

MULTIMETR

Item No.: 18429

Model No.: EM391B



User manual / Návod k použití



Please read this manual carefully before using.

Před použitím si pečlivě přečtěte tento manuál.

This manual has been translated from original / Tento manuál byl přeložen z originálu.

Specifications

DC Voltage

Range	Resolution	Accuracy
200 mV	100 μ V	$\pm(0,5\% + 5)$
2 V	1 mV	$\pm(0,8\% + 5)$
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
300 V	1 V	$\pm(1\% + 5)$

Input impedance: 1 M Ω

! Maximum input voltage: 300 V DC

AC Voltage

Range	Resolution	Accuracy
200 V	100 mV	+ (1,2 % + 10)
300 V	1 V	

Frequency range: 40Hz to 400 Hz

! Maximum input voltage: 300 V AC

Note: The value is an average corresponding to the calibrated effective sine wave.

Direct current (DC)

Range	Resolution	Accuracy
20 μ A	0,01 μ A	+ (1,2 % + 5)
200 μ A	0,1 μ A	+ (1 % + 5)
2000 μ A	1 μ A	
20 mA	10 μ A	
200 mA	100 μ A	+ (1,2 % + 5)
10 A	100 mA	+ (2 % + 5)

Overload protection:

μ A mA range: F 250 mA/300 V fuse 10 A range: F 10 A/300 V fuse

Maximum input current

socket: max. 200 mA

10 A socket: max. 10 A

When measuring currents larger than 2 A: measurement duration must be max. 10 seconds and measurement may only be repeated again after 15 minutes!

Resistance

Range	Resolution	Accuracy
200 Ω	0,1 Ω	+ (1,2 % + 5)
2 k Ω	1 Ω	
20 k Ω	10 Ω	
200 k Ω	100 Ω	
2 M Ω	1 k Ω	

Voltage of an open circuit: max 1 V

Diode and circuit continuity test

Range	Description	Note
	The approximate voltage of the diode in the direction of the current flow will appear on the screen.	Voltage without load: 2.2V
	Built-in buzzer indicates that resistance in the circuit is lower than 20 Ω . If resistance is between 20 Ω to 150 Ω the buzzer may or may not sound. If resistance is higher than 150 Ω , the buzzer will not sound.	Voltage without load: 2,2 V

Specifications



Screen: LCD, 1999 (3,5 digits) with automatic polarity indication

Measuring method: dual-slope integration via an A/D converter

Reading frequency: 2–3× per second

Operating temperature and humidity: 0 °C to 40 °C, <75 %

Storage temperature and humidity: -10 °C to 50 °C, relative humidity <85 %



Power supply: 1× 9V (6F22) battery

Fuses: F 250 mA/300 V, \varnothing 5×20 mm, F 10 A/300 V, \varnothing 5×20 mm

Low battery: indication via battery symbol on the screen

Indication of exceeded range: shows „OL” on the LCD

Measuring category: CAT III (300 V)

Enclosure: IP20

Dimensions: 28 × 138 × 70 mm

Weight: 141 g (battery included)

Accuracy

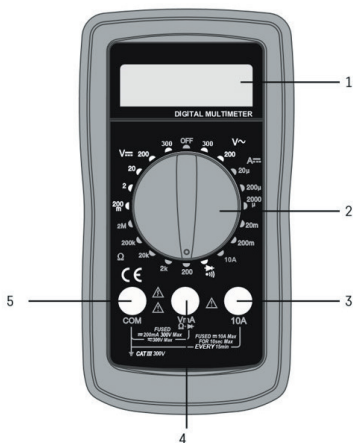
The stated accuracy is for a period of one year since calibration of the device at 18 °C to 28 °C and relative humidity of up to 75 %. Measurement accuracy is stated: \pm [(% of reading) + (lowest valid digits)].

Use

The multimeter was designed in accordance with the IEC-61010 standard regarding electronic measuring devices in the category (CAT III 300 V), for 2nd pollution degree.

Category CAT III is designed for measuring circuits powered by a fixed output power supply, such as relays, sockets, switchboards, power supplies, short branching circuits and lighting systems in large buildings.

Multimeter description



1. screen – displays 3,5 digits i.e. a maximum value of 1999
2. function and range switch – allows selecting functions and the desired range as well as turning the multimeter on or off. If you are not using the multimeter turn it off. The battery will then last you longer.
3. 10 A socket – used for connecting the plug of the red (positive) tipped measuring conductor to measure currents in 10 A DC current range
4. socket – used for connecting the plug of the red (positive) tipped measuring conductor to measure voltage, resistance or current to up to 200 mA
5. „COM“ socket– used for connecting the plug of the red (positive) tipped measuring conductor

Instruction for use

Measuring direct voltage

- 1) Connect the plug of the red measuring conductor into the $\frac{VmA}{\Omega}$ socket and the black conductor into the COM socket.
- 2) Turn the circular switch to function marked $V\text{---}$. Choose a measuring range and place the measuring tips at the spot or circuit where you wish to measure DC voltage. ATTENTION! If you do not know the voltage range beforehand set the highest possible range and gradually decrease it as you measure.
- 3) Turn on the device you want to measure. The screen will display the voltage value and polarity relative to the red measuring tip. ATTENTION! If you exceed the range of 300 V immediately stop measuring. Otherwise you risk damaging the multimeter and suffering injury by electric current.

Measuring alternating voltage

- 1) Connect the plug of the red measuring conductor into the $\frac{VmA}{\Omega}$ socket and the black conductor into the COM socket.
- 2) Turn the circular switch to function marked $V\sim$. Choose a measuring range and place the measuring tips at the spot or circuit where you wish to measure AC voltage. ATTENTION! If you do not know the voltage range beforehand set the largest possible range and gradually decrease it as you measure.
- 3) Turn on the device you want to measure. The screen will display the voltage value and polarity relative to the red measuring tip. ATTENTION! If you exceed the range of 300 V immediately stop measuring. Otherwise you risk damaging the multimeter and suffering injury by electric current.

Measuring direct current

- 1) Connect the plug of the red measuring conductor into the $\frac{VmA}{\Omega \rightarrow +}$ socket and the black conductor into the COM socket. If the measured voltage is between 200 mA and 10 A connect the plug of the red measuring conductor into the 10 A socket.
- 2) Turn the circular switch to function marked $A \rightarrow -$.
- 3) Connect the multimeter serially to the circuit you wish to measure and turn on the power supply to the measured device.
- 4) The screen will display the measured current and polarity relative to the red measuring tip. ATTENTION! Never use the device to measure current in places where the idle voltage in an open circuit exceeds 300 V. Measuring current at higher idle voltage could result in damage to the device (fuse burnout, electric discharge) or injury by electric current!

Measuring resistance

- 1) Connect the plug of the red measuring conductor into the $\frac{VmA}{\Omega \rightarrow +}$ socket and the black conductor into the COM socket.
- 2) Turn the circular switch to function marked Ω . Select measuring range. Turn off the power supply to the circuit and discharge all high-voltage capacitors before measuring resistance in the circuit. Doing so prevents potential damaging of the multimeter.
- 3) Connect the measuring tips to the device or circuit where you wish to measure resistance.
- 4) The screen will show the measured resistance value.

Note:

- 1) When measuring resistances higher than 1 M Ω it is necessary to wait a few seconds before the measured value stabilizes.
- 2) If the circuit is open the "OL" symbol will appear, same as when the measuring range is exceeded. Before measuring resistance make sure that the measured object is disconnected from power supply and all its capacitors are fully discharged.

Diode test


- 1) Connect the plug of the red measuring conductor into the $\frac{VmA}{\Omega \rightarrow +}$ socket and the black conductor into the COM socket.
- 2) Turn the circular switch to function marked $\rightarrow | \perp$.
- 3) Place the red measuring tip onto the diode's anode and then the black measuring tip onto the diode's cathode.
- 4) The screen will show voltage in mV for the direction of current flow. „OL" will appear on the screen if the polarity has been reversed.

Circuit continuity test

- 1) Connect the plug of the red measuring conductor into the $\frac{VmA}{\Omega \rightarrow +}$ socket and the black conductor into the COM socket.
- 2) Turn the circular switch to function marked $\cdot \))$.
- 3) Connect the measuring tips to the tested circuit or device. If resistance is lower than 20 Ω you will hear a buzzer.

Note: Before making measurements make sure that the measured circuit is disconnected from power supply and all its capacitors are fully discharged.

Changing Batteries

If the display show the  symbol of battery, the battery needs replacing. Use a suitable screwdriver to change the battery.

Before changing the battery disconnect the measuring tips from the measured circuit or device and turn the switch to the OFF position. Unscrew the rear cover. Replace the 9 V type 6F22 battery with a new one. Use alkaline batteries only. Do not use rechargeable batteries. Make sure to observe the correct polarity. After changing the battery replace the cover and screw it back on.

Replacing the fuse

If the fuse burns out it is most likely caused by improper handling. The multimeter uses fuses with these parameters:

F 250 mA/300 V, \varnothing 5×20 mm, F 10 A/300 V, \varnothing 5×20 mm.


The fuse is located under the battery cover. Always replace the fuse with a fuse of the same type and parameters. Replace the battery cover and close it shut.

Maintenance instructions

- Do not attempt to repair or modify the multimeter in any way if you are not qualified for the task or do not have access to the necessary calibration equipment.
- To prevent injury by electric current, make sure that water does not enter the inside of the multimeter!
- Disconnect the measuring tips from the tested circuit before opening the casing of the multimeter.
- Regularly clean the body of the multimeter with a moist cloth and a mild detergent. Perform cleaning only when the multimeter is disconnected and turned off.
- Do not use solvents or abrasive agents for cleaning!
- If you are not using the multimeter for an extended period of time, turn it off and remove the batteries.
- Do not store the multimeter in places with high humidity and temperature or in places with a strong magnetic field

ATTENTION




- Make sure the device is not damaged before you begin using the multimeter. If you find obvious signs of damage on the body of the device, do not make any measurements! Check that the surface of the multimeter does not have scratches and that the side joints are not coming apart.
- Do not measure voltage higher than 300 V, or current higher than 10 A!
- The COM terminal must always be connected to reference ground
- Also check the measuring tips. Insulation on the measuring probes should have no visible signs of damage. Damaged insulation may result in injury by electric current. Therefore, do not use damaged measuring probes.
- If you find that the multimeter is making abnormal measurements, stop using it. These may be caused by a disrupted fuse. If you are unsure of the cause of the defect, contact a service centre.

- Do not use or store the multimeter in environments with high temperature, dust or humidity. It is also not recommended to use the device in environments with potentially strong magnetic fields or risk of explosion or fire.
- Do not measure voltages and currents higher than indicated on the front panel of the multimeter. Risk of injury by electric current or damage to the multimeter!
- Check that the multimeter is working properly before use. Test on a circuit with known electrical value.
- Before you connect the multimeter to a circuit you intend to measure, turn off the power to the circuit.
- If you need to replace a component of the multimeter (e.g. battery, fuse), always use spare parts of the same type and specifications. Change parts only when the multimeter is disconnected and turned off.
- Do not alter or otherwise interfere with the internal circuitry of the multimeter!
- Be extra careful when measuring voltages higher than 30 V AC rms, 42 V peak or 60 V DC. Risk of injury by electric current!
- When using measuring tips, make sure you are holding them behind the finger barriers.
- Disconnect the measuring tips from the test ed circuit before opening the casing of the multimeter.
- Do not perform measurements if the multimeter's casing is removed or loose.
- Change the battery once the low battery warning indicator, „  “ appears on the screen. Otherwise, subsequent measurements may be inaccurate. Incorrect measurements may then result in injuries by electric current.

This device is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory or mental disability or lack of experience and knowledge prevents safe use, unless they are supervised or instructed regarding use of the appliance by a person responsible for their safety. Children must always be supervised and must never play with the device.

Meaning of symbols on labels




	Meets relevant EU requirements.
	Second class protection equipment. Double insulation.
	Electrical waste, see below.

Waste disposal

PACKAGING

- Dispose of the packaging in the appropriate waste container.

CORDLESS POWER TOOLS

 According to the European Directive (EU) 2012/19, electrical and electronic equipment may not be disposed of as mixed waste, but it is necessary to return them for ecological disposal to the return of electrical equipment at designated collection points. Before returning the cordless tool, remove

the battery, which must be disposed of in an environmentally friendly manner separately. You will receive information about collection points at the municipal office.

BATTERY



The battery contains cartridges that are dangerous for the environment, so return it to the batteries for ecological recycling / disposal. According to the European Directive on Accumulators and Batteries 2006/66 EC, unusable batteries must not be disposed of with mixed waste or the environment. You will receive information about collection points at the municipal office.

EU Declaration of Conformity

Manufacturer Levior s.r.o. - Tovačovská 3488, CZ-750 02 Přerov declares that the subsequently marked devices, based on their concept and construction, as well as the designs listed on the market, meet the requirements of the European Union listed below. This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Subjects of declaration-product identification:

Product: Digital multimeter

Model No.: EM391B

Item No.:18428

comply with the following harmonized standards, including their amending annexes, if any, by which conformity with the following harmonization provisions is declared:

2014/30/EU:

EN 61326-1:2013

EN 61326-2-2:2013

The completion of technical documentation 2014/30/EU was performed by Ondřej Marek with his registered office at the manufacturer's address.

The technical documentation (2014/30/EU) is available at the manufacturer's address.

Place and date of issue of the EU declaration of conformity: Přerov, 18.12. 2023

Person authorized to draw up the EU declaration of conformity on behalf of the manufacturer (signature, name, function):

Ondřej Marek
Managing director Levior s.r.o.

 **LEVIOR** s.r.o.
Tovačovská 3488/28, 750 02 Přerov
IČO 61973939 DIČ CZ61973939
tel.: 581 746 256-8, fax: 581 746 255

Návod k použití

Technické údaje

Stejnoseměrné napětí

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200 mV	100 μ V	$\pm(0,5 \% + 5)$
2 V	1 mV	$\pm(0,8 \% + 5)$
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
300 V	1 V	$\pm(1 \% + 5)$

Vstupní impedance: 1 M Ω

! Maximální vstupní napětí: 300 V DC

Střídané napětí (AC)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200 V	100 mV	+ (1,2 % + 10)
300 V	1 V	

Frekvenční rozsah: 40Hz až 400 Hz

! Maximální vstupní napětí: 300 V AC

Poznámka: Jde o průměrnou hodnotu, odpovídající kalibrovanému efektivnímu sinusovému průběhu.

Stejnoseměrný proud (DC)

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
20 μ A	0,01 μ A	+ (1,2 % + 5)
200 μ A	0,1 μ A	+ (1 % + 5)
2000 μ A	1 μ A	
20 mA	10 μ A	
200 mA	100 μ A	+ (1,2 % + 5)
10 A	100 mA	+ (2 % + 5)

Ochrana při přetížení:

Rozsah μ A a mA pojistka F 250 mA/300 V Rozsah 10 A pojistka F 10 A/300 V

Maximální vstupní proud

Zdířka $\frac{V}{\Omega \rightarrow}$ max. 200 mA

Zdířka 10 A max. 10 A



Při měření proudu větším jako 2 A; délka měření musí být maximálně 10 sekund a další měření opakovat až po 15 minutách!

Odpor

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200 Ω	0,1 Ω	+ (1,2 % + 5)
2 k Ω	1 Ω	
20 k Ω	10 Ω	
200 k Ω	100 Ω	
2 M Ω	1 k Ω	

Napětí otevřeného obvodu: max 1 V

Test diod a spojitost obvodů

Rozsah	Popis	Poznámka
	Na displeji se objeví přibližné napětí diody v propustném směru.	Napětí bez zátěže: 2,2 V
	Vestavěný bzučák signalizuje, že odpor v obvodu je menší než 20 Ω . Pokud je odpor mezi 20 Ω až 150 Ω , bzučák může, ale nemusí zaznít. Pokud je odpor větší než 150 Ω , bzučák nezazní.	Napětí bez zátěže: 2,2 V

Technické parametry

Displej: LCD, 1999 (3,5 číslice) s automatickou indikací polarity

Metoda měření: dvojitá sestupná integrace A/D převodníkem

Rychlost čtení: 2–3× za sekundu

Pracovní teplota a vlhkost: 0 °C až 40 °C, <75 %

Teplota a vlhkost skladování: -10 °C až 50 °C, relativní vlhkost <85 %

Napájení: 1× 9 V (6F22) baterie

Pojistky: F 250 mA/300 V, \varnothing 5×20 mm, F 10 A/300 V, \varnothing 5×20 mm

Slabá baterie: indikace pomocí symbolu baterie na displeji

Indikace překročení rozsahu: zobrazení čísla „OL“ na LCD

Kategorie měření: CAT III (300 V)

Stupeň krytí: IP20

Rozměry: 28 × 138 × 70 mm

Hmotnost: 141 g (včetně baterie)

Přesnost

Přesnost je daná po dobu jednoho roku od kalibrace přístroje při 18 °C až 28 °C při relativní vlhkosti do 75 %. Přesnost měření je dána ve tvaru: $\pm [(\% \text{ z rozsahu}) + (\text{nejnižší platné číslice})]$.

Použití

Multimetr byl navržen v souladu s normou IEC-61010 vztahující se na elektronické měřicí přístroje spadající do kategorie (CAT III 300V), pro úroveň znečištění 2.

Kategorie CAT III je určena k měření obvodů z vybavení napájeného pevnou instalací; jako relé, zásuvky, rozvodné panely, napáječe a krátké větvičky obvodů a osvětlovací systémy ve velkých budovách.

Popis zkoušečky



1 Displej – zobrazuje 3,5 číslice a maximum zobrazení je 1999

2 Přepínač funkcí a rozsahů – slouží k volbě funkce požadovaného rozsahu nebo zapnutí a vypnutí multimetru. Pokud multimetr nepoužíváte, vypněte jej (poloha OFF). Baterie se nebude vybíjet a vydrží déle.

3 Zdiřka „10 A“ – zapojte do zdiřky koncovku červeného (kladného) měřicího vodiče s hrotem k měření proudu na proudovém rozsahu 10 A DC.

4 Zdiřka „ Ω VmA“ – zapojte do zdiřky koncovku červeného (kladného) měřicího vodiče s hrotem k měření napětí, odporu nebo proudu do 200 mA.

5 Zdiřka „COM“ – zapojte do zdiřky koncovku černého (záporného) měřicího vodiče s hrotem.

Návod k použití

Měření stejnosměrného napětí

- 1) Připojte koncovku červeného měřícího vodiče do zdířky označené VmA a černý vodič do zdířky COM.
- 2) Kruhovým přepínačem přepněte na funkci označenou $\text{V} \text{---}$.
Zvolte měřicí rozsah a připojte měřicí hroty na místo nebo obvod, kde budete měřit stejnosměrné napětí. POZOR! Neznáte-li napěťový rozsah předem, nastavte nejvyšší rozsah a postupně ho při měření snižujte.
- 3) Zapněte napájení do zařízení, které budete měřit. Na displeji se zobrazí hodnota napětí a polarita vztahená k červenému měřicímu hrotu. POZOR! Při překročení rozsahu 300 V okamžitě ukončete měření. V opačném případě hrozí poškození multimetru a úraz elektrickým proudem.

Měření střídavého napětí

- 1) Připojte koncovku červeného měřícího vodiče do zdířky označené VmA a černý vodič do zdířky COM.
- 2) Kruhovým přepínačem přepněte na funkci označenou $\text{V} \sim$. Zvolte měřicí rozsah a připojte měřicí hroty na místo nebo obvod, kde budete měřit střídavé napětí. POZOR! Neznáte-li napěťový rozsah předem, nastavte nejvyšší rozsah a postupně ho při měření snižujte.
- 3) Zapněte napájení do zařízení, které budete měřit. Na displeji se zobrazí hodnota napětí a polarita vztahená k červenému měřicímu hrotu. POZOR! Při překročení rozsahu 300 V okamžitě ukončete měření. V opačném případě hrozí poškození multimetru a úraz elektrickým proudem.

Měření stejnosměrného proudu

- 1) Připojte koncovku červeného měřícího vodiče do zdířky označené VmA a černý vodič do zdířky COM. Je-li měřený proud v rozmezí 200 mA až 10A zapojte koncovku červeného měřícího hrotu do zdířky označené 10A.
- 2) Kruhovým přepínačem přepněte na funkci označenou $\text{A} \text{---}$.
- 3) Připojte multimetr do série obvodu, kde chcete měřit proud, zapněte napájení měřeného zařízení.
- 4) Na displeji se objeví hodnota naměřeného proudu a polarita vztahená k červenému měřicímu hrotu. POZOR! Nikdy neměřte přístrojem proud tam, kde je napětí naprázdno v otevřeném obvodu vyšší než 300 V. Měření proudu při vyšším napětí naprázdno by mohlo vést k poškození přístroje (shoření pojistky, elektrickému výboji) případně k úrazu elektrickým proudem!

Měření odporu

- 1) Připojte koncovku červeného měřícího vodiče do zdířky označené VmA a černý vodič do zdířky COM.
- 2) Kruhovým přepínačem přepněte na funkci označenou Ω . Zvolte měřicí rozsah. Vypněte zdroj napájení

připojený k obvodu a vybijte všechny vysokonapěťové kondenzátory před tím, než provedete měření odporu v obvodu. Předjedete tím možnému poškození multimetru.

3) Připojte měřící hroty na zařízení nebo obvod, kde budete měřit odpor.

4) Na displeji se objeví hodnota naměřeného odporu.

Poznámka:

1) Při měření odporů s hodnotou vyšší jak $1\text{ M}\Omega$ je nutné počkat několik sekund, než se měřená hodnota stabilizuje.

2) Při neuzavřeném obvodu se objeví symbol "OL" jako při překročení rozsahu. Před měřením odporu se přesvědčte, zda je měřený objekt odpojen od napájení a všechny kondenzátory jsou plně vybité.

Test diod

1) Připojte koncovku červeného měřícího vodiče do zdířky označené VmA a černý vodič do zdířky označené COM.

2) Kruhovým přepínačem přepněte na funkci označenou $\rightarrow|$.

3) Přiložte červený měřící hrot na anodu diody a potom černý měřící hrot přiložte na katodu diody.

4) Na displeji se objeví napětí v mV pro propustný směr diody. Při prohození polarity se na displeji zobrazí „OL“.

Test spojitosti obvodů

1) Připojte koncovku červeného měřícího vodiče do zdířky označené VmA a černý vodič do zdířky označené COM.

2) Kruhovým přepínačem přepněte na funkci označenou $\bullet)))$.

3) Připojte měřící hroty ke zkušebnímu obvodu nebo zařízení. Je-li odpor nižší než 20Ω , rozezní se buzciák.

Poznámka: Před měřením se přesvědčte, zda je měřený obvod odpojen od napájení a všechny kondenzátory jsou plně vybité.

Výměna baterie

Objeví-li se na displeji symbol baterie, je nutné vyměnit baterii. Pro výměnu baterie použijte vhodný šroubovák.

Před výměnou baterie musí být odpojeny měřící hroty od měřeného obvodu nebo zařízení a kruhový přepínač v poloze OFF. Odšroubujte zadní kryt.

Vyměňte baterii za novou $1\times 9\text{ V}$ typ 6F22. Používejte pouze alkalické baterie. Nepoužívejte nabíjecí baterie.

Dodržujte polaritu vkládaných baterií. Po výměně baterií nasadte zpět kryt a zašroubujte ho.

Výměna pojistky

Pokud dojde k přetavení pojistky, je to většinou způsobeno chybnou obsluhou. Multimetr používá pojistky s těmito parametry:

F 250 mA/300 V, \varnothing 5×20 mm, F 10 A/300 V, \varnothing 5×20 mm.


Pojistka se nachází pod krytem baterií. Výměnu pojistky proveďte vždy za stejný typ a parametry. Nasaďte kryt baterií a pečlivě uzavřete. Pro výměnu pojistky F 10 A L 300 V kontaktujte servisní středisko. Před výměnou pojistky musí být odpojeny měřicí hroty od měřeného obvodu nebo zařízení a kruhový přepínač v poloze OFF.

Údržba a čištění

- Nepokoušejte se multimetr opravovat nebo jakkoliv upravovat, nejste-li kvalifikováni takovouto činností provádět a nemáte-li k dispozici potřebné kalibrační přístroje.
- Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem, dbejte, aby do vnitřní části multimetru nevnikla voda!
- Odpojte měřicí hroty od testovaného obvodu předtím, než otevřete kryt multimetru.
- Pravidelně čistěte tělo multimetru vlhkým hadříkem a jemným mycím prostředkem (saponátem). Čištění provádějte pouze při odpojeném a vypnutém multimetru.
- K čištění nepoužívejte rozpouštědla nebo brusné prostředky!
- Nepoužíváte-li multimetr delší dobu, vypněte jej a vyjměte baterie.
- Multimetr neuchovávejte na místě, kde je vysoká vlhkost a teplota nebo v prostředí, kde je silné magnetické pole!

VAROVÁNÍ




- předtím, než začnete multimetr používat, pozorně zkontrolujte, zda není přístroj poškozen. Pokud naleznete na těle přístroje zjevné poškození, neprovádějte žádná měření! Zkontrolujte, není-li povrch multimetru poškrábaný a nejsou-li boční spoje rozklížené.
- neměřte napětí vyšší jak 300 V nebo proud, který je vyšší jak 10 A!
- svorka „COM“ musí být vždy připojena na vztažnou měřicí zem
- zkontrolujte také měřicí hroty. Izolace na měřicích sondách by neměla být zjevně poškozena. Při poškození izolace hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Proto nepoužívejte poškozené měřicí sondy.
- nepoužívejte multimetr, zjistíte-li abnormální výsledky měření. Ty totiž mohou být způsobeny přerušením pojistky. Pokud si nejste jisti příčinou závady, kontaktujte servisní středisko.
- nepoužívejte a neskladujte multimetr v prostředích s vysokou teplotou, prašností a vlhkostí. Nedoporučujeme také používat přístroj v prostředí, kde se může vyskytovat silné magnetické pole nebo kde hrozí nebezpečí výbuchu či požáru.
- neměřte multimetrem vyšší napětí (a proudy), než jaké jsou vyznačeny na předním panelu multimetru. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem a poškození multimetru!
- před používáním si ověřte, zda multimetr správně pracuje. Otestujte obvod, u kterého znáte jeho elektrické veličiny.
- předtím, než multimetr připojíte k obvodu, u kterého se chystáte měřit proud, vypněte napájení daného obvodu.

- budete-li vyměňovat součásti multimetru (např. baterii, pojistku), vždy použijte náhradní díly stejného typu a specifikací. Výměnu provádějte při odpojení a vypnutém multimetru.
- nepozměňujte nebo nijak neupravujte vnitřní obvody multimetru!
- dbejte zvýšené opatrnosti při měřeních napětí vyšších jak 30 V AC rms, 42 V špičkových nebo 60 V DC. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
- když používáte měřicí hroty, ujistěte se, že je svíráte rukou až za zábranou prstů.
- odpojte měřicí hroty od testovaného obvodu předtím, než otevřete kryt multimetru.
- neprovádějte měření, je-li kryt multimetru odstraněn nebo je-li uvolněný.
- vyměňte baterii, jakmile se na displeji objeví varovný indikátor vybití baterie . V opačném případě může dojít k situaci, kdy následně provedená měření budou nepřesná. To může vést ke zkresleným či falešným výsledkům měření a k následnému úrazu elektrickým proudem!

Tento přístroj není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabránuje v bezpečném používání přístroje, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití tohoto přístroje osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Je nutný dohled nad dětmi, aby se zajistilo, že si nebudou s přístrojem hrát.

Význam symbolů na štítcích



	Odpovídá příslušným požadavkům EU.
	Zařízení druhé třídy ochrany. Dvojitá izolace.
	Elektroodpad, viz dále.

Likvidace odpadu

Obalové materiály

Obalové materiály odložte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

AKUMULÁTOROVÉ NÁŘADÍ



Podle evropské směrnice (EU) 2012/19 nesmí být elektrická a elektronická zařízení likvidována jako směsný odpad, ale je nutné jej odevzdat k ekologické likvidaci na určených sběrných místech. Před odevzdáním akumulátorového zařízení vyjměte baterii, která musí být zlikvidovány samostatně. Informace o sběrných místech obdržíte na obecním úřadě.

BATERIE



Baterie obsahuje části, které jsou nebezpečné pro životní prostředí, proto ji odevzdejte k ekologické likvidaci. Podle evropské směrnice o akumulátorech a bateriích 2006/66 EC nesmí být nepoužitelné baterie likvidovány společně se směsným odpadem. Informace o sběrných místech obdržíte na obecním úřadě.

EC Prohlášení o shodě

Výrobce Levior s.r.o. • Tovačovská 3488, CZ-750 02 Přerov prohlašuje, že následně označené zařízení na základě své koncepce a konstrukce, stejně jako na trh uvedené provedení, odpovídají níže uvedeným požadavkům Evropské unie. Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Předmět prohlášení-identifikace výrobků:

Produkt: Zkoušečka napětí

Model č.: EM391B

Položka č.: 18428

je ve shodě s následujícími harmonizovanými normami včetně jejich pozměňujících příloh, pokud existují, a jejichž základě se shoda prohlašuje s dále uvedenými harmonizačními předpisy:

2014/30/EU:

EN 61326-1:2013

EN 61326-2-2:2013

Kompletaci technické dokumentace 2014/30/EU provedl Ondřej Marek se sídlem na adrese výrobce.

Technická dokumentace (2014/30/EU) je dostupná na adrese výrobce.

Místo a datum vydání EU prohlášení o shodě: Přerov, 18. 12. 2023

Osoba oprávněná vypracováním EU prohlášení o shodě jménem výrobce (podpis, jméno, funkce):


Tovačovská 3488/28, 750 02 Přerov
IČO 61973939 DIČ CZ61973939
tel.: 581 746 256-8, fax: 581 746 255

Ondřej Marek

jednatel společnosti Levior s.r.o.