

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

VDV Scout® Pro2

VDV501-098

VDV Scout® Pro 2LT

VDV501-108

česky

- HLAS, DATA A VIDEO KABELOVÉ MĚŘENÍ
- DETEKUJE ZKRATY, PŘERUŠENÍ, ŠPATNÉ ZAPOJENÍ A ROZPÁROVÁNÍ
- ID KABELU
- MĚŘENÍ DÉLKY (LT MODEL)
- TÓNOVÝ GENERÁTOR
- EXTRA VELKÝ LCD DISPLAY
- AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ



For Professionals... Since 1857[®] USA



VDV Scout® Pro 2 & VDV Scout® Pro 2LT

Uživatelská příručka

Hlavní specifikace

Klein Tools VDV Scout® Pro 2 je přenosný hlas-data-video kabelový měřák. Měří kabely zakončené RJ11, RJ12, RJ45 a F-konektorem a poskytuje vestavěný tónový generátor pro trasování kabelu. VDV Scout® Pro 2LT kombinuje tyto vlastnosti s měřením délky kabelu.

Části příručky označené **ČERVENÉ** platí pouze pro VDV501-108 VDV Scout® Pro 2LT.

VDV Scout® Pro 2 a VDV Scout® Pro 2LT:

- **Rozměry:** 6.4" x 2.8" x 1.4" (16.3 x 7.1 x 3.6 cm)
- **Váha:** 9.0 oz. (255 g) s baterií a ID jednotkama
- **Provozní teplota:** 32° to 122°F (0° to 50°C)
- **SKladovací teplota:** -4° to 140°F (-20° to 60°C)
- **Vlhkost:** 10% to 90%, nekondenzační
- **Maximální napětí mezi dvěma piny bez poškození:**
 - **RJ Konektor:** 66V DC nebo 55V AC
 - **F-Konektor:** 66V DC nebo 55V AC
- **Výdrž baterie:** typicky 9V alkalická baterie
 - **Režim standby:** 4 roky
 - **Aktivní režim:** 425 hodin
- **Typy kabelů:** stíněné a nestíněné; Cat-7, Cat-7a, Cat-6a, Cat6, Cat-5e, Cat-5, Cat-4, Cat-3, Coax
- **Maximální délka kabelu RJ:** 0 to 1,000 stop (305 m)
- **Minimální délka kabelu pro detekci rozpárování:** 1.5 stop (0.5 m)
- **Maximální délka koaxiálního kabelu:** 100 ohms maximální DC odpor středního vodiče plus stínění

POUZE VDV SCOUT® PRO 2LT

- **Metoda měření délky kabelku:** Kapacitní
- **Rozlišení:** 1 stopa (0.3 m)
- **Rozsah měření délky:** 1 - 2,000 ft. (0.3 - 610 m) s 15 pF/ft. konstantou délky (nebo celková kapacitance)
- **Přesnost měření délky (Bez přesnosti konstanty délky):** $\pm(5\% + 1 \text{ ft.})$ nebo $\pm(5\% + 0.3 \text{ m})$
- **Rozsah konstanty délky:** 10 pF/ft. - 40 pF/ft. (33 pF/m - 132 pF/m)

VAROVÁNÍ

Pro bezpečné užívání a údržbu měřicího přístroje, dodržujte následující zásady. Nedodržení může mít za následek zranění a v krajních případech i smrt.

- The VDV Scout® Pro 2 je navržen pro kabelové systémy, které nejsou pod napětím. Připojením měřáku na střídavé napětí může zařízení poškodit a je také nebezpečné pro uživatele.
- Špatně připojený RJ konektor může poškodit interní RJ konektor v měřicím přístroji. Před zasunutím do měřicího přístroje konektor přezkoumávejte. Zasunutí 6pinového konektoru do 8 pinového v měřáku může poškodit krajní kontakty.

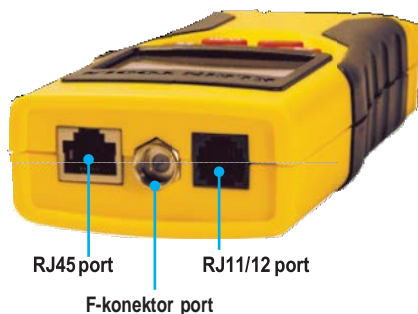
Přehled portů a vzdálených jednotek

RJ45 Port: datový kabel, ethernetový kabel, 8-žilový kabel, 4-párový kroucený kabel, Cat5e, Cat6, Cat6a, Cat7.

F-Connector Port: video kabel, koaxiální kabel, RG6 kabel, RG59 kabel.

RJ11/12 Port: Telefonní kabel, POTS (plain old telephone service) kabel, 4-žilová kabel, 6-žilový kabel, 2 párový kroucený kabel, 3 párový kroucený kabel, Cat3.

VDV SCOUT® PRO 2 NEBO VDV SCOUT® PRO 2



LOKAČNÍ ID Jednotky

Používá se k identifikaci lokace kabelu. Součástí kitu nebo se prodává zvlášť.

CoaxMap™ Lokační ID jednotka
VDV512-056
F-konektor



LanMap™ Lokační ID jednotka*
VDV526-055
RJ45-konektor



LanMap™ Lokační ID Jednotky nemohou být použity k určení kontinuity.

Konektory

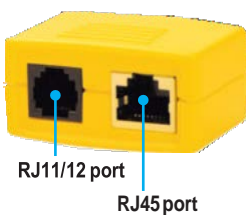


Válcový konektor
Female-to-female F-connector
Použití s F-konektor portem

Samoúložné ID Jednotky

Používají se ke zmapování a identifikaci kabelů a ke kontinuitě testu. Samoúložné jednotky se na měřáku zobrazují jako Remote ID #1.

Samoúložná jednotka
VDV999-109



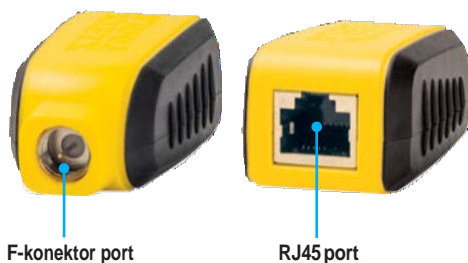
Samoúložná Test-n-Map™ ID Jednotka
VDV999-110



TEST-N-MAP™ ID Jednotky

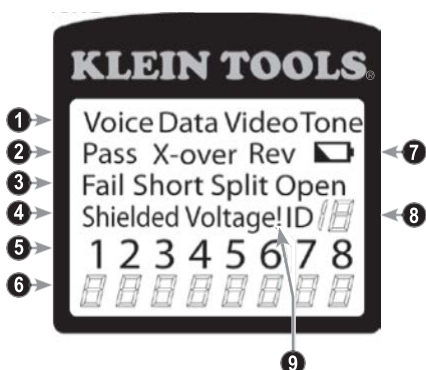
VDV999-110

Používají se ke zmapování a identifikaci kabelů a ke kontinuitě testu. ID jednotky se na měřáku zobrazují jako Remote IDs #2-8.



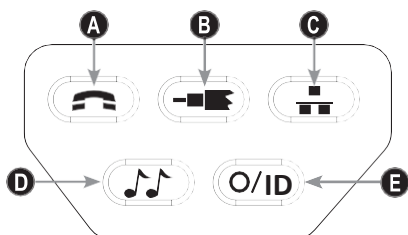
Test-n-Map™ Jednotka ID #	Part #
2	VDV501-112
3	VDV501-113
4	VDV501-114
5	VDV501-115
6	VDV501-116
7	VDV501-117
8	VDV501-118

Displej



4. **Stínění:** "Shielded" se rozsvítí, pokud je stíněný kabel správně zapojen na obou koncích. Bude blikat, pokud bude na vedení zkrat a zobrazí příslušný zkratovaný pin a rozsvítí indikátor "Short".
5. **Tester- Zmapování vedení:** Vrchní řádek zobrazuje piny zaspojené do testeru. Tyto piny jsou mapovány na druhý konec kabelu směrem k ID jednotce, jejíž piny jsou zobrazeny na spodním řádku.
6. **Vzdálený konec- Zmapování vedení:** Spodní řádek zobrazuje piny na vzdáleném konci vedení. Rovná čárka otevřený/přerušený pár. "U" indikuje neznámou kontinuitu, obvykle ekvivalentní 10kΩ-100kΩ DC odporu.
7. **Vybitá baterie:** Symbol vybité baterie se rozsvítí, pokud je baterie blízko úplnému vybití. Symbol začne blikat, pokud baterie potřebuje neprodleně vyměnit. Výsledky naměřené s vybitou baterií mohou být nepřesné.
8. **Lokační ID:** Ve video nebo ID módu, ikona "ID" se rozsvítí spolu s číslem příslušné ID jednotky a se zprávou "Open" nebo "Short". V pokračujícím módu měření kabelu, tři rozsvícené segmenty ukazují, že měřicí přístroj běží v v subsekvenčním měření.
9. **Várování přítomnosti napětí:** Pokud je detekováno napětí na kterémkoliv měřeném konektoru, ikona "Voltage" se rozsvítí. Kontrola přítomnosti napětí je vyžadována pro každým měřením. Pokud je zjištěna přítomnost napětí, měření se zastaví a nepokračuje. Měřicí přístroj by měl být co nejdříve odpojen od napětí.

Klávesnice



- A. **Hlas:** Každý stisk tlačítka Voice spustí jeden test na RJ konektoru (šestá pozice) a zobrazí výsledky.

VDV Scout® Pro 2 se vypne automaticky po 20 vteřinách. Pokud je tlačítko stisknuto a drženo dokud se nerozsvítí "LOOP ON", rozběhně se nepřetržitě měření a displej se aktualizuje, pokud je stisknuto tlačítko O/ID nebo automaticky po 5 minutách od poslední aktualizace. Alternativně se zobrazí 3 hash značky, které značí, že je měřák v nepřetržitém módu. Nepřetržitý mód je užitečný při vyhledávání poruch, které se vyskytují občas a nepravidelně.

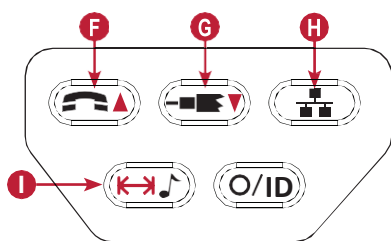
- B. **Video:** Stiskem tlačítka Video začne ID test, testující pouze

F-konektor, protože video kontinuity test je stejný, jako ID test. Měří nepřetržitou smyčkou, dokud je stlačeno tlačítko O/ID nebo 5 minut od poslední změny ID statusu.

- C. **Data:** Každý stisk tlačítka Data spustí jeden test na RJ konektoru (osmá pozice) a zobrazí se výsledky. VDV Scout® Pro 2 se automaticky vypne po 20 minutách. Pokud je tlačítko stisknuto a drženo dokud se nerozsvítí "LOOP ON", rozběhně se nepřetržitě měření a displej se aktualizuje, pokud je stisknuto tlačítko O/ID nebo automaticky po 5 minutách od poslední aktualizace. Alternativně se zobrazí 3 hash značky, které značí, že je měřák v nepřetržitém módu. Nepřetržitý mód je užitečný při vyhledávání poruch, které se vyskytují občas a nepravidelně.
- D. **Tón:** Pokud je tlačítko Tone stisknuto, VDV Scout® Pro 2 začne vysílat zvukový tón do konektoru, který byl naposled testován. Zvukový tón se vysílá na piny s kadencí dle předchozího nastavení pro daný konektor. Pro změnu typu konektoru, stiskněte jiné tlačítko typu konektoru. Stisknutí stejného tlačítka typu konektoru změní piny, které přenášejí tón. Stiskem tlačítka Tone lze měnit rytmus tónu. Pro vypnutí VDV Scout® Pro 2, stiskněte tlačítko O/ID. VDV Scout® Pro 2 se vypne po 60 minutách od posledního stisku tlačítka. Tón je kompatibilní s analogovými sondami jako např. Klein Tools VDV500-060 nebo VDV526-054. Tón nebude slyšitelný bez použití analogové sondy.
- E. **O/ID:** Stiskem O/ID se VDV Scout® Pro 2 vypne z jakéhokoliv módu. Při vypnutí VDV Scout® Pro 2, stiskněte tlačítko O/ID pro spuštění ID testovacího módu. ID testovací mód skenuje všechny možné ID typy – hlas, video a data. Ikona "ID" a progres "o" jsou zobrazeny na spodní řadě displeje a indikují, že je skenování aktivní. Pokud není nalezena žádná ID jednotka, zobrazí se "Open". Pokud je nalezeno několik ID jednotek, ID nebo chyba se zobrazí v sekvenci. Testovací smyčka pokračuje nepřetržitě, dokud není stisknuto tlačítko O/ID nebo po 5 minutách od poslední změny ID statusu.

Poznámka: RJ konektory vnitřně sdílí propojení, takže pro měření s přesnými výsledky nepoužívejte zaráz více konektorů. Nicméně RJ kabel a koax mohou být testovány zaráz. V ID módu mohou být všechny konektory připojeny zaráz.

VDV SCOUT® PRO 2 LT TLAČÍTKA



- F. Hlas/Šipka nahoru:** V módu měření délky stisknete a uvolníte pro měření délky kabelu připojeného na R11/12 konektor. Opakované stisknutí a uvolnění tlačítka přepíná páry, které mají být měřeny. Továrně je the VDV Scout® Pro 2LT nastaven na měření délky na prvním páru. V módu Editace konstanty délky toto tlačítko navyšuje hodnotu konstanty 0.1pF. Přidržení tlačítka umožňuje rychlejší skrolování v menu hodnot.
- G. Video/Šipka dolů:** V módu měření délky stisknete a uvolníte pro měření délky kabelu připojeného na F-konektor. V módu Editace konstanty délky toto tlačítko snižuje hodnotu konstanty 0.1pF. Přidržení tlačítka umožňuje rychlejší skrolování v menu hodnot.

- H. Data:** V módu měření délky, stisknete a uvolníte pro měření délky kabelu připojeného na RJ45 konektor. Opakované stisknutí a přidržení tlačítka změní pár, na kterém je měření prováděno. Továrně je VDV Scout® Pro 2LT nastaven na měření prvního páru kabelu.
- I. Tón/Měření délky:** Pokud je tester vypnutý, stisknete a podržte na 3 sekundy pro vstup do Módu tónu. V Módu měření délky, opakovaně stisknutí a uvolnění tlačítka zobrazí konstantu délky. Opakovaně stisknete a uvolníte tlačítko pro odchod z Módu tónu.

VDV SCOUT® PRO 2 LT – MĚŘENÍ DÉLKY: SOUHRN

The VDV Scout® Pro 2LT používá pro měření délky kapacitní vlastnosti kabelu. Jeden konec kabelu musí být zasunut v konektoru testeru a druhý konec může být buď volně nebo zasunutý v samoúložné jednotce.

Secce konstanty délky (níže) by měla zodpovědět základní otázky pro správné nastavení konstanty a z toho plynoucí co nejpřesnější měření.

VDV SCOUT® PRO 2 LT – KONSTANTA DÉLKY

Konstanta délky vypovídá o elektrické charakteristice kabelu, u kterého chceme určit délku. Každý kabel má přiřazenu konstantu délky v jednotce pikofarad na stopu. Nastavení konstanty na měřáku je důležité pro přesnost měření. Továrně nastavené konstanty jsou:

Hlas: 17pF/ft.

Data: 15pF/ft.

Video: 15pF/ft.

Délka konstanty někdy bývá udána výrobcem kabelu (žadává se v sekci EDITING LENGTH CONSTANT). Také můžete stanovit konstantu samostatně (v sekci DETERMINING LENGTH CONSTANT). Délka konstanty má rozsah od 10pF/ft. do 40pF/ft.

Přesnost měření závisí na přesnosti nastavení konstanty měřeného kabelu na testeru a na konzistenci měřeného kabelu po celé jeho délce.

Konstanta délky se může měnit kabel od kabelu, dokonce i u stejného produktu stejného výrobce. Může se také měnit v závislosti na fyzických vlastnostech kabelu, které nemusí být konzistentní po celé jeho délce. Změny na párech vedení napříč celým kabelem mohou měnit konstantu délky

Pokud se nastaví délka konstanty pro určení délky kabelu, tento kabel by měl být alespoň 50 stop dlouhý. Takto získáme $\pm 2\%$ odchylku (1 in 50) konstanty délky. U delšího kabelu dochází k redukci této odchylky měření – měření je přesnější.

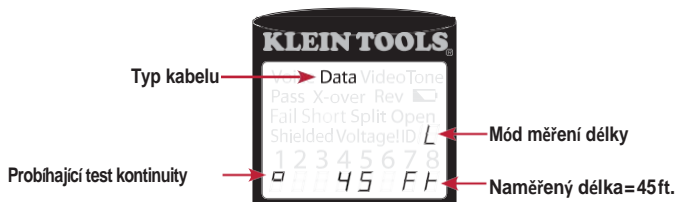
VDV SCOUT® PRO 2 LT – MĚŘENÍ DÉLKY

- **Připojte jeden konec testovaného kabelu na konektor RJ45** (testujete-li Ethernetový kabel) nebo RJ12 konektor (testujete-li telefonní kabel) nebo F-konektor (testujete-li koax), nacházející se na vrcholu těla měřáku. Ostatní konce kabelu ponechte nezapojeny.
- **Stiskněte tlačítko délky I** pro vstup do módu měření délky.
- **Stiskněte tlačítko data H** či tlačítko phone F nebo tlačítko video G na klávesnici pro zahájení měření Ethernet kabelu, telefonního kabelu nebo koax kabelu.
- **(Volitelně) zvolte H či F** opakovaně pro výběr páru, který si přejete měřit. Továrně je nastaven první pár.

Poznámka: Měřený datový či telefonní kabel může být neukončený nebo ukončený v ID jednotce. Pokud je ukončen v samoúložné jednotce, výsledek bude i 1-2 stopy lepší. V tomto případě odečtete 1-2 stopy z aktuálního výsledku měření. Koaxiální kabel musí zůstat neukončený. Koax jednotka nemůže být v tomto případě použita.



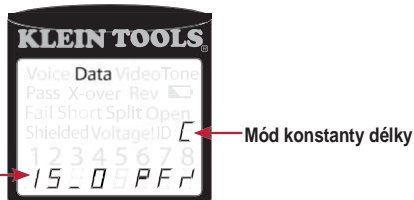
VDV SCOUT® PRO 2 LT – MĚŘENÍ DÉLKY



VDV SCOUT® PRO 2 LT – ZOBRAZENÍ KONSTANTY DÉLKY

1. Ujistěte se, že je vypnut a displej .
2. Stiskněte tlačítko délky **1** .
3. Stiskněte tlačítko délky **1** opět.
Konstanta délky se na 3 sekundy zobrazí na displeji.

Konstanta délky = 15.0pF/ft.

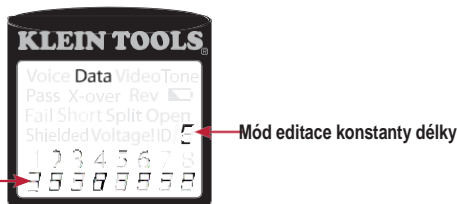


VDV SCOUT® PRO 2 LT – KONSTANTA DÉLKY, EDIT MÓD

Následující instrukce pro nastavení konstanty délky jsou založeny na známé hodnotě (například od výrobce kabelu). VDV Scout® Pro 2LT ukládá konstantu délky samostatně pro každý typ kabelu zvlášť (hlas, data, video).

1. Následující postup v sekci **MĚŘENÍ DÉLKY** slouží k nastavení správného typu kabelu.
2. Stiskněte a držte tlačítko délky **1** na tři sekundy, dokud se na displeji nezobrazí **EDIT CAP**.
3. Stisk. šipku nahoru **F** a šipku dolů **G** pro zvýšení či snížení hodnoty délky konstanty o 0.1pF .
Obrazovka se přepne zpět a dopředu mezi měřením délky a hodnotou konstanty délky každé 2 vteřiny, po které nejsou tlačítka stisknuta.
4. Stiskněte tlačítko délky **1** znovu pro návrat do měření délky.

Konstanta délky = 15.0pF/ft.



VDV SCOUT® PRO 2 LT – URČENÍ KONSTANTY DÉLKY

Následující instrukce slouží k nastavení konstanty délky založené na dostupném vzorku kabelu o známé délce. Pro lepší přesnost by měl být vzorek dlouhý minimálně 50 stop.

1. Získejte vzorek kabelu, který si budete přát změřit. Změřte délku tohoto vzorku.
2. Pokračujte procedurou popsanou v sekci **MĚŘENÍ DÉLKY** pro nastavení testovaného kabelu.
3. Stiskněte a držte tlačítko délky **1** tři sekundy, dokud se na obrazovce nezobrazí **EDIT CAP**.
4. Stisk. šipku Nahoru **F** nebo dolů **G** pro zvýšení či snížení hodnoty o 0.1pF. Obrazovka bude přepínat zpět a dopředu mezi měřením délky a hodnotou konstanty délky každé dvě sekundy, pokud není stisknuto žádné tlačítko. Mačkejte šipku tak dlouho, dokud se na displeji nezobrazí stejná hodnota, jako u předchozího měření. Konstanta délky může být stále změněna, i když v tomto módu se zobrazuje měření délky.
5. Stiskněte tlačítko délky **1** znovu pro návrat do měření délky. Nyní může změřit délku u dalších kabelů.

Měřený pár
Naměřená délka=86ft.

VDV SCOUT® PRO 2 LT – ZMĚNA JEDNOTKY MĚŘENÍ

1. Ujistěte se, že je měřák vypnutý a že je obrazovka čistá.
2. Stiskněte tlačítko délky **1** pro vstup do módu délky.
3. Stiskněte tlačítko phone **F** a tlačítko video **G** zaráz. Na obrazovce se objeví "METERS" nebo "Ft.", následně naměřenou délku v požadované jednotce..

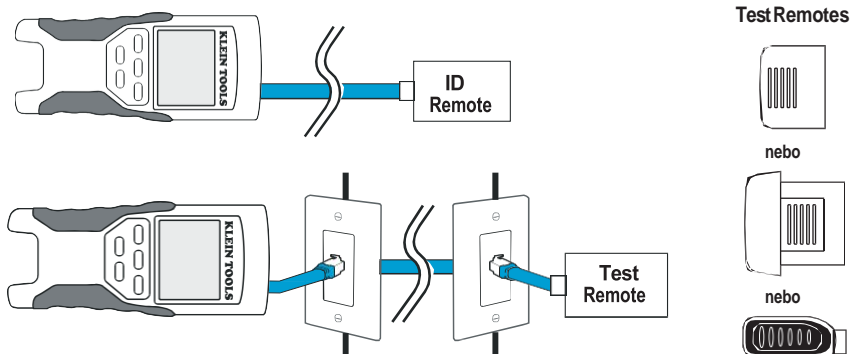
Poznámka: Jednotka Ft. má desetinná místa a zobrazuje se "0Ft.". Metry mají jedno desetinné místo a zobrazují se jako "0.0" pro 0.0 metrů. Konstanta délky se zobrazuje jako pF/ft. nebo pF/m v závislosti na zvolené jednotce.

MĚŘENÍ KONTINUITY - SOUHRN

Testováním kontinuity dochází ke kontrole, zda jsou všechny vodiče v kabelu na obou koncích správně zapojeny.

Obvykle se poruchy vyskytují, pokud jeden konec vodiče není připojen nebo je přerušený (open) anebo jsou sousední vodiče propojeny (zkrat – short).

MĚŘENÍ KONTINUITY – UKONČENÝ NEBO INSTALOVANÝ KABEL RJ45/RJ12



8-žilový Ethernet kabel může mít i další poruchy. Špatné zapojení (Miswire) jednoduše znamená, že konkrétní pin na jedné straně není připojen k identickému pinu na straně druhé (například, pin 2 na jedné straně je připojen k pinu 6 na druhé straně). Je nutné, aby konkrétní pár vodičů musí být kroucen společně od začátku do konce. Pokud tomu tak není, nazývá se porucha rozpojený pár a projevuje se, i když není přítomna porucha Špatné zapojení (Miswires).

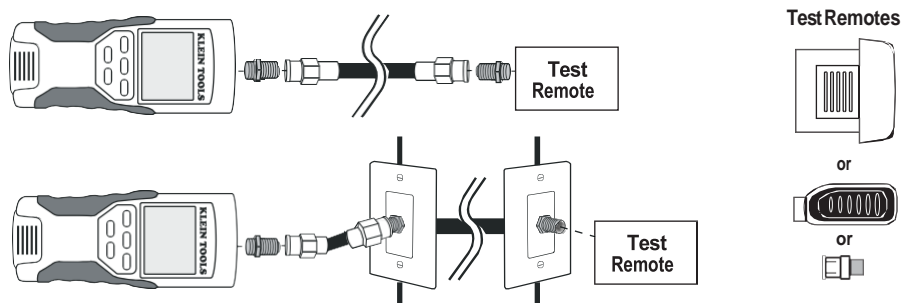
Testování kontinuity není to samé, co testování šířky pásma. Jiné měřicí přístroje měří množství dat, které lze úspěšně přenést přes kabel.

1. **Připojte jeden konec testovaného kabelu** na RJ45 port (testujete-li Ethernet cable) nebo RJ12 port (testujete-li telefonní kabel), který se nachází na vrchní části měřicího přístroje. Pokud testujete zásuvku, připojte funkční patch kabel k zásuvce a druhý konec na příslušný port na měřicím přístroji.
2. **Připojte na druhý konec testovaného kabelu** na příslušný port testovací jednotky - test remotes (POUZE LOKAČNÍ JEDNOTKY NESTAČÍ). Testujte-li zásuvku, připojte funkční patch kabel ze zásuvky na příslušný port testovací jednotky.
3. **Stiskněte tlačítko data** **C** **nebo phone** **A** na klávesnici pro začátek měření Ethernet kabelu nebo telefonního kabelu.
4. **Přečtěte výsledky** nacházející se v sekci **Wiring and Display Examples**.

***Poznámka:** Pouze Klein Tools Universal RJ12 Jumper kabel (VDV726-125) nebo jiný vyzkoušený ekvivalentní kabel by měl být použit v RJ45 konektoru na Test-n-map ID Jednotce. Použitím jiné nevyzkoušeného RJ11/12 patch kabelu může dojít k poškození pinů na konektoru.



TESTOVÁNÍ KONTINUITY – UKONČENÝ NEBO INSTALOVANÝ KABEL



1. **Připojte koax konektor** na příslušný port měřicího přístroje.
2. **Připojte jeden konec kabelu** ke koax konektoru měřicího přístroje.
3. **Testujte-li ukončený koaxiální kabel**, připojte koax konektor na druhý konec testovaného kabelu. (není nutné, testujete-li instalovaný koaxiální kabel – kabel je připojen k zásuvce)
4. **Připojte CoaxMap™ Lokační ID jednotku** na druhý koax konektor **nebo** připojte TEST-n-MAP ID jednotky na koax konektor.
5. **Stiskněte tlačítko video** **B** na klávesnici pro začátek testu koaxiálního kabelu.
6. **Přečtěte výsledky** nacházející se v sekci **Wiring and Display Examples**.

IDENTIFIKACE KABELU - SOUHRN

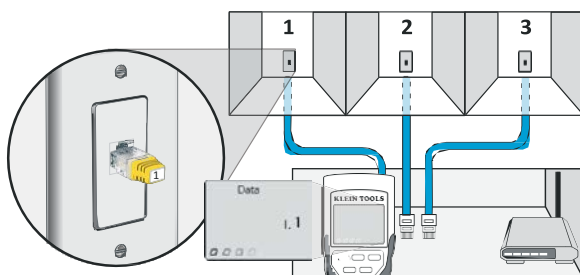
Často je nezbytné identifikovat kabely, které se větví v rozvodné skříní v hvězdicové topologii. VDV Scout® Pro 2 nabízí dva způsoby řešení:

První a často nejvhodnější způsob identifikace instalovaných kabelů je pomocí ID Jednotek. Použitím ID jednotek můžete trasovat až 19 lokací z jednoho místa, nejčastěji rozvodné skříně nebo routeru. Identifikace pomocí ID jednotek probíhá digitálně a nevyžaduje manuální trasování

Druhý způsob identifikace kabelů spočívá v použití vestavěného VDV Scout® Pro 2's analogového tónového generátoru. Tester vyšle do vedení signál o nízké frekvenci. Použitím sondy (Klein Tools VDV526-054, VDV500-060, případně sondy jiného výrobce), lze identifikovat kabel, který přenáší tón. Tato metoda umožňuje trasovat pouze jeden kabel na jeden generátor, ale je vynikající při trasování kabelu uloženého ve zdi, případně trasovat kabel nestandardního typu.

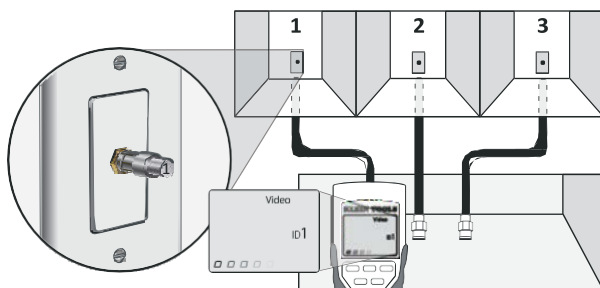
Je důležité poznamenat, že **LanMap™ Location ID Jednotky nelze použít pro ověření kontinuity**. Pouze samoúčelné jednotky nebo Test-n-Map™ ID Jednotky (součástí některých kitů nebo prodávané samostatně) lze použít pro testování kontinuity datového nebo telefonního kabelu. Nicméně, **CoaxMap™ Location ID Jednotky lze použít pro ověření kontinuity a identifikaci koaxiálního kabelu**. Jakákoliv CoaxMap™ Location ID Jednotka může být použita pro testování kontinuity.

IDENTIFIKACE KABELU - INSTALOVANÝ RJ45 KABEL



1. Vložte LanMap™ Location ID Jednotku do každého RJ45 portu, který si přejete identifikovat
2. Vezměte VDV Scout® Pro 2 k rozvodné skříní či routeru (ke zdroji kabelového připojení).
3. Připojte neidentifikovaný kabel k RJ45 portu, který se nachází na vrcholu testeru.
4. Stiskněte tlačítko **ID** na klávesnici pro začátek ID testu Ethernetového kabelu. Displej zobrazí "Data ID#", kde "#" je ID číslo LanMap™ Location ID Remote připojené na druhém konci kabelu. Porovnejte s čísly jednotlivých ID jednotek a dle naměřených výsledků označte příslušný kabel.
5. Opakujte kroky 3 a 4, dokud nebudou identifikovány všechny kabely.

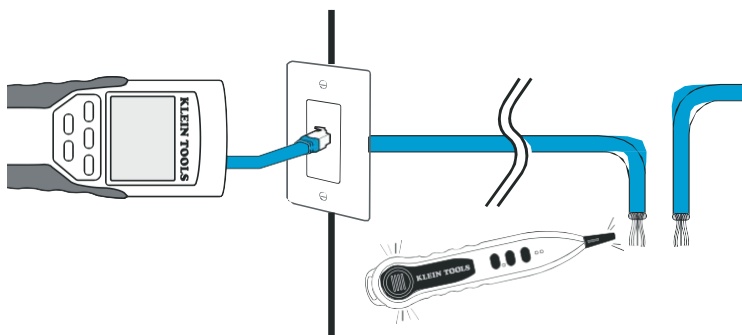
IDENTIFIKACE KABELU - INSTALOVANÝ KOAXIÁLNÍ KABEL



1. Vložte CoaxMap™ Location ID Jednotku do každého F-konektor portu, který si přejete identifikovat.
2. Vezměte VDV Scout® Pro 2 k rozvodné skříní nebo kabelovému rozbočovači (ke zdroji kabelového připojení).
3. Připojte neidentifikovaný kabel k video portu, který se nachází na vrcholu testeru.
4. Stiskněte tlačítko **ID** na klávesnici pro začátek ID testu na koaxiálním kabelu. Displej zobrazí "Video ID#", kde "#" je ID číslo CoaxMap™ Location ID Jednotky připojené na druhém konci kabelu. Porovnejte s čísly jednotlivých ID jednotek a dle naměřených výsledků označte příslušný kabel.
5. Opakujte kroky 3 a 4, dokud nebudou identifikovány všechny kabely.

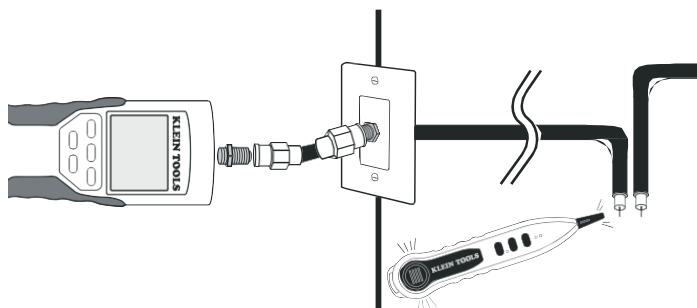
Poznámka: Ethernetový a koaxiální kabely mohou být identifikovány současně. Pokud připojíte oba kabely a stisknete tlačítko ID, "Video ID#" a "Data ID#" budou alternovat na displeji.

IDENTIFIKACE KABELU - RJ45/RJ12 TRASOVÁNÍ TÓNU



1. Připojte funkční patch kabel k RJ45 portu (trasujete-li Ethernetový kabel) nebo RJ12 portu (trasujete-li telefonní kabel), které se nacházejí na vrcholu testeru.
2. Připojte druhý konec patch kabelu do zásuvky ve zdi (ne do rozvodné skříně).
3. Stiskněte tlačítko **D** na klávesnici pro inicializaci tónového generátoru. Mačkejte opakovaně pro změnu kadence tónu od nízkého či vysokého tónu až k pomalému či rychlému cvrlikání.
4. Stisk. tlačítko data **C** nebo phone **A** opakovaně pro výběr výstupního portu pro tón a pinů, které budou tón přenášet.
5. Vezměte sondu k rozvodné skříně či routeru. Zapněte sondu.
6. Umístěte sondu poblíž všech kabelů přicházejících do rozvodné skříně. Tón bude nejhlasitější na kabelu, ke kterému je připojen generátor a který přenáší tón.
7. Opakujte krok 2-6 pro každý připojený kabel, který je potřeba identifikovat.

IDENTIFIKACE KABELU – TRASOVÁNÍ KOAXIÁLNÍHO KABELU



1. Připojte koax konektor na koax port, který se nachází na vrcholu testeru.
2. Připojte k tomuto konektoru funkční patch kabel.
3. Připojte druhý konec kabelu do zásuvky.
4. Stiskněte tlačítko **D** na klávesnici pro inicializaci generátoru tónu. Mačkejte opakovaně pro změnu kadence tónu od nízkého či vysokého tónu až k pomalému či rychlému cvrlikání.
5. Stiskněte tlačítko video **B** pro začátek vysílání tónu na výstupní port.
6. Vezměte sondu k rozvodné skříně či routeru. Zapněte sondu.
7. Umístěte sondu poblíž všech kabelů přicházejících do rozvodné skříně. Tón bude nejhlasitější na kabelu, ke kterému je připojen generátor a který přenáší tón.
8. Opakujte krok 2- pro každý připojený kabel, který je potřeba identifikovat.

SOUBĚŽNÉ TESTOVÁNÍ KONTINUITY A IDENTIFIKACE KABELU - SOUHRN



VDV Scout® Pro 2 je schopen souběžného testování kontinuity a lokální identifikaci kabelu až pro 8 lokací použitím Test-n-Map™ ID Jednotek (součástí některých kitů, případně se prodává samostatně). Série testerů VDV Scout® Pro 2 obsahuje buď Samoúložnou #1 nebo Samoúložnou Test-n-Map™ ID Jednotku #1. Test-n-Map™ ID Jednotka #2 až #8 je součástí některých kitů, případně se prodává v kitu **VDV Scout® Pro 2 Test-n-Map™ ID Remote Kit (VDV770-827)**.



VDV Scout® Pro 2 Test-n-Map™ ID Remote Kit (VDV770-827)

SOUBĚŽNÉ TESTOVÁNÍ KONTINUITY A IDENTIFIKACE KABELU – INSTALOVANÝ RJ45/RJ12 KABEL



1. **Připojte** očíslovanou Test-n-Map™ ID Jednotku na RJ45/RJ12 port pro každý port, který je potřeba identifikovat, pomocí prověřeného patch kabelu.* Poznačte si číslo ID jednotky a číslo portu pro pozdější provnání.
2. **Přejděte s VDV Scout® Pro 2 na distribuční uzel** (často rozvodná skříň, switch nebo router kde budete testovat druhý konec kabelu).
3. **Připojte kabel na RJ45 port**, který se nachází na testeru.
4. **Stiskněte tlačítka data  nebo phone ** na klávesnici pro začátek testování Ethernetového nebo telefonního kabelu. LCD zobrazí "Data ID#" nebo "Voice ID#", kde "#" je ID číslo Test-n-Map™ ID Jednotky připojené na druhém konci kabelu.
5. **Porovnejte tato čísla, zda-li souhlasí dle schématu zapojení a označte příslušný kabel štítkem.** LCD displej zároveň zobrazí výsledky měření kontinuity testu. Tyto výsledky je možné najít v sekci *Wiring and Display Examples*.
6. **Opakujte kroky 4 a 5 u každého kabelu, který je potřeba identifikovat kabel.**

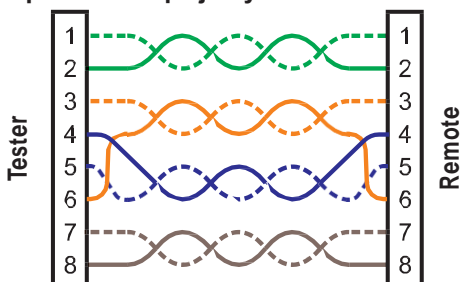
***Poznámka:** Pouze Klein Tools Universal RJ12 Jumper Cable (VDV726-125) nebo jiný schválený ekvivalent může být použit v RJ45 konektoru Test-n-Map ID Jednotky. Použitím standardního RJ11/12 patch kabelu může dojít k poškození pinů konektoru.



1. Připojte Test-n-Map™ID Jednotku ke každému F-konektor portu, který je potřeba identifikovat.
2. Vezměte VDV Scout® Pro 2 k distribučnímu bodu (zpravidla rozvodná skříň, switch nebo router).
3. Připojte porostřednictvím koax konektoru kabel k video portu, který se nachází na vrcholu testeru.
4. Stikněte tlačítko **video ID** na klávesnici pro začátek měření koaxiálního kabelu. Display zobrazí "Video ID#", kde "#" je ID číslo Test-n-Map™ID Jednotky připojené na druhém konci kabelu.
5. Porovnejte naměřené výsledky s čísly jednotlivých Test-n-Map™ID Jednotek. Zároveň také může display zobrazit výsledky měření kontinuity testu. Výsledky naleznete v sekci *Wiring and Display Examples*.
6. Opakujte kroky 4 a 5 pro každý kabel, který potřebujete identifikovat.

ZAPOJENÍ A ZOBRAZOVANÉ PŘÍKLADY

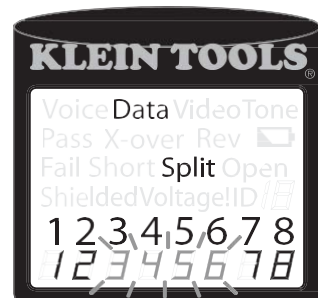
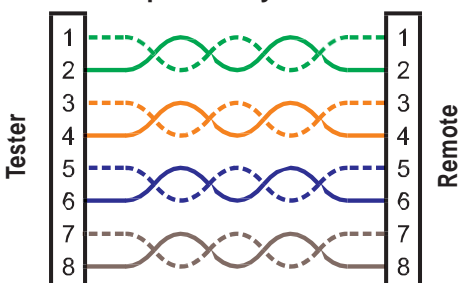
Správně zapojený T568A UTP:



Správně zapojený T568B UTP:

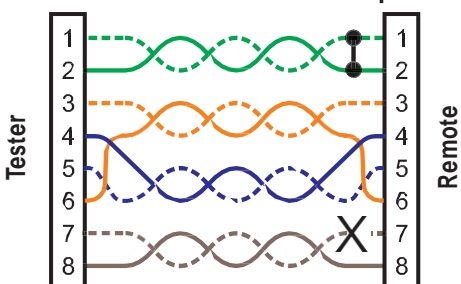
T568B je elektricky identický s T568A, ale má prohozený zelený a oranžový pár. Oba standardy fungují, pokud je na obou koncích vedení či patch kabelu použit stejný standard. Prohozením "A" a "B" vytvoříte křížený kabel.

T568A rozpárovaný kabel:



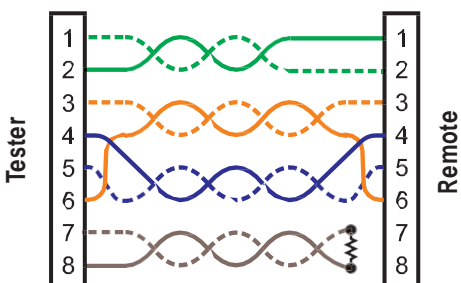
T568A rozpárovaný kabel: běžná chyba při výrobě kabelu je zapojení pinů v sekvenci 1-2, 3-4, 5-6 and 7-8. Takto zapojený kabel má korektní kontinuitu, ale páry jsou navrženy pro zapojení na pinech 3-6 a 4-5 uprostřed konektoru z důvodu kompatibility s telefonním vedením. Tuto chybu zjistí pouze test rozpárovaného kabelu.

T568A Kabel se zkratem a přerušením:

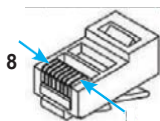


T568A kabel se zkratem a přerušením: Piny na páru 1-2 jsou vzájemně zkratovány a na páru 7-8 jsou přerušeny. Piny s touto poruchou blikají. Rovná čárka (-) na spodním řádku displeje indikuje zkrat, zatímco žádné číslo na spodním řádku indikuje přerušení.

T568A kabel se špatným zapojením a nerozpoznanou kontinuitou:



T568A kabel se špatným zapojením a nerozpoznanou kontinuitou: Piny 1 a 2 na VDV Scout® Pro 2 jsou připojeny na piny 2 a 1 na vzdáleném konci. Piny s touto chybou blikají. "U" pro piny na spodním řádku indikují nerozpoznanou kontinuitu místo zkratu či přerušení. ID jednotka připojená k VDV Scout® Pro 2 v test modu umí zobrazit i tuto chybu.



= Blikání

Správně zapojený koaxiální kabel:



Správně zapojený koaxiální kabel s IDJednotkou#1:#1IDjednotka je použita ke správnému ukončení koaxiálního kabelu. Video test prošel, ID#1 je detekována a "o" na spodním řádku displeje ukazuje, že tester běží nepřetržitě.

Přerušený koaxiální kabel:



Přerušený koaxiální kabel: Na kontinuitě kabelu se nachází zlom. Zlom ve stínění nebo ve středu kabelu může vykazovat poruchu přerušení. Kabel neprojde testem a ID Jednotka na druhém konci kabelu nemůže být detekována.

Zkratovaný koaxiální kabel:



Zkratovaný koaxiální kabel: Střed kabelu je propojen se stíněním, vytváří se tak zkrat. Kabel neprojde testem a ID Jednotka na druhém konci nemůže být detekována.

VÝMĚNA BATERIE

1. Odstraňte šroubek vzadu uprostřed VDV Scout® Pro2. Odstraňte kryt baterie.
2. Odpojte přívodní kabely od baterie a vyjměte vybitou baterii.
3. Použijte 9V alkalickou baterii (IEC6LR61, ANSI/NEDA1640A).
4. Připojte přívodní kabely k nové baterii dle vyznačené polaroty a zasuňte zpět do prostoru pro baterii.
5. Nasadte kryt baterie a zajistěte šroubkem.

ZÁRUKA

www.kleintools.com/warranty

ČIŠTĚNÍ

Vypněte zařízení a odpojte všechny kabely. Vyčistěte vlhkým hadrem. Nepoužívejte hrubé čističe nebo rozpouštědla.

SKLADOVÁNÍ

V případě, že plánujete nepoužívat zařízení po delší čas, vyjměte ze zařízení baterie. Nevystavujte vysokým teplotám nebo vlhkosti. Pokud se zařízení nachází delší čas v extrémních podmínkách, které vybočují z doporučených, před zapnutím ponechejte zařízení aklimatizovat se nějaký čas ve standardních pomínkách.

LIKVIDACE/RECYKLACE



Nevyhazujte zařízení ani příslušenství do běžného dopadu. Zařízení musí být ekologicky zlikvidováno v souladu s příslušnou legislativou.

ZÁKAZNICKÝ SERVIS

KLEINTOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069
1-800-553-4676
www.kleintools.com