

NAVODILA ZA UPORABO

Digitalni multimeter Extech MN15

Kataloška št.: 12 23 72

CE

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

Kazalo

<i>Uvod</i>	2
<i>Varnost</i>	2
VARNOSTNE KATEGORIJE V SKLADU Z IEC1010	3
VARNOSTNI NAPOTKI	4
<i>Opis merilnika</i>	5
SIMBOLI	5
<i>Meritve</i>	5
MERJENJE IZMENIČNE NAPETOSTI	6
MERJENJE ENOSMERNE NAPETOSTI	6
MERJENJE IZMENIČNIH TOKOV	7
MERJENJE UPORNOSTI	7
PREVERJANJE PREVODNOSTI	8
TESTIRANJE DIOD	8
MERJENJE NAPETOSTI BATERIJE	8
MERJENJE TEMPERATURE	9
<i>Vzdrževanje</i>	9
VSTAVLJANJE BATERIJE/VAROVALKE in SIMBOL ZA PRAZNO BATERIJO	10
SIMBOL ZA PRAZNO BATERIJO	10
MENJAVA BATERIJE	10
Odstranjevanje	10
MENJAVA VAROVALKE	10
<i>Tehnični podatki</i>	11
<i>Garancijski list</i>	13

Uvod

Čestitamo vam za nakup multimetra Extech MN15. Multimeter MN15 meri izmenični in enosmerni tok, izmenično in enosmerno napetost, upornost, diode, električno prevodnost in tudi temperaturo termoelementov tipa K. Ta naprava bo ob pravilni uporabi še dolgo časa zanesljivo obratovala.

Varnost



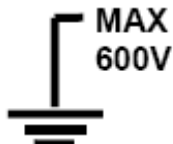
Simbol s klicajem v trikotniku v kombinaciji z drugim simbolom, končno napravo ali kakšno drugo napravo opozarja na to, da mora uporabnik razlago poiskati v navodilih za uporabo, sicer lahko pride do telesnih poškodb ali do poškodb same naprave.

OPOZORILO

Ta simbol opozarja na potencialno nevarne situacije, ki lahko predstavljajo smrtno nevarnost ali pa pripeljejo do težkih telesnih poškodb.

PREVIDNO

Ta simbol opozarja na potencialno nevarne situacije, ki lahko pripeljejo do poškodb izdelka.



Ta simbol uporabnika opozarja, da končne naprave s to oznako ne sme priključiti na električni tokokrog z napetostjo, ki je višja od 600 V/AC ali 600 V/DC (v tem primeru).



Ta simbol v kombinaciji z eno ali več različnimi končnimi napravami opozarja na to, da so te naprave priključene v takšnem merilnem območju, ki je ob normalni uporabi izpostavljeno posebej nevarni napetosti. Za najvišjo možno varnost ni priporočljivo uporabljati merilnik in priključka, ki ga nameravate testirati, ko so končne naprave priključene na električno omrežje.



Ta simbol opozarja na to, da je naprava zaščitena z dvojno izolacijo in ojačevalno izolacijo.

VARNOSTNE KATEGORIJE V SKLADU Z IEC1010

VARNOSTNA KATEGORIJA I

Naprave VARNOSTNE KATEGORIJE I so izdelane tako, da jih lahko povežete s tokokrogi, v katerih so bili izvedeni ukrepi za omejevanje začasnih prenapetosti na primerno nizek nivo. Namig: tak primer so zavarovana elektronska integrirana vezja.

VARNOSTNA KATEGORIJA II

Naprave VARNOSTNE KATEGORIJE II so naprave, ki za svoje delovanje potrebujejo električno energijo in ki se napajajo preko električnega omrežja. Namig: primeri teh naprav so gospodinjske, pisarniške in laboratorijske naprave.

VARNOSTNA KATEGORIJA III

Naprave VARNOSTNE KATEGORIJE III so naprave, ki so trajno priključene na električno omrežje. Namig: takšni primeri so stikala v napetostnem omrežju in nekatere naprave za industrijsko rabo, ki so trajno priključene na električno omrežje.

VARNOSTNA KATEGORIJA IV

Naprave VARNOSTNE KATEGORIJE IV so primerne za uporabo na izvoru napetostnega omrežja. Namig: takšni primeri so merilniki elektrike in primarne pretokovne varnostne naprave.

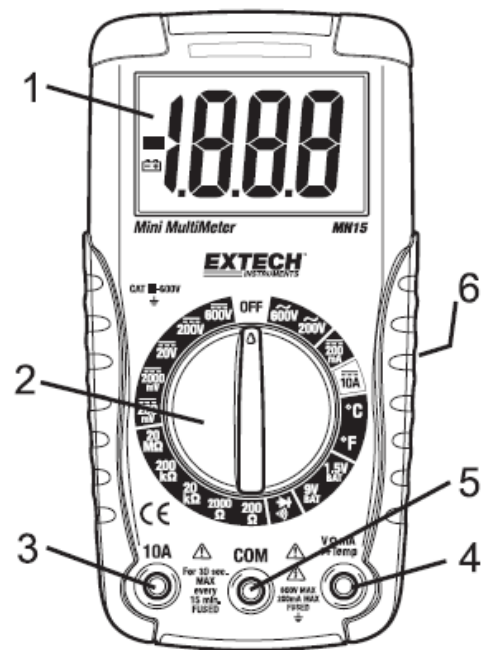
VARNOSTNI NAPOTKI

- Posledice neustrezne uporabe tega merilnika so lahko materialna škoda, električni udar, telesne poškodbe ali celo smrtni izid. Pred uporabo merilnika skrbno preberite ta navodila za uporabo in se prepričajte, da ste vse napotke tudi dobro razumeli.
- Pred menjavo baterij ali varovalk je vedno treba odstraniti merilna tipala.
- Pred uporabo naprave vedno preverite stanje merilnih tipal in samega merilnika. Če opazite poškodbe, jih je pred uporabo naprave treba odpraviti. Poleg tega je pred uporabo naprave treba zamenjati tudi morebitne nedelujoče dele.
- Bodite zelo previdni pri meritvah izmeničnih napetosti, ko so višje od 25 V, ali enosmernih napetosti, ki so višje od 35 V. Te napetosti lahko povzročijo električni udar.
- Pred izvajanjem meritev diod, upornosti in prevodnosti, vedno izpraznite kapacitete in naprave, ki jih želite testirati, ločite od električnega napajanja.
- Preverjanje napetosti na vtičnicah je lahko oteženo zaradi težke povezave s kontakti, kar lahko privede tudi do napačnih rezultatov meritev. Če se želite prepričati, da po vodnikih ne teče električni tok, priporočamo uporabo drugih ukrepov.
- Če naprave ne uporabljate v skladu s priporočili proizvajalca, lahko posledično onesposobite varnostne naprave.
- Odstranjevanje: Odsluženo napravo odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določbami.
- Ta naprava ni igrača, zato poskrbite, da se bo nahajala izven dosega otroških rok. Naprava je sestavljena iz nevarnih in majhnih delov, ki jih lahko otroci pogoltnejo. V primeru, da vaš otrok pogoltne kak sestavni del naprave, nemudoma poiščite zdravniško pomoč.
- Pazite, da baterij in embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati. Ti predmeti so lahko otroku nevarna igrača.
- Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije, saj boste tako preprečili iztekanje.
- Stekle ali poškodovane baterije lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede. Zato vedno uporabite ustrezne rokavice.
- Pazite, da pri baterijah ne bo prišlo do kratkega stika. Baterij ne mečite v ogenj.





Varnostne mejne vrednosti za vhodno moč	
Funkcija	Maksimalna vhodna moč
V DC ali V AC	600 V AC in V DC
V DC ali V AC 200 mV range	200 V rms
mA AC/DC	200 mA 250 V hitra varovalka
A AC/DC	10 A 250 V hitra varovalka (za največ 30 sekund vsakih 15 minut)
Upornost, električna prevodnost	250 V rms za največ 15 sekund

Opis merilnika

1. LCD-zaslon
2. Vrtljivo funkcijsko stikalo
3. 10 A vhodni priključek
4. Vhodni priključek za napetost, miliampere, upornost/električno prevodnost, diodo in funkcijo temperature
5. Vhodni priključek COM
6. Baterijski predal (hrbna stran)



SIMBOLI

•)))	električna prevodnost
	AC (izmenični tok)
M	mega (10^6) (ohmi)
k	kilo (10^3) (ohmi)
A	amperi
BAT	merjenje akumulatorja
°F	stopinje Fahrenheita
	dioda
	DC (enosmerni tok)
m	mili (10^{-3}) (volti, amperi)
V	volti
Ω	ohmi
°C	stopinje Celzija
	baterija je skoraj prazna

Meritve

PREVIDNO: Nevarnost električnega udara. Visokonapetostni tokokrog, tako AC (izmenični tokokrog) kot tudi DC (enosmerni tokokrog) sta izredno nevarna in ju je treba meriti zelo previdno.

OPOMBA: Če merilni tipali nista povezani z napravo, se bo na nekaterih nizkih območjih izmeničnega in enosmernega toka na zaslonu prikazal poljuben, spreminjajoč se rezultat merjenja. Takoj ko napravo priključite na električni tokokrog, se bo meritev stabilizirala in na zaslonu se bo prikazal pravilen rezultat.

MERJENJE IZMENIČNE NAPETOSTI

OPOZORILO: Nevarnost električnega udara. Merilne konice morda niso dovolj dolge, da bi se lahko dotaknile delov, ki so pod napetostjo, v okviru 240 V izhoda naprave, saj se kontaktna mesta nahajajo globoko v notranjosti izhodov. To lahko pripelje do tega, da so rezultati meritve 0 V, čeprav je izhod pravzaprav pod napetostjo. Preden sklepate, da izmerjeni izhodni niso pod napetostjo, se torej prepričajte, da se merilne konice dotikajo kovinskih kontaktov v notranjosti izhoda.

PREVIDNO: Ko vklapljate ali izklapljate motor v integriranem vezju, ne izvajajte meritev napetosti. Nastopijo lahko namreč velike napetostne konice, ki lahko poškodujejo merilnik.

1. Funkcijsko stikalo premaknite na najvišji položaj 600 V_{AC} .
2. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativen **COM**-priključek. Rdeči banana vtič merilnega tipala priključite na pozitiven **V**-priključek.
3. Črno konico merilnega tipala povežite z nevtralnimi priključkom tokokroga.
4. Rdečo konico merilnega tipala povežite z "vročim" priključkom tokokroga.
5. Odčitajte merilno vrednost napetosti na zaslonu.
6. Če je rezultat meritve manjši od 200 V, za doseganje boljšega rezultata preklopite na 200 V območje.



MERJENJE ENOSMERNE NAPETOSTI

PREVIDNO: Ko vklapljate ali izklapljate motor v integriranem vezju, ne izvajajte meritev napetosti. Nastopijo lahko namreč velike napetostne konice, ki lahko poškodujejo merilnik.

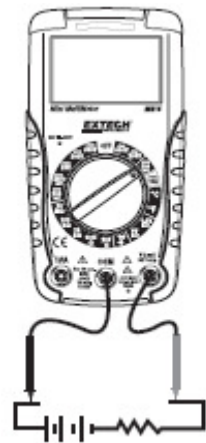
1. Funkcijsko stikalo premaknite na najvišji položaj 600 V_{DC} .
2. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativen **COM**-priključek. Rdeči banana vtič merilnega tipala priključite na pozitiven **V**-priključek.
3. Črno konico merilnega tipala povežite z negativnim priključkom tokokroga. Rdečo konico merilnega tipala povežite s pozitivnim priključkom tokokroga.
4. Odčitajte merilno vrednost napetosti na zaslonu.
5. Če je rezultat meritve manjši od najvišje vrednosti nižjega območja, za doseganje boljšega rezultata preklopite na to območje.



MERJENJE IZMENIČNIH TOKOV

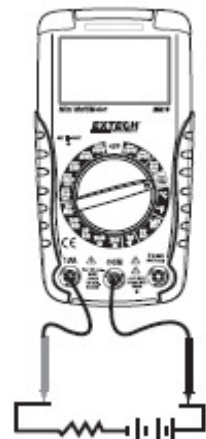
PREVIDNO: Ne merite tokov velikosti 10 A dlje kot 30 sekund. Meritev, ki traja dalj časa, lahko poškoduje merilno tipalo in/ali merilnik.

1. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativni **COM**-priključek.
2. Za meritve tokov do 200 mA AC premaknite funkcijsko stikalo v položaj 200 mA in priključite rdeč banana vtič merilnega tipala na **mA**-priključek.



3. Za meritve tokov do 10 A AC premaknite funkcijsko stikalo v položaj 10 A in priključite rdeč banana vtič merilnega tipala na **10 A** priključek.

4. Med meritvijo prekinite tokokrog in ga sklenite ponovno na tistem mestu, kjer želite izmeriti tok.
5. S konico črnega merilnega tipala se dotaknite negativne strani prekinitve.
S konico rdečega merilnega tipala se dotaknite pozitivne strani prekinitve.



6. Vključite napajanje merilnega kroga.
7. Z zaslona odčitajte vrednost toka.

MERJENJE UPORNOSTI


OPOZORILO: Preden začnete z merjenjem upornosti, napravo, ki jo nameravate meriti, ločite od električnega omrežja in izpraznite vse kondenzatorje, tako da boste preprečili nevarnost električnega udara. Odstranite vse baterije in odklopite napajalni kabel.

1. Funkcijsko stikalo premaknite v položaj Ω .
2. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativni **COM**-priključek. Rdeči banana vtič merilnega tipala priključite na pozitivni Ω - priključek.
3. Med postopkom merjenja konici merilnih tipal povežite s tokokrogom.
5. Z zaslona odčitajte vrednost upornosti.




PREVERJANJE PREVODNOSTI

OPOZORILO: Nikdar ne preverjajte električne prevodnosti tokokrogov ali kablov, ki so pod napetostjo. Obstaja velika nevarnost električnega udara.

1. Funkcijsko stikalo premaknite v položaj .
2. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativen **COM**-prikluček. Rdeči banana vtič merilnega tipala priključite na pozitiven **Ω** -prikluček.
3. Konici merilnih tipal priključite na tokokrog ali kabel, na katerem želite izmeriti prevodnost.
4. V primeru, da je vrednost upornosti manjša od 100 Ω , boste zaslišali zvočni signal. V primeru, da je tokokrog prekinjen, se bo na zaslonu pojavil simbol "1._____".



TESTIRANJE DIOD

1. Funkcijsko stikalo premaknite v položaj .
2. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativen **COM**-prikluček. Rdeči banana vtič merilnega tipala priključite na pozitiven **\rightarrow** -prikluček.
3. Napetost v prevodni smeri, ki bo prikazana na zaslonu, bo med 0,400 in 0,500 V. Za napetost v zaporni smeri se bo na zaslonu prikazal simbol "1._____".
4. Izključena dioda bo prikazovala nižjo vrednost tako za testiranje napetosti v zaporni smeri kot tudi v prevodni smeri. Dioda, ki je pod napetostjo, bo za obe smeri prikazala simbol "1._____".



MERJENJE NAPETOSTI BATERIJE

PREVIDNO: Nikoli ne izvajajte meritve baterij, ko se te še nahajajo v napravi. Baterije je najprej treba odstraniti iz naprave, šele nato lahko izvajate meritve.

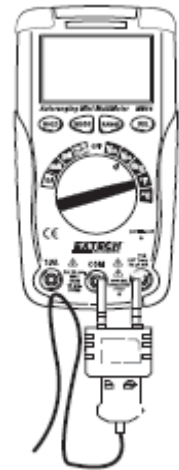
1. Funkcijsko stikalo premaknite v položaj **1.5 V** ali **9 V BAT**. Izbiro 1.5 V uporabite za baterije tipov 'AAA', 'AA', 'C', 'D' in druge 1,5 V baterije. Izbiro 9 V uporabite za kvadrataste 9 V tranzistorske baterije.
2. Črni banana vtič merilnega tipala priključite na negativni **COM**-prikluček. Rdeči banana vtič merilnega tipala priključite na pozitiven **V**-prikluček.
3. S konico črnega merilnega tipala se dotaknite negativne strani baterije. S konico rdečega merilnega tipala se dotaknite pozitivne strani baterije.
4. Z zaslona odčitajte vrednost napetosti.



MERJENJE TEMPERATURE

1. Funkcijsko stikalo premaknite v položaj °F ali °C.
2. Temperaturno tipalo priključite na **COM**- in **Temp**-priključek, pri tem bodite pozorni na pravilno polariteto.
3. S konico merilnega tipala se dotaknite predmeta, ki mu želite izmeriti temperaturo.
4. Z zaslona odčitajte vrednost temperature.

Opomba: Temperaturno tipalo je opremljeno z mini konektorjem tipa K. Mini konektor za adapter banana konektorja je namenjen priključitvi na vhod banana vtiča.



Vzdrževanje

OPOZORILO: Preden snamete pokrov merilnika, baterijskega predala ali predala za varovalko, odklopite merilna tipala merilnika od vseh virov napetosti, saj obstaja nevarnost električnega udara.

OPOZORILO: Zaradi nevarnosti električnega udara merilnika ne uporabljajte, dokler ne boste namestili pokrova baterijskega predala in pokrova varovalke in ju varno pritrdili.


Ta naprava bo ob pravilni uporabi še dolgo časa zanesljivo obratovala:

1. **MERILNIK ZAŠČITITE PRED VLAGO.** V primeru, da se merilnik navlaži, ga obrišite.
2. **MERILNIK UPORABLJAJTE IN SHRANJUJTE LE PRI NORMALNI TEMPERATURI.** Previsoke temperature lahko skrajšajo življenjsko dobo elektronskih sestavnih delov in stopijo ali deformirajo plastične sestavne dele.
3. **Z NAPRAVO ROKUJTE SKRBNO IN PREVIDNO.** Če naprava pade na tla, se lahko poškodujejo elektronski sestavni deli in ohišje.
4. **MERILNIK NAJ BO VEDNO ČIST.** V rednih časovnih intervalih obrišite ohišje z vlažno krpo. Za čiščenje ne uporabljajte kemijskih čistilnih sredstev.
5. **UPORABLJAJTE SAMO NOVE BATERIJE PRIPOROČENEGA TIPA IN VELIKOSTI.** Stare in prazne baterije odstranite iz merilnika, saj lahko v nasprotnem primeru pride do iztekanja baterije, stekla tekočina pa lahko poškoduje napravo.
6. **V PRIMERU, DA NAPRAVE DALJ ČASA NE NAMERVATE UPORABLJATI,** odstranite iz baterijo, saj boste tako preprečili morebitne poškodbe naprave.

VSTAVLJANJE BATERIJE/VAROVALKE in SIMBOL ZA PRAZNO BATERIJO

OPOZORILO: Za preprečevanje nevarnosti električnega udara je treba pred odstranjevanjem pokrova baterijskega predala merilni tipali ločiti od vira napetosti. Merilnika ne uporabljajte, če baterija ni pravilno vstavljena (mora zaskočiti).

SIMBOL ZA PRAZNO BATERIJO

Ko je baterija skoraj prazna, se na zaslonu prikaže simbol . Ko se na zaslonu pojavi ta simbol, je treba zamenjati baterijo.

MENJAVA BATERIJE

1. Merilna tipala ločite od merilnika.
2. Na hrbtni strani naprave odvijte oba vijaka in odstranite pokrov baterijskega predala.
3. Zamenjajte 9 V baterijo.
4. Ponovno namestite pokrov baterijskega predala.
5. Stare baterije odstranite v skladu z veljavnimi predpisi. Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (**Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji**) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje; **odlaganje tovrstnih odpadkov med gospodinjne odpadke je prepovedano!** Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na zbirališču svoje občine ali na vseh prodajnih mestih baterij!



Odstranjevanje

Odsluženo napravo odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi predpisi.



MENJAVA VAROVALKE

1. Merilni tipali ločite od merilnika.
2. Na hrbtni strani naprave odvijte oba vijaka in odstranite pokrov baterijskega predala.
3. Previdno odstranite staro varovalko in v držalo za varovalko vstavite novo varovalko.
4. Vedno uporabite varovalko enake velikosti in z enakimi vrednostmi (200 mA/660 V hitra keramična varovalka za območja mA/μA, 10 A/250 V hitra keramična varovalka za območje A).
5. Ponovno namestite pokrov baterijskega predala.

OPOZORILO: Zaradi nevarnosti električnega udara merilnika ne uporabljajte, dokler ne boste namestili pokrova varovalke in ga varno pritrdili.

Tehnični podatki

Funkcija	Območje	Ločljivost	Natančnost
DC-napetost (V DC)	200 mV	0,1 mV	±(0,5 % merilne vrednosti + 2 mesti)
	2.000 mV	1 mV	
	20 V	0,01 mV	
	200 V	0,1 V	±(0,8 % merilne vrednosti + 2 mesti)
	600 V	1 V	
AC-napetost (A AC)	200 V	0,1 V	±(1,2 % merilne vrednosti + 10 mest 50/60 Hz)
	600 V	1 V	
DC-tok (A DC)	200 mA	100 µA	±(1,2 % merilne vrednosti + 2 mesti)
	10 A	10 mA	±(2,0 % merilne vrednosti + 2 mesti)
Upornost	200 Ω	0,1 Ω	±(0,8 % merilne vrednosti + 2 mesti)
	2.000 Ω	1 Ω	
	20 kΩ	0,01 kΩ	
	200 kΩ	0,1 kΩ	
	20 MΩ	10 kΩ	±(1,5 % merilne vrednosti + 2 mesti)
Merjenje akumulatorja	9 V	10 mV	±(1,0 % merilne vrednosti + 2 mesti)
	1,5 V	1 mV	
Temperatura	-20 °C do 750 °C	1 °C	±(3,0 % merilne vrednosti + 5 °C/9 °F)
	-4 °F do 1.400 °F	1 °F	

OPOMBA:

Navedbe natančnosti so sestavljene iz dveh delov:

- (% merilne vrednosti) – to je natančnost merilnega tokokroga.
- (+ številka) – to je natančnost pretvornika iz analogne v digitalno obliko.

Natančna meritev je omogočena med 18 °C in 28 °C (65 °F in 83 °F) in pod 75 % relativno vlažnostjo.

Testiranje diod: tipična prednapetost znaša 2,8 V DC

Preverjanje prevodnosti: v primeru, da je izmerjena upornost manjša od (približno) 100 Ω se zasliši zvočno opozorilo.

Vhodna impedanca: 1 MΩ (V DC in V AC).


Pasovna širina izmeničnega signala: 50/60 Hz.

Zaslona: LCD z 2.000 merilnimi točkami (0 do 1999).

Simbol prekoračitve merilnega območja: na zaslonu se prikaže "1_____".

Polariteta: samodejna (ni oznake za pozitivni pol); negativni pol označuje simbol (-).

Število meritev: 2 meritvi na sekundo, nazivno.

Prikaz prazne baterije: v primeru, da napetost baterije pade pod obratovalno napetost, se na zaslonu prikaže simbol “”.

Baterija: ena) V baterija (NEDA 1604).

Varovalka: območje mA, μ A; 200 mA/660 V hitra keramična varovalka, A-območje 10 A/250 V hitra keramična varovalka.

Temperaturno območje delovanja: 0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F).

Temperaturno območje shranjevanja: -20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F).

Dovoljena vlažnost zraka: največ 70 % do 31 °C (87 °F) linearno padajoča do 50 % pri 50 °C (122 °F).

Vlažnost zraka pri skladiščenju: < 80 % RH

Nadmorska višina obratovanja: do največ 2.000 metrov.

Teža: 255 g.

Mere: 132 x 66 x 38 mm.

Varnost: Naprava je primerna samo za uporabo v notranjih prostorih. Izdelana je bila z upoštevanjem zahtev za dvojno izolacijo v skladu z evropskim standardom EN61010-1 in IEC61010-1 2nd Edition (2001) do CAT II 1000 V & CAT III 600 V; stopnja onesnaženosti 2

Izjava o skladnosti CE

To navodilo za uporabo je publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje in odgovarja tehničnemu stanju v času tiska. Spremembe tehničnega stanja so omejene.

Last podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d. Verzija 1/05.

Proizvajalec: Silverlit



Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248

www.conrad.si, info@conrad.si

GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **Digitalni multimeter Extech MN15**

Kat. št.: **12 23 72**

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija za izdelek, razen dodanih žarnic, baterij in programske opreme, je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev.

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja za trikratno obdobje garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum prodaje in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.