

Magnetický lokátor MR-10



⚠️ VÝSTRAHA!

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

Magnetický lokátor MR-10

Zaznamenejte si níže uvedené sériové číslo a zapamatujte si sériové číslo výrobku, které je uvedeno na továrním štítku.

Výrobní č.	
------------	--

Obsah

Formulář pro záznam výrobního čísla stroje	129
Bezpečnostní symboly	131
Všeobecné informace o bezpečnosti	131
Bezpečnost na pracovišti	131
Elektrobezpečnost	131
Osobní bezpečnost	131
Používání a péče o zařízení.....	132
Servis	132
Specifické informace o bezpečnosti	132
Bezpečnost magnetického lokátoru MR-10.....	132
Popis, specifikace a standardní vybavení.	133
Popis	133
Specifikace	133
Standardní vybavení.....	133
Ovládací prvky	133
Ikony	133
Prohlášení úřadu FCC	133
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	134
Výměna/vložení baterií	134
Kontrola před zahájením práce	134
Nastavení a provoz.	134
Všeobecná charakteristika lokátoru	135
Obecné vyhledávání	135
Specifické vyhledávání.....	136
Polarita.....	137
AUTO NULL	137
Provoz ve sněhu a vodě	137
Údržba	138
Čištění.....	138
Kalibrace.....	138
Uskladnění	138
Servis a opravy	138
Likvidace	138
Likvidace baterií	138
Doživotní záruka	Zadní strana

*Překlad původního návodu k používání

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto oddílu je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.

 Toto je výstražný bezpečnostní symbol. Je používán pro to, aby vás upozornil na možné nebezpečí poranění osob. Dodržujte všechna upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

▲ NEBEZPEČÍ NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, následkem které bude usmrcení nebo vážné zranění, pokud se jí nevyvarujete.

▲ VÝSTRAHA VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

▲ VAROVÁNÍ VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k lehkému nebo méně nebezpečnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

POZNÁMKA POZNÁMKA označuje informaci, která se vztahuje k ochraně majetku.

 Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k obsluze. Návod k použití obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.

 Tento symbol znamená, že musíte používat ochranné brýle s bočnicemi nebo bezpečnostní brýle typu lyžařských brýlí pro snížení rizika úrazu očí vždy, když s tímto náčiním zacházíte nebo pracujete.

 Tento symbol značí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Všeobecné informace o bezpečnosti

▲ VÝSTRAHA

Přečtěte si všechna bezpečnostní varování, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto přístrojem. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem a/nebo závažnou újmu na zdraví.

USCHOVEJTE SI VŠECHNA VAROVÁNÍ A POKYNY PRO MOŽNOST NAHLÉDNUTÍ!

Bezpečnost na pracovišti

- **Pracoviště udržujte v čistotě a dobře osvětlené.** Temná pracoviště nebo pracoviště plná nepořádku jsou zdrojem nehod.
- **Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přiblížovat k obsluze zařízení.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

Elektrabezpečnost

- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice.** Pokud je vaše tělo ve styku s uzemněním nebo ukostřením, existuje zde zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Nevystavujte zařízení dešti ani mokrým podmínkám.** Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při používání zařízení se mějte neustále na pozoru, sledujte, co děláte, a používejte zdravý rozum.** Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Stačí okamžik nepozornosti při používání zařízení a může dojít k vážné újmě na zdraví.
- **Nezacházejte příliš daleko.** Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu. To vám umožní lepší ovládání elektrického nářadí v neočekávaných situacích.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Vždy používejte ochranu očí. Ochranné pomůcky, jako je protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmírkách snižují počet či rozsah úrazů osob.

Používání a péče o zařízení

- Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení. Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito způsobem, pro který bylo navrženo.
- Nepoužívejte zařízení, pokud ho nelze vyplácačem zapnout a vypnout. Každý nástroj, který nelze ovládat spínačem je nebezpečný a musí být opraven.
- Před seřizováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním odpojte přístroj od baterií. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko úrazu.
- Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby ho používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny. Zařízení může být v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- Provádějte údržbu zařízení. Kontrolujte chybějící či poškozené součásti a další stav, které mohou ovlivnit funkci zařízení. Pokud je zařízení poškozeno, nechte ho před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno zařízeními, která nebyla řádně udržována.
- Používejte zařízení a příslušenství v souladu s těmito pokyny a berte ohled na pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět. Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.
- Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení. Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty. Zajistíte tak lepší ovládání zařízení.

Servis

- Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů. Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost zařízení.

Specifické informace o bezpečnosti

⚠️ VÝSTRAHA

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se specificky týkají lokátoru.

Před použitím magnetického lokátoru RIDGID® MR-10 si pečlivě pročtěte tyto bezpečnostní pokyny, aby se snížilo riziko zásahu elektrickým proudem nebo jiného vážného zranění.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u přístroje, aby ho měla obsluha po ruce.

Bezpečnost magnetického lokátoru MR-10

- Neumistujte magnetický lokátor do míst, kde by mohlo dojít ke kontaktu s elektrickým zařízením. Zvyšuje se tak nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- Lokalizační zařízení využívá magnetická pole, která mohou být zkreslená či rušená. V dané oblasti se mohou nacházet vedení inženýrských sítí. Dodržujte místní předpisy a postupy služby pro zavolání před zahájením výkopových prací (One Call). Odhalení vedení je jediným způsobem, jak ověřit jeho existenci, umístění a hloubku.
- Nepoužívejte přístroj k vyhledávání výbušnin nebo jiných nebezpečných látek.
- Vyhneťte se dopravnímu provozu. Jestliže pracujete s nástrojem na vozovce nebo v její blízkosti, venujte zvýšenou pozornost pohybujícím se vozidlům. Noste viditelné oblečení nebo reflexní vesty.

Prohlášení o shodě ES (890-011-320.10) bude v případě potřeby součástí této příručky jako zvláštní brožura.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku RIDGID®:

- Obrátěte se na místního obchodního zástupce pro výrobky RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com, kde najeznete vaše místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Obrátěte se na technické oddělení na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Popis, specifikace a standardní vybavení

Popis

Magnetický lokátor RIDGID® MR-10 je velmi citlivý ruční lokátor speciálně určený k detekci magnetického pole železných předmětů, jako jsou například zasypané uzavírací ventily, geodetické značky, ventilové šachtice, poklopy nebo kryty šachet, studniční pažnice a jiné železné a ocelové předměty.

Lokátor reaguje na rozdíly v intenzitě magnetického pole mezi dvěma snímači. Při detekci přítomnosti železného předmětu vydává magnetický lokátor zvukový signál a vizuálně indikuje intenzitu i polaritu signálu.

Specifikace

Displej Černobílý LCD

Reproduktor Mylarový reproduktor

Materiál tělesa/
konstrukce Hliníková trubice se zapuštěnými ovladači

Délka 39.25" (100 cm)

Provozní
teplota 0 °F až +120 °F
(-18 °C až +49 °C)

Uskladnění

Teplota -13 °F až +140 °F
(-25 °C až +60 °C)

Krytí IP IP54

Napájení 6 ks alkalických baterií AA,
1,5 V

Hmotnost 1.7 lb (0,77 kg)

Standardní vybavení

Souprava magnetického lokátoru MR-10 obsahuje následující komponenty:

- Magnetický lokátor MR-10
- 6 ks alkalických baterií AA
- Transportní kufřík
- Sada návodu k použití



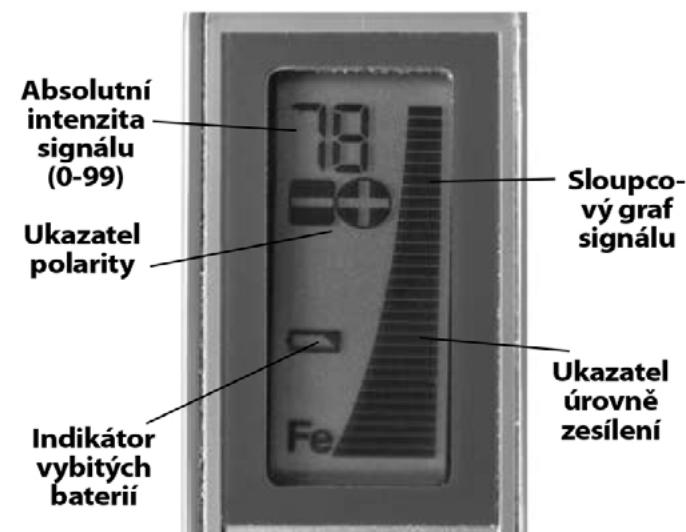
Obrázek 1 – Magnetický lokátor MR-10

Ovládací prvky



Obrázek 2 – Ovládací prvky

Ikony



Obrázek 3 – Displej/Ikony

Prohlášení úřadu FCC

Toto zařízení vyhovuje omezením pro digitální zařízení třídy B dle části 15 Pravidel FCC. Tato omezení jsou stanovena tak, aby zajišťovala dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení v obytných prostorách.

Zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii o rádiové frekvenci a pokud není instalováno a používáno podle návodu, může rušit rádiovou komunikaci.

Nicméně neexistuje záruka, že v konkrétní instalaci k takovému rušení nedojde.

Pokud toto zařízení skutečně způsobí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního signálu, což lze ověřit VYPNUTÍM a ZAPNUTÍM zařízení, může se uživatel pokusit rušení odstranit jedním nebo několika z následujících způsobů:

- Změnit orientaci nebo přemístit anténu přijímače.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného opraváře rozhlasových přijímačů nebo televizorů.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Termín elektromagnetická kompatibilita je použit k vyjádření schopnosti výrobku dobré fungovat v prostředí, kde se nachází elektromagnetická záření a elektrostatické výboje, aniž způsobí elektromagnetické rušení jiných zařízení.

POZNÁMKA Magnetický lokátor RIDGID MR-10 vyhovuje všem platným normám EMC. Nelze však vyloučit možnost vzájemného působení na jiné přístroje.

Výměna/vložení baterií

Magnetický lokátor MR-10 se dodává bez vložených baterií. Jakmile se na displeji zobrazí symbol vybité baterie, je nutno vyměnit baterie. Před uskladněním baterie vyjměte, aby nevytekly.

1. Vypněte přístroj a odšroubujte kryt schránky na baterie (Obrázek 4). V případě potřeby baterie vyjměte.



Obrázek 4 – Výměna baterií

2. Vložte šest nových alkalických baterií AA (LR6); dodržte správnou polaritu dle značení ve schránce na baterie.

POZNÁMKA Použijte baterie stejného typu. Nemíchejte typy baterií. Nemíchejte nové a použité baterie. Současné použití nestejných baterií může způsobit přehřátí a poškození baterií.

3. Pevně našroubujte zpět kryt schránky na baterie.

Kontrola před zahájením práce

⚠️ VÝSTRAHA



Před každým použitím magnetický lokátor MR-10 zkонтrolujte a vyřešte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu po zásahu elektrickým proudem či způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození nástroje.

1. Zkontrolujte, že je přístroj vypnutý.
2. Vyjměte baterie a zkontrolujte, zda nejsou poškozené. V případě potřeby je vyměňte. Pokud jsou baterie poškozené, lokátor nepoužívejte.
3. Vycistěte zařízení. Usnadníte tak provádění prohlídek a zabráníte tím vyklouznutí nástroje z ruky.
4. Zkontrolujte, zda některé součásti lokátoru nejsou poškozeny, nebo zda nechybí. Zkontrolujte, zda nechybí výstražný štítek a zda je čitelný (Obrázek 5). Pokud zjistíte jakoukoliv závadu, nepoužívejte magnetický lokátor, dokud není závada odstraněna.



Obrázek 5 – Výstražný štítek

Nastavení a provoz

⚠️ VÝSTRAHA



Neumisťujte magnetický lokátor do míst, kde by mohlo dojít ke kontaktu s elektrickým zařízením. Zvyšuje se tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Lokalizační zařízení využívá magnetická pole, která mohou být zkreslená či rušená. V dané oblasti se mohou nacházet vedení inženýrských sítí. Dodržujte místní předpisy a postupy služby pro zavolání před zahájením výkopových prací (One Call). Odhalení vedení je jediným způsobem, jak ověřit jeho existenci, umístění a hloubku.

Vyhnete se dopravnímu provozu. Jestliže pracujete s nástrojem na vozovce nebo v její blízkosti, venujte zvýšenou pozornost pohybujícím se vozidlům. Noste viditelné oblečení nebo reflexní vesty.

Abyste snížili nebezpečí úrazu po zásahu elektrickým proudem či z dalších možných příčin a zabránili poškození zařízení, nastavte a používejte magnetický lokátor podle těchto pokynů.

1. Zkontrolujte, zda jsou v pracovní zóně vhodné podmínky, jak je uvedeno v oddílu *Všeobecné bezpečnostní předpisy*.
2. Určete správné zařízení pro danou aplikaci, viz oddíly *Popis a Specifikace*.
- Zařízení pro jiné vyhledávací aplikace naleznete v online katalogu společnosti Ridge Tool na www.RIDGID.com.
3. Ujistěte se, že veškeré zařízení bylo patřičně zkontrolováno.

Všeobecná charakteristika lokátoru

Magnetický lokátor MR-10 detekuje magnetická pole. Je speciálně určen pro použití k detekci magnetického pole železných materiálů (materiálů na bázi železa, např. litiny a oceli) generovaného za přítomnosti magnetického pole Země. Detekuje také magnetická pole magnetů, elektrických polí a jiných zdrojů.

Magnetické pole železných materiálů závisí na velikosti, vzdálenosti a orientaci železného předmětu vůči lokátoru. Obecně,

- čím větší je železný kov, tím silnější je signál.
- čím blíže je železný kov, tím silnější je signál.
- signál je silnější v blízkosti konců dlouhých štíhlých předmětů, např. trubek nebo tyčí.
- signál je silnější v blízkosti okrajů plochých předmětů, např. desek.

V daném místě může být více zdrojů magnetických polí. Zahrnuje to i věci, které máte u sebe, např. ocelové špičky bot, náradí v kapsách apod. Tyto předměty mohou narušovat vyhledávání.

Mohou zkreslovat nebo narušovat magnetická pole. Lokátor pak nemůže s jistotou lokalizovat konkrétní předměty a nedokáže určit přesnou vzdálenost od předmětu. Odkrytí zdroje magnetického pole je jediným způsobem, jak ověřit jeho existenci, umístění a hloubku.

V daném místě se mohou nacházet inženýrské sítě (potrubí zemního plynu, vodovodní potrubí, elektrická vedení nebo vodiče). Před zahájením výkopových prací postupujte podle místních předpisů a postupů služby pro zavolání před zahájením výkopových prací (One Call). Nepoužívejte tento lokátor k vyhledávání elektricky generovaných magnetických polí.

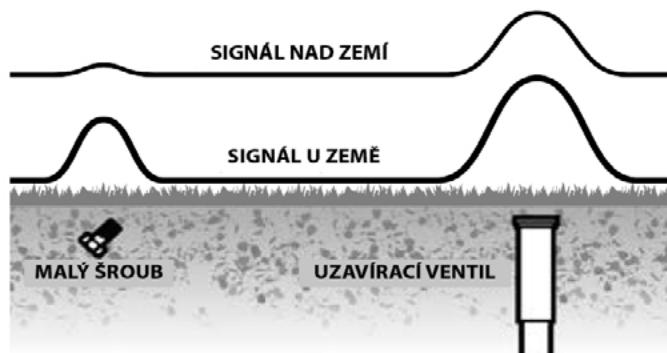
Lokátor nevyhledává a nereaguje na přítomnost neželezných předmětů jako je např. měď, hliník, dřevo, plast, beton, kamení, sníh, led, voda a samotná zem. Tyto materiály nijak neovlivňují funkci lokátoru (pokud neobsahují železné nebo magnetické materiály).

Tato příručka uvádí všeobecné pokyny pro použití lokátoru. Jednotlivá specifická použití se liší a závisí na přesných podmínkách v dané lokalitě. Vyhledávání usnadňuje použití osvědčených postupů před zapnutím magnetického lokátoru. Začněte s vyhledáváním na správném místě na základě viditelných známek a informací z minulosti.

Obecné vyhledávání

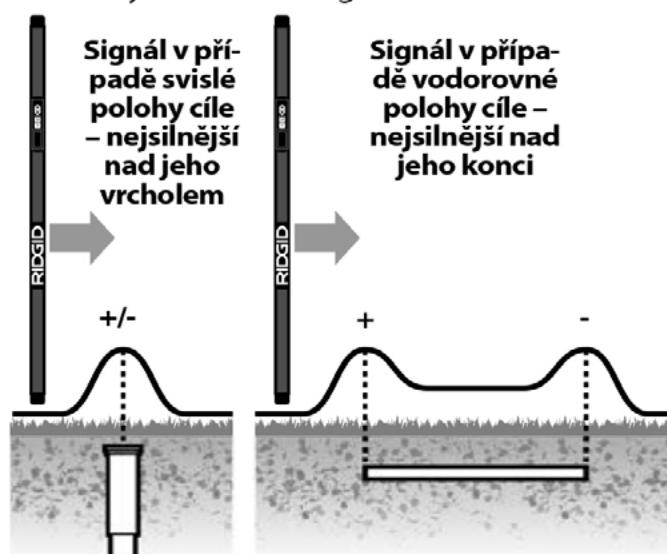
1. Zapněte magnetický lokátor stisknutím tlačítka ON/OFF. Rozsvítí se displej.
Úroveň zesílení je standardně nastavena na střední rozsah.
2. Držte magnetický lokátor 1" – 3" (25 – 75 mm) nad zemí.
3. Pohybujte jím při chůzi běžným tempem ze strany na stranu. Sledujte sílu signálu a poslouchejte zvukovou signalizaci. Jakmile lokátor míří ve směru magnetického pole, je signál nejsilnější a tón vyšší. Při pohybu lokátoru směrem od magnetického pole signál slabne. Pohybujte se směrem k silnějšímu signálu.

Pokud je magnetických signálů příliš mnoho a je obtížné určit nejsilnější signál, zvedněte lokátor výš od země. Tím se zeslabí magnetický signál menších předmětů (Obrázek 6).

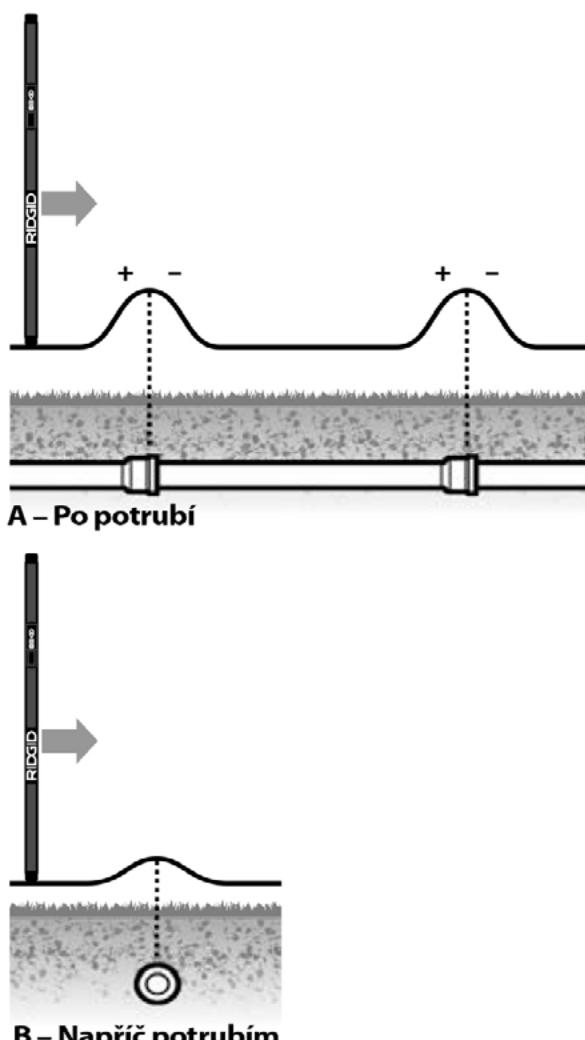


Obrázek 6 – Zvýšení polohy lokátoru minimizuje výskyt nežádoucích signálů

4. Pokračujte směrem k silnějšímu signálu – spolu s intenzitou signálu se bude tón zvyšovat. Jak se přibližujete ke zdroji signálu, může se sloupcový graf dostat mimo rozsah a výška tónu bude nejvyšší. Pokud k tomu dojde, snižte zesílení stiskem tlačítka Gain Down a opakujte postup, abyste dosáhli lepší lokalizace. Informace o zlepšení vyhledávání naleznete v oddílech „Polarita“ a „AUTO NULL“. Obrázky 7 a 8 znázorňují vzorce vyhledávacích signálů.



Obrázek 7 – Signál a polarita vertikálních a horizontálních cílů



Obrázek 8 – Vzorec signálu z litinového potrubí

Specifické vyhledávání

1. Jakmile je obecně vyhledán zdroj signálu, dejte lokátor do svislé polohy.
2. V případě potřeby snižte zesílení.
3. Pohybujte lokátorem křížově (Obrázek 9).
Jakmile je lokátor nad cílem, je sloupcový graf a tón signálu nejvyšší.



Obrázek 9 – Specifický lokalizační signál

Polarita

Magnetický lokalizátor MR-10 má funkci pro určení polarity magnetu. Polaritu lze využít k lepší identifikaci předmětu při vyhledávání.

Každý magnet má dva póly (+ a -, kladný a záporný) a tyto póly obvykle kopírují tvar předmětu. Dlouhý tenký předmět jako je například trubka má obvykle na každém konci jeden pól. Orientaci zaměřeného předmětu lze odvodit pomocí polarity.

Dlouhý tenký železný předmět orientovaný svisle, např. potrubí, geodetický hřeb, armovací drát nebo hřeb zobrazí jeden pól, a to buď kladný nebo záporný. Dlouhý tenký železný předmět orientovaný vodorovně, např. potrubí nebo armovací drát, bude vykazovat vysokou naměřenou hodnotu na obou koncích (pólech) s malou intenzitou signálu mezi těmito póly. Jeden konec bude kladný a druhý záporný. Viz Obrázek 8. Při vyhledávání po potrubí můžete na spoji zaznamenat změnu naměřené polarity z kladné na zápornou nebo naopak. K tomu dojde pouze v případě, že jsou konce trubek navzájem oddělené (nespojené).

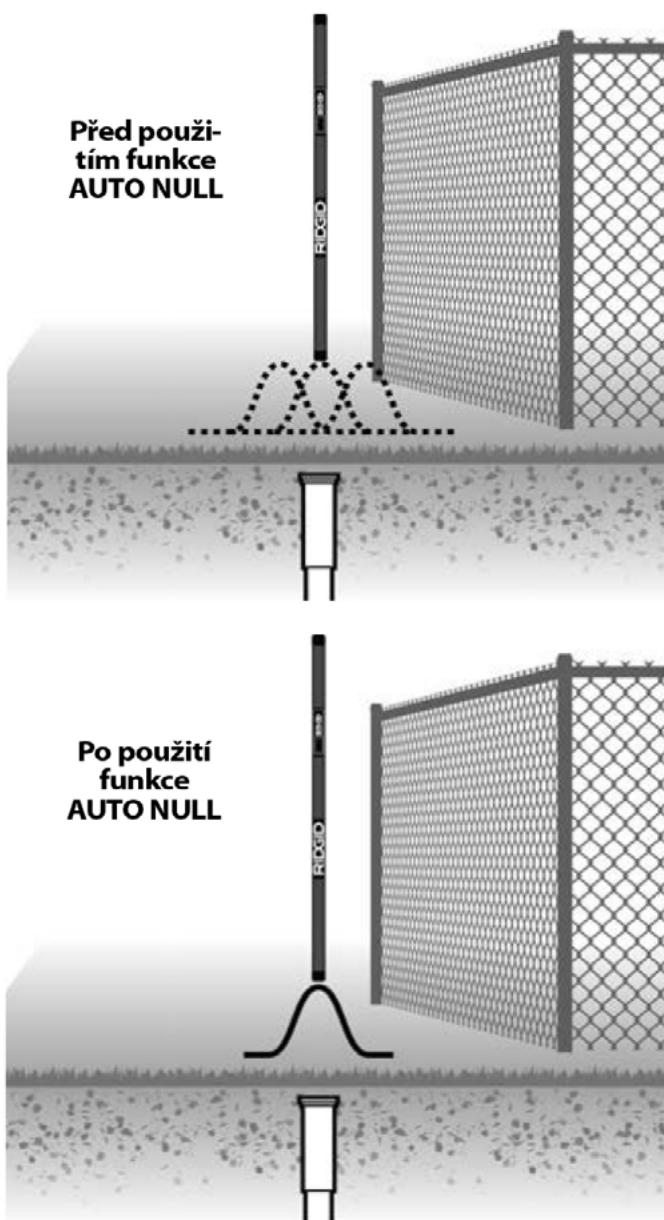
Polarita může uživateli často pomoci rozlišit cíl od necílových předmětů tím, jak se polarita změní z kladné na zápornou.

AUTO NULL

V prostředích s trvalým magnetickým signálem, například podél řetězového plotu nebo kovové stěny budovy, umožňuje funkce AUTO NULL vynulovat lokátor a eliminovat tak naměřené hodnoty tohoto trvalého magnetického signálu.

Při práci v trvalém magnetickém poli (avšak daleko od předmětů, které se snažíte vyhledat) stiskněte tlačítko AUTO NULL. Absolutní intenzita signálu by se měla přenastavit na nulu (Obrázek 10). Pokračujte ve vyhledávání jako předtím.

Chcete-li vypnout funkci Auto Null a přenastavit přístroj na normální nastavení a citlivost, VYPNĚTE napájení, a potom ho znova ZAPNĚTE.



Obrázek 10 – Funkce AUTO NULL

Provoz ve sněhu a vodě

Dolních 24" (610 mm) lokátoru, pod displejem, lze ponořit do vody nebo zaborít do sněhu.

POZNÁMKA **Displej do vody neponořujte.** Magnetický lokátor MR-10 je vodotěsný pouze po displeji. Displej/ovládací panel není vodotěsný a nadměrné množství vody ho poškodí.

Údržba

Čištění

Neponořujte magnetický lokátor MR-10 do vody. Nečistotu otřete vlhkou, měkkou tkaničkou. Vyhnete se přílišnému drhnutí. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo roztoky.

Kalibrace

Magnetický lokátor RIDGID MR-10 je z výroby kalibrován a opětovnou kalibraci vyžaduje pouze po případné opravě.

Uskladnění

⚠️ VÝSTRAHA Pokud se magnetický lokátor RIDGID MR-10 nepoužívá, musí se skladovat v uzavřených prostorách. Skladujte přístroj v uzamčeném prostoru mimo dosah dětí a osob, které s magnetickým lokátorem MR-10 nejsou obeznámeny. Doporučená skladovací teplota je od -13 °F do +140 °F (od -25 °C do +60 °C). Před uskladněním nebo přepravou vyjměte baterie, aby nevytekly.

Servis a opravy

⚠️ VÝSTRAHA

Nesprávný servis nebo oprava může mít za následek nebezpečný provoz magnetického lokátoru RIDGID MR-10.

Servis a oprava magnetického lokátoru MR-10 musí být prováděna nezávislým servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pro informace o nejbližším nezávislém servisním středisku firmy RIDGID nebo s dotazy na servis a opravy:

- Kontaktujte svého místního prodejce výrobků RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com, kde najeznete vaše místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické servisní oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Likvidace

Součásti magnetického lokátoru RIDGID MR-10 obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují a které lze najít ve vaší oblasti. Likvidujte komponenty v souladu se všemi použitelnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.



V zemích EU: Nelikvidujte elektrické zařízení společně s domovním odpadem!

Podle směrnice 2012/19/EU pro likvidaci elektrických a elektrotechnických zařízení a její aplikace v národních legislativách musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

Likvidace baterií

V zemích EU: Vadné nebo použité baterie musí být recyklovány podle směrnice 2006/66/EHS.