

RADIODETECTION®

C.A.T4® & Genny4®

Návod k použití



PŘI VÝKOPOVÝCH PRACÍCH POSTUPOJTE VŽDY OPATRNĚ

⚠ Pokud před započetím výkopových prací nestanovíte přesně polohu podzemních potrubí a kabelů, hrozí riziko poškození majetku, úmrtí nebo vážných zranění.

⚠ Přečtěte si a dodržujte všechny pokyny a upozornění v návodu k použití, než použijete zařízení C.A.T4® a Genny4®.

⚠ Zařízení C.A.T4 a Genny4 pravidelně používejte ve všech režimech, abyste našli nad trasovaným vedením ten nejvhodnější, který dává nejlepší odezvu.

⚠ Některé kabely NEVYZAŘUJÍ detekovatelné signály.

⚠ Pasivní elektrické a rádiové signály nemusejí být vždy detekovatelné. Doporučujeme proto při hledání potrubí a kabelů vždy používat i vysílač Genny4.

⚠ Funkci odhadu hloubky s C.A.T4+/gC.A.T4+ nepoužívejte pro rozhodování, zda je vhodné mechanické hloubení nad podzemním vodičem či nikoliv.

⚠ Funkce StrikeAlert® se nemusí aktivovat, i když je v blízkosti živý kabel.

⚠ Přítomnost značek 'StrikeAlert Aktivován' nebo 'CALSafe® Aktivován' nezaručuje aktivování příslušné funkce.

⚠ Mobilní telefony udržujte při provozu lokátorů kabelů a potrubí mimo jejich dosah. Doporučená minimální vzdálenost je 60 cm.

⚠ C.A.T4 nehlásí, zda signál vychází z jednoho vodiče nebo z několika kabelů či potrubí spojených nebo položených těsně vedle sebe.

Dotazy ohledně správného používání, údržby a oprav zařízení C.A.T4 a Genny4 směřujte na místní číslo podpory (na adrese www.radiodetection.com).

⚠ Doporučujeme provádět servis zařízení C.A.T4 a Genny4 minimálně jednou ročně a kalibrovat je pomocí autorizovaného zkušebního zařízení Radiodetection. Společnost Radiodetection nenese žádnou odpovědnost za opravy provedené v neautorizovaném servisu.

⚠ I při používání zařízení C.A.T4 a Genny4 KOPEJTE VŽDY OPATRNĚ.

	C.A.T4	C.A.T4+	gC.A.T4+
Avoidance Mode™ (R) (Režim Prevence) 	●	●	●
Lokalizace signálu Genny (G) 	●	●	●
Lokalizace el. signálu (50Hz) (P) 	●	●	●
Lokalizace rádiového signálu (R) 	●	●	●
eCert®	●	●	●
Dynamic Overload Protection™ (Dynamická ochrana před přetížením)	●	●	●
Depth (Odhad hloubky)		●	●
StrikeAlert 	○	○	●
Ukazatel servisu 			●
SWING™ Warning 			●
CALSafe 			●
C.A.T® Získávání dat 			●
Bezdrátová technologie Bluetooth® 			●
GPS/GNSS 			●
C.A.T Manager® pro PC podporu	●	●	●
C.A.T Manager pro podporu mobilních aplikací			●

● Standard ○ Volitelné

Vlastnosti lokátoru C.A.T4

1. Spínač.

Stiskněte a přidržte, chcete-li používat C.A.T4.

2. LCD displej a tlačítko Hloubka.

Zobrazuje úroveň signálu a informace o stavu.

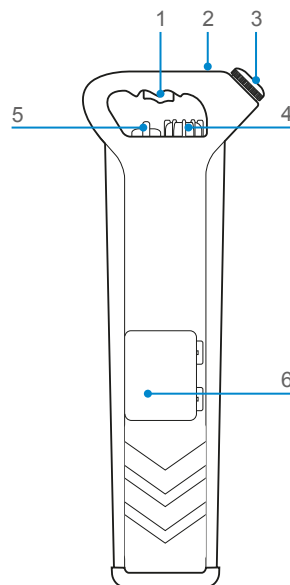
3. Reprodukter.

Odnímatelný reproduktor pro použití v hlučném prostředí.

4. Kontrola citlivosti.

Volí režim vyhledávání.

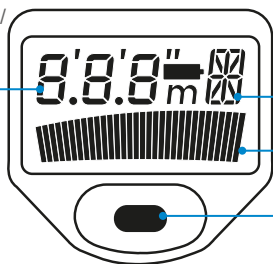
6. Prostor pro baterie.



VLASTNOSTI DISPLEJE C.A.T4

Na displeji C.A.T4 se zobrazují následující prvky:

Indikátor GPS/GNSS/
Hloubka/Varovné
hlášení



Režim/StrikeAlert/
SWING/Bluetooth

Graf síly signálu

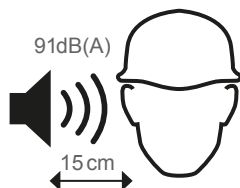
Tlačítko odhadu hloubky

POZNÁMKA: Obrazovka u modelů gC.A.T4 může zůstat aktivní po dobu 30 minut, v závislosti na nastavení lokátoru. Další informace naleznete v odstavci o obsluze GPS/GNSS.

REPRODUKTOR C.A.T4

Když používáte C.A.T4 v hlučném prostředí, můžete reproduktor odpojit a přidržet blíž u ucha.

⚠ Aby nedošlo k poškození sluchu, přidržujte reproduktor max. 15 cm od ucha. Vyvarujte se delšímu používání v této poloze.



Vlastnosti vysílače Genny4

1. Spínač.

Stiskem zapnete a vypnete. Přidržte při spínání pro snížení hlasitosti.

2. Tlačítko zesílení signálu.

Stiskem zesílíte sílu lokalizačního signálu; dalším stiskem vrátíte na výchozí výkon. Genny4 se opět spustí v režimu standardní síly signálu.

3. Kontrolka zesílení signálu.

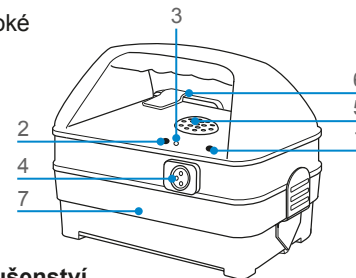
Kontrolka svítí při zvolení vysoké úrovně síly signálu. Blikající kontrolka znamená nízkou kapacitu baterií.

4. Konektor příslušenství.

5. Reprodukter.

6. Prostor pro baterie.

7. Prostor pro odkládání příslušenství.



Signál z Genny4 detekují všechny dřívější modely C.A.T s frekvencí 33 kHz včetně C.A.T3. C.A.T4 také detekuje signály Genny3™. Genny4 vysílá spolu s 33kHz druhou vyšší frekvenci, kterou C.A.T4 také lokalizuje a pomůže tím vyhledat i menší kabely a přípojky. Předchozí modely C.A.T tuto vyšší frekvenci nedetekují.

Používání vysílače Genny4

Genny4 slouží k aktivnímu vysílání lokalizačního signálu na potrubí nebo kabely. Tento signál lze sledovat pomocí lokátoru C.A.T4 v Avoidance Mode (Režimu prevence) nebo režimu Genny. **Používání vysílače Genny je důrazně doporučováno**, protože pasivní elektrické nebo rádiové signály nemusí být přítomné nebo detekovatelné u všech potrubí a kabelů.

REŽIM ZESÍLENÉHO SIGNÁLU

Tlačítko pro posílení signálu zvýší úroveň výstupního signálu tak, aby se dosáhlo lepšího signálu od potrubí či kabelu a tím se zvýšila i lokalizační vzdálenost od vysílače Genny4. V režimu posílení signálu se rozsvítí LED kontrolka. Spínač posílení signálu slouží k přepnutí mezi vysokým a normálním výkonem.

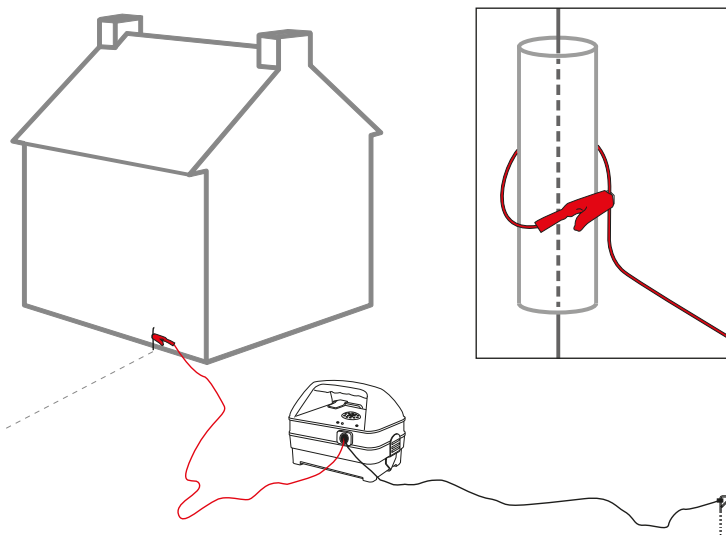
LOKALIZACE KABELŮ S MALÝM PRŮMĚREM

Zařízení C.A.T4 a Genny4 byla navržena s cílem zvýšit pravděpodobnost lokalizace menších kabelů, jako jsou telefonní linky nebo kabelová TV, zejména odboček z hlavního vedení na pozemek účastníka. Vysoká frekvence pro lokalizaci malých průměrů vysílaná z Genny4 má za cíl se naindukovat na tyto kabely pomocí jedné ze tří metod:

Signál indukující se přes vnější izolaci/povrchovou vrstvu

Když je vysílač Genny4 vypnut, zapojte kabely pro přímé připojení do vysílače Genny4 a připojte černý kabel k zemní tyči nebo vhodnému zemnímu bodu. Připojte červený kabel přímo na izolaci kabelu tak, aby frekvence pro malé průměry přeskočila na kovové vodiče uvnitř. Pokud nelze provést toto napojení, umístěte červený kabel se svorkou co nejbližší ke kabelu, což může pomoci napojení na ochranný kryt vedení. Případně můžete omotat červený kabel kolem nekovového pláště kabelu nebo potrubí a červenou svorku připojit na tento stejný červený kabel. Tím by se mělo také dosáhnout naindukování signálu do trasovaného vedení.

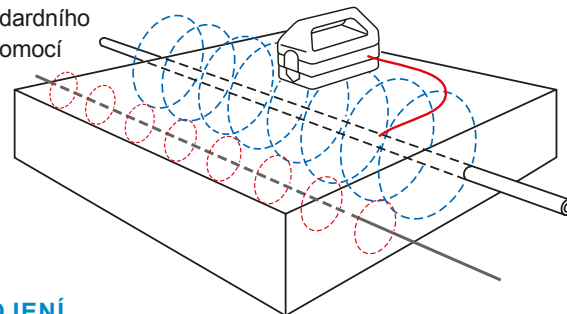
Zapněte Genny4 a nastavte C.A.T4 na režim Genny a lokalizujte podzemní kabel. Nezapomeňte, že funkce zesílení signálu nebude mít v tomto režimu významný účinek.



Signál přeskakuje z trasovaného kabelu

Pokud kabel s malým průměrem vede v blízkosti nebo rovnoběžně s dostupnějším kabelem - např. kabel pouličního osvětlení, může vysoká frekvence pro malé průměry přeskočit z jednoho kabelu na druhý. Tehdy použijte metody přímého galvanického připojení nebo indukční kleště

popsané níže a zkuste vysílat oba signály na přístupný kabel. Pokud k přeskočení dojde, můžete odlišit přeskakující frekvenci pro malé průměry od standardního signálu Genny pomocí odlišného zvukového tónu.



PŘÍMÉ PŘIPOJENÍ

⚠ Připojení na silové kabely by měl provádět jen kvalifikovaný personál.

Přímé galvanické připojení je účinný způsob, jak vyslat lokalizační signál Genny4 ke konkrétnímu kabelu bez napětí nebo síti tak, aby bylo možno jej vyhledat z povrchu země. Připojení lze provést na libovolnou kovovou část potrubí nebo kabelu, jako jsou ventily, měřidla, spojovací skříně, pouliční osvětlení, značky vedení nebo jiné přístupové body.

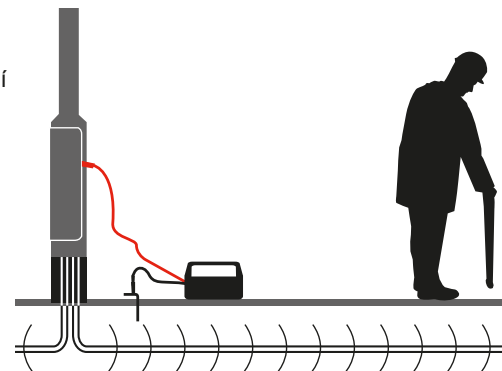
Při vypnutém vysílači Genny4 připojte kabely pro přímé zapojení do konektoru pro příslušenství. Připojte červený kabel k potrubí či kabelu (podle potřeby vyčistěte bod připojení tak, abyste dosáhli solidního elektrického kontaktu). Pokud se čelisti svorky nerozevrou dostatečně a bod připojení je z vhodného materiálu, použijte přiložený magnet.

Zapojte černý kabel k zemní tyči, která by měla být zaražena do země 3-4 m od cílového vedení, a to v pravém úhlu.

Černý kabel můžete také připojit ke skříni ventilů, kovovému poklopu, dopravní značce nebo jinému uzemněnému bodu. V případě, že délka černého kabelu není dostatečná, použijte prodlužovací zemní kabel.

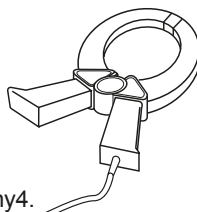
Zapněte Genny4. Správné připojení ohlašuje pokles v tónu v reproduktorech. Pokud žádný tón není nebo pokud bliká kontrolka zesílení výkonu, vyměňte baterie.

Pomocí přijímače C.A.T4 pak ověřte trasu cílového potrubí nebo kabelu (viz „Lokalizace pomocí C.A.T4“).



INDUKČNÍ KLEŠTĚ

Také indukční kleště můžete použít k bezpečnému vyslání lokalizačního signálu Genny4 do kovového potrubí nebo kabelu až do průměru 215 mm bez nutnosti přerušovat u kabelů přívod napětí.



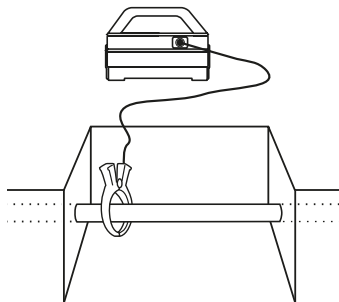
Připojte kleště do konektoru pro příslušenství Genny4.

Umístěte kleště kolem potrubí nebo kabelu a ověřte, zda jsou čelisti zcela uzavřené. Zapněte Genny4, pak otevřete a zavřete kleště.

Pokud se čelisti zavírají správně, změní se tón při uzavření čelistí.

Uzemnění od vysílače Genny4 není u tohoto typu připojení nezbytné, ale optimálního přenosu signálu dosáhnete jen tehdy, pokud je cílové vedení na obou koncích uzemněno. Tak tomu obvykle je u silových kabelů.

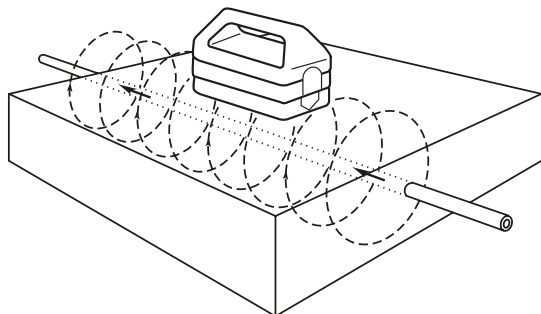
Pomocí přijímače C.A.T4 pak ověřte trasu cílového potrubí nebo kabelu (viz „Lokalizace pomocí C.A.T4“).



INDUKTIVNÍ APLIKACE SIGNÁLU

Indukce je snadný a rychlý způsob, jak vyslat lokalizační signál Genny4 k potrubí či kabelu, pokud omezený přístup neumožňuje použití přímého galvanického připojení nebo indukčních kleští.

Umístěte Genny4 nad předpokládaný výskyt vedení a vodorovně s jeho předpokládaným směrem. Posuňte se nejméně 10 m dále a pomocí lokátoru C.A.T4 vyhledejte potrubí nebo kabel (viz „Lokalizace pomocí C.A.T4“). Pokud budete pracovat příliš blízko od Genny4, můžete získat falešné hodnoty, protože C.A.T4 detekuje vzduchem přenášené signály přímo od Genny4 namísto signály od cílového vedení. Pro nejlepší výsledky opakujte lokalizaci tak, aby zařízení Genny bylo v úhlu 90° od první polohy lokalizace.



Lokalizace pomocí C.A.T4

FUNKČNÍ TEST ZAŘÍZENÍ C.A.T A GENNY

⚠ Společnost Radiodetection doporučuje před použitím provádět každodenní test funkčnosti modelů CAT4 a Genny4.

- Umístěte Genny na zem, zapněte a zkontrolujte akustický signál. Pokud neslyšíte žádný zvuk nebo bliká výstražná kontrolka nízké kapacity baterií, vyměňte před použitím baterie.
- Zapněte lokátor C.A.T tak, že zmáčknete spínač a čekejte na úvodní pípnutí. Slabý tón znamená nízkou kapacitu baterií. Pokud neslyšíte žádný zvuk, vyměňte před použitím baterie.
- Otočte funkční přepínač na lokátoru C.A.T a zkontrolujte, zda se v každé z poloh spínače zobrazuje na displeji příslušné písmeno.
- Nastavte C.A.T na režim Genny a na maximální citlivost, přidržte ve výšce pasu a ve směru k Genny tak, aby nejplošší část krytu byla rovnoběžně se zemí, a zkontrolujte, zda lokátor C.A.T detekuje signál z Genny až do 15 m daleko jasně slyšitelným zvukem.

OVLÁDÁNÍ LOKÁTORU C.A.T4

Uchopte držadlo. Stiskněte a přidržte spínač a poslouchajte zvuk, který hlásí, že baterie jsou OK. Pokud žádný zvuk neslyšíte nebo pokud bliká ikona baterií, obě baterie vyměňte.

gC.A.T4+ pouze vzor

Jednotka gC.A.T4+ provádí při spuštění samočinný test s cílem zkontrolovat případné chyby systému protokolování. V případě zjištění problému jednotka na okamžik zobrazí hlášení **Err 2** a varovný zvukový signál.

POZNÁMKA: Pokud je zobrazeno hlášení, vnitřní systém záznamu dat nebude fungovat správně **Err 2**. Vratte prosím výrobek k okamžitému provedení servisu.

V případě zjištění varovného hlášení lze podle potřeby gC.A.T4+ **Err 2** automaticky vypnout.

Další informace naleznete v návodu C.A.T Manager.

Když má do 31 dní nebo méně dojít k servisu/kalibraci, na displeji se při spuštění zobrazí "CAL" a pak číslo značící počet dní do nutnosti provést servis/kalibraci.



Zařízení s aktivní funkcí CALSafe jsou vybavena systémem, který neumožňuje jejich provoz, pokud překročí očekávané datum provedení servisu/kalibrace. Pokud **CAL** trvale bliká při spuštění, okamžitě doneste zařízení C.A.T4 na servis/kalibraci.



Nesnažte se používat C.A.T4 k vyhledávání potrubí nebo kabelů mimo kalibrační období. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte odpovědnou osobu nebo společnost Radiodetection.

Výběr režimu

Modely C.A.T4 jsou vybaveny čtyřmi lokalizačními režimy:



Avoidance Mode (Režim prevence) (A): Detekuje a současně lokalizuje signály včetně signálů Genny, elektrických (50Hz) a rádiových signálů. Ovladač citlivosti upravuje současně úroveň signálů Genny, elektrického signálu a rádiového signálu.



Režim Genny (G): Detekuje lokalizační signály z vysílače Genny. Existuje několik způsobů vysílání signálu Genny (viz "Používání Genny4"). Používání Genny je nejspolehlivější způsob detekce potrubí nebo kabelu. Zařízení C.A.T4 i Genny4 disponují novými lokalizačními signály, jejichž kombinace zvyšuje citlivost na kabely s malým průměrem (např. telekomunikace a pouliční osvětlení).



Režim elektrické energie (50Hz) (P): Detekuje signály z elektrických rozvodných sítí. Tyto signály lze najít na libovolném potrubí či kabelu, nejen na elektrických kabelech.

⚠ Některé kabely NEVYZAŘUJÍ detekovatelné signály.

⚠ Elektrické signály možná nebudou k dispozici u elektrických kabelů, které jsou vypnuté (např. kabel pouličního osvětlení za dne). Před výkopovými pracemi proto vždy používejte i vysílač Genny.



Rádiový režim (R): Detekuje rádiové signály ze vzdálených rádiových vysílačů při jejich putování podél podzemních potrubí a kabelů.

⚠ Rádiové signály nemusejí být vždy přítomné. Před výkopovými pracemi proto vždy používejte i vysílač Genny.

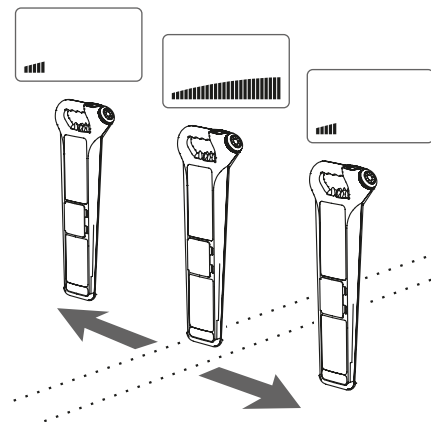
POUŽÍVÁNÍ LOKÁTORU C.A.T4

Přidržte C.A.T4 s čepelí ve svislé poloze, se spodním okrajem těsně nad zemí. Lokátor C.A.T4 nevychylujte ani nenaklánějte více než pár stupňů od svislice. Vychýlení C.A.T4 bude mít vliv na přesnost vyhledávání. Model gC.A.T4+ obsahuje SWING, snímací zařízení, které připomíná obsluhu, aby C.A.T4 používali správně.

Lokalizace kabelů a potrubí

Ovladač citlivosti slouží k zúžení pásma, v němž lokátor C.A.T4 dokáže lokalizovat potrubí či kabel. Ovladač citlivosti je vhodné nastavit na maximum, než přistoupíte k lokalizaci.

Ve všech lokalizačních režimech se sloupkový graf a hlasitost zvyšují, když se C.A.T. přiblíží ke kabelu nebo potrubí, a snižují se, když se vzdaluje, nebo pokud se již po trase vzdaluje od vysílače.



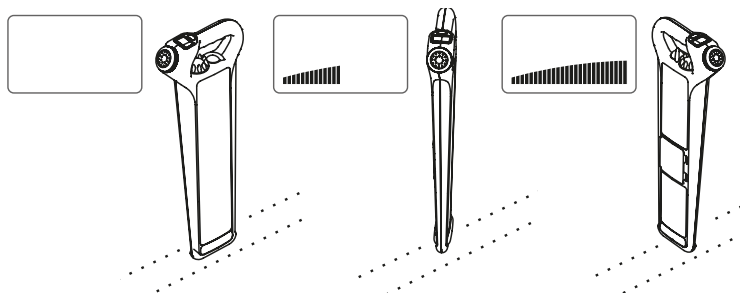
Pokud hodnoty sloupkového grafu přeháhnou maximum rozsahu nad potrubím či kabelem, snižte hodnotu citlivosti a vraťte se nad místo s maximální odezvou. Pokud tento pohyb tam a zpět zopakujete nad

polohou s maximální odezvou, můžete přesně určit polohu kabelu či potrubí. Funkce značky nejvyšší odezvy udrží chvíli maximální hodnotu sloupkového grafu pro snazší identifikaci maximální hodnoty.

Pokud nelze polohu snadno stanovit pomocí Avoidance Mode (Režimu prevence), přepněte mezi speciálními lokalizačními režimy (Genny, elektrické signály nebo rádiové signály), než upravíte ovladač citlivosti a zkuste vyhledat polohu kabelu či potrubí.

Stanovování směru kabelu nebo potrubí

Jakmile určíte polohu kabelu nebo potrubí, otáčejte lokátor C.A.T4 nad ním. C.A.T4 je v pravém úhlu nad kabelem nebo potrubím, pokud je sloupkový graf i zvuk na maximu a je přímo v linii s nimi, když jsou hodnoty minimální. Zkontrolujte přesnost tak, že upravíte ovladač citlivosti během otáčení se zařízením C.A.T4. (Tento postup může být méně přesný v režimu elektrických signálů (50Hz) kvůli vlastnostem detekovatelných elektrických signálů).



Vytrasujte podzemní vedení zatímco udržujete lokátor C.A.T4 ve svislé poloze a pohybujete jím plynule ze strany na stranu. Sledujte trasu podzemního vedení a označujte ji podle potřeby nad oblastí, v níž máte provést výkopové práce.

Průzkum oblasti před výkopem

Doporučujeme provést úvodní průzkum pomocí Avoidance Mode (Režimu prevence), pak podrobnější kontrolu pomocí ostatních režimů. Použijte režim Genny k odhadu hloubky, jakmile úspěšně vyhledáte potrubí či kabel (pouze modely C.A.T4+ a gC.A.T4+).

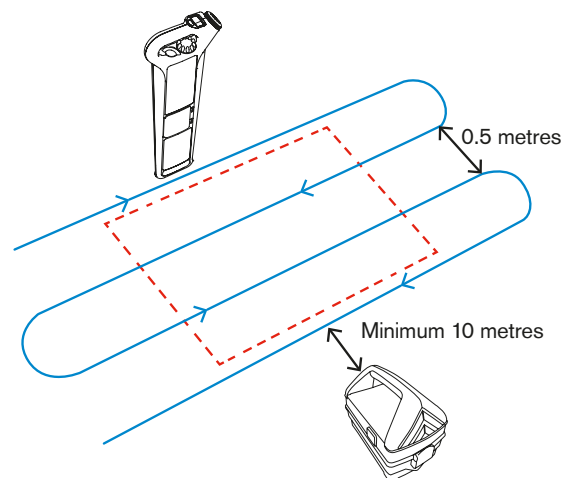
Přepněte funkční přepínač na  Avoidance Mode (Režim prevence) a zkontrolujte, zda se v oblasti vyskytují kabely či potrubí, jež vysílají signály Genny, elektrické či rádiové signály. Otočte ovladač citlivosti na maximum, než začnete. Pokud se sloupcový graf neposune z maxima, snižte ovladač citlivosti tak, aby byl sloupcový graf pod polovinou rozsahu, než začnete.

Prohledejte oblast, kde máte kopat, plynulým a klidným pohybem. Nejprve si místo pro výkopové práce projděte.

Pak přejděte místo výkopu na délku, pohybujte se přes celou šířku v rovnoběžných pruzích v intervalu asi 0,5 metru. Pokud používáte zařízení Genny v režimu indukce, umístěte Genny podle vyobrazení, aby byly šipky lokátoru C.A.T4 v rovině se šipkami vysílače Genny4.

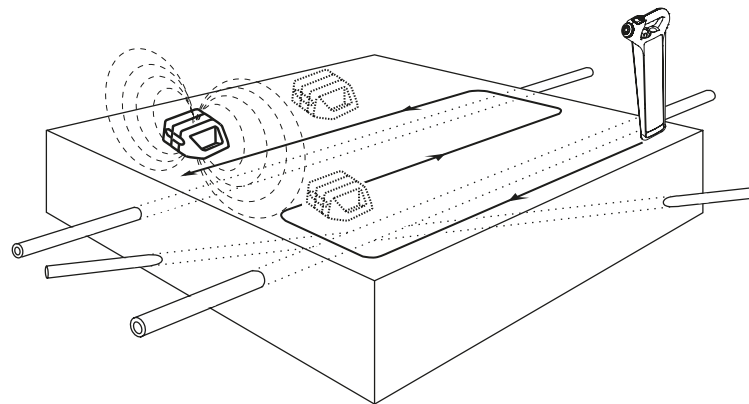
Poté zameťte po šířce místa výkopu. Pokud zařízení Genny používáte v indukčním režimu, umístěte je podle obrázku.

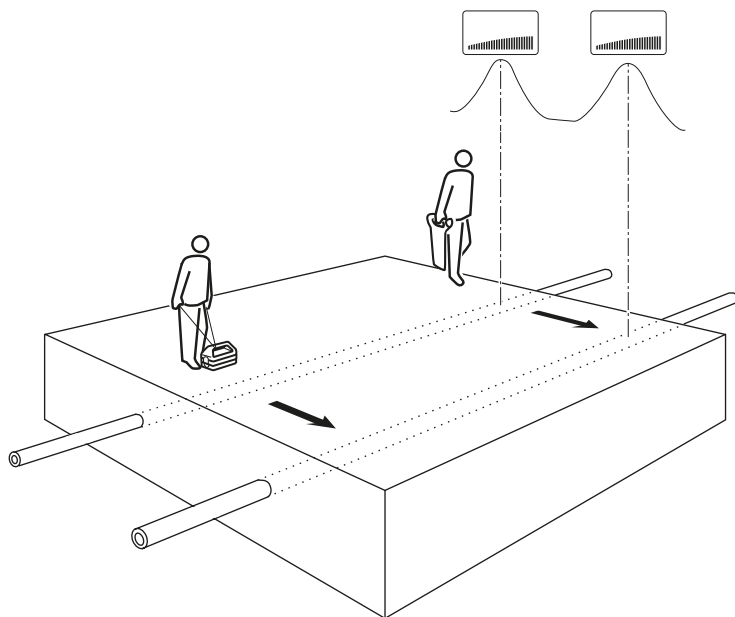
Pokud jste vyhledali kabel či potrubí, nejprve určete směr kabelu či potrubí, pak jej vytrasujte v oblasti výkopu a případně jej vyznačte. Pak znovu zahajte kontrolu místa výkopu.



Aktivní průzkum pomocí indukce – vyhledávání rovnoběžných potrubí a kabelů

Pokud umístíte zařízení Genny4 na bok, prohledáte oblast signálem Genny. Nezapomeňte, že signál v této poloze není vyslán přímo pod Genny4, takže tento postup zopakujte s Genny4 posunutým na stranu nejméně o 1 m. Případně ve dvou lidech prohledejte oblast, zda v ní nejsou podzemní sítě, viz obrázek.



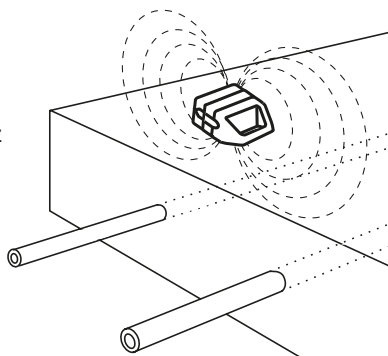


Eliminace sousedních kabelů nebo potrubí (vyloučení)

V některých případech může kabel nebo potrubí přenášející signál zakrýt sousední síť. Například silný lokalizační signál může proudit podél velkého kabelu, který vede v blízkosti druhého kabelu s menším signálem. V této situaci můžete očekávat, že C.A.T4 vyhledá signál většího kabelu, ale možná nevyhledá druhý kabel. Chcete-li vyhledat druhý kabel, proveďte tento postup:

1. Použijte zařízení Genny4 v režimu indukce, umístěte Genny4 na bok přímo nad velkým kabelem a v rovině se směrem jeho vedení, viz obrázek.

2. Do kabelu přímo pod Genny4 by nyní neměl proudit žádný lokalizační signál, ale do ostatních kabelů v blízkosti by signál Genny4 proudit měl a mělo by tak být možné je pomocí C.A.T4 lokalizovat.

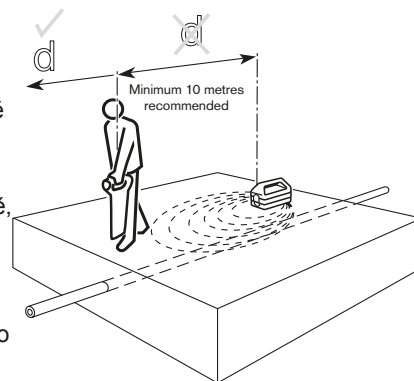


Odhady hloubky jsou možné pouze při použití CAT4+ nebo gC.A.T4+ v režimu Genny.

⚠ Funkci odhadu hloubky na C.A.T4+ nebo gC.A.T4+ nepoužívejte pro rozhodování, zda je vhodné mechanické hloubení.

Odhad hloubky je možný pouze tehdy, pokud používáte C.A.T4+ nebo gC.A.T4+ v režimu Genny.

Pokud používáte Genny4 v režimu indukce, zkontrolujte, zda místo odhadu je nejméně 10 m od Genny. Pokud používáte přímé galvanické připojení nebo indukční kleště, lze tuto vzdálenost zkrátit asi na 5 m. Jakmile nějaký kabel či potrubí lokalizujete, umístěte C.A.T4+ nad ně, a to v pravém úhlu k jejich směru.



Stiskněte a uvolněte tlačítko hloubky. Na displeji se zobrazí odhadovaná hloubka nalezeného vedení.

Nezkoušejte odhadovat hloubku v blízkosti zatáčky nebo odbočky kabelu nebo potrubí.

DYNAMIC OVERLOAD PROTECTION (DYNAMICKÁ OCHRANA PŘED PŘETÍŽENÍM)

Všechny modely C.A.T4 obsahují Dynamic Overload Protection (dynamickou ochranu před přetížením), výkonný nástroj, který identifikuje a automaticky odmítá elektrické rušení, které by jinak mohlo přetížit elektroniku zařízení C.A.T4. Dynamic Overload Protection (Dynamická ochrana před přetížením) umožňuje obsluhu vyhledat potrubí a kabely v elektricky rušivých oblastech, například v blízkosti elektráren, trafostanic nebo nadzemních vedení vysokého napětí. Nezapomeňte, že Dynamic Overload Protection (dynamická ochrana před přetížením) neodstraní velmi vysoké hodnoty rušení. V této situaci se zobrazí varování na přetížení signálu (viz Upozornění).

POUŽITÍ TECHNOLOGIE BLUETOOTH

gC.A.T4+ nabízí Bluetooth připojení k mobilní aplikaci C.A.T. Manager od společnosti Radiodetection.

Aplikace je k dispozici pro zařízení Android™ nebo iOS®, je přístupná z Google Play™ nebo Apple App stores.

Více informací o použití aplikace C.A.T Manager se zařízeními gC.A.T4+ najdete v příručce pro uživatele aplikace C.A.T Manager nebo na webové stránce **www.radiodetection.com**.

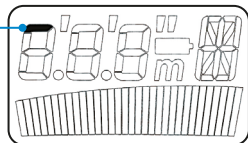
OBSLUHA GPS/GNSS

gC.A.T4+ jsou vybaveny vnitřním polohovým přijímacím modulem GPS/GNSS, který doplňuje vnitřní systém protokolování o polohové údaje.

Po stisknutí zapínacího tlačítka se aktivuje polohový modul, který se pokusí napojit se na družicový navigační systém. Doba napojení bude kolísat v závislosti na celé řadě faktorů, jako je například lokalizovaná oblast, povětrnostní podmínky nebo denní doba, obvykle by to nemělo trvat déle než 2 minuty.

Na obrazovce bude blikat ikona GPS, dokud modul nezíská satelitní zámek. Od tohoto okamžiku zůstane trvale viditelná.

Ikona GPS/GNSS



POZNÁMKA: Jakmile se zobrazí platný údaj hloubky, ikona GPS na okamžik zmizí z obrazovky.

V okamžiku vypnutí lokátoru napojeného na GPS zůstane předem stanovenou dobu stále aktivní polohový modul gC.A.T4+ (GPS zůstává zapnuto, ve výchozím nastavení 15 minut) tak, aby při příštím zapnutí gC.A.T4+ došlo k okamžitému napojení na GPS.

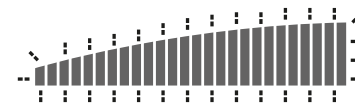
Pokud k připojení k GPS po uvolnění spouště gC.A.T4 nedojde, polohový modul nejprve zůstane předem stanovenou dobu aktivní (vyhledávání připojení GPS, ve výchozím nastavení 15 minut), dokud nedojde k připojení. V okamžiku připojení na GPS model gC.A.T4+ zaprotokoluje polohové údaje a zajistí udržení připojení k GPS po dobu stanovenou parametrem „GPS Remain On“ (Aktivní doba GPS).

Časové intervaly pro vyhledávání připojení GPS (GPS Lock Seek) a aktivní dobu GPS (GPS Remain On) lze uživatelsky upravit pomocí softwarové aplikace C.A.T Manager.

Další informace naleznete v návodu C.A.T Manager.

VAROVÁNÍ

Přetížení signálu



Pokud lokátor C.A.T4 použijete v oblastech s výskytem velmi silných elektrických signálů, začne blikat sloupcový graf signálu. V této situaci nebude ovladač citlivosti a funkce hloubky dostupná a doporučuje se zkusit zvednout C.A.T4 a dostat jej mimo oblast přetížení nebo použít C.A.T4 na jiném místě.

Při měření hloubky



Vedení mimo rozsah.



Zvolený režim nepodporuje odhadování hloubky.



Nelze zjistit hloubku, např. vysoké hodnoty elektrického rušení.

StrikeAlert



Volitelná funkce *StrikeAlert* upozorňuje obsluhu na mělké potrubí či kabely. Chcete-li zjistit, zda lokátor C.A.T4 má funkci *StrikeAlert*, hledejte na boku C.A.T4 štítek *StrikeAlert* aktivován.

Když v režimu elektrického signálu (50Hz), Genny nebo Avoidance Mode (Režimu prevence) detekujete mělký kabel či potrubí, funkce *StrikeAlert* spustí blikání hvězdičky a ozve se výrazný akustický signál. *StrikeAlert* není aktivní, pokud hledáte rádiové signály.

Pomocí aplikace C.A.T Manager lze změnit stav funkce *StrikeAlert*, který se krátce zobrazuje při spuštění:



Signalizuje, že *StrikeAlert* není aktivní



Signalizuje, že *StrikeAlert* je aktivní

gC.A.T4+



Upozorňuje na to, že gC.A.T4+ používáte příliš daleko od svislé roviny nebo se pohybuje příliš rychle a nelze stanovit spolehlivě trasu kabelu či potrubí.



Při spuštění upozorní na to, že gC.A.T4+ je nutno zanést do servisu do 30 dní, následující číslo označuje, za jak dlouho je servis nutný.



Pokud gC.A.T 4+ využívá funkci CALSafe, přístroj je po datu plánované kalibrace. Ihned ho zanešte do servisu.

gC.A.T4+ zaznamenaná varování při zobrazení.

Vypínání varování

Podle potřeby, například pokud je nutné lokalizovat v úhlu, můžete varování StrikeAlert a SWING dočasně vypnout tak, že stisknete a přidržíte tlačítko hloubky po dobu pípání testu baterie při zapínání lokátoru. gC.A.T4+ zaznamená tuto akci.

Volitelné příslušenství

VYSÍLAČ SIGNÁLU SONDA – PRO NEKOVOVÉ ROZVODY

Sonda je malý vodotěsný vysílač signálu, který můžete lokalizovat lokátorem C.A.T4 v režimu Genny nebo prevence.

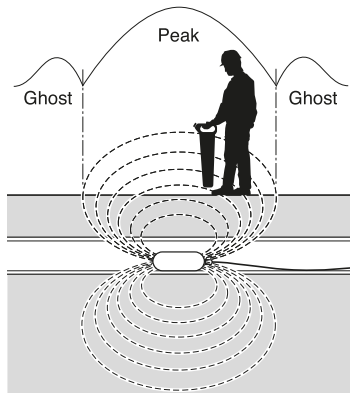
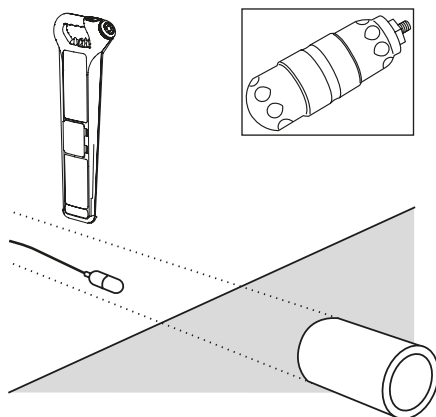
Odšroubujte kryt a zasuňte baterie ve směru uvedeném na schématu v prostoru pro baterie.

Chcete-li ověřit správnou funkci, položte sondu na zem, nastavte C.A.T4 do režimu Genny a přidržujte C.A.T4 vodorovně se sondou. Pak zkontrolujte, zda probíhá správný příjem signálu.

Zasuňte sondu do potrubí či kanalizace a upravte citlivost C.A.T4 na příjem signálu.

Před a za hlavním signálem se objevují menší zdvojené signály. Vyhledejte všechny tři maxima signálu, abyste měli jistotu, že největší uprostřed je identifikován jako poloha sondy.

Otáčejte C.A.T4 kolem své osy, než získáte největší signál, načež je C.A.T4 v rovině se sondou a může správně identifikovat směr potrubí nebo kanalizace.



Odhad hloubky sondy pomocí C.A.T4+/gC.A.T4+

⚠ Funkci odhadu hloubky na C.A.T4+ nebo gC.A.T4+ nepoužívejte pro rozhodování, zda je vhodné mechanické hloubení.

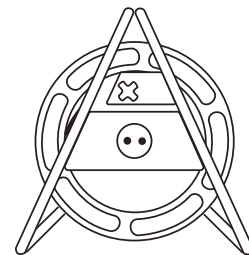
Odhad hloubky je možný pouze tehdy, pokud používáte C.A.T4+ nebo gC.A.T4+ v režimu Genny.

Lokalizujte hlavní signál sondy podle předchozího popisu. Přidržte C.A.T4 svisle a vodorovně se sondou. Stiskněte a přidržte tlačítko hloubky, dokud se na displeji nezobrazí „f“, pak je uvolněte. Zobrazí se odhadovaná hloubka.

POZNÁMKA: Pokud je zapnuta funkce StrikeAlert, alarm se aktivuje pokud je sonda asi 1,2 m hluboko. Pokud to je nepohodlné, můžete funkci StrikeAlert vypnout v režimu Genny tím, že stisknete a přidržíte tlačítko hloubky po dobu pípání testu baterie při zapínání lokátoru.

FLEXITRACE™ – LOKALIZACE NEKOVOVÝCH SÍTÍ

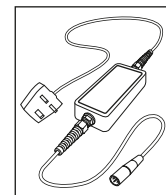
FlexiTrace je dlouhá pružná vodivá tyč se zabudovanou sondou, kterou lze zasunout do nekovových vedení a potrubí tak, aby bylo možno je vyhledat v hloubkách do 3 m. FlexiTrace můžete zasunout do potrubí nebo vedení již od vnitřního průměru 12 mm a se zatáčkami již od 250 mm. Chcete-li systém používat jako sondu, připojte obě svorky kabelů pro přímé připojení ke konektorům na FlexiTrace. V tomto režimu bude možné lokalizovat jen konec zařízení FlexiTrace. Chcete-li trasovat celou délku, zapojte červenou svorku k červenému konektoru na FlexiTrace a uzemněte černý kabel buď k zemnicí tyči, nebo k příslušnému zemnicímu bodu.



ZÁSUVKOVÝ KONEKTOR NA ŽIVÉ VEDENÍ

⚠ Dodané kabely pro přímé připojení nepoužívejte k připojení na živé kabely. Použijte Radiodetection Genny zásuvkový konektor nebo konektor na živý vodič. Zanedbání této zásady může způsobit zranění nebo poškození výrobku.

⚠ Připojení k živým elektrickým kabelům by měl provádět jen kvalifikovaný personál.



Zásuvkovým konektorem se aplikuje signál Genny do klasické domovní síťové zásuvky a prostřednictvím domácí rozvodné sítě se signál šíří na celý rozvod a přívodní kabel v ulici.

Zásuvkový konektor připojte do konektoru pro příslušenství Genny4

a do síťové zásuvky, pak zapněte Genny4 i zásuvku.

POZNÁMKA: Zásuvkový konektor zaručuje ochranu do 250 V AC a konektor na živý vodič do 440 V AC.

Servis a údržba

⚠ C.A.T4 a Genny4 jsou navrženy tak, aby vyžadovaly jen minimum opětovné kalibrace. Jako u všech bezpečnostních zařízení se však doporučuje provádět servis a kontrolu kalibrace nejméně jednou ročně pomocí autorizovaného zkušebního vybavení společnosti Radiodetection. Společnost Radiodetection nenese žádnou odpovědnost za servis, kalibraci či opravy provedené neoprávněnými osobami.

Chcete-li zkontrolovat, zda se blíží termín kalibrace C.A.T4, stiskněte spínač, pak zmáčkněte tlačítko hloubky, dokud se nezobrazí “C” (Konfigurace). Na displeji se nyní automaticky zobrazí následující informace: ‘S’ (verze softwaru), ‘D’ (den), ‘M’ (měsíc) a ‘Y’ (rok).

ECERT

Všechny modely C.A.T4 mají funkci eCert, která poskytuje důkladné testování lokalizačních obvodů C.A.T4, a v případě pozitivního výsledku testu je poskytnut kalibrační certifikát Radiodetection.

eCert je k dispozici, pokud C.A.T4 splňuje kritéria stáří a servisu uvedená v tabulce níže.

Pokud C.A.T4 tyto podmínky nesplňuje, bude nutno ho doručit společnosti Radiodetection nebo autorizovanému servisnímu středisku k provedení kompletního servisu.

Stáří C.A.T4	Možný eCert
1 až 10 let	Ano
10 až 15 let	Ano, pokud byl v uplynulých 5 letech proveden kompletní servis
Více než 15 let	Ano, pokud byl v uplynulých 3 letech proveden kompletní servis

POZNÁMKA: eCert nepředstavuje úplnou funkční kontrolu ani kontrolu mechanické celistvosti testované jednotky, včetně fungování ovládacích prvků a LCD displeje.

Chcete-li spustit test eCert, C.A.T4 musí být připojen k PC s připojením k internetu, na kterém je nainstalován software C.A.T Manager. Může vzniknout nutnost dodatečného nákupu, více informací si vyžádejte u společnosti Radiodetection.

VÝMĚNA BATERIÍ

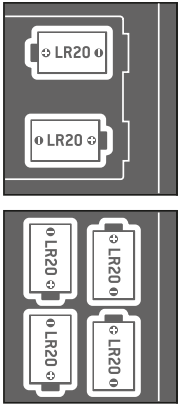
⚠ Nesměšujte nové a staré baterie nebo různé druhy baterií, mohly by se přehřívat.

C.A.T4

Chcete-li vyměnit baterie, otevřete kryt pomocí šroubováku nebo mince. Použijte dvě alkalické baterie LR20 (D-cell) nebo ekvivalentní dobíjecí baterie NiMH HR20.

Genny4

Chcete-li vyměnit baterie, otevřete kryt pomocí šroubováku nebo mince. Použijte čtyři alkalické baterie LR20 (D-cell) nebo ekvivalentní dobíjecí baterie NiMH HR20.



PARAMETRY VÝROBKU

Teplota a nadmořská výška	Produkt má rozšířený rozsah provozních teplot mezi -10 °C a +50 °C a je certifikován pro používání v nadmořských výškách do 5 000 m. n. m.
Ochrana prostředí	Testován a certifikován, aby splňoval požadavky normy pro IP54. Produkt má ochranu proti dešťovým srážkám, ale neměl by se čistit vodním paprskem
Přesnost hloubky	Vedení: ± 5% tolerance od 0,1 m (4") do 3 m (10ft) Sonda: ± 5% tolerance od 0,1 m (4") do 7m (23ft)
Přesnost horizontálního polohování GPS*	3m CEP (Pravděpodobnost kruhové chyby)
Baterie	C.A.T4: 2 x alkalické (LR20) nebo NiMH (HR20) D-články Genny4: 4 x alkalické (LR20) nebo NiMH (HR20) D-články
Hmotnost přístroje	C.A.T4: 2,3 kg (včetně baterií) Genny4: 2,7 kg (včetně baterií)
Používání	Produkt je určen pro používání ve vnitřním i vnějším prostředí.

*Pouze modely gC.A.T4+.

C.A.T4 a Genny4 s volitelným příslušenstvím bylo navrženo k lokalizaci podzemních sítí. Nesnažte se je používat k jiným účelům.

Výrobky C.A.T4 a Genny4 jsou vyrobeny v U.K. a v souladu s certifikací ISO9001.

ŠKOLENÍ

Společnost Radiodetection doporučuje, aby jakékoli školení prováděné uživateli tohoto zařízení poskytovalo školicí oddělení společnosti Radiodetection nebo školitel schválený společností Radiodetection podle schváleného obsahu a materiálů. Školení schválené společností Radiodetection může pomoci zajistit, aby školení bylo v souladu s doporučeními pro použití, jak je uvedeno v této uživatelské příručce.

ZÁRUKA

V souladu se zde uvedenými podmínkami společnost Radiodetection Limited výslovně a výlučně poskytuje následující záruku původním koncovým kupujícím výrobků Radiodetection.

Radiodetection tímto poskytuje záruku, že všechny výrobky budou bez vad v materiálu a zpracování, a to na dobu jednoho roku od okamžiku prodeje koncovému zákazníkovi. K dispozici může být prodloužení této záruční lhůty, pak platí stejné podmínky.

Prohlášení o podmínkách záruky

Výlučná a jediná záruka poskytovaná na výrobek Radiodetection, který je shledán vadným, je oprava nebo výměna vadného výrobku podle rozhodnutí společnosti Radiodetection. Opravené díly nebo náhradní výrobky poskytne společnost Radiodetection jako výměnu a půjde buď o nové, nebo repasované s vlastnostmi odpovídajícími novým výrobkům.

V případě, že tato výlučná náprava nebude plnit svůj zásadní účel, odpovědnost společnosti Radiodetection je omezena kupní cenou výrobku Radiodetection. Společnost Radiodetection nenese žádnou odpovědnost za jakékoli přímé, nepřímé, zvláštní, náhodné, následné či trestněprávní škody (včetně ušlého zisku), ať už v souvislosti se zárukou, smlouvou, pochybením či jakoukoli jinou právní teorií.

Záruční služby budou poskytovány jen po předložení originální faktury nebo dokladu o prodeji (s uvedením data prodeje, jména modelu a jména prodejce) v záruční lhůtě. Tato záruka se vztahuje pouze na hardwarové součásti výrobku Radiodetection.

Předtím, než výrobek zašlete k servisu či opravě ve smyslu této záruky či jinak, doporučujeme zálohovat veškerá data uložená v přístroji, aby nedošlo ke ztrátě dat. Společnost Radiodetection nenese odpovědnost za ztrátu či vymazání paměťových médií nebo příslušenství.

Společnost Radiodetection nenese odpovědnost za náklady na přepravu a rizika spojená s přepravou výrobku. Existenci vady určí společnost Radiodetection v souladu s postupy, které vytvoří společnost Radiodetection.

Tato záruka nahrazuje jakoukoli jinou záruku, výslovnou či implikovanou včetně jakékoli implikované záruky prodejnosti či vhodnosti pro konkrétní účel.

Tato záruka se nevztahuje na tyto skutečnosti:

- a. Pravidelná údržba a oprava nebo výměna součástí z důvodu běžného opotřebení.
- b. Spotřební materiál (součástky, u nichž se očekává pravidelná výměna během doby životnosti výrobku, například nedobíjecí baterie, žárovky atd.).
- c. Poškození nebo vady způsobené použitím, provozem či zpracováním výrobku mimo jeho stanovený účel.
- d. Poškození nebo změny výrobku následkem:
 - i. Zneužití, a to včetně: – zacházení s následkem fyzických, kosmetických či povrchových škod či změn výrobku nebo poškození displejů z tekutých krystalů.
 - ii. Nenainstalování či nepoužití výrobku k jeho běžnému účelu nebo v souladu s pokyny Radiodetection k instalaci nebo použití.
 - iii. Neprovádění údržby výrobku v souladu s pokyny Radiodetection o správné údržbě.
 - iv. Instalace nebo používání výrobku způsobem, který není v souladu s technickými či bezpečnostními zákony či normami v zemi, kde se výrobek instaluje či používá.
 - v. Napadení viry nebo používání výrobku se softwarem, který není dodán s výrobkem, či s nesprávně nainstalovaným softwarem.
 - vi. Podmínky systému nebo vady systému, s nimiž je výrobek používán nebo zapojován, s výjimkou dalších "výrobků Radiodetection", které jsou určeny k použití s výrobkem.
 - vii. Používání výrobku s příslušenstvím, periferiemi a dalšími výrobky takového typu, stavu a normy, které se neshodují s doporučeními Radiodetection.
 - viii. Oprava nebo pokus o opravu ze strany osob, které nejsou záručními a certifikovanými opravci Radiodetection.
 - ix. Úpravy nebo změny bez předchozího písemného souhlasu Radiodetection, kam patří:
 - i. Aktualizace výrobku nad rámec parametrů nebo funkcí uvedených v návodu k použití, nebo změny výrobku tak, aby odpovídal národním či místním technickým nebo bezpečnostním normám v jiných zemích, než pro které byl výrobek specificky navržen a vyroben.
 - x. Nedbalost, např. otevírání pouzdra tam, kde nejsou žádné součástky opravitelné uživatelem.
 - xi. Nehody, požár, kapaliny, chemické či jiné látky, záplavy, vibrace, přílišné horko, nevhodná ventilace, přepětí, přílišné nebo nesprávné napájení či vstupní napětí, záření, elektrostatické výboje včetně blesku, další vnější síly a vlivy.

Naše mise

Poskytovat nejlepší vybavení a řešení ve své třídě, předcházet poškození kritické infrastruktury, spravovat prostředky a chránit životy.

Naše vize

Být světovým lídrem v řízení kritické infrastruktury a sítí.

Naše zastoupení



USA

Raymond, ME
Kearneysville, WV

Kanada

Mississauga, ON



Evropa

Spojené království HQ

Francie

Německo

Nizozemí



Asijsko-pacifický region

Indie

Čína

Hongkong

Austrálie

Navštivte: www.radiodetection.com

Sledujte nás na:   

Copyright © 2026 Radiodetection Ltd. Všechna práva vyhrazena. Radiodetection je dceřinou společností SPX Technologies, Inc. Radiodetection, C.A.T, Genny, C.A.T4, gC.A.T4+, Genny4, StrikeAlert, C.A.T Manager, eCert, Avoidance Mode, Dynamic Overload Protection, FlexiTrace, SWING a CALSafe jsou buď ochranné známky, nebo registrované ochranné známky společnosti Radiodetection ve Spojených státech a/nebo dalších zemích. Slovní ochranná známka a logo Bluetooth® jsou registrované ochranné známky společnosti Bluetooth SIG, Inc. a jakékoli použití těchto známek společnosti Radiodetection je na základě licence. iOS je ochranná známka nebo registrovaná ochranná známka společnosti Cisco v USA a dalších zemích a je používána na základě licence. Apple je ochranná známka společnosti Apple Inc., registrovaná v USA a dalších zemích a regionech. Google Play a Android jsou ochranné známky společnosti Google LLC. Vzhledem k politice neustálého vývoje si vyhrazujeme právo bez předchozího upozornění změnit nebo doplnit jakoukoli zveřejněnou specifikaci. Fotografie jsou ilustrativní a obdržené produkty se nemusí shodovat s vyobrazenými. Tento dokument nesmí být kopírován, reprodukován, přenášen, upravován ani používán, ať už jako celek nebo zčásti, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Radiodetection Ltd.

Naskenováním se
zobrazí úplný seznam
našich poboček

