

## ZÁRUČNÍ LIST

1. Na výrobky prodávané společností KH Trading je poskytována záruka v délce 24 měsíců od data prodeje dle občanského zákoníku nebo v délce 6 měsíců dle obchodního zákoníku a vztahuje se na prokázané vady materiálu či vady výroby. Jiné nároky ve vztahu na poškození jakéhokoliv druhu, přímé nebo nepřímé, vůči osobám nebo materiálu jsou vyloučeny.
2. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou montáží či manipulací, neodborným zacházením, přetížením, nedodržáním instrukcí uvedených v návodu, použitím nesprávného příslušenství nebo nevhodných pracovních nástrojů, zásahem nepovolané osoby, nebo poškozením během transportu či mechanickým poškozením. U některých druhů výrobků či jejich částí, jako je např. příslušenství, motory, uhlíky, těsnící a horkovzdušné prvky, které vyžadují periodickou výměnu, lze při používání předpokládat běžné opotřebení, které již není předmětem záruky.
3. Při uplatňování nároků na záruční opravu je nutno doložit, že výrobek byl prodán prodávajícím, u něhož je výrobek reklamován, a že záruční doba ještě neskončila. Za tímto účelem doporučujeme v zájmu co nejrychlejšího vyřízení reklamace předložit záruční list, opatřený datem výroby a prodeje, výrobním číslem (číslem série), razítkem příslušné prodejny a podpisem prodávajícího, popřípadě platný kupní doklad apod.
4. Reklamací uplatňujete u prodejce, kde jste výrobek zakoupili, popř. zašlete v nerozloženém stavu do opravy.
5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, kdy je výrobek v záruční opravě. Reklamovaný výrobek zasílejte do opravy s popisem závady, řádně zabaleny (nejlépe v originální krabici, kterou doporučujeme pro tyto účely uschovat) a s přiloženým vyplněným záručním listem, popřípadě jiným dokladem, potvrzujícím nárok na reklamaci.
6. Výrobky předávejte do servisu pouze ve vyčištěné podobě. V opačném případě je z hygienických důvodů není možné přijmout, nebo je nutné účtovat poplatek za čištění.

### SERVIS

Logistické centrum Klecany  
Topolová 483  
250 67 Klecany

Tel. reklamačního odd.	266 190 156	T-Mobile	603 414 975
	266 190 111	O <sub>2</sub>	601 218 255
Fax	260 190 100	Vodafone	608 227 255

<http://www.KHnet.cz>  
E-Mail: [servis@KHnet.cz](mailto:servis@KHnet.cz)

Výrobek: <b>Detektor vodičů TR</b>	
Typ: <b>EM415pro</b>	Výrobní číslo (série):
Datum výroby:	Záznamy opravny:
Datum prodeje, razítko, podpis:	

[www.uni-max.com](http://www.uni-max.com)

## NÁVOD K OBSLUZE DETEKTOR VODIČŮ TR



EM415pro

Vážený zákazník, děkujeme Vám za zakoupení zařízení od firmy KH Trading s.r.o. Naše společnost je připravena Vám poskytnout své služby – než výrobek zakoupíte, při koupi i po zakoupení. V případě jakýchkoli dotazů, návrhů či doporučení kontaktujte naše obchodní místo. Vynasazíme se Váš návrh zvážit a reagovat v rámci možností.

**První použití zařízení je ve smyslu tohoto návodu právním krokem, kterým uživatel svou svobodnou vůlí stvrzuje, že tento návod řádně prostudoval, zcela pochopil jeho smysl a seznámil se všemi riziky.**

**POZOR! Nepokoušejte se uvést (popř. používat) zařízení dříve, než se seznámíte s celým návodem k obsluze. Návod uschovejte pro příští použití.**

**Pozornost je třeba věnovat zejména pokynům týkajících se bezpečnosti práce. Nedodržení nebo nepřesné provádění těchto pokynů může být příčinou úrazu vlastní osoby nebo osob jiných, popřípadě může dojít k poškození zařízení nebo zpracovávaného materiálu.**

**Dbejte zejména bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích, kterými je zařízení opatřeno. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte.**

Pro usnadnění případné komunikace si zde opište číslo faktury popř. kupního dokladu.

## POPIS

Sonda umožňuje lokalizovat zkrat, přerušení obvodu, identifikovat kabel i jeho trasu v elektroinstalaci. Sada obsahuje vysílač signálu s přípojnými svorkami a přijímač se sondou na ohebném krku pro snadnou manipulaci. Akustická signalizace, plynulé nastavení citlivosti. Napájení 2 × 9 V.

## TECHNICKÁ DATA

Měření:pouze SS napětí.....	do 42V
Rozměry.....	260×117×37mm
Napájené.....	2 × 9V, 6F22
Hmotnost včetně baterie a pouzdra.....	0,36kg

Správnost textu, grafů a údajů se váže na dobu tisku. V zájmu neustálého zlepšování našich výrobků může bez předchozího upozornění dojít ke změně technických údajů.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

**• Zařízení může obsluhovat pouze osoba starší 18 let, řádně způsobilá, poučená a proškolená ze zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.**  
**Obecné**

- Igelitové sáčky použité v obalu mohou být nebezpečné pro děti a zvířata.
- Seznamte se s tímto zařízením, jeho ovládním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.
- Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.
- Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítků kontaktujte dodavatele.
- Udržujte pracoviště v pořádku a čistotě. Nepořádek v pracovním prostoru může způsobit nehodu.
- Nikdy nepracujte ve stísněných nebo špatně osvětlených prostorách. Vždy zkontrolujte, zda je podlaha stabilní a zda je dobrý přístup k práci. Vždy udržujte stabilní postoj.

## ROZPOZNÁVÁNÍ VODIČE

Poznámka: Vždy dodržujte limity a bezpečnostní opatření.

1. Nastavte přepínač vysílače na "TONE" (zvuk), rozsvítí se červená LED kontrolka vysílače. Pokud se červená LED kontrolka nerozsvítí, zkontrolujte baterii.
2. Zapněte přijímač, otočným přepínačem nastavte do prostředního polohy. Stiskněte a držte tlačítko TEST, mezitím přesuňte senzor do blízkosti kontrolního kabelu vysílače. Přijímač přijme signál a vydá zvukový signál. Pokud ano, znamená to, že jednotka pracuje správně.
3. Připojte černý kontrolní kabel ke kladnému zdroji obvodu (nebo zápornému pro vozidla s kladným zdrojem připojeným k podvozku). Připojte červený kontrolní kabel k vodiči, který má být rozpoznán. Spodek pojistky (místo vypálené pojistky), přípojka, atd. je vhodné místo.
4. Přejděte přes všechny podezřelé vodiče, dokud není zvukový signál na maximum. Vodič, u kterého přijímač vydává nejhlasitější zvukový signál, je vodič, který má být rozpoznán.

V případě pevně spojených vodičů (svazky, elektrické vodiče, atd.), může být nutné je rozplést pro usnadnění procesu rozpoznání konkrétního vodiče.

5. Když dokončíte rozpoznávání, odpojte kontrolní kabely a nastavte přepínač vysílače do polohy OFF (vypnout). Uvolněte tlačítko TEST.

## VÝMĚNA BATERIE

1. Výměna baterie vysílače:  
Odšroubujte šroub na zadním krytu, odstraňte zadní kryt a vyměňte vybitou baterii za novou 9V (6F22). Znovu nasadte zadní kryt a našroubujte šroub.
2. Výměna baterie přijímače:  
Odšroubujte šroub na prostoru pro baterii, odstraňte kryt baterie a vyměňte vybitou baterii za novou 9V (6F22). Znovu nasadte kryt a našroubujte šroub.

## LIKVIDACE

Po skončení životnosti výrobku je nutné při likvidaci vzniklého odpadu postupovat v souladu s platnou legislativou. Výrobek se skládá z kovových a plastových částí, které jsou po rozřízní samostatně recyklovatelné.

1. Demontujte všechny díly stroje.
2. Díly rozřízněte dle tříd odpadu (kovy, pryž, plasty apod.).  
Vyříděný materiál odevzdejte k dalšímu využití.
3. Elektroodpad (použitě elektrické ruční nářadí, elektromotory, nabíjecí zdroje, elektronika, akumulátory, baterie...)

Vážený zákazník, z hlediska platných předpisů o odpadech se v případě elektroodpadu jedná o nebezpečný odpad, jehož likvidace podléhá zvláštnímu režimu.

Je zakázáno vzhavovat elektroodpad do nádob určených pro sběr komunálního odpadu.

Je také možné přístroj odevzdat do sběrných míst elektroodpadu. Informace o místech sběru obdržíte na zastupitelstvu obce nebo na Internetu.

## UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde k poruše, zašlete přístroj na adresu prodejce, oprava bude provedena v co nejkratším termínu. Stručný popis závady zkrátí její hledání a dobu opravy. V záruční době k přístroji přiložte záruční list a doklad o koupi. Také po uplynutí záruční doby jsme tu pro Vás a případné opravy provedeme za příznivé ceny. Abyste zabránili poškození přístroje při přepravě, bezpečně jej zabalte nebo použijte originální obal. Za poškození při přepravě neneseme odpovědnost a při reklamaci u přepravní služby záleží na úrovni balení a zabezpečení proti poškození.

Pozn.: Vyrobení se může lišit od dodaného výrobku, stejně jako se může lišit rozsah a typ dodaného příslušenství. Je to důsledek vývoje a takové varianty ovšem nemají žádný vliv na správnou funkci výrobku.

## KONTROLA NA KRÁTKÉ SPOJENÍ

Poznámka: Vždy dodržujte limity a bezpečnostní opatření.

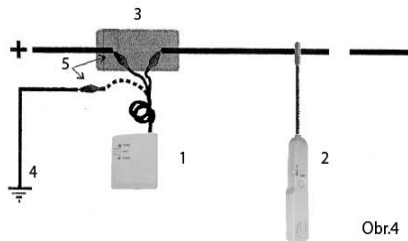
1. Odpojte zdroj energie vodiče, který chcete zkontrolovat, a odstraňte z tohoto vodiče veškeré zatížení (například: odpojte od vodiče světlo).
2. Nastavte přepínač vysílače do polohy "CONT". Připojte kontrolní kabely k páru vodičů, který má být zkontrolován.
3. Když je odpor menší než 10 kΩ, rozsvítí se zelená LED kontrolka "CONT". S veškerým odpojeným zatížením označuje rozsvícení zelené LED kontrolky, že je pár vodičů spojený nakrátko.

## NALEZENÍ OTEVŘENÉHO OBVODU

Poznámka: Vždy dodržujte limity a bezpečnostní opatření.

1. Nastavte přepínač vysílače na "TONE" (zvuk), rozsvítí se červená LED kontrolka vysílače. Pokud se červená LED kontrolka nerozsvítí, zkontrolujte baterii.
2. Zapněte přijímač, otočný přepínač nastavte do prostřední polohy. Stiskněte a držte tlačítko TEST, mezitím přesuňte senzor do blízkosti kontrolního kabelu vysílače. Přijímač přijme signál a vydá zvukový signál. Pokud ano, znamená to, že jednotka pracuje správně.
3. Připojte černý kontrolní kabel ke kladnému zdroji obvodu (nebo zápornému pro vozidla s kladným zdrojem připojeným k podvozku). Připojte červený kontrolní kabel k vodiči, který má být vyhledán. Spodek pojistky (místo vypálené pojistky), přípojka, atd. je vhodné místo.
4. Zapněte přijímač, otočný přepínač nastavte do prostřední polohy. Stiskněte a držte tlačítko "TEST" a pomalu jezděte se sondou u vodiče, ujistěte se, že je sonda co nejlíže vodiče a kolmo nad nebo pod kontrolovaným vodičem.
5. Sledujte vodič nebo zkontrolujte několik různých míst, začněte od vysílače a přesuňte se směrem k zatížení (příslušenství, světlo, atd.). Dodržujte umístění sondy, jak je uvedeno výše.
6. Pokračujte tímto postupem, dokud zvukový signál označuje neporušení obvodu. Pokud se zvukový signál vypne, znamená to, že sonda přešla otevřený, přerušovaný nebo špatně spojený obvod. Viz obrázek 4.
7. Pokud je obtížné nebo nemožné, aby přijímač dostal nějaký signál, zvyšte citlivost a zkuste to znovu.
8. Polohování sondy dvakrát zkontrolujte prostor před a za podezřelým místem. Pokud bylo nalezeno místo, kde je obvod otevřený, zvukový ukazatel ukáže neporušenost obvodu na té straně a ne na druhé. Teď když se zvukový signál vypne, nalezli jste otevřený obvod.
9. Když dokončíte vyhledávání, odpojte kontrolní kabely a nastavte přepínač vysílače do polohy OFF (vypnout). Uvolněte tlačítko TEST.

1. Vysílač
2. Přijímač
3. Spodek pojistky nebo konektor
4. Uzemnění
5. 2 možnosti připojení



Obr.4

- Neustále sledujte postup práce, a používejte všechny smysly. Nepokračujte v práci pokud se na ni nemůžete plně soustředit.
- O své nářadí pečujte a udržujte je čisté.
- Rukojeti a ovládací prvky udržujte suché a beze stop oleju a tuků.
- Zabráňte přístupu, zvířat, dětí a nepovolaných osob.
- Nikdy neoponechejte za provozu zařízení bez dozoru.
- Nepoužívejte zařízení pro jiný účel, než ke kterému je určeno.
- Při práci používejte osobní ochranné pracovní prostředky (např. brýle, rukavice, respirátor, bezpečnostní obuv, apod.).
- Nepřepínajte se, používejte vždy obě ruce.
- Se zařízením nepracujte pod vlivem alkoholu a omamných látek.
- Trpíte-li závratěmi, oslabením nebo mdlobami, se zařízením nepracujte.
- Jakékoli úpravy zařízení nejsou povoleny. NEPOUŽÍVEJTE v případě, že zjistíte ohnutí, prasklinu nebo jiné poškození.
- Nikdy neprovádějte údržbu zařízení za provozu.
- Zajistěte správnou údržbu stroje. Před použitím zkontrolujte, zda u stroje nedošlo k poškození.
- Při údržbě a opravě používejte pouze originální náhradní díly.
- Použití přídavných zařízení nebo příslušenství nedoporučených dodavatelem může vést ke zraněním.
- Pro konkrétní práci zvolte vhodné zařízení. Nesnažte se přetěžovat přístroje či příslušenství s malým výkonem a používat je pro práci, která vyžaduje větší strojní zařízení.
- Zařízení nepřetěžujte. Práci odměňujte tak, aby mohlo bez námahy pracovat optimální rychlostí. Na poškození způsobené přetížením se nevztahuje záruka.
- Chraňte zařízení před nadměrnou teplotou a slunečním zářením.
- Zařízení není určeno pro práci pod vodou, ani ve vlhkém prostředí.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, uložte ho na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí.
- Před spuštěním nářadí zkontrolujte všechny bezpečnostní prvky, zda pracují hladce a účinně. Přesvědčte se, zda všechny pohyblivé díly jsou v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda některé díly nejsou prasklé nebo zadřené, přesvědčte se, že všechny díly jsou správně nasazené. Kontrolujte i všechny další podmínky, které mohou ovlivnit funkci nářadí.
- Pokud není jinak uvedeno v tomto návodu, je nutné poškozené díly a bezpečnostní prvky opravit nebo vyměnit.

! Bateriové zařízení

- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie. Nebezpečí poškození zařízení vyteklými články.

Jemná mechanika

Přístroj nikdy neupínejte do sveráku.

Chraňte přístroj před nárazy a pádem. Po skončení práce ho uložte zpět do obalu.

! Sestavy

Nepoužívejte zařízení, dokud není kompletně sestaveno podle pokynů manuálu.

Elektrické zařízení

Abyste předešli možnému úrazu elektrickým proudem nebo zranění, dodržujte tyto pokyny:

- a) Nepoužívejte měřič, pokud je poškozený. Před použitím zkontrolujte kryt. Zvláštní pozornost věnujte izolaci okolo konektorů.
- b) Zkontrolujte kontrolní kabely na poškození izolace nebo obnažený kov. Zkontrolujte kontrolní kabely na propojení. Před použitím měřiče vyměňte poškozené kontrolní kabely.
- c) Nepoužívejte měřič, pokud nepracuje normálně. Může být poškozená ochrana. Když máte pochybnosti, nechejte měřič opravit.
- d) Nepracujte s měřičem v blízkosti výbušných plynů, par nebo prachu.
- e) Nepoužívejte pro vyšší, než je předepsané napětí, které je uvedeno na měřiči, mezi svorkami nebo mezi svorkou a uzemněním.
- f) Před použitím ověřte činnost měřiče změněním známého napětí.

- g) Při opravách měřiče používejte pouze předepsané náhradní díly.
- h) Dávejte pozor při práci se napětím nad 30 V efektivní hodnoty, 42 V<sub>max</sub>. Taková napětí představují nebezpečí šoku.
- i) Nepoužívejte měřič způsobem, který není uveden v tomto návodu, nebo když se poškodí bezpečnostní prvky měřiče.

## MONTÁŽ

- Než vyhodíte obal od přístroje, zkontrolujte, zda v něm nezůstaly nějaké součástky. Pokud ano, vyhledejte si díl v seznamu dílů nebo na schématu sestavení a příslušný díl nainstalujte.

## OBSLUHA

Tento přístroj je určen pro označení a vyhledání vodičů nebo kabelů bez poškození izolace. Můžete ho také použít při kontrole na krátké spojení a nalezení otevřeného obvodu a tak dále. Tento přístroj obsahuje vysílač a přijímač.

- 1 Tlačítko TEST
- 2 Přijímač
- 3 Vysílač
- 4 Otočný přepínač
- 5 Červený a černý kabel s konektory
- 6 Senzor
- 7 Sonda



### VÝSTRAHA

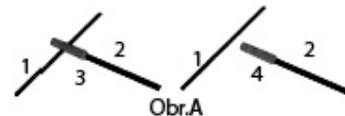
1. Používejte pouze pro stejnosměrné napětí, za žádných okolností nepřipojujte přístroj k obvodu, který překračuje 42 voltů stejnosměrného napětí.
2. Nepoužívejte na střídavé napětí.
3. Nepoužívejte na jakýkoliv obvod přímo nebo nepřímo připojený k vedení střídavého proudu nebo jakémukoliv jinému zdroji střídavého napětí.
4. Nepoužívejte s žádnou součástí nebo s obvodem systému zapalování.
5. Před použitím tohoto zařízení zkontrolujte elektrické vedení vozidla odpojte jakoukoliv část nebo systém, které jsou citlivé na napěťové a proudové impulzy, jako jsou airbagy, elektronické řídicí moduly, atd.
6. Po dokončení kontroly vozidla správně obnovte všechna zapojení, která jste odpojili.
7. Než se pokusíte odpojit nějakou část nebo subsystém elektrického obvodu, vždy dodržujte pokyny a postupy uvedené v servisním manuálu vozidla.

Překročení výše uvedených limitů při použití tohoto přístroje nebo nedodržení výše uvedených bezpečnostních opatření vás může vystavit zranění a trvale poškodit váš přístroj a část obvodu testovaného vozidla.

## JAK POUŽÍVAT SONDU

Sonda přijímače je z vinuté oceli a může být ohýbána podle potřeby, aby dosáhla na vedení v přeplněných nebo náročných prostorech. V závislosti na vlastnostech obvodu a nastavení citlivosti přijme sonda signál od vodiče v řadě poloh. Ale pro nejlepší možný výsledek musí být špička sondy přijímače (černá korunka) umístěna kolmo (na 90°) k vyhledávanému vodiči, buď nad ním, nebo pod ním. Viz obrázek A

- 1 Kabel
- 2 Senzor přijímače
- 3 Správná poloha
- 4 Špatná poloha



## NASTAVENÍ STUPNĚ CITLIVOSTI

Pro zapnutí přijímače nebo zvýšení jeho citlivosti otočte otočný přepínač přijímače ve směru hodinových ručiček. Pro vypnutí přijímače nebo snížení jeho citlivosti otočte otočný přepínač proti směru hodinových ručiček.

## VYHLEDÁVÁNÍ VEDENÍ

Poznámka: Vždy dodržujte limity a bezpečnostní opatření.

1. Nastavte přepínač vysílače na "TONE" (zvuk), rozsvítí se červená LED kontrolka vysílače. Pokud se červená LED kontrolka nerozsvítí, zkontrolujte baterii.
2. Zapněte přijímač, otočný přepínač nastavte do prostřední polohy. Stiskněte a držte tlačítko TEST, mezitím přešuněte senzor do blízkosti kontrolního kabelu vysílače. Přijímač přijme signál a vydá zvukový signál. Pokud ano, znamená to, že jednotka pracuje správně.
3. Připojte černý kontrolní kabel ke kladnému zdroji obvodu (nebo zápornému pro vozidla s kladným zdrojem připojeným k podvozku).  
Připojte červený kontrolní kabel k vodiči, který má být vyhledán. Spodek pojistky (místo vypálené pojistky), přípojka, atd. je vhodné místo.
4. Nastavte otočný přepínač do prostřední polohy. Stiskněte a držte tlačítko TEST, mezitím přešuněte sondu co nejlíže k vyhledávanému vodiči. Senzor přijímače musí být umístěn kolmo (na 90°) k vyhledávanému vodiči buď nad ním nebo pod ním.
5. Přijímač vydá zvukový signál. Sledujte vodič podle zvukového signálu přijímače. Pokud se sonda vzdálí od vodiče, zvukový signál bude slabší a potom zmizí.
6. Pokud je obtížné nebo nemožné, aby přijímač dostal nějaký signál, zvýšte citlivost a zkuste to znovu. Na podezřelých místech to zkontrolujte dvakrát. Viz obrázek 2, 3.
7. Když dokončíte vyhledávání, odpojte kontrolní kabely a nastavte přepínač vysílače do polohy OFF (vypnout). Uvolněte tlačítko TEST.

Obrázek 2 a 3

- 1 Vysílač
- 2 Sonda přijímače
- 3 Spodek pojistky nebo přípojka
- 4 Baterie

