampica ispitivača upali, žarulja je funkcionalna.</p> <div><b>Osigurač</b> – isti način kao u točki s žaruljama. <p><b>Kablovi i rezistori (otpornici)</b> – postupak je isti kao u točki s žaruljama.</p> <p><b>Diode</b> – postupak pri mjerenju kao u točki broj jedan, u smjeru naprijed kontrolna lampica je upaljena, pri vraćanju nazad nije upaljena.</p> <p><b>Kondenzatori</b> – postupak isti – kada je kondenzator funkcionalan kontrolna lampica se upali i polako ugasi.</p> <p><b>Tranzistori: tip PNP</b> – dodirnite za emitor ili kolektor, nakon stavljanja držača na osnovu kontrolna lampica se upali,</p> </div> </div> |

**Tranzistori: tip NPN** – prstom dirnite za osnovu, nakon stavljanja držača na emitor ili kolektor kontrolna lampica se upali,

**⚠ UPOZORENJE**

- Ne koristite aparat bez gornjeg pokroval

| DE   Spannungsprüfer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Es können diese Größen geprüft werden</b></div> </div> <div> Spannung ↔: kontaktfreie Methode von 70–250 V AC Spannung ↔: bis 250 V DC Polarität: 1.5 V–36 V DC Kontinuität der Leiter: 0–50 MΩ Mikrowellenstrahlung: &gt; 5 mW/cm² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>BATTERIEWECHSEL</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>Entgegen dem Uhrzeigersinn die obere Schraube herausschrauben (Kontakt).</li><li>Leicht den Draht über der Batterie ausrichten.</li><li>Die leere Batterie herausnehmen.</li><li>Die Batterie richtig einlegen und den Draht zurück biegen.</li><li>Den oberen Kontakt im Uhrzeigersinn aufschrauben.</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Stromversorgung</b></div> </div> <div> 2x 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; Lebensdauer der Batterie mindestens 5 Betriebsstunden </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>ANWENDUNGSBEREICH</b></div> </div> <div> <div><b>Funktionsprüfung</b></div> <p>Vor Benutzung des Prüfgeräts seine Funktion kontrollieren. Den Metallbolzen des Geräts anfassen und mit den Fingern der anderen Hand den oberen Kontakt berühren. Wenn das Gerät in Ordnung ist, leuchtet die rote Kontrolllampe auf.</p> <div><b>Mikrowellendetektion</b></div> <p>Den Tester so am Bolzen fassen, dass die Mikrowellenstrahlung frei in den Schraubverschluss, den zweiten Kontakt des Prüfgeräts, eindringen kann. Nach Einschalten des Mikrowellengeräts in Turnhöhe, wo die Strahlung durchdringen kann, bewegen. Wenn hier Strahlung auftritt, leuchtet die rote Kontrolllampe auf.</p> <div><b>Ermittlung von Wechselspannung – kontaktfrei</b></div> <p>Das Gerät so fassen, dass ein Finger den Sensorkontakt am Ende des Prüfgeräts berührt. Mit dem Bolzen auf einige Millimeter den leitenden Teilen der geprüften Einrichtung nähern. Wenn der geprüfte Teil unter Spannung steht, leuchtet die rote Kontrolllampe auf.</p> <div><b>Bestimmung der Polarität – über Kontakt</b></div> <p>Mit dem Gerät kann die Spannungspolarität im Bereich von 1.5–36 V ermittelt werden. Mit der Hand einen Pol der Quelle berühren, mit dem Bolzen des Prüfgeräts den anderen Pol und mit einem Finger der Hand, in der das Gerät gehalten wird, das Metall am Ende des Geräts berühren. Wenn die rote Kontrolllampe leuchtet, befindet sich der positive Pol am Bolzen des Prüfgeräts.</p> <div><b>Funktionsbestimmung elektrischer Teile und Leiter – über Kontakt</b></div> <p><b>Glühlampe</b> – die Fassung in die Hand nehmen, mit dem Bolzen des Geräts den unteren Kontakt der Glühlampe berühren, mit dem Finger den Sensor am Prüfgerät. Falls die Kontrolllampe der Glühlampe aufleuchtet, ist die Glühlampe in Ordnung.</p> <p><b>Sicherung</b> – wie bei der Glühlampenprüfung vorgehen.</p> <p><b>Spulen und Resistoren</b> – wie bei der Glühlampenprüfung vorgehen.</p> <p><b>Dioden</b> – Vorgehen beim Messen wie in Punkt eins, in durchlässiger Richtung leuchtet die Kontrolllampe, in entgegengesetzter nicht.</p> <p><b>Kondensatoren</b> – Vorgehen gleich – bei funktionierendem Kondensator erleuchtet die Kontrolllampe und erlöscht langsam.</p> <p><b>Transistoren: Typ PNP</b> – mit dem Finger den Emittor oder Kollektor berühren, nach Anlegen des Bolzens an die Basis erleuchtet die Kontrolllampe.</p> <p><b>Transistoren: Typ NPN</b> – mit dem Finger die Basis berühren, nach Anlegen des Bolzens an den Emittor oder Kollektor erleuchtet die Kontrolllampe.</p> </div> |

| UA   Тестер напруги                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Можна вимірювати такі величини</b></div> </div> <div> Напруга ↔: безконтактний метод від 70 В до 250 В змінного струму Напруга ↔: до 250 В постійного струму Полярність: 1.5 В – 36 В постійного струму Безперервність провідників: 0–50 МΩ Мікрохвильове випромінювання: &gt; 5 мВт/см² </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>ЗАМІНА БАТАРЕЙОК</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>Відкрутіть верхній гвинт (контакт) у напрямі, протилежному годинниковій стрілці.</li><li>Злегка випряміть провід над батареями всередині тестера.</li><li>Вийміть розряджені батареї.</li><li>Виправте позиції батарейок всередині тестера та переніть назад провід.</li><li>Загвинтіть верхній контакт у напрямі за годинниковою стрілкою.</li></ol> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Живлення</b></div> </div> <div> 2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3; строк роботи батарейок - мин. 5 годин експлуатації </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ</b></div> </div> <div> <div><b>Перевірка функціональності</b></div> <p>Перед використанням тестера перевірте його функціональність. Візьміть металевий стержень тестера та пальцями другої руки доторкніться до верхнього контакту. Якщо тестер в порядку, то загоріться червона індикаторна лампочка.</p> <div><b>Детектування мікрохвильового випромінювання</b></div> <p>Візьміть тестер за вістря таким чином, щоб мікрохвильове випромінювання могло вільно проникати у гвинтову пробку, яка створює другий контакт тестера. Після включення мікрохвильові рухайтесь близько двіруят, де може проникати випромінювання, якщо відбувається випромінювання, тоді загоріться червона індикаторна лампочка.</p> <div><b>З'ясування змінної напруги – безконтактний спосіб</b></div> <p>Візьміть тестер таким чином, щоб Ваш палець торкався сенсорного контакту на кінці тестера. Стержнем наблизьтеся на відстань кількох міліметрів від струмопровідної частини випробовуваного пристрою. У випадку, якщо частина пристрою, що випробовується, над напругою, то загоріться червона індикаторна лампочка.</p> <div><b>Визначення полярності – контактний спосіб</b></div> <p>Тестером Ви можете визначити полярність напруги у межах 1.5 В – 36 В. Доторкніться рукою до одного полюсу джерела, стержнем тестера – іншого полюсу, а пальцем руки, яка тримає тестер доторкніться до металу на кінці тестера. Якщо світиться червона індикаторна лампочка, тоді позитивний полюс знаходиться біля стержня тестера.</p> <div><b>З'ясування функціональності електричних деталей та провідників – контактний спосіб</b></div> <p><b>Лампочка</b> – візьміть патрон у руки, стержнем тестера доторкніться до нижнього контакту лампочки та пальцем доторкніться до сенсора на тестері. Якщо індикаторна лампочка загорілась, тоді лампочка функціонує.</p> <p><b>Запобіжник</b> – дійте так само, як у пункті з лампочками.</p> <p><b>Котушки та резистори</b> – порядок діл такий самий, як у пункті з лампочками.</p> <p><b>Діоди</b> – порядок діл при вимірюванні, як у першому пункті, у пропусковому напрямі індикаторна лампочка загорілась, у закритому – не загорілась.</p> <p><b>Конденсатори</b> – порядок діл такий самий – якщо конденсатор функціонує, тоді індикаторна лампочка загорілась та повільно загасить.</p> <p><b>Транзистори: тип PNP</b> – пальцем доторкніться до емітера або колектора, після прикладення стержня до бази загорілась індикаторна лампочка.</p> <p><b>Транзистори: тип NPN</b> – пальцем доторкніться до бази, після прикладення стержня до емітера або колектора загорілась індикаторна лампочка.</p> </div> |

**⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Ніколи не користуйтеся пристроєм без верхньої пробки!

| RO MD   Tester tensiune                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Puteți testa următoarele mărimi</b></div> </div> <div> Tensiunea ↔: metoda fără contact de la 70–250 V AC Tensiunea ↔: la 250 V DC Polaritatea: 1.5 V–36 V DC Continuitatea conductorilor: 0–50 MΩ Radiații cu microunde: &gt; 5 mW/cm² </div> |
| <div> <div><span></span></div> <div><b>Înlocuirea bateriilor</b></div> </div> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>Deșurubați contra sensului acelor de ceasornic șurubul superior (contactul).</li></ol> </div>                                                               |

- Îndreptați ușor sârma de deasupra bateriilor din interiorul aparatului.
- Înlocuiți bateriile descărcate.
- Ajustați poziția bateriilor în interiorul aparatului și înapoițați sârma.
- Înșurubați contactul superior în sensul acelor de ceasornic.

**Alimentare**  
2× 1.5V LR41, 0P 192F, AG3;
fiabilitatea min. a bateriilor 5 ore de funcționare

**POSSIBILITĂȚI DE UTILIZARE**

**Controlul funcționalității**  
Înainte de utilizarea testerului controlați funcționalitatea acestuia. Apucați pivotul de metal al testerului și cu degetele celeilalte mâini atingeți contactul superior. Dacă aparatul este în regulă, se aprinde indicatorul roșu.

**Транзистори PNP** — Ханете с ръка емитера или колектора, След това допрете върха на пробника до базата, Транзисторът е изправен, ако червеният светодиод светне.

**Транзистори NPN** — Ханете с ръка базата, След това допрете върха на пробника до емитера или колектора, Транзисторът е изправен, ако червеният светодиод светне.

**⚠️ВНИМАНИЕ**

- В някои случаи не използвайте пробника, ако горната капачка не е на мястото си

| FR BE   Testeur de tension                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <span></span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Les variables suivantes peuvent être testées</b> <div>Tension ~: méthode sans contact de 70 à 250 V CA <div>Tension =: jusqu'à 250 V DC Polarité: 1.5 V–36 V DC Continuité des conducteurs<span> </span>: 0–50 MΩ Rayonnement micro-ondes<span> </span>: &gt; 5 mW/cm²</div></div>                                                                                                                                                                        |
| <b>REMPLACEMENT DES PILES</b> <div> <ol style="list-style-type: none"><li>dévisser la vis supérieure (contact) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre</li> <li>redresser légèrement le fil à l'intérieur du testeur au-dessus des piles</li> <li>remplacer les piles usées, aligner les positions des piles à l'intérieur du testeur et replier le fil</li> <li>visser le contact supérieur dans le sens des aiguilles d'une montre</li></ol></div> |

**Alimentation**
2× 1,5V LR41, GP 192F, AG3 ; durée de vie de piles min, 5 heures de fonctionnement,
**POSSIBILITÉS D'UTILISATION**

**Test de fonctionnalité**

Avant d'utiliser le testeur, vérifiez sa fonctionnalité. Saisir la tige métallique du testeur et toucher le contact supérieur avec les doigts de l'autre main. Si le testeur est OK, le voyant rouge s'allume.

**Détection des rayonnements micro-ondes**

Saisir le testeur par la pointe de manière à ce que le rayonnement micro-ondes puisse pénétrer librement dans le bouchon à vis qui forme le deuxième contact du testeur. Après avoir allumé le four à micro-ondes, ne pas se déplacer autour de la porte où les radiations peuvent pénétrer. En cas de rayonnement, le voyant rouge s'allume.

**Détection de la tension AC - sans contact**

Saisir le testeur de manière à ce que son doigt touche le contact du capteur à l'extrémité du testeur. Amener la tige à quelques millimètres de la partie active de l'appareil à tester. Si la partie testée est sous tension, le voyant rouge s'allume.

**Détermination de la polarité - contact**

Le testeur peut déterminer la polarité de la tension dans une plage de 1,5 à 36 V. Toucher un pôle de l'alimentation avec sa main, la tige du testeur avec l'autre pôle et le doigt de la main qui tient le testeur avec le métal à l'extrémité du testeur. Si le voyant rouge est allumé, le pôle positif se trouve sur la tige du testeur.

**Détermination de la fonctionnalité des composants et conducteurs électriques - contact**
**Ampoule** - saisir la douille dans sa main, toucher le contact inférieur de l'ampoule avec la tige du testeur et touchez le capteur du testeur avec son doigt. Si le voyant de l'ampoule s'allume, l'ampoule fonctionne.
**Fusible** - suivre la même procédure que pour les ampoules.

**Bobines et résistances** - la même procédure que pour le point sur les ampoules.
**Diods** - la procédure de mesure est la même qu'au point 1, dans le sens de passage la lumière est allumée, dans le sens d'échec elle est éteinte.

**Condensateurs** - la procédure est la même - lorsque le condensateur fonctionne, le voyant s'allume et s'éteint lentement.

**Transistors : Type PNP** - toucher l'émetteur ou le collecteur, le voyant s'allume lorsque la tige est fixée à la base.

**Transistors : Type NPN** - toucher la base avec son doigt, le voyant s'allume lorsque la tige est placée sur l'émetteur ou le collecteur.

**⚠️ AVERTISSEMENT**

- Ne pas utiliser l'appareil sans le capuchon !

| IT   Tester di tensione |
|-------------------------|
|-------------------------|

**È possibile testare le seguenti variabili**

Tensione ~: metodo senza contatto da 70–250 V CA

Tensione =: fino 250 V DC

Polarità: 1.5 V–36 V DC

Continuità dei conduttori: 0–50 MΩ

Radiazione a microonde: > 5 mW/cm²

**SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE**

1. svitare la vite superiore (contatto) in senso antiorario

2. raddrizzare leggermente il filo all'interno del tester sopra le batterie

3. sostituire le batterie scarse, allineare le posizioni delle batterie all'interno del tester e ripiegare il filo

4. avvitare il contacto superiore in senso orario

**Alimentazione**

2 batterie 1.5V LR41, GP 192F, AG3; durata della batteria min. 5 ore di funzio-namento.

**POSSIBILITÀ DI UTILIZZO**

**Test di funzionalità**

Prima di utilizzare il tester, verificarne il funzionamento. Afferrare il gambo metallico del tester e toccare il contatto superiore con le dita dell'altra mano. Se il tester è OK, la spia rossa si accende.

**Rilevamento delle radiazioni a microonde**

Afferrare il tester per la punta in modo che la radiazione a microonde possa pene-trare liberamente nel tappo a vite che forma il secondo contatto del tester. Dopo aver acceso il forno a microonde, non muoversi intorno allo sportello dove possono penetrare le radiazioni. In caso di presenza di radiazioni, si accende la spia rossa.

**Rilevamento della tensione CA – senza contatto**

Afferrare il tester in modo che il dito tocchi il contatto del sensore all'estremità del tester. Portare il gambo a pochi millimetri dalla parte in tensione del dispositivo da testare. Se la parte in esame è sotto tensione, si accende la spia rossa.

**Determinazione della polarità – con contatto**

Il tester è in grado di determinare la polarità della tensione nell'intervallo 1.5–36 V. Toccare un polo della sorgente con la mano, il gambo del tester con l'altro polo e il dito della mano che tiene il tester con il metallo all'estremità del tester. Se la luce rossa è accesa, il polo positivo si trova sul gambo del tester.

**Test della funzionalità di componenti elettrici e conduttori – con contatto**

**Lampadina** – afferrare il portalampada, toccare il contatto inferiore della lampadina con il gambo del tester e toccare il sensore sul tester con il dito. Se la spia della lampadina si accende, la lampadina funziona.

**Fusibile** – seguire la stessa procedura della lampadine.

**Bobine e resistori** – la stessa procedura del punto sulla lampadina.

**Diodi** – la procedura di misurazione è identica al punto uno, in direzione aperta la luce è accesa, in direzione chiusa è spenta.

**Condensatori** – la procedura è la stessa – quando il condensatore funziona, la spia si accende e si spegne lentamente.

**Transistor: Tipo PNP** – toccare l'emettitore o il collettore, la spia si accende quando il gambo è a contatto con la base.

**Transistor: Tipo NPN** – toccando la base con il dito, la spia si accende quando il gambo è a contatto con l'emettitore o il collettore.

**⚠️ AVVERTENZA**

- Non utilizzare l'apparecchio senza il tappo superiore!

| NL   Spanningstester |
|----------------------|
|----------------------|

**De volgende variabelen kunnen worden getest**

Spanning ~: contactloze methode van 70–250 V AC

Spanning =: tot 250 V DC

Polariteit: 1.5 V–36 V DC

Continuïteit van geleiders: 0–50 MΩ

Microgolffstraling: > 5 mW/cm²

**BATTERIJEN VERVANGEN**

1. draai de bovenste schroef (contact) linksom los

2. maak de draad in de tester boven de batterijen een beetje recht

3. vervang de lege batterijen, breng de batterijposities in lijn met de tester en vouw de draad terug

4. schroef het bovenste contact rechtsom

**Voeding**

2× 1,5V LR41, GP 192F, AG3; levensduur batterij min. 5 bedrijfsuren.

**GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN**

**Functionaliteitstest**

Controleer de werking voordat je de tester gebruikt, Pak de metalen steel van de tester vast en raak het bovenste contact aan met de vingers van de andere hand, Indien de tester in orde is, gaat het rode controlelampje branden.

**Detectie van microgolffstraling**

Pak de tester bij de punt vast zodat de microgolffstraling vrij door de schroefdoop kan dringen die het tweede contact van de tester vormt. Beweeg na het inschakelen van de magnetronoven niet in de buurt van de deur waar straling kan binnendringen. Als er straling aanwezig is, gaat het rode lampje branden.

**AC-spanningdetectie – contactloos**

Pak de tester zo vast dat je vinger het sensorcontact aan het uiteinde van de tester raakt. Breng de schacht tot op enkele millimeters van het onder spanning staande deel van het te testen apparaat. Indien het te testen onderdeel onder spanning staat, gaat het rode controlelampje branden.

**Polariteitsbepaling – contactueel**

De tester kan de polariteit van de spanning bepalen in een bereik van 1,5–36 V. Raak met de hand één pool van de stroombron aan, raak met de steel van de tester de andere pool aan en raak met de vinger van de hand die de tester vasthoudt het metaal aan het uiteinde van de tester aan. Als het rode lampje brandt, bevindt de positieve pool zich bij de steel van de tester.

**Contrôle van de functionaliteit van elektrische componenten en geleiders – contactueel**

**Gloeilamp** – neem de fitting in de hand, raak met de steel van de tester het onderste contact van de gloeilamp aan en raak met de vinger de sensor op de tester aan. In-dien het controlelampje van de gloeilamp gaat branden, is de gloeilamp functioneel.

**Zekering** – volg dezelfde procedure als voor de gloeilampen.

**Spelen en weerstanden** – dezelfde procedure als voor de gloeilampen.

**Diods** – de meetprocedure is dezelfde als in punt één, in de doorlaatbare richting brandt het controlelampje, in de afsluitende richting brandt het niet.

**Condensatoren** – de procedure is dezelfde – als de condensator werkt, gaat het lampje branden en gaat het langzaam uit.

**Transistors: PNP-type** – raak de emitter of collector aan, het controlelampje gaat branden wanneer de steel aan de basis is bevestigd.

**Transistors: NPN-type** – raak de basis aan met je vinger aan, het controlelampje gaat branden wanneer de steel de aa de emitter of collector is bevestigd.

**⚠️ WAARSCHUWING**

- Gebruik het apparaat niet zonder de bovenkant!

| ES   Comprobador de voltaje |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

**Se pueden comprobar estas variables**

Voltaje ~: método sin contacto de 70 a 250 V CA

Voltaje =: hasta 250 V CC

Polaridad: 1.5 V–36 V CC

Continuidad de los cables: 0–50 MΩ

Radiación de microondas: > 5 mW/cm²

**CAMBIO DE PILAS**

1. desensrochar el tornillo superior (contacto) en sentido antihorario
2. enderosec ligeramente el cable dentro del comprobador por encima de las pilas
3. sustituya las pilas gastadas, alinee las posiciones de las pilas dentro del comprobador y doble el cable hacia atrás

4. atornille el contacto superior en el sentido de las agujas del reloj

**Alimentación**

2× 1,5 V LR41, GP 192F, AG3; duración de las pilas min. 5 horas de funcionamiento.

**POSIBILIDADES DE USO**

**Prueba de funcionalidad**

Antes de utilizar el comprobador, verifique su funcionamiento. Sujete el mango metálico del comprobador y toque el contacto superior con los dedos de la otra mano. Si el comprobador está bien, se encenderá la luz roja.

**Detección de radiación de microondas**

Sujete el comprobador por la punta para que la radiación de microondas pueda pe-netrar libremente en la tapa de rosca, que forma el segundo contacto del comprobador. Después de encender el horno microondas, muévase alrededor de la puerta, por donde puede penetrar la radiación. Si hay radiación, se encenderá la luz roja.

**Detección de tensión alterna – sin contacto**

Sujete el comprobador de forma que su dedo toque el contacto del sensor si-tuado en el extremo del comprobador. Acerque la punta de prueba a unos pocos milímetros de la parte activa del dispositivo sometido a prueba. Si la parte del dispositivo sometido a prueba está bajo tensión, se encenderá la luz indicadora roja.

**Determinación de la polaridad – por contacto**

Con el comprobador puede determinar la polaridad de los voltajes en el rango de 1,5 a 36 V. Toque un polo de la fuente con la mano, con la punta del comprobador el otro polo y con el dedo de la mano que sujeta el comprobador toque el metal del extremo del comprobador. Si la luz roja está encendida, el polo positivo está en la punta del comprobador.

**Comprobación de la funcionalidad de componentes y cables eléctricos –por contacto**

**Bombilla**: sujete el casquillo con la mano, toque el contacto inferior de la bombilla con la punta de prueba del comprobador y toque el sensor del comprobador con el dedo. Si la luz indicadora de la bombilla se enciende, la bombilla funciona.

**Fusible**: siga el mismo procedimiento que para las bombillas.

**Bobinas y resistencias**: el mismo procedimiento que para las bombillas.

**Diodos**: el procedimiento de medición es como en el punto uno, en el sentido de paso la luz está encendida, en el sentido contrario (cerrado) está apagada.

**Condensadores**: el procedimiento es el mismo – cuando el condensador está funcionando, la luz indicadora se enciende y se apaga lentamente.

**Transistores: Tipo PNP** – toque el emisor o colector, al colocar la punta de prueba a la base, la luz indicadora se encenderá.

**Transistores: Tipo NPN** – toque la base con el dedo, al colocar la punta de prueba en el emisor o colector, la luz indicadora se encenderá.

**⚠️ ADVERTENCIA**

- ¡No utilice el aparato sin la tapa superior!

| PT   Testador de voltagem |
|---------------------------|
|---------------------------|

**Características testadas**

Teste de tensão CA: Método sem contacto 70-250 V CA

Teste de tensão CC: Até 250 V CC

Teste de polaridade: 1.5 V – 36 V CC

Verificação de continuidade: 0-50 MΩ

Deteção de fugas de micro-ondas: > 5 mW/cm²

**SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS**

1. Desaperte completamente a tampa superior (contacto) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio
2. Endireite suavemente o fio sobre as pilhas
3. Substitua as pilhas.
4. Alinhe as pilhas e dobre o fio para trás
5. Aperte o contacto superior no sentido dos ponteiros do relógio

**Fonte de alimentação**

2× 1,5V LR41, GP 192F, AG3; Duração da pilha: Min. 5 horas de funcionamento contínuo.

**GUIA DE UTILIZAÇÃO**

**Autodiagnóstico**

Antes da utilização, efetuar um autodiagnóstico para assegurar a indicação. De-ve-se tocar na lâmina acionada e a outra mão deve tocar no contacto superior. O LED vermelho acende-se para indicar um funcionamento normal.

**Deteção de fugas de micro-ondas**

Segure a lâmina acionada do testador. Enquanto o micro-ondas estiver a funcionar, mova o testador lentamente sobre e à volta do rebordo da porta e também do vido frontal do micro-ondas. O LED vermelho acende-se se for detetada uma fuga de micro-ondas.

**Teste de tensão CA - método sem contacto**

Segure o aparelho de teste e toque no contacto superior. Para localizar o lado "ativo/sob tensão" do fio, passe suavemente o testador ao longo do fio. O lado ativo/sob tensão é indicado pelo LED vermelho.

**Verificação da polaridade – método com contacto**

É possível localizar a polaridade da tensão no intervalo 1,5-36 V. Toque num polo da fonte de alimentação com uma mão e no outro polo com o testador. Com a mão que está a manipular o testador, toque no polo superior do testador. O testador toca no polo positivo se o LED vermelho se acender.

**Verificação de componentes eletrônicos – método com contacto**

**Lâmpada** - Segure no casquilho da lâmpada. Toque no contacto inferior da lâmpada com o testador e toque no contacto superior do testador com o seu dedo. A lâmpada está a funcionar se o LED vermelho se acender.

**Fusível e resistências** - O processo é o mesmo que para a lâmpada.

**Diodos** - O processo é o mesmo que para a lâmpada. O LED vermelho acende-se no sentido da condução e não se acende no sentido inverso.

**Condensador** - O processo é o mesmo que para a lâmpada. Se o condensador estiver OK, o LED vermelho acende-se e apaga-se lentamente.

**Transistores: PNP** - Toque no emissor ou no coletor. Em seguida, toque na base com o testador. O LED vermelho acende-se se o transistor funcionar corretamente.

**Transistores: NPN** - Toque na base. Em seguida, toque no emissor ou coletor com o testador. O LED vermelho acende-se se o transistor funcionar corretamente.

**⚠️ CUIDADO**

- Nunca utilize o testador sem a tampa superior

| GR CY   Δοκιμαστής τάσης |
|--------------------------|
|--------------------------|

**Ελεγχόμενα χαρακτηριστικά**

Έλεγχος τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος: Μέθοδος άνευ επαφής από 70–250 V AC

Έλεγχος τάσης συνεχούς ρεύματος: Έως 250 V DC

Έλεγχος πολικότητας: 1.5 V – 36 V DC

Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας: 0–50 MΩ

Ανίχνευση διαρροής μικροκυμάτων: > 5 mW/cm²

**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ**

1. Ξεβιδώστε τελείως το καλώδιο κατάκτι (επαφή) αριστερόστροφα.
2. Ισιώστε προσεκτικά το καλώδιο πάνω από τις μπαταρίες.
3. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
4. Ευθυγραμμίστε τις μπαταρίες και λυγίστε το καλώδιο προς τα πίσω.
5. Βιδώστε δεξιόστροφα την επάνω επαφή.

**Τροφοδοσία**

2× 1,5 V LR41, GP 192F, AG3, διάρκεια ζωής μπαταριών: Τουλάχισ, 5 ώρες συνεχόμενης λειτουργίας.

**ΟΔΗΓΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

**Αυτοδιαγνωστικός έλεγχος**

Πριν από τη χρήση, διενεργήστε αυτοδιαγνωστικό έλεγχο έτσι ώστε να διασφαλιστεί ενγυμνημένη ένδεξη. Αγγίξτε την κινούμενη λεπίδα και με το άλλο χέρι αγγίξτε την επάνω επαφή. Το κόκκινο LED ανάβει υποδεικνύοντας ότι η συσκευή λειτουργεί κανονικά.

**Ανίχνευση διαρροής μικροκυμάτων**

Κρατήστε την κινούμενη λεπίδα του δοκιμαστή. Με τον φούρνο μικροκυμάτων σε λειτουργία, μετακινήστε αργά τον δοκιμαστή πάνω και γύρω από την άκρη της πόρτας και από το μπροστινό τζάμι του φούρνου. Αν ανιχνευτεί διαρροή μικροκυμάτων, ανάβει το κόκκινο LED.

**Δοκιμή τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος – μέθοδος άνευ επαφής**
Κρατήστε τον δοκιμαστή και αγγίξτε την επάνω επαφή. Για να εντοπίσετε την πλευρά "Live/Hot" του καλωδίου, ακολουθήστε προσεκτικά τον δοκιμαστή κατά μήκος του καλωδίου. Η πλευρά Live/Hot υποδεικνύεται από το κόκκινο LED.

**Έλεγχος πολικότητας – μέθοδος με επαφή**

Μπορείτε να εντοπίσετε την πολικότητα τάσης στο εύρος 1,5–36 V. Αγγίξτε τον ένα πόλο της πηγής ρεύματος με το ένα χέρι και τον άλλο πόλο με τον δοκιμαστή. Αγγίξτε με το χέρι που χειρίζεται τον δοκιμαστή την επάνω πόλο του δοκιμαστή. Ο δοκιμαστής αγγίζει τον θετικό πόλο, αν ανάβει το κόκκινο LED.

**Έλεγχος ηλεκτρονικών εξαρτημάτων – μέθοδος με επαφή**
**Λαμπτήρας** – Κρατήστε το ντουί του λαμπτήρα. Αγγίξτε την κάτω επαφή του λαμπτήρα με τον δοκιμαστή και αγγίξτε την επάνω επαφή του δοκιμαστή με το δάχτυλό σας. Ο λαμπτήρας λειτουργεί κανονικά, αν ανάβει το κόκκινο LED.
**Ασφάλεια** – Η διαδικασία είναι η ίδια με αυτή του λαμπτήρα.

**Πηνία και αντιστάσεις** – Η διαδικασία είναι η ίδια με αυτή του λαμπτήρα.

**Δίοδοι** – Η διαδικασία είναι η ίδια με αυτή του λαμπτήρα. Το κόκκινο LED ανάβει στην κατεύθυνση αγωγής ρεύματος και δεν ανάβει στην αντίθετη κατεύθυνση.

**Πυκνωτές** – Η διαδικασία είναι η ίδια με αυτή του λαμπτήρα. Αν ο πυκνωτής είναι εντάξει, το κόκκινο LED ανάβει και αργά αργά σβήνει.

**Τρανζίστορ: PNP** – Αγγίξτε τον εκπομπο ή τον συλλέκτη. Στη συνέχεια, αγγίξτε τη βάση με τον δοκιμαστή. Αν το τρανζίστορ λειτουργεί σωστά, ανάβει το κόκκινο LED.

**Τρανζίστορ: NPN** – Αγγίξτε τη βάση. Στη συνέχεια, αγγίξτε τον εκπομπο ή τον συλλέκτη με τον δοκιμαστή. Αν το τρανζίστορ λειτουργεί σωστά, ανάβει το κόκκινο LED.

**⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ τον δοκιμαστή χωρίς το επάνω κατάκτι

| SE   Spänningstestare |
|-----------------------|
|-----------------------|

**Testade funktioner**

Växelspänningstest: Beröringsfri metod från 70-250 V AC

Likspänningstest: Upp till 250 V DC