

EXTOL 600011

**Multimetr digitální / CZ**  
**Digitálny multimeter / SK**  
**Digitális multiméter / HU**



**Návod k použití**  
**Návod na použitie**  
**Használati utasítás**

## Úvod

Vážený zákazníku,  
děkujeme za důvěru, kterou jste projevíli značce Extol Craft zakoupením tohoto výrobku.

Výrobek byl podroben zevrubným testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské Unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

**www.extol.cz**

**fax: +420 225 277 400**

**Tel.: +420 222 745 130**

Výrobce: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Datum vydání: 2. 7. 2010

## Technické údaje

---

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Typové označení:               | 600011  |
| Displej:                       | typ LCD, 3.5 číslice, výška 0.5 palce,<br>se znaménkem polarity                       |
| Maximální měřitelné napětí:    | 250V  |
| Provozní prostředí:            | 0°C až 50°C,<br>vlhkost méně než 80% do 35°C,<br>vlhkost méně než 70% od 35°C do 50°C |
| Skladovací prostředí:          | od -15°C do 50°C; vlhkost < 85%   |
| Zdroj:                         | 9V  |
| Rozměry (délka, šířka, výška): | 126 mm x 70 mm x 26mm   |
| Váha (bez baterie):            | 125 g   |

---

## Charakteristika

Digitální multimetr je určen pro měření stejnosměrného proudu a napětí, střídavého napětí a odporu.

### STEJNOSMĚRNÉ NAPĚTÍ

| Rozsah  | Rozlišení   | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|---------|-------------|--|
| 200 mV  | 100 $\mu$ V | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 2000 mV | 1 mV        | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 20 V    | 10 mV       | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 250 V   | 100 mV      | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |

Maximální povolený vstup je 250 V stejnosměrného napětí nebo amplitudy při střídavém.

### STEJNOSMĚRNÝ PROUD

| Rozsah       | Rozlišení   | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|--------------|-------------|--|
| 200 $\mu$ A  | 100 nA      | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 2000 $\mu$ A | 1 $\mu$ A   | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 20 mA        | 10 $\mu$ A  | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 200 mA       | 100 $\mu$ A | $\pm 1.2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 10 A         | 10 mA       | $\pm 2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |

## STŘÍDAVÉ NAPĚTÍ

| Rozsah | Rozlišení | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|--------|-----------|--|
| 250 V  | 100 mV    | $\pm 1.2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 10D$       |

Maximální povolený vstup: 250 V efektivní.

Rozsah frekvence: 40-400 Hz. Vstup. impedance: kolem 500 k $\Omega$ .

## ODPOR

Maximální napětí otevřeného obvodu: 3 V.

| Rozsah          | Rozlišení      | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|-----------------|----------------|--|
| 200 $\Omega$    | 100 m $\Omega$ | $\pm 1.2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 2000 $\Omega$   | 1 $\Omega$     | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 20 k $\Omega$   | 10 $\Omega$    | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 200 k $\Omega$  | 100 $\Omega$   | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 2000 k $\Omega$ | 1 k $\Omega$   | $\pm 1.2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |

Ochrana proti přepětí: 250 V AC.

## DIODA

Testovací napětí / proud kolem 2.8V / 1mA.

Akustická signalizace je aktivní při odporu menším než 50 $\Omega$ .

## Popis součástí

### 1. PŘEPÍNAČ FUNKCÍ

Přepínač je umístěn uprostřed předního panelu a kombinuje výběr funkce, rozsah měření a vypnutí přístroje. Aby se prodloužila životnost baterií, přístroj vždy



vypněte, když není používán, tzn. nastavte tento přepínač do pozice označené "off".

## 2. DISPLEJ

Typ LCD, výška 0,5 palce.  
Zobrazuje 3.5 číslice, každou složenou ze sedmi částí.

## 3. STANDARDNÍ ZDÍRKA „COM“

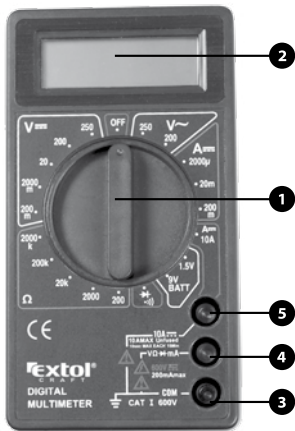
Pro zapojení kabelu na záporný pól u stejnosměrných měření nebo zem při střídavých.

## 4. ZDÍRKA „V.Ω.MA“

Pro zapojení kabelu na plus pól u stejnosměrných měření pro všechny hodnoty napětí, odporu a proudu (vyjma 10A).

## 5. ZDÍRKA „10 A“

Pro zapojení kabelů na plus pól pro měření proudu 10 A.



## UPOZORNĚNÍ!

Jakékoli úpravy nebo zásahy do tohoto zařízení před uplynutím 24 měsíční záruční lhůty vedou k zániku záručních práv. Veškeré opravy digitálního multimetru může provádět pouze odborný technický servis.

WARNING

CAUTION



Tyto značky na měřeném nebo měřícím zařízení varují před nebezpečím poškození měřícího zařízení nebo pracovním úrazem v případě nerespektování pracovních postupů nebo nedodržování zásad pro provoz elektrických zařízení.



Značka upozorňuje uživatele, že zařízení se nesmí připojovat k obvodu, kde napětí přesahuje 250V.



Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

## Návod k použití

### PŘED POUŽITÍM

Předtím než začnete používat zařízení, seznamte se s jeho ovládáním. Jen tak se vyhnete chybám a minimalizujete nebezpečí poškození přístroje a pracovního úrazu.

### UPOZORNĚNÍ!

- Abyste se vyhnuli nebezpečí úrazu elektrickým proudem a poškození přístroje, neměřte napětí, které může přesahovat 250 V.
- Před užitím přístroje zkontrolujte izolaci konektorů, kabelů a zdířek. Izolace nesmí být nijak narušena.

### I. MĚŘENÍ STEJNOSMĚRNÉHO NAPĚTÍ

1. Zapojte odpovídající konec červeného kabelu do zdířky "V.  $\Omega$  .mA". Zapojte odpovídající konec černého kabelu do zdířky "COM".
2. Nastavte přepínač funkcí na požadovanou hodnotu. Pokud měřená hodnota není známa, nastavte přepínač na nejvyšší hodnotu a pak ji snižujte, dokud nedosáhnete požadované přesnosti měření.
3. Připojte měřicí konce obou kabelů k měřenému zařízení nebo obvodu.
4. Připojte zařízení nebo obvod k elektrickému proudu a na displeji se zobrazí naměřené hodnoty s polaritou.

### II. MĚŘENÍ STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU

1. Zapojte odpovídající konec červeného kabelu do zdířky "V.  $\Omega$  .mA " pro měření do 200 mA. Zapojte odpovídající konec černého kabelu do zdířky "COM".

### UPOZORNĚNÍ!

Pro měření hodnot mezi 200 mA do 10 A zapojte odpovídající konec červeného kabelu do zdířky 10 A.



2. Nastavte přepínač funkcí na požadovanou hodnotu (DC A).
3. Zapojte měřený obvod a připojte měřící konce kabelů v SÉRII s obvodem (zařízením), který je měřen.
4. Na displeji se objeví naměřené hodnoty.

### III. MĚŘENÍ STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ

1. Zapojte odpovídající konec červeného kabelu do zdířky "V.  $\Omega$  .mA".  
Zapojte odpovídající konec černého kabelu do zdířky "COM".
2. Nastavte přepínač funkcí na požadovanou hodnotu (AC V).
3. Připojte měřící konce obou kabelů k měřenému zařízení nebo obvodu.
4. Na displeji se objeví naměřené hodnoty.

### IV. MĚŘENÍ ODPORU

1. Zapojte odpovídající konec červeného kabelu do zdířky "V.  $\Omega$  .mA".  
Zapojte odpovídající konec černého kabelu do zdířky "COM".
2. Nastavte přepínač funkcí na požadovanou hodnotu ( $\Omega$ ).
3. Pokud je místo měření odporu připojeno k elektrickému obvodu, vypněte elektrický proud a odpojte všechny kondenzátory, předtím než připojíte měřící konce kabelů k místu.
4. Připojte měřící konce obou kabelů k měřenému zařízení nebo obvodu.
5. Na displeji se objeví naměřené hodnoty.

### V. MĚŘENÍ BATERIE 1,5 / 9V

1. Nastavte přepínač do polohy BATT 1,5V nebo 9V dle typu měřené baterie
2. Připojte konce kabelů multimetru ke kontaktům baterie dle polarity.
3. Na displeji odečtete hodnotu napětí baterie v mV

### VI. MĚŘENÍ DIODY & PRŮCHODNOST

1. Zapojte odpovídající konec červeného kabelu do zdířky "V.  $\Omega$  .mA".  
Zapojte odpovídající konec černého kabelu do zdířky "COM".
2. Nastavte přepínač funkcí na hodnotu (piktogram DIODA)
3. Připojte měřící konce obou kabelů k měřené diodě. Červený kabel na anodu, černý na katodu.
4. Na displeji se objeví naměřené napětí v mV. Pokud bude dioda zapojena opačně na displeji se objeví pouze číslo "1".

5. Pokud je mezi koncemi měřících kabelů menší rezistence než 50 Ω, zazní zvukový signál.

### **VII. VÝMĚNA BATERÍ A POJISTEK**

Pojistka potřebuje vyměnit jen velmi zřídka a téměř vždy se spálí chybou uživatele. K výměně baterií a pojistek (250 mA / 250 V) odšroubujte 2 šroubky na spodní straně multimetru a vložte nové baterie při respektování předepsané polarizace nebo pojistky.

### **UPOZORNĚNÍ!**

Před výměnou baterií nebo pojistek odpojte měřící konce kabelů od obvodů či zařízení pod napětím.

## **Záruční podmínky**

### **ZÁRUČNÍ LHŮTA**

Dne 01.01.2003 vstoupil v platnost zákon č. 136/2002 Sb. ze dne 15.03.2002, kterým se mění zákon č. 40/1964 Sb. a zákon č. 65/1965 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Společnost Madal Bal a.s. v souladu s tímto zákonem poskytuje na Vámi zakoupený výrobek záruku v délce 2 let od data prodeje. Při splnění níže uvedených záručních podmínek Vám výrobek během této doby bezplatně opraví smluvní servis společnosti Madal Bal.

### **ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

- 1) Prodávající je povinen spotřebiteli zboží předvést a řádně vyplnit záruční list. Všechny údaje musí být v záručním listě vypsány nesmazatelným způsobem v okamžiku prodeje zboží.
- 2) Již při výběru zboží pečlivě zvažte, jaké funkce a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobek nevyhovuje Vaším pozdějším technickým nárokům, není důvodem k jeho reklamaci.
- 3) Při uplatnění nároku na záruční opravu musí být zboží předáno v čistém stavu s kompletním příslušenstvím nejlépe v originálním obalu s řádně vyplněným originálem záručního listu nebo jiným dokladem o koupi.
- 4) V případě reklamace musí být zboží předáno v čistém stavu, zbaveno prachu či špíny a zabaleno tak, aby při přepravě nedošlo k poškození.





- 5) Servis nenese odpovědnost za zboží poškozené přepravcem.
- 6) Servis dále nenese odpovědnost za zaslání příslušenství, které není součástí základního vybavení výrobku. Výjimkou jsou případy, kdy příslušenství nelze odstranit z důvodu vady výrobku.
- 7) Záruka se vztahuje výlučně na závady způsobené vadou materiálu, výrobní montáže nebo technologií zpracování.
- 8) Tato záruka není na újmu zákonným právům, ale je dodatkem k nim.
- 9) Záruční opravu je oprávněn vykonávat výhradně autorizovaný servis značky Extol.
- 10) Výrobce odpovídá za to, že výrobek bude mít po celou záruční lhůtu vlastnosti a parametry uvedené v technických údajích, při dodržení návodu na použití. Zároveň si vyhrazuje právo na konstrukční změny bez předchozího upozornění.
- 11) Nárok na záruku zaniká, jestliže:
  - a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k obsluze.
  - b) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez předchozího povolení vydaného firmou Madal Bal a.s. nebo smluvním servisem s firmou Madal Bal a.s..
  - c) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen.
  - d) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí.
  - e) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby.
  - f) výrobek havaroval nebo byl poškozen vyšší mocí.
  - g) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů.
  - h) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem.
  - i) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém.
  - j) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení.
  - k) bylo provedeno jakékoliv falšování záručního listu nebo dokladu o koupi.
- 12) Výrobce neodpovídá za vady výrobku způsobené běžným opotřebením nebo použitím výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen.

- 13) Záruka se nevztahuje na položky, u kterých lze očekávat opotřebení v důsledku jejich normální funkce (např. lakování atd.)
- 14) Poskytnutím záruky nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi věci váží podle zvláštních právních předpisů.

### **ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS**

Nejbližší servisní místo najdete na webových stránkách [www.extol.cz](http://www.extol.cz) nebo si vyžádejte jejich přehled v místě, kde jste výrobek zakoupili. Rádi Vám také poradíme na zákaznické lince 222 745 130.

## **ES Prohlášení o shodě**

Madal Bal a.s. • Lazy IV/3356, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje, že následně označené zařízení na základě jeho koncepce a konstrukce, stejně jako do oběhu uvedené provedení, odpovídá příslušným základním bezpečnostním požadavkům nařízení vlády. Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost.

**Extol 600011**  
multimetr digitální

bylo navrženo a vyrobeno ve shodě s následujícími normami:  
EN 61326-1:2006, EN 61326-2-2:2006, EN 61010-1:2001, EN 61010-031:2002+A1:2008

a následujícími předpisy (vše v platném znění):  
NV 17/2003 Sb., (2006/95/EC);  
NV 18/2003 Sb., (2004/108/EC);



ES prohlášení o shodě bylo vyddáno na základě certifi kátů AN 50106181 0001;  
RSZA09073008-1; RSZA09073008-3  
vydaných TÜV Rheinland Product Safety GmbH Köln.

Poslední dvojčíslí roku, kdy byl výrobek označen značkou CE: 07

ve Zlíně 1. 7. 2010  
Martin Šenkýř  
člen představenstva a.s.

## Úvod

Vážený zákazník,  
ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke Extol Craft kúpou tohto výrobku. Výrobok bol podrobený dôkladným testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaných normami a predpismi Európskej únie.  
S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

**www extol.sk**

**Fax: +421 2 2129 2091**

**Tel.: +421 2 2129 2070**

Výrobca: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika  
Dátum vydania: 2. 7. 2010

## Technické údaje

---

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Typové označenie:              | 600011  |
| Displej:                       | typ LCD, 3,5 číslice, výška 0,5 palca,<br>so znamienkom polarity  |
| Maximálne merateľné napätie:   | 250 V   |
| Prevádzkové prostredie:        | 0 °C až 50 °C,<br>vlhkosť menej než 80 % pri teplote do 35 °C,<br>vlhkosť menej než 70 % pri teplotách<br>od 35 °C do 50 °C |
| Zdroj:                         | 9 V   |
| Rozmery (dĺžka, šírka, výška): | 126 mm x 70 mm x 26 mm  |
| Hmotnosť (bez batérie):        | 125 g   |

---



## Charakteristika

Digitálny multimeter je určený na meranie jednosmerného prúdu a napätia, striedavého napätia a odporu.

### JEDNOSMERNÉ NAPÄTIE

| Rozsah  | Rozlišení   | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|---------|-------------|--|
| 200 mV  | 100 $\mu$ V | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 2000 mV | 1 mV        | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 20 V    | 10 mV       | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 250 V   | 100 mV      | $\pm 0.5\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |

Maximálny povolený vstup je 250 V jednosmerného napätia alebo amplitúdy pri striedavom.

### JEDNOSMERNÝ PRÚD

| Rozsah       | Rozlišení   | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|--------------|-------------|--|
| 200 $\mu$ A  | 100 nA      | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 2000 $\mu$ A | 1 $\mu$ A   | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 20 mA        | 10 $\mu$ A  | $\pm 1\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |
| 200 mA       | 100 $\mu$ A | $\pm 1.2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$        |
| 10 A         | 10 mA       | $\pm 2\%$ z přečtené hodnoty $\pm 5D$          |

## STRIEDAVÉ NAPÄTIE

| Rozsah | Rozlíšení | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|--------|-----------|--|
| 250 V  | 100 mV    | $\pm 1.2\%$ z přechtené hodnoty $\pm 10D$      |

Maximálny povolený vstup: 250 V efektívny.

Rozsah frekvencie 40 - 400 Hz. Vstup. impedancia: okolo 500 k $\Omega$ .

## ODPOR

Maximálne napätie otvoreného obvodu: 3 V.

| Rozsah          | Rozlíšení      | Přesnost (1 rok, od 18°C do 28°C, vlhkost 75%) |
|-----------------|----------------|--|
| 200 $\Omega$    | 100 m $\Omega$ | $\pm 1.2\%$ z přechtené hodnoty $\pm 5D$       |
| 2000 $\Omega$   | 1 $\Omega$     | $\pm 1\%$ z přechtené hodnoty $\pm 5D$         |
| 20 k $\Omega$   | 10 $\Omega$    | $\pm 1\%$ z přechtené hodnoty $\pm 5D$         |
| 200 k $\Omega$  | 100 $\Omega$   | $\pm 1\%$ z přechtené hodnoty $\pm 5D$         |
| 2000 k $\Omega$ | 1 k $\Omega$   | $\pm 1.2\%$ z přechtené hodnoty $\pm 5D$       |

Ochrana proti prepätiu: 250 V AC.

## DIÓDA

Testovacie napätie / prúd okolo 2,8 V / 1 mA

Akustická signalizácia je aktívna pri odpore menšom než 50  $\Omega$

## Popis súčastí

### 1. PREPÍNAČ FUNKCIÍ

Prepínač je umiestnený uprostred predného panelu a kombinuje výber funkcie, rozsah merania a vypnutie prístroja. Aby sa predĺžila životnosť batérií, prístroj vždy vypnite, keď nie je používaný, t. j. nastavte tento prepínač do pozície označenej „off“.



## 2. DISPLEJ

Typ LCD, výška 0,5 palca.  
Zobrazuje 3,5 číslice, každú  
zloženú zo siedmich častí.

## 3. ŠTANDARDNÁ ZDIERKA „COM“

Na zapojenie kábla na záporný  
pól pri jednosmerných meraniach  
alebo zem pri striedavých.

## 4. ZDIERKA „V.Ω.MA“

Na zapojenie kábla na plus pól pri  
jednosmerných meraniach pre  
všetky hodnoty napätia, odporu  
a prúdu (okrem 10 A).

## 5. ZDIERKA „10 A“

Na zapojenie káblov na plus pól  
pre meranie prúdu 10 A.

## UPOZORNENIE

Akékoľvek úpravy alebo zásahy  
do tohto zariadenia pred  
uplynutím

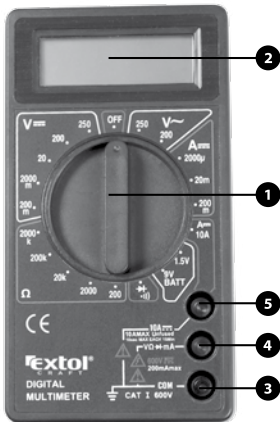
24-mesačnej záručnej lehoty

vedú k zániku záručných práv. Všetky opravy digitálneho multimetra môže  
vykonávať iba odborný technický servis.

Tieto značky na meranom alebo meracom zariadení varujú pred nebezpečenstvom  
poškodenia meracieho zariadenia alebo pracovným úrazom v prí-  
pade nerešpektovania pracovných postupov alebo nedodržiavani  
zásad pre prevádzku elektrických zariadení.

WARNING

CAUTION





Značka upozorňuje užívateľa, že zariadenie sa nemôže pripájať k obvodu, kde napätie presahuje 250 V.



Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

## Návod na použitie

### PRED POUŽITÍM

Predtým než začnete používať zariadenie, zoznámte sa s jeho ovládaním. Len tak sa vyhnete chybám a minimalizujete nebezpečenstvo poškodenia prístroja a pracovného úrazu.

### UPOZORNENIE!

- Aby ste sa vyhlili nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom a poškodeniu prístroja, nemerajte napätie, ktoré môže presahovať 250 V.
- Pred užitím prístroja skontrolujte izoláciu konektorov, káblov a zdierok. Izolácia nesmie byť nijako narušená.

### I. MERANIE JEDNOSMERNÉHO NAPÄTIA

1. Zapojte zodpovedajúci koniec červeného kábla do zdierky "V.  $\Omega$  .mA". Zapojte zodpovedajúci koniec čierneho kábla do zdierky "COM".
2. Nastavte prepínač funkcií na požadovanú hodnotu. Ak meraná hodnota nie je známa, nastavte prepínač na najvyššiu hodnotu a potom ju znižujte, kým nedosiahnete požadovanú presnosť merania.
3. Pripojte meracie konce oboch káblov k meranému zariadeniu alebo obvodu.
4. Pripojte zariadenie alebo obvod k elektrickému prúdu a na displeji sa zobrazia namerané hodnoty s polaritou.

### II. MERANIE JEDNOSMERNÉHO PRÚDU

1. Zapojte zodpovedajúci koniec červeného kábla do zdierky "V.  $\Omega$  .mA" na meranie do 200 mA. Zapojte zodpovedajúci koniec čierneho kábla do zdierky "COM".

### UPOZORNENIE!

Na meraní hodnôt medzi 200 mA do 10 A zapojte zodpovedajúci koniec červeného kábla do zdierky 10 A.





2. Nastavte prepínač funkcií na požadovanú hodnotu (DC A).
3. Zapojte meraný obvod a pripojte meracie konce káblov v SÉRII s obvodom (zariadením), ktorý je meraný.
4. Na displeji sa objavia namerané hodnoty.

### III. MERANIE STRIEDAVÉHO NAPÄTIA

1. Zapojte zodpovedajúci koniec červeného kábla do zdievky "V.  $\Omega$  .mA". Zapojte zodpovedajúci koniec čierneho kábla do zdievky "COM".
2. Nastavte prepínač funkcií na požadovanú hodnotu (AC V).
3. Pripojte meracie konce oboch káblov k meranému zariadeniu alebo obvodu.
4. Na displeji sa objavia namerané hodnoty.

### IV. MERANIE ODPORU

1. Zapojte zodpovedajúci koniec červeného kábla do zdievky "V.  $\Omega$  .mA". Zapojte zodpovedajúci koniec čierneho kábla do zdievky "COM".
2. Nastavte prepínač funkcií na požadovanú hodnotu ( $\Omega$ ).
3. Ak je miesto merania odporu pripojené k elektrickému obvodu, vypnite elektrický prúd a odpojte všetky kondenzátory predtým než pripojíte meracie konce káblov k miestu.
4. Pripojte meracie konce oboch káblov k meranému zariadeniu alebo obvodu.
5. Na displeji sa objavia namerané hodnoty.

### V. MERANIE BATÉRIE 1,5 / 9V

1. Nastavte prepínač do polohy BATT 1,5 V alebo 9V podľa typu meranej batérie
2. Pripojte konca káblov multimetra ku kontaktom batérie podľa polarity.
3. Na displeji odčítajte hodnotu napätia batérie v mV

### VI. MERANIE DIÓDY & PRIECHODNOSŤ

1. Zapojte zodpovedajúci koniec červeného kábla do zdievky "V.  $\Omega$  .mA". Zapojte zodpovedajúci koniec čierneho kábla do zdievky "COM".
2. Nastavte prepínač funkcií na hodnotu (piktogram DIÓDA)
3. Pripojte meracie konce oboch káblov k meranej dióde. Červený kábel na anódu, čierny na katódu.
4. Na displeji sa objaví namerané napätie v mV. Ak bude dióda zapojená opačne na displeji sa objaví iba číslo "1".

5. Ak je medzi koncami meracích káblov menšia rezistencia než 50  $\Omega$ , zaznie zvukový signál.

## VII. VÝMENA BATÉRIÍ A POISTIETK

Poistka budete meniť len veľmi zriedka a takmer vždy sa spáli chybou užívateľa. K výmene batérií a poistiek (250 mA / 250 V) odskrutkujte 2 skrutky na spodnej strane multimetra a vložte nové batérie pri rešpektovaní predpísanej polarizácie alebo poistky.

### UPOZORNENIE!

Pred výmenou batérií alebo poistiek odpojte meracie konce káblov od obvodov či zariadení pod napätím.

## Záručné podmienky

### ZÁRUČNÁ LEHOTA

Dňa 01.01.2003 vstúpil v účinnosť zákon č. 136/2002 Sb. zo dňa 15.03.2002, ktorým sa mení zákon č. 40/1964 Sb. a zákon č. 65/1965 Sb. vo znenie neskorších predpisov. Firma Madal Bal a.s. v súlade s týmto zákonom poskytuje na Vami zakúpený výrobok záruku dva roky od data predeja. Pri splnení záručných podmienok (uvedeno nižšie) Vám výrobok počas tejto doby bezplatne opraví autorizovaný servis firmy Madal Bal a.s. (servisná miesta sú na stránkach [www.extol.sk](http://www.extol.sk)).

### ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Predávajúci je povinný spotrebiteľovi tovar predviesť a riadne vyplniť záručný list. Všetky údaje musia byť v záručnom liste vypísané nezmazateľným spôsobom v okamihu predaja tovaru.
2. Už pri výbere tovaru starostlivo zvažte, aké funkcie a činnosti od výrobu požadujete. To, že výrobok nevyhovuje Vaším neskorším technickým nárokom, nie je dôvodom na jeho reklamáciu.
3. Pri uplatnení nároku na záručnú opravu musí byť tovar odovzdaný s kompletným príslušenstvom s riadne vyplneným originálom záručného listu alebo iným dokladom o kúpe.
4. V prípade reklamácie musí byť tovar odovzdaný v čistom stave, zbavený prachu či špiny a zabalený tak, aby pri preprave nedošlo k poškodeniu.



5. Servis nenesie zodpovednosť za tovar poškodený prepravcom.
6. Servis ďalej nenesie zodpovednosť za zaslané príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou základného vybavenia výrobku. Výnimkou sú prípady, kedy príslušenstvo nie je možné odstrániť z dôvodu chyby výrobku.
7. Záruka sa vzťahuje výlučne na závady spôsobené chybou materiálu, výrobnou montážou alebo technológiou spracovania.
8. Táto záruka nie je na ujmu zákonným právam, ale je dodatkom k nim.
9. Záručnú opravu je oprávnený vykonávať výhradne autorizovaný servis značky Extol.
10. Výrobca zodpovedá za to, že výrobok bude mať po celú záručnú lehotu vlastností a parametre uvedené v technických údajoch, pri dodržaní návodu na použitie. Zároveň si vyhradzuje právo na konštrukčné zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.
11. Nárok na záruku zaniká, ak:
  - a) výrobok nebol používaný a udržiavaný podľa návodu na obsluhu.
  - b) bol vykonaný akýkoľvek zásah do konštrukcie stroja bez predchádzajúceho povolenia vydaného firmou Madal Bal as alebo autorizovaným servisom značky Extol.
  - c) výrobok bol používaný v iných podmienkach alebo na iné účely, než na ktoré je určený.
  - d) bola niektorá časť výrobku nahradená neoriginálnou súčasťou.
  - e) došlo k poškodeniu výrobku alebo k nadmernému opotrebeniu vinou nedostatočnej údržby.
  - f) výrobok havaroval alebo bol poškodený vyššou mocou.
  - g) škody vznikli pôsobením vonkajších mechanických, teplotných či chemických vplyvov.
  - h) chyby boli spôsobené nevhodným skladovaním, či manipuláciou s výrobkom.
  - i) výrobok bol používaný (pre daný typ výrobku) v agresívnom prostredí napr. prašnom, vlhkom.
  - j) výrobok bol použitý nad rámec prípustného zaťaženia.
  - k) bolo vykonané akékoľvek falšovanie záručného listu alebo dokladu o kúpe.

12. Výrobca nezodpovedá za chyby výrobku spôsobené bežným opotrebením alebo použitím výrobku na iné účely, než na ktoré je určený.
13. Záruka sa nevzťahuje na položky, u ktorých je možné očakávať opotrebenie v dôsledku ich normálnej funkcie (napr. lakovanie atď.)
14. Poskytnutím záruky nie sú dotknuté práva kupujúceho, ktoré sa ku kúpe viažu podľa osobitných právnych predpisov.

### **ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ**

#### **SERVIS VYKONÁVA DISTRIBÚTOR:**

Madal Bal s.r.o.

Stará Vajnorská 37, 831 04 Bratislava

tel.: +421 2 2129 2070, fax: +421 2 2129 2091

E-mail: [servis@madalbal.sk](mailto:servis@madalbal.sk)



## **ES Vyhlásenie o zhode**

Madal Bal s.r.o. • Stara Vajnorská 37, 831 04 Bratislava • IČO: 31380522

vyhlasuje, že následne označené zariadenie na základe jeho koncepcie a konštrukcie, rovnako ako do obehu uvedené vyhotovenie, zodpovedá základným bezpečnostným požiadavkám príslušných legislatívnych predpisov. Pri nami neodsúhlasených zmenách zariadenia stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

**EXTOL 600011**  
multimeter digitálny

bolo navrhnuté a vyrobené v zhode s nasledujúcimi normami:  
EN 61326-1:2006 , EN61326-2-2:2006 , EN 61010-1:2001 , EN 61010-031:2002+A1:2008

nasledujúcimi predpismi (všetko v platnom znení):  
2006/95/EC; 2004/108/EC

ES vyhlásenie o zhode bolo vydané na základe certifikátu  
AN 50106181 0001; RSZA09073008-1; RSZA09073008-3 vydaného TÜV Rheinland  
Product Safety GmbH Köln.

Posledné dve číslice roka, kedy bol výrobok označený značkou CE: 07

v Bratislave 1. 7. 2010

Dušan Štraus  
konateľ firmy

## Bevezetés

Tisztelt Vásárló!

Köszönjük bizalmát, amit a jelen termék megvásárlásával az Extol Craft márkának biztosított.

Termékünk az Európai Unió előírásainak és normáinak alapján létrehozott biztonsági, megbízhatósági és minőségi tesztek során esett át.

Bármilyen kérdése merülne fel, kérem, forduljon bizalommal tanácsadói és ügyfélszolgálatunkhoz:

**www.extol.hu**

**Telefax: (1) 297-1270, telefon: (1) 297-1277**

Gyártó: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Přiluky 244, 76001 Zlín (Cseh Köztársaság)

Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1183 Budapest, Gyömrői út 85-91. (Magyarország)

A kiadás dátuma: 7. 2. 2010

## Műszaki adatok

---

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Típusjelölés:            | 600011  |
| Kijelző mező:            | folyadékkristályos, 3.5 számjegy, magasság<br>0.5 hüvelykujj, a polaritás megjelölésével    |
| Max. mérhető feszültség: | 250V  |
| Működési körülmények:    | 0-50°C, 35°C hőmérsékletig a páratartalom <80%<br>35-50°C hőmérsékleten a páratartalom <70% |
| Tápfeszültség:           | 9V  |
| Méreték (HO x SZÉ x MA): | 126 mm x 70 mm x 26mm   |
| Súly (elem nélkül):      | 125 g   |

---

## Jellemzők

A digitális multiméter egyenáram, egyenfeszültség, váltakozó feszültség és ellenállás mérésére szolgál.

**EGYENFESZÜLTÉG**

| Mérési tartomány | Érzékenység | Pontosság<br>(1 év, 18°C-28°C hőmérséklet, 75% páratartalom) |
|------------------|-------------|--|
| 200 mV           | 100 $\mu$ V | $\pm 0.5\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$                   |
| 2000 mV          | 1 mV        | $\pm 0.5\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$                   |
| 20 V             | 10 mV       | $\pm 0.5\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$                   |
| 250 V            | 100 mV      | $\pm 0.5\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$                   |

A maximális bemenő feszültség értéke egyenfeszültség esetén 250 V , illetve váltakozó feszültség esetén 250 V amplitúdó .

**EGYENÁRAM**

| Mérési tartomány | Érzékenység | Pontosság (1 év, 18-28°C hőmérséklet)      |
|------------------|-------------|--|
| 200 $\mu$ A      | 100 nA      | $\pm 1\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |
| 2000 $\mu$ A     | 1 $\mu$ A   | $\pm 1\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |
| 20 mA            | 10 $\mu$ A  | $\pm 1\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |
| 200 mA           | 100 $\mu$ A | $\pm 1.2\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$ |
| 10 A             | 10 mA       | $\pm 2\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |

**VÁLTAKOZÓ FESZÜLTÉG**

| Mérési tartomány | Érzékenység | Érzékenység Pontosság<br>(1 év, 18-28°C hőmérséklet) |
|------------------|-------------|--|
| 250 V            | 100 mV      | $\pm 1.2\%$ a leolvasott értékből $\pm 10D$          |

A maximális bemenő feszültség értéke: 250 V effektív feszültség  
 Frekvenciatartomány: 40-400 Hz. Bemenő impedancia: körülbelül 500 k $\Omega$ .

## ELLENÁLLÁS

| Mérési tartomány | Érzékenység    | Pontosság (1 év, 18°C-28°C hőmérséklet)    |
|------------------|----------------|--|
| 200 $\Omega$     | 100 m $\Omega$ | $\pm 1.2\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$ |
| 2000 $\Omega$    | 1 $\Omega$     | $\pm 1\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |
| 20 k $\Omega$    | 10 $\Omega$    | $\pm 1\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |
| 200 k $\Omega$   | 100 $\Omega$   | $\pm 1\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$   |
| 2000 k $\Omega$  | 1 k $\Omega$   | $\pm 1.2\%$ a leolvasott értékből $\pm 5D$ |

A nyitott áramkör maximális feszültsége: 3 V. Túlfeszültség-védelem: 250 V (AC).

## DIÓDA

Tesztfeszültség / tesztáramerősség: körülbelül 2,8V / 1mA  
 50 $\Omega$ -nál kisebb ellenállások esetén a készülék hangjelzést ad.

## A készülék részegységei

### 1. FUNKCIÓVÁLASZTÓ KAPCSOLÓ

A funkcióválasztó kapcsoló az előlap közepén található, és a kívánt mérési funkció kiválasztására, a mérési tartomány beállítására, valamint a készülék kikapcsolására szolgál. Az elem élettartamának meghosszabbítása érdekében a használaton kívüli készüléket mindig ki kell kapcsolni, azaz a funkcióválasztó kapcsolót az „OFF” helyzetbe kell állítani.

### 2. KIJELEZŐ MEZŐ

Folyadékkristályos kijelző, magasság 0.5 hüvelyk (13 mm). 3.5 számjegy, hét részből álló számkijelző.

### 3. STANDARD „COM” DUGASZHÜVELY

Egyenáramú méréseknél a kábelnek a negatív pólusra illetve váltóáramú méréseknél a földelésre történő csatlakoztatására szolgál.



# H Digitális multiméter

## 4. „V Ω MA”

### DUGASZHÜVELY

Egyenáramú méréseknél a kábel pozitív pólusra történő csatlakoztatására szolgál tetszőleges feszültség-, ellenállás- és áramerősség-értékek-nél (10 A kivételével).

### 5. „10 A” DUGASZHÜVELY

A kábel pozitív pólusra történő csatlakoztatására szolgál 10 A áramerősségnél történő méréskor.

### FIGYELMEZTETÉS!

Amennyiben a felhasználó a készülékre vonatkozó 24 hónapos garanciaidő eltelte előtt megkísérli a készülék javítását, vagy azon bármilyen beavatkozást hajt végre, a garanciális jogok érvényüket veszítik. A digitális multiméter javítását kizárólag szakszerviz végezheti.

WARNING

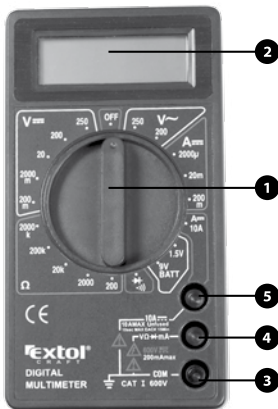
CAUTION



Ezek a jelek a mérőberendezésen vagy a mért berendezésen arra figyelmeztetnek, hogy a meghatározott munkamódszerek vagy az elektromos berendezések üzemeltetésére vonatkozó irányelvek be nem tartása esetén fennáll a mérőműszer károsodásának, illetve munkahelyi baleset bekövetkezésének veszélye.

Ez a jel arra figyelmezteti a felhasználót, hogy a készüléket nem szabad olyan áramkörre csatlakoztatni, ahol a feszültség meghaladja a 250V értéket.

Figyelem! Elektromos áramütés veszélye!



## Használati utasítás

### TEENDŐK A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA ELŐTT

A készülék használatának megkezdése előtt meg kell ismerni annak kezelését. Csak ebben az esetben kerülhetők el a mérési hibák, illetve csak ekkor minimális a készülék károsodásának, illetve munkahelyi baleset bekövetkezésének a veszélye.

### FIGYELMEZTETÉS!

- Az áramütés veszélyének, illetve a készülék károsodásának elkerülése érdekében nem szabad olyan feszültséget mérni, amely meghaladhatja a 250 V értéket.
- A készülék használata előtt ellenőrizni kell a dugaszok, a vezetékek és a dugasz-hüvelyek szigetelését. A szigetelés nem lehet sérült.

### I. EGYENFESZÜLTSG MÉRÉSE

1. Csatlakoztassa a piros kábel megfelelő végét a „V  $\Omega$  mA” dugasz-hüvelybe. Csatlakoztassa a fekete kábel megfelelő végét a „COM” dugasz-hüvelybe.
2. Állítsa a funkcióválasztó kapcsolót a kívánt értékre. Amennyiben a mérendő érték nem ismert, állítsa a funkcióválasztó kapcsolót a legnagyobb értékre, majd szükség szerint csökkentse az értéket, a mérés kívánt pontosságának eléréséig.
3. Csatlakoztassa mindkét kábel mérővégét a mérendő berendezésre vagy a mérendő áramkörre.
4. Csatlakoztassa a berendezést vagy az áramkört az áramforrásra. Ekkor a kijelző mezőben megjelenik a mért érték és a polaritás.

### II. EGYENÁRAM MÉRÉSE

1. Csatlakoztassa a piros kábel megfelelő végét a „V  $\Omega$  mA” dugasz-hüvelybe, max. 200 mA áramerősség méréséhez. Csatlakoztassa a fekete kábel megfelelő végét a „COM” dugasz-hüvelybe.

### FIGYELMEZTETÉS!

200 mA és 10 A közötti áramerősség mérése esetén a piros kábel megfelelő végét a 10 A-es dugasz-hüvelybe kell csatlakoztatni.

2. Állítsa a funkcióválasztó kapcsolót a kívánt értékre (DC A).
3. Kapcsolja be a mérőáramkört, és kapcsolja a kábelek mérővégét SORBA a mérendő áramkörrel (berendezéssel).



4. A kijelző mezőben megjelenik a mért érték.

### **III. VÁLTAKOZÓ FESZÜLTSG MÉRÉSE**

1. Csatlakoztassa a piros kábel megfelelő végét a „V  $\Omega$  mA” dugaszhüvelybe, max. 200 mA áramerősség méréséhez. Csatlakoztassa a fekete kábel megfelelő végét a „COM” dugaszhüvelybe.
2. Állítsa a funkcióválasztó kapcsolót a kívánt értékre (AC V).
3. Csatlakoztassa mindkét kábel mérővégét a mérendő berendezésre vagy a mérendő áramkörre.
4. A kijelző mezőben megjelenik a mért érték.

### **IV. ELLENÁLLÁS MÉRÉSE**

1. Csatlakoztassa a piros kábel megfelelő végét a „V  $\Omega$  mA” dugaszhüvelybe, max. 200 mA áramerősség méréséhez. Csatlakoztassa a fekete kábel megfelelő végét a „COM” dugaszhüvelybe.
2. Állítsa a funkcióválasztó kapcsolót a kívánt értékre ( $\Omega$ ).
3. Amennyiben az ellenállásmérés helye elektromos áramkörhöz csatlakozik, a mérőkábelnek a mérési helyhez történő csatlakoztatása előtt kapcsolja ki az elektromos áramot, és szüntesse meg az összes kondenzátor csatlakozását.
4. Csatlakoztassa mindkét kábel mérővégét a mérendő berendezésre vagy a mérendő áramkörre.
5. A kijelző mezőben megjelenik a mért érték.

### **V. 1,5V / 9V ELEM FESZÜLTSGÉNEK MÉRÉSE**

1. Állítsa be a kiválasztó kapcsolót a BATT 1,5V vagy 9V állásba a mérni kívánt elem típusának megfelelően.
2. Érintse hozzá a multiméter kábeleit az elem érintkezőihez, ügyelve a megfelelő polaritásra.
3. Olvassa le az elem feszültségét a készülék kijelzőjén, mV mértékegységben.

### **VI. DIÓDA ÉS ÁTVEZETÉS MÉRÉSE**

1. Csatlakoztassa a piros kábel megfelelő végét a „V  $\Omega$  mA” dugaszhüvelybe, max. 200 mA áramerősség méréséhez. Csatlakoztassa a fekete kábel megfelelő végét a „COM” dugaszhüvelybe.
2. Állítsa a funkcióválasztó kapcsolót a („DIÓDA” piktogram) értékre.

3. Csatlakoztassa a mindkét kábel mérővégét a mérendő diódára. A piros kábelt az anódra, a fekete kábelt a katódra kell csatlakoztatni.
4. A kijelző mezőben megjelenik a feszültség mért értéke mV-ban. Amennyiben a dióda fordítva van csatlakoztatva, a kijelző mezőben az „1” szám jelenik meg.
5. Amennyiben a mérőkábelek végei között az ellenállás kisebb, mint 50 Ω, figyelmeztető hangjelzés lesz hallható.

## VII. AZ ELEMEK ÉS A BIZTOSÍTÉKOK CSERÉJE

Biztosíték cserére csak rendkívül ritkán van szükség. A biztosíték csaknem mindig a felhasználó hibájából ég ki. Az elem és a biztosíték (250 mA / 250 V) cseréjéhez először csavarja ki a készülék alsó részén lévő 2 csavart, majd helyezze be – megfelelő polaritással – az új elemeket, illetve az új biztosítékokat.

### FIGYELMEZTETÉS!

Az elemek vagy a biztosítékok cseréje előtt a kábelek mérővégeit ki kell húzni a feszültség alatt álló berendezésből vagy áramkörből.

## Garanciális idő és garanciális feltételek

### GARANCIÁLIS IDŐ

Jótállásra, szavatosságra vonatkozó jogszabályok, rendeletek: 151/2003. (IX.22) Korm. Rendelet; Ptk. 685.§ e) pont; Ptk. 305§ - 311/A-ig; 49/2003. (VII. 30.) GKM rendelet. Az említett törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. Az alább megadott garanciális feltételek illetve a jótállási jegyen feltüntetett további feltételek teljesülése esetén a termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszervíz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

### GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

1. Az eladó köteles a vevő részére átadni a rendben kitöltött jótállási jegyet. A jótállási jegybe minden adatot kitörölhetetlenül, az értékesítés időpontjában kell bevezetni.
2. A termék kiválasztásakor a vevőnek át kell gondolnia, hogy a termék az általa kívánt tulajdonságokkal rendelkezik-e. Nem lehet később reklamációs ok, hogy a termék nem felel meg a vevő elvárásainak.



3. A garanciális javítási igény érvényesítésekor a terméket a rendben kitöltött eredeti garancialevéllel vagy a vásárlást igazoló más bizonylattal együtt kell átadni.
4. Reklamáció esetén a terméket tiszta állapotban, portól és szennyeződésektől mentesen, lehetőség szerint az eredeti csomagolásba csomagolva kell átadni, úgy, hogy a szállítás során ne sérüljön meg. A meghibásodás okának pontos meghatározása, illetve a tökéletes hibaelhárítás érdekében a termékkel együtt az eredeti tartozékokat is át kell adni.
5. A szerviz nem felelős a termékek szállítás közben történő megsérüléséért.
6. A szerviz nem felelős a termékkel együtt beküldött olyan tartozékokkal kapcsolatban, amelyek nem tartoznak a termék alapfelszereléséhez. Kivételt képeznek azok az esetek, amikor a tartozékot a termékről a tartozék károsodása nélkül nem lehet levenni.
7. A garancia kizárólag anyaghibák, gyártási hibák vagy technológiai feldolgozási hibák miatt bekövetkező meghibásodásokra vonatkozik.
8. A jelen garanciavállalás nem csökkenti a törvényes jogokat, hanem kiegészíti azokat.
9. A garanciális javítások elvégzésére kizárólag az erre meghatalmazással rendelkező Extol márkaszervizek jogosultak.
10. A gyártó felelős azért, hogy a termék a teljes garanciális időszakban – a termék használatára vonatkozó utasítások betartása esetén – a műszaki adatokban megadott tulajdonságokkal és paraméterekkel rendelkezzen. A gyártó egyúttal fenntartja a termék kialakításának előzetes figyelmeztetés nélkül történő megváltoztatására vonatkozó jogát.
11. A garanciális igényjogosultság az alábbi esetekben megszűnik:
  - (a) a termék használata és karbantartása nem a kezelési útmutatóban megadottak szerint történt
  - (b) A Madal Bal a.s. vállalat vagy a javítások elvégzésével szerződés alapján megbízott szerviz előzetes írásbeli engedélye nélkül a szerszám szerkezetébe bármilyen beavatkozás történt.
  - (c) a terméket nem megfelelő körülmények között vagy nem a rendeltetésének megfelelő célra használták;
  - (d) a termék valamely részegységét nem eredeti részegységre cserélték;

- (e) a termék meghibásodása vagy túlzott mértékű elhasználódása nem megfelelő karbantartás miatt következett be;
  - (f) a termék meghibásodása vagy sérülése vis major miatt következett be;
  - (g) a meghibásodást külső mechanikai hatás, hőhatás vagy vegyi hatás okozta;
  - (h) a termék meghibásodása nem megfelelő körülmények között történő tárolás vagy nem szakszerű kezelés miatt következett be;
  - (i) a termék meghibásodása (az adott típusra nézve) agresszív környezetet jelentő (például poros vagy nagy nedvességtartalmú) környezetben történő használat miatt következett be;
  - (j) a termék használata a megengedett terhelésszint feletti terheléssel történt;
  - (k) a garancialevelet vagy a termék megvásárlását igazoló bizonylatot (blokk vagy számla) bármilyen módon meghamisították.
12. A gyártó nem felelős a termék normál elhasználódásával kapcsolatos, illetve a termék nem rendeltetészerű használata miatt bekövetkező hibákért.
13. A garancia nem vonatkozik a berendezés normál használata következtében várhatóan elhasználódó elemekre (például a lakkozásra, szénkefére, stb.).
14. A garancia megadása nem érinti a vevők azon jogait, amelyekkel a termékek vásárlásával kapcsolatban külön jogszabályok alapján rendelkeznek.

### **GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS**

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a [www.madalbal.hu](http://www.madalbal.hu) weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.



## **EK megfelelési nyilatkozat**

A Madal Bal a.s. • Lazy IV/3356, 760 01 Zlín • Szervezetazonosító szám: 49433717

tanúsítja, hogy az alább megadott típusjelöléssel rendelkező termék, működési elve és kialakítása alapján, amely megegyezik a forgalomba hozott termék működési elvével és kialakításával, megfelel a kormányrendeletben előírt, vonatkozó biztonsági követelményeknek. Amennyiben a termék koncepciójában általunk jóvá nem hagyott módosítások történnek, a jelen nyilatkozat érvényét veszti.

**Extol 600011**  
digitális multiméter

amelynek tervezése és gyártása az alábbi szabványokkal összhangban történt:  
EN 61326-1:2006 , EN61326-2-2:2006 , EN 61010-1:2001 , EN 61010-031:2002+A1:2008

illetve és az alábbi jogszabályokkal összhangban történt  
(mindegyik esetében a hatályos szöveg):  
2006/95/EC; 2004/108/EC

Az EK megfelelési nyilatkozatot a TÜV Rheinland Produkt Safety GmbH (Köln) minőségvizsgáló intézet által kiadott AN 50106181 0001; RSZA09073008-1; RSZA09073008-3 számú tanúsítványok alapján adtuk ki.

Azon év utolsó két számjegye, amelyben a terméket a CE jellel jelölték meg: 07

Zlín, 1. 7. 2010

Martin Šenkýř

a részvénytársaság igazgatótanácsának tagja