

RADIODETECTION® 

RD8100™

Multifunction precision
cable and pipe locators

User Guide

Guía del usuario

Kurzbedienungsanleitung

Gebruikershandleiding

Guide d'utilisation

用戶指南

Uživatelská příručka

دليل المستخدم

90/UG104INT/07



SPX® 

ENGLISH

3

ESPAÑOL

29

DEUTSCH

55

NEDERLANDS

83

FRANÇAIS

111

中文

139

ČESKÝ

165

192

عربي

Preface

About this guide

CAUTION: This guide provides basic operating instructions for the RD8100 locator and transmitter. It also contains important safety information and guidelines and as such should be read in its entirety before attempting to operate the RD8100 locator and transmitter.

This guide is intended as a quick reference guide only. For detailed instructions, including the use of accessories, help with eCert™, CALSafe™, Survey measurements and usage-logging* please refer to the RD8100 locator operation, RD SurveyCERT+™ and RD Manager™ manuals, which are available for download from **www.radiodetection.com**.

The online User Manual library also contains links to the SurveyCERT+ and RD Manager manuals.

Certificates of conformity for the RD8100 locators and Tx transmitter ranges can be found at **www.radiodetection.com**.

*Logging and GPS models only

 **WARNING!** Direct connection to live conductors is **POTENTIALLY LETHAL**. Direct connections to live conductors should be attempted by fully qualified personnel only using the relevant products that allow connections to energized lines.

 **WARNING!** The transmitter is capable of outputting potentially lethal voltages. Take care when applying signals to any pipe or cable and be sure to notify other technicians who may be working on the line.

 **WARNING!** Reduce audio level before using headphones to avoid damaging your hearing.

 **WARNING!** This equipment is **NOT** approved for use in areas where hazardous gases may be present.

 **WARNING!** When using the transmitter, switch off the unit and disconnect cables before removing the battery pack.

 **WARNING!** The RD8100 locator will detect most buried conductors but there are some objects that do not radiate any detectable signal. The RD8100, or any other electromagnetic locator, cannot detect these objects so proceed with caution. There are also some live cables which the RD8100 will not be able to detect in Power mode. The RD8100 does not indicate whether a signal is from a single cable or from several in close proximity.

 **WARNING!** Batteries can get hot after prolonged use at full output power. Take care while replacing or handling batteries.

 **WARNING!** Only use charging equipment provided by Radiodetection. The use of alternative chargers may cause a safety hazard and/or reduce the life of the battery.

CAUTION: Do not let your battery completely discharge as this may reduce its life or damage it permanently. If you are not using your equipment for a long period charge them at least once a month.

 **WARNING!** Do not tamper with, or attempt to disassemble the battery packs.

CAUTION: If battery failure is suspected or if the battery shows any sign of discoloration / physical damage return the entire unit to an authorized repair center for investigation and repair. Local, national or IATA transport regulations may restrict the shipment of faulty batteries. Check with your courier for restrictions and best practice guidelines. Your local Radiodetection representative will be able to direct you to our authorized repair centers.

NOTE: The charging temperature range is 0 to 45 °C, 32 to 113°F. Do not attempt to recharge your batteries outside this temperature range.

3 Year Extended Warranty

RD8100 locators and transmitters are covered by a 1 year warranty as standard. Customers can extend their warranty period to a total of 3 years by registering their products within 3 months of purchase.

There are 2 ways to register your product:

1. Radiodetection portal

Visit <https://portal.radiodetection.com> to create your portal account* and use the Product page to register your locator or transmitter.

Visit <https://support.radiodetection.com> for instructions on how to create a portal account or register your product.

* A valid email address and mobile number are required.

2. Windows Applications

RD Manager™ available from www.radiodetection.com/RDManager.

From time to time Radiodetection may release new software to improve the performance or add new functionality to its products. By registering, users will benefit from email alerts advising about new software and special offers related to its product range.

Users can opt-out at any time from receiving software and technical notifications, or just from receiving marketing material by contacting Radiodetection.

eCert and Self-Test

The RD8100 locator is safety equipment which should be regularly checked to ensure its correct operation.

eCert provides a thorough test of the RD8100's locating circuitry, and supplies a Radiodetection Calibration Certificate when a positive test result is obtained.

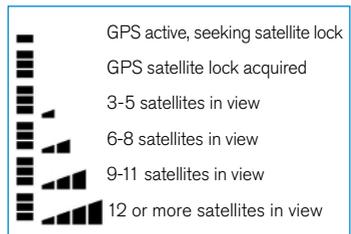
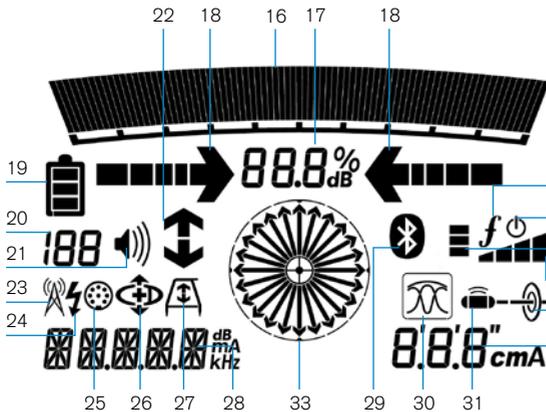
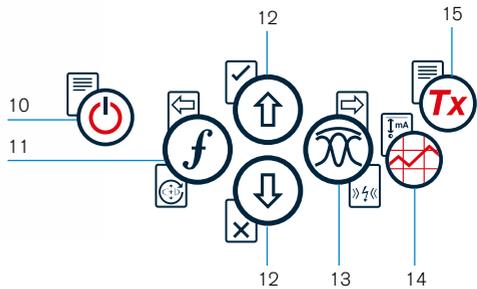
To run an eCert, the locator should be connected to an internet-enabled PC on which the RD Manager software is installed.

Refer to the RD Manager operation manual for further details. Additional purchase may be required.

RD8100 locators incorporate an Enhanced Self-Test feature. In addition to the typical checks for display and power functions, the RD8100 applies test signals to its locating circuitry during a Self-Test to check accuracy and performance.

We recommend that a self-test is run at least weekly, or before each use.

RD8100 locator



Locator features

1. Keypad.
2. LCD with auto backlight.
3. Speaker.
4. Battery compartment.
5. Optional Lithium-Ion battery pack.
6. Accessory connector.
7. Headphone connector.
8. Bluetooth® module antenna.
9. USB port
(inside battery compartment).

Locator keypad

10. Power key.
11. Frequency key.
12. Up and down arrows.
13. Antenna key.
14. Survey key.
15. Transmitter key.

Locator screen icons

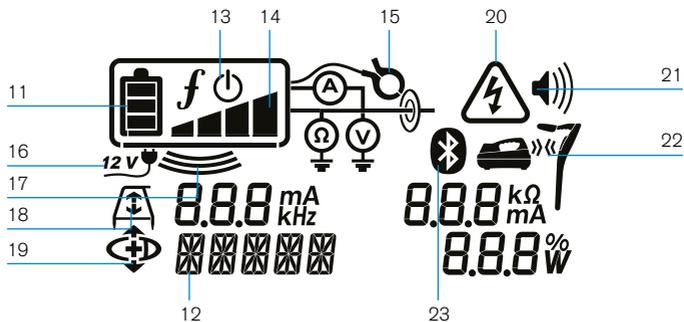
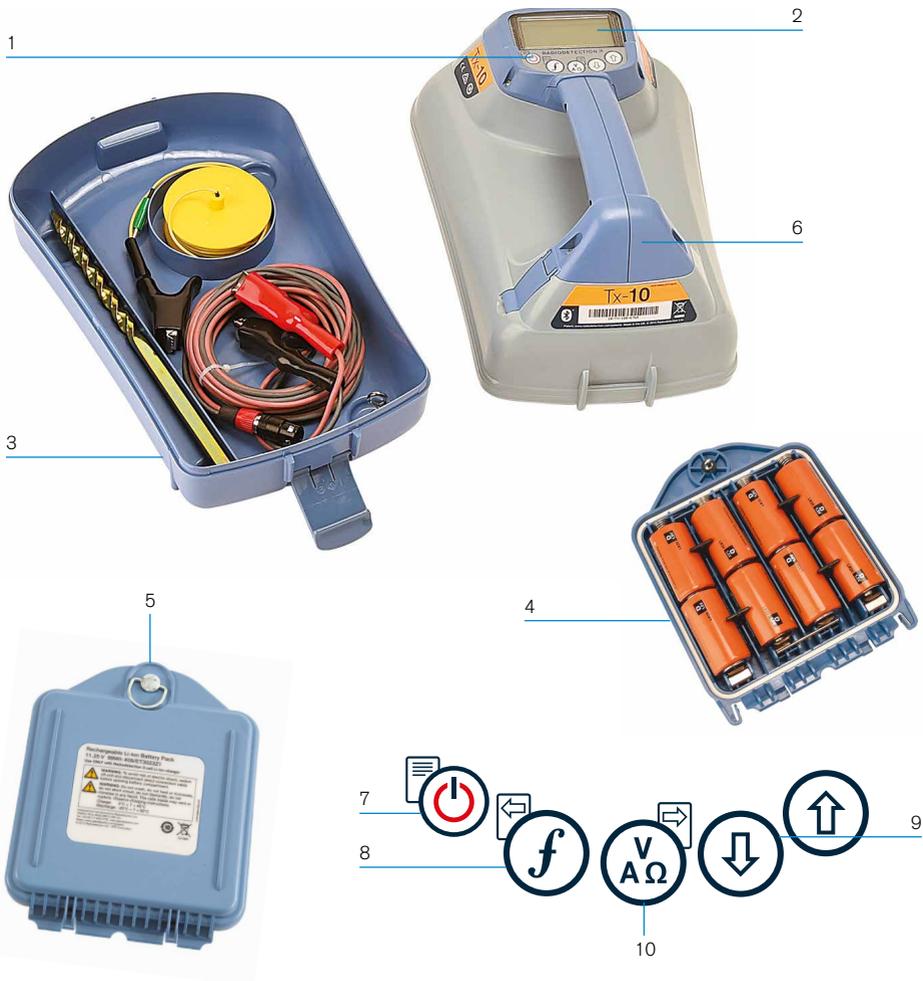
16. Signal strength bargraph with peak marker.
17. Signal strength readout.
18. Null / Proportional Guidance arrows.
19. Battery level.
20. Sensitivity readout / Log number.
21. Volume level.
22. Current Direction arrows.

23. Radio Mode icon.
24. Power Mode icon.
25. Accessory / Measurement icon.
26. CD Mode icon.
27. A-Frame icon.
28. Frequency / current / menu readout.
29. Bluetooth status icon:
Flashing icon means pairing is in progress. Solid icon indicates a connection is active.
30. Antenna mode icon:
Indicates antenna mode selection: Peak / Null / Broad Peak / Peak+™ / Guidance.
31. Sonde icon: Indicates that a sonde signal source is selected.
32. Line icon: Indicates that a line signal source is selected.
33. Compass: Shows the orientation of the located cable or sonde relative to the locator.
34. Transmitter communication status – confirms successful iLOC™ communication.
35. Transmitter standby indicator.
36. Depth readout.

GPS equipped locators only:

37. GPS Status.
38. GPS Signal quality.

Tx-1, Tx-5 and Tx-10 transmitters



Transmitter features

1. Keypad.
2. LCD.
3. Removable accessory tray.
4. D-cell battery tray.
5. Optional Lithium-Ion battery pack.
6. Bluetooth module (iLOC units).

Transmitter keypad

7. Power key.
8. Frequency key.
9. Up and down arrows.
10. Measure key.

Transmitter screen icons

11. Battery level indicator.
12. Operation mode readout.
13. Standby icon.
14. Output level indicator.

15. Clamp icon: Indicates when a signal clamp or other accessory is connected.
16. DC Power connected indicator.
17. Induction mode indicator.
18. A-Frame: Indicates when the transmitter is in Fault-Find Mode.
19. CD Mode: Indicates that the transmitter is in Current Direction Mode.
20. Voltage warning indicator: Indicates that the transmitter is outputting potentially hazardous voltage levels.
21. Volume level indicator.

iLOC enabled transmitters only:

22. Pairing icon: Appears when the transmitter and locator are connected via iLOC.
23. Bluetooth icon: Indicates status of Bluetooth connection. Flashing icon means pairing is in progress.



Keypad actions and shortcuts

Switch the locator or transmitter on by pressing the  key. Once powered up, the keys function as follows:

Locator keys

KEY	● SHORT PRESS	▬ LONG PRESS
	Enter the menu	Switch power off
	Scroll through locate frequencies from low to high	SideStep™ (see 'iLOC' section) When using Current Direction™: Perform a CD Reset
	When using active frequencies: Toggles Peak, Peak+, Null, Broad Peak and Guidance antenna modes. In Power Mode: Scrolls through Power Filters™ for improved discrimination of parallel or strong power signals	In Peak+ antenna mode: Switch between Guidance and Null arrows
 and 	Increase and decrease gain. RD8100 automatically sets gain to mid-point when pressed	Rapidly increase and decrease gain steps in 1dB increments
	Take a Survey Measurement and send over Bluetooth if paired	-
	Send an iLOC command to a paired transmitter	Enter the Transmitter power setting menu for use over iLOC

Transmitter keys

KEY	● SHORT PRESS	▬ LONG PRESS
	Enter the menu	Switch Power off
	Scroll through locate frequencies from low to high	-
	Take voltage and impedance measurements using the currently selected frequency	Take voltage and impedance measurements at a standardized frequency
 and 	Adjusts the output signal	Select standby  / maximum standard power 

Tip: to scroll through frequencies from high to low, hold  while pressing the  button (applies to both locators and transmitters).

Before you begin

IMPORTANT!

This guide is intended to be a quick reference guide. We recommend you read the full operation manual before you attempt to operate the RD8100 locator.

First use

The RD8100 locators and transmitters can be powered by D-cell alkaline batteries, D-cell NiMH batteries, or by an accessory Lithium-Ion (Li-Ion) battery pack.

To fit the D cell batteries in the locator, open the battery compartment and insert two D-Cell Alkaline or NiMH batteries, taking care to align the positive (+) and negative (-) terminals as indicated.

To fit the D cell batteries in the transmitter, unlatch the accessory tray. The battery compartment is located underneath the transmitter body. Use the turnkey to unlatch the battery compartment. Insert eight D-Cell Alkaline or NiMH batteries, taking care to align the positive (+) and negative (-) terminals as indicated.

Alternatively, you can power the transmitter from a mains or vehicle power source using a Radiodetection supplied optional accessory adapter.

Rechargeable battery packs

Lithium-Ion battery packs are available for both locators and transmitters, providing superior performance over traditional alkaline batteries. To fit these rechargeable packs, follow the instructions provided with each pack.

Checking your system software version

If you wish to check which version of software is running on your locator, press and hold the  key when switching the locator on. This information may be asked for when contacting Radiodetection or your local representative for technical support.

Transmitters automatically show their software version on startup.

System setup

It is important that you set up the system according to regional / operational requirements and your personal preferences before you conduct your first survey. You can set the system up using the menus as described below.

Setting up your system

The RD8100 locator and transmitter menus allow you to select or change system options. Once entered, the menu is navigated using the arrow keys. Navigation is consistent on both the transmitter and the locator. When in the menu, most on-screen icons will temporarily disappear and the menu options will appear in the bottom left-hand corner of the display. The right arrow enters a submenu and the left arrow returns to the previous menu.

Note that when browsing the locator menu, the  and  keys act as left and right arrows. When browsing the transmitter menu, the  and  keys act as left and right arrows.

To navigate menus:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Use the  or  keys to scroll through the menu options.
3. Press the  key to enter the option's submenu.
4. Use the  or  keys to scroll through the submenu options.
5. Press the  key to confirm a selection and return to the previous menu.
6. Press the  key to return to the main operation screen.

NOTE: When you select an option and press the  key, the option will be enabled automatically.

Locator menu options

- VOL: Adjust the speaker volume from 0 (mute) to 3 (loudest).
- DATA: Delete, send or review saved SurveyCERT measurements and enable or disable the Bluetooth communication channel.
- BT: Enable, disable, reset or pair Bluetooth connections. Also defines the protocol used when connecting to a PC or PDA.
- GPS: Enable or disable the internal GPS module and enable/disable SBAS GPS augmentation (GPS models only) – or select an external GPS source.
- CDR: Perform a Current Direction (CD) Reset. (Alternatively press and hold the  key when in CD mode).
- UNITS: Select metric or imperial units.
- INFO: Run a Self-Test, display the date of the most recent service recalibration (M CAL) or the most recent eCert calibration.
- LANG: Select menu language.
- POWER: Select local power network frequency: 50 or 60Hz.
- ANT: Enable or disable any antenna mode with the exception of Peak.
- FREQ: Enable or disable individual frequencies.
- ALERT: Enable or disable StrikeAlert™.
- BATT: Set battery type: Alkaline or NiMH. Li-Ion auto-selects when connected.
- ARROW: Select Null or proportional Guidance arrows in Peak+ mode
- COMP: Enable or disable display of the Compass feature.

Transmitter menu options

- VOL: Adjust the speaker volume from 0 (mute) to 3 (loudest).
- FREQ: Enable or disable individual frequencies.
- BOOST: Boost transmitter output for a specified period of time (in minutes).

- LANG: Select menus language.
- OPT F: Run SideStep^{auto}™ to auto-select a locate frequency for the connected utility.
- BATT: Set battery type: ALK, NiMH or Li-ION and enable / disable Eco mode.
- MAX P: Set the transmitter to output its maximum wattage.
- MODEL: Match the transmitter setting to the model of your locator.
- MAX V: Set the output voltage to maximum (90V).
- BT: Enable, disable or pair Bluetooth connections (Bluetooth models only).

Examples of using the menu, selecting options and making changes:

Locator mains power frequency

To select the correct frequency (50 or 60Hz) for your country or region's power supply:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the POWER menu using the  or  keys.
3. Press the  key to enter the POWER menu.
4. Use the  or  keys to select the correct mains frequency.
5. Press the  key twice to accept your selection and return to the main operation screen.

Batteries

It is important to set the system to match the currently installed battery type to ensure optimal performance and correct battery level indication.

To set your battery type:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the BATT menu using the  or  arrows.
3. Press the  key (locator) or the  key (transmitter) to enter the BATT menu.
4. Scroll up or down to select the correct battery type (Alkaline, Nickel-metal Hydride or Lithium-Ion). Lithium-Ion is automatically selected when a Li-Ion pack is connected to a Locator.
5. Press the  key twice to accept your selection and return to the main operation screen.

Transmitter Eco Mode

When using alkaline batteries, Eco mode can be selected to maximize run time. When Eco mode is selected the transmitter automatically reduces its maximum power output as battery levels run low. Eco mode is switched off by default. To Enable Eco Mode:

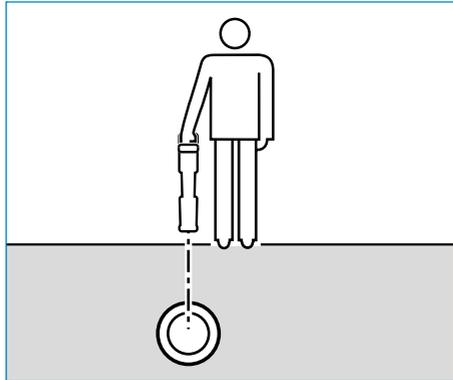
1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the BATT menu using the  or  arrows.
3. Press the  key to enter the BATT menu.

4. Select the ALK Battery type using the  or  arrows.
5. Press the  key to enter the ECO sub menu
6. Select ECO using the  or  arrows.
7. Press the  key three times to accept your selection and return to the main operation screen.

Locating pipes and cables

For more detailed descriptions of using the locator and transmitter, and for detailed locate techniques, refer to the Operation Manual.

The RD8100 locator is designed to operate with the 'blade' of the locator perpendicular to the path of the cable or pipe being located.



Running a Self-Test

We recommend that a Self-Test is run at least weekly, or before each use. As the Self-Test tests the integrity of the locate circuitry, it is important that it is carried out away from larger metallic object such as vehicles, or strong electrical signals. To run a Self-Test:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the INFO menu using the  or  arrows.
3. Press the  key to enter the INFO menu.
4. Select TEST using the  or  arrows.
5. Press the  key to select YES.
6. Press the  key to begin the Self-Test.
7. Once the Self-Test is completed, the result (PASS or FAIL) will be displayed.
8. Restart the locator using the  key

SideStepauto™

The transmitter can be used to recommend a general-purpose locate frequency for the intended locate task by measuring the impedance of the target cable or pipe. To run SideStepauto™, connect the transmitter to the target utility, then:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the OPT F menu using the  or  arrows.

3. Press the  key to select 'START'.
4. Press the  key to start the test. The transmitter will automatically select a general purpose frequency for use on the connected utility.

Locating with Active Frequencies

Active frequencies are applied to the target pipe or cable using the transmitter, and provide the most effective way of tracing buried pipes or cables.

Generally speaking, it is better to use a low frequency on larger, low impedance utilities, and move to a higher frequency on smaller, high impedance utilities.

The lowest power setting required to trace the target utility should always be used to minimize the risk of false trails.

The transmitter can apply a signal using three different methods:

Direct connection

In direct connection, you connect the transmitter directly to the pipe or cable you wish to survey using the red Direct Connect lead supplied. The black lead is generally connected to earth using the supplied ground stake.

The transmitter will then apply a discrete signal to the line, which you can trace using the locator. This method provides the best signal on an individual line and enables the use of lower frequencies, which can be traced for longer distances.

 **WARNING! Direct connection to live conductors is POTENTIALLY LETHAL. Direct connections to live conductors should be attempted by fully qualified personnel only using the relevant products that allow connections to energized lines.**

Induction

The transmitter is placed on the ground over or near the survey area. You select the appropriate frequency. The transmitter will then induce the signal indiscriminately to any nearby metallic conductor. In induction mode, using higher frequencies is generally recommended as they are induced more easily onto nearby conductors.

Transmitter Clamp

An optional signal clamp can be placed around an insulated live wire or pipe up to 8.5" / 215mm in diameter to transfer the transmitter signal to the utility. This method of applying the transmitter signal is particularly useful on insulated live wires and removes the need to disconnect the supply to the cable.

 **WARNING! Do not clamp around uninsulated live conductors.**

 **WARNING! Before applying or removing the clamp around a power cable ensure that the clamp is connected to the transmitter at all times.**

Locating with Passive Frequencies

Passive frequency detection takes advantage of signals that are already present on buried metallic conductors. The RD8100 supports four types of passive frequencies: Power, Radio, CPS* and Cable TV (CATV)* signals. You can detect these frequencies without the aid of the transmitter.

*Model specific.

Power Filters

RD8100 locators allows operators to take advantage of the harmonic signals found on power networks. Once in Power Mode, press the  key to switch out of Radiodetection's sensitive Power Mode and scroll through five individual Power Filters. This enables operators to establish if a single large power signal comes from one source or from the presence of multiple cables. The different harmonic characteristics of the detected lines can then be used to trace and mark their route.

Additionally the use of an individual harmonic can allow you to locate power lines in situations where the total signal would otherwise be too large.

Locate Modes

The RD8100 offers a choice of 5 locate modes, each of which is designed for specific uses, depending on what task is being carried out.

To scroll between locate modes, press the  key.



PEAK: For accurate locating, the peak bargraph provides a visual readout of the signal strength. The peak signal is found directly over the buried utility.



PEAK+: Choose to combine the accuracy of the Peak bargraph with Null arrows, which can indicate the presence of distortion, or with proportional Guidance arrows for rapid line tracing – switch between them by holding the  key.



GUIDANCE: Proportional arrows and a ballistic 'needle' combine with audio left/right indication for rapidly tracing the general path of a buried utility.



BROAD PEAK: Operating similarly to Peak mode, but giving a result over a wider area. Used to detect and trace very weak signals, for example very deep utilities.



NULL: Provides a quick left/right indication of the path of a utility. As Null is susceptible to interference, it is best used in areas where no other utilities are present.

Depth, current and compass readouts

 **WARNING! Never use the depth measurement readout as a guide for mechanical or other digging activity. Always follow safe digging guidelines.**

The RD8100 locator can measure and display the utility depth, locate signal current and the relative orientation of the cable or pipe to the locator. This helps you to make sure that you are following the right cable or pipe, especially when other utilities are present.

The RD8100 locator features TruDepth™, a feature that helps you to ensure the accuracy of your locates or Survey Measurements. The depth and current are automatically removed from the display when the locator is at an angle of more than 7.5° from the path of the cable or pipe being located, or when the locator determines that signal conditions are too poor for reliable measurements.

Current Direction (CD)

The Tx-10(B) transmitter can apply a unique CD signal onto a pipe or cable. This signal can be used to identify an individual pipe or cable amongst a number of parallel utilities, ensuring operators follow the right line. A CD signal clamp or direct connection leads can be used to apply the unique signal to the pipe or cable and a CD locator clamp or CD stethoscope can be used to identify individual pipes or cables.

Using accessories

The locator and transmitter are compatible with a wide range of accessories. For detailed information on using any of the accessories below please refer to the RD8100 locator operation manual.

Transmitter signal clamps

When it is not possible to connect directly onto a pipe or cable, or induction mode is unsuitable, a transmitter signal clamp may be used. The clamp is plugged into the output of the transmitter and provides a means of applying a locate signal to an insulated live wire. This is particularly useful with live insulated cables as it removes the need to disable the power and break the line.

 **WARNING! Do not clamp around uninsulated live conductors.**

 **WARNING! Before applying or removing the clamp around a power cable ensure that the clamp is connected to the transmitter at all times.**

To locate or identify individual lines a locator signal clamp can be connected to the accessory socket of the locator and can be clamped around individual pipes or cables.

Stethoscopes and locator signal clamps

Locator clamps can be used to identify a target cable or pipe amongst a number of different cables by checking for the strongest locate signal. When cables are bunched or tightly packed, a stethoscope antenna can be used in place of a clamp.

To use a stethoscope or locator signal clamp, connect it to the locator's accessory socket. The locator will automatically detect the device and filter out location modes that are irrelevant.

Sondes, Flexrods and FlexiTrace

Sondes are battery powered transmitters that are useful for tracing non-metallic pipes. They can be fixed to Flexrods to allow them to be pushed through pipes or conduits, and some are suitable for blowing through ductwork. The RD8100 can detect a range of sonde frequencies, including those transmitted by flexiprobe™ P540c pushrod systems and flexitrac™ P550c crawlers.

For a detailed guide on locating sondes, please refer to the operation manual.

A FlexiTrace is a traceable fiberglass rod incorporating wire conductors with a sonde at the end. It is connected to the output of the transmitter and is typically used in small diameter, non-metallic pipes. The user has the option of locating the entire length of the cable or choosing to locate only the tip of the cable.

The FlexiTrace has a maximum power rating of 1W. When using the FlexiTrace with a Radiodetection Tx-5(B) or Tx-10(B) transmitter the output limit must be set to 1W in the MAX P menu and the output voltage limit set to LOW in the MAX V menu.

No additional settings are required for the Tx-1 transmitter.

Fault-finding with an A-Frame

The RD8100PDL and PTL models have the ability to detect cable or pipe insulation faults accurately using an A-Frame accessory. The Tx-5(B) and Tx-10(B) provide fault finding signals that can be detected by the A-Frame as a result of the signal bleeding to ground through damaged cable sheaths.

The Transmitter's multimeter function can be used to measure the impedance of the connected pipe or cable in order to characterize the fault.

For a detailed guide to fault-finding, please refer to the operation manual.

Plug / Live cable connector

The plug connector is connected to the output of the transmitter and is used to put a signal onto a line and trace it from a domestic mains plug to the service cable in the street.

The live cable connector can be used to apply a signal to a live cable. Only suitably qualified personnel should use this equipment.

Submersible antenna

This antenna is connected to the locator and used to locate pipes and cables underwater at depths of up to 300 feet / 100 meters.

 **WARNING: use of the submersible antenna should be by fully licensed and experienced personnel only, and only after fully reading the operation manual!**

RD Manager PC Software

RD Manager is the RD8100 locator system PC companion, and it allows you to manage and customize your locator. RD Manager is also used to retrieve and analyze survey and usage data, run an eCert calibration, and to perform software upgrades.

You can use RD Manager to register your products to obtain an extended warranty, setup your locator by performing a number of maintenance tasks such as adjusting date and time, activating and de-activating active frequencies, or by setting-up functions like CALSafe or StrikeAlert.

RD Manager is compatible with PCs running Microsoft Windows 64 bit operating system. To download RD Manager, go to www.radiodetection.com/RDManager.

If you do not have internet access, or wish to receive RD manager on a CD-ROM, contact your local Radiodetection office or representative.

For more information about RD Manager refer to the RD Manager operation manual.

Bluetooth wireless connections

RD8100 locators feature a Bluetooth wireless module, as standard, providing the ability to connect to compatible devices such as transmitters (Tx-5B or Tx-10B models), PCs, laptops or handheld devices running a compatible application.

NOTE: The RD8100 locator wireless features may be subject to national and or local regulations. Please consult your local authorities for more information.

⚠ WARNING! Do not attempt any wireless connection in areas where such technology is considered hazardous. This may include: petrochemical facilities, medical facilities or around navigation equipment.

Switching Bluetooth on

By default RD8100 locators and Bluetooth enabled transmitters are shipped with the Bluetooth wireless connection module disabled.

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the BT menu using the  or  keys.
3. Press the  key (locator) or the  key (transmitter) to enter the BT menu.
4. Scroll up or down to the ON option.
5. Press the  key to switch Bluetooth ON and return to the previous menu.

You can switch Bluetooth off to conserve battery life, or to comply with regulations in areas where wireless communications are considered hazardous. To do this, follow the above process, selecting 'OFF' in the BT menus.

Pairing to a PDA or PC

Connection requirements:

- Any RD8100 locator.
- A compatible Bluetooth enabled PDA or Bluetooth enabled PC or Laptop.

NOTE: The procedure below describes the pairing process between a RD8100 locator and a PDA. Pairing to a PC follows the same steps for the RD8100 locator and similar steps for your PC or laptop. Consult your PC or laptop Bluetooth pairing instructions to pair with the RD8100 locator.

Pair the RD8100 locator to your PDA using your PDA's Bluetooth software.

NOTE: The procedure for pairing your PDA may differ depending on the PDA make and model. The following procedure should apply to most PDAs.

On the locator:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the BT menu using the  or  keys.
3. Press the  key to enter the BT menu.
4. Scroll up or down to the PAIR menu.
5. Press the  key to enter the PAIR menu.
6. Scroll up or down to the BT-PC option.
7. Press the  key and the locator will attempt to pair with your PDA.

On your PDA:

8. From the PDA's **Start menu**, select **Settings** then select the **Connections Tab** followed by the **Bluetooth icon**.
9. Ensure the Bluetooth radio is switched on and make the PDA visible to other devices.
10. Select the Devices tab and scan for new partnerships.
11. Create a partnership with the RD8100_XXXX device.
12. If asked for a passkey, enter 1234.
13. Refer to the SurveyCert manual for advanced settings if required by your PDA.

Resetting connections

If you experience problems with the RD8100 Bluetooth features, Radiodetection recommends resetting the connection and then pairing your device again:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the BT menu using the  or  keys.
3. Press the  key to enter the BT menu.
4. Scroll up or down to the RESET menu.
5. Press the  key and the locator will purge all current connections.
6. Re-pair your devices.

Bluetooth error codes

If an error occurs when attempting to perform any Bluetooth command using the locator to the transmitter or the locator to a PC or PDA, the LCD will display a code to help you resolve the problem on the locator.

The codes are as follows:

BT CODE	DESCRIPTION
BT001	Bluetooth not configured for this unit
BT002	Internal Bluetooth error
BT003	Locator not paired with transmitter
BT004	Locator not paired with PC/PDA
BT005	Paired but connection attempt failed. Power cycling may be required
BT006	Corrupt response received from transmitter
BT007	Indeterminate response received from transmitter
BT008	No response received from transmitter
TX??	Transmitter unable to change to the requested frequency

Taking Survey Measurements

RD8100 locator models are capable of recording measurements at up to 1000 survey points, and optionally sending them to an external device using Bluetooth.

If the locator is a GPS model or if paired to a PDA with GPS that is running a compatible application such as SurveyCERT the locator will append positional information alongside time and date to the data, providing spatial context.

NOTE: The internal GPS module needs to be switched on and connected to the GPS satellite system.

Saving measurements

To save survey measurements, press the  key.

To achieve accurate results the locator must be kept as still as possible during the saving process.

The locator will always save measurements to internal memory. If Bluetooth is switched on, paired to a device and BT-PC is enabled, the locator will also attempt to send the saved measurement to a paired PDA running SurveyCERT or to a PC running a compatible application.

Erasing measurements

The RD8100 locator allows you to delete all measurements. Erasing the log will wipe the RD8100 memory and is usually recommended when you begin a new survey.

NOTE: Erasing measurements cannot be undone!

1. Press the  key to enter the menu.
2. Press the  or  keys to select LOG menu.
3. Press the  key to enter the LOG menu.
4. Scroll up or down to select the DEL option.
5. Press the  key to make the selection and return to the main menu.

To send stored data to a paired PDA or PC:

Stored data can be transferred wirelessly to a compatible PDA running Radiodetection's SurveyCERT app or a PDA or PC compatible application.

SurveyCERT

SurveyCERT is the PDA app from Radiodetection which makes utility mapping easier for surveyors in the field.

You can use SurveyCERT to store survey measurements taken from your locator in your PDA for later review. SurveyCERT for PDAs, and its operation manual are available as a free download from the Radiodetection website.

To send data to a paired PDA or PC:

1. Ensure your paired PDA is switched on and running the SurveyCERT app.
2. Press the  key to enter the menu.
3. Scroll to the LOG menu using the  or  keys.
4. Press the  key to enter the LOG menu.
5. Scroll up or down to the SEND option.
6. Press the  key and the locator will attempt to send your stored survey data to your PDA.

Stored data can also be transferred using the USB connection to RD Manager to be analyzed by the software's built-in SurveyCERT capabilities. Refer to the RD Manager operation manual for more info on how to retrieve store survey data.

RD Manager's SurveyCERT functionality can be used for post survey analysis, interface to Google Maps® and easy export to GIS/mapping systems.

Automatic Usage-Logging

RD8100 locator models equipped with GPS offer a powerful data logging system which records all the instrument's critical parameters (including GPS position, if available) and warnings in its internal memory every second.

The automatic logging system is always active and cannot be disabled. The locator's memory is capable of storing over 500 days of usage data, when used for 8 hours per day.

Logs can be retrieved using the RD Manager PC application for usage analysis and survey validation. Refer to the RD Manager operation manual for further information.

GPS

The RD8100 locator can be paired to an external GPS module or use its internal GPS module (GPS models only) to be able to detect and store its latitude, longitude and accurate UTC time alongside its location data. This positional information can then be appended to Survey Measurements, or the automatic usage-logging system.

The presence of GPS data allows for the data to be mapped easily and to export and save the information directly into GIS systems.

GPS menu settings

There are 5 options in the GPS menu:

- INT: Select this to use the internal GPS if present.
- EXT: Select this to use the GPS from a compatible paired device.
- OFF: Select this to switch off the internal GPS module and save battery.
- SBAS: Set SBAS (Satellite-based augmentation systems) mode to improve GPS accuracy. When ON the GPS system will take longer to lock.
- RESET: Select YES to reset the internal GPS (GPS models only).

iLOC

iLOC lets you control the transmitter remotely using your RD8100 locator. With iLOC you can adjust the output frequency, power settings and use SideStep. iLOC commands are sent over a Bluetooth module that can operate at distances of up to 450m / 1400ft in direct line of sight.

iLOC is a standard feature of all RD8100 locator models, and requires a Bluetooth equipped Transmitter (Tx-10B or Tx-5B).

NOTE: Operating in built up areas and in areas with high electromagnetic interference may reduce iLOC's performance.

Pairing to a transmitter

To pair to a transmitter you require a Bluetooth enabled model such as the Tx-5B or Tx-10B.

Before you begin, you should switch off all nearby Bluetooth equipment as they may interfere with the locator and transmitter's pairing process.

Preparing the locator:

1. Press the  key to enter the menu.
2. Scroll to the BT menu using the  or  keys.
3. Press the  key to enter the BT menu.
4. Scroll to the PAIR menu and press the  key to enter it.
5. Scroll to the BT-TX option.

NOTE: You must complete the pairing process within 90 seconds to prevent the locator's Bluetooth connection from timing out.

Preparing the transmitter:

6. Press the  key to enter the menu.
7. Scroll to the BT menu using the  or  keys.
8. Press the  key to enter the BT menu.
9. Scroll to the PAIR option.

Starting the pairing process:

10. Press the  key on the transmitter followed by the  key on the locator.
11. The transmitter and the locator will now attempt to pair.

When pairing is in progress, the transmitter and locator will display a flashing Bluetooth icon. Pairing can take up to a minute. If the pairing process is successful, the transmitter will display the  icon and the locator will display a persistent Bluetooth icon for the duration of the connection.

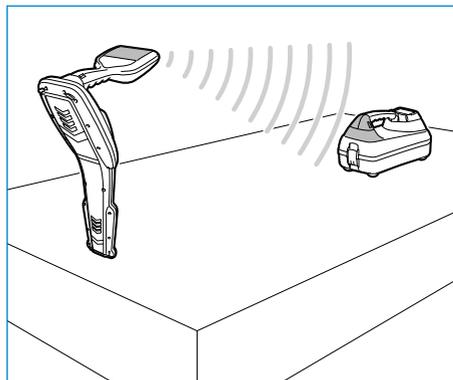
If pairing fails, ensure that any nearby Bluetooth devices are switched off or invisible then repeat the process.

Once the locator and transmitter have successfully paired you can use iLOC to change the transmitter's output frequency and power levels remotely from the locator.

Using iLOC

The locator and transmitter need to be paired to use iLOC. For optimum performance:

- Try to minimize obstructions in line of sight.
- If possible, raise the transmitter off the ground by 30-60cm (1-2ft).
- Face the rear end of the transmitter towards the locator.
- Point the screen of the locator towards the transmitter.



NOTE: If any iLOC commands fail, move closer to the transmitter and repeat the process.

Changing frequencies

Once the transmitter and the locator are paired, you can change the transmitter's output frequency remotely using the locator:

1. On the locator, select the frequency you want by pressing the **(f)** key until the frequency is displayed on screen.
2. Press the **(Tx)** key to send the new frequency to the transmitter.
3. The locator will display SEND momentarily and then OK if the transfer is successful.
4. If the transfer is unsuccessful, the locator will display a Bluetooth error code error code.

If the process fails, you may be out of range or there may be an error in the connection. Move closer to the transmitter and retry the procedure. If the connection continues to fail, return to the transmitter and reset the connection.

Adjusting power

iLOC lets you adjust the transmitter's power output remotely; you can also put the transmitter into standby mode and then wake it remotely.

1. Transmitter power options are located in the TXOUT menu on the locator. Press and hold the **(Tx)** key to display the TXOUT menu.
2. Press the **(W)** key to enter the power level menu.
3. Scroll up or down through the power output options using the **(↑)** or **(↓)** keys:
 - **STDBY:** Transmitter standby mode, the connection is still active but the output is disabled – use to prolong battery life.
 - **LOW:** Low power output.
 - **MED:** Medium power output.
 - **HIGH:** High power output.
 - **BOOST:** Temporarily boosts transmitter power output to its maximum level.
4. Once you have selected the mode you want, press the **(f)** key to confirm.
5. Press and hold the **(Tx)** key to select the new setting and exit the menu.
6. Press the **(Tx)** key once to send the settings to the transmitter.

NOTE: When changing the transmitter frequency using iLOC, the chosen transmitter power setting will be retained.

SideStep

SideStep allows you to change the output frequency on the transmitter. SideStep changes the selected frequency by several Hertz and automatically sets the locator's locate frequency to match the transmitter's output frequency.

1. On the locator, select the frequency you want by pressing the  key until the frequency is displayed on screen.
2. To step the frequency, press and hold the  key until **STEP** appears on the LCD.
3. Press the  key to send the SideStep command to the transmitter.
4. If the command is sent successfully, an asterisk (*) will appear on the locator next to the frequency and STEP will appear on the transmitter below the frequency.
5. To return to the standard locate frequency, press and hold the  key. Once the asterisk (*) has been removed from the display, press the  key to send the command to the transmitter

CALSafe

GPS equipped RD8100 locator models are equipped with a system which can be enabled to force them to shut down once they are beyond the expected service / calibration date.

When the unit is within 30 days of the service due date the unit will display at startup the number of days left. The locator will stop functioning on the service due date.

CALSafe is disabled by default. You can enable the CALSafe feature and edit the CALSafe service / calibration due date using the RD Manager PC software. Refer to the RD Manager operation manual for further information.

Training

Radiodetection provides training services for most Radiodetection products. Our qualified instructors will train equipment operators or other personnel at your preferred location or at Radiodetection headquarters. For more information go to www.radiodetection.com or contact your local Radiodetection representative.

Care and maintenance

The RD8100 locator and transmitter are robust, durable and weatherproof. However you can extend your equipment's life by following these care and maintenance guidelines.

General

Store the equipment in a clean and dry environment.

Ensure all terminals and connection sockets are clean, free of debris and corrosion and are undamaged.

Do not use this equipment when damaged or faulty.

Batteries and power supply

Only use the rechargeable battery packs, chargers and power supplies approved by Radiodetection.

If not using rechargeable packs, use good quality Alkaline or NiMH batteries only.

Batteries should be disposed of in accordance with your company's work practice, and/or any relevant laws or guidelines in your country.

Cleaning

⚠ WARNING! Do not attempt to clean this equipment when it is powered or connected to any power source, including batteries, adapters and live cables.

Ensure the equipment is clean and dry whenever possible.

Clean with a soft, moistened cloth. Do not use abrasive materials or chemicals as they may damage the casing, including the reflective labels. Do not use high pressure jets of water to clean the equipment.

If using this equipment in foul water systems or other areas where biological hazards may be present, use an appropriate disinfectant.

Software upgrades

From time to time, Radiodetection may release software upgrades to enhance features and improve performance of the RD8100 locator or transmitter. Software upgrades are free of charge and provided through the RD Manager PC software

E-mail alerts and notification of new software releases are sent to all registered users. You can also check if your products are up-to-date or upgrade them by using the RD Manager software upgrade screen.

NOTE: To upgrade your product's software you need to have created an account using RD Manager and have a live internet connection. An optional Radiodetection power supply may be required to update your transmitter software.

Disassembly

Do not attempt to disassemble this equipment under any circumstances. The locator and transmitter contain no user serviceable parts.

Unauthorized disassembly will void the manufacturer's warranty, and may damage the equipment or reduce its performance.

Service and maintenance

Regularly check your equipment for correct operation by using the Self-Test function and eCert.

The locator and transmitter are designed so that they do not require regular recalibration. However, as with all safety equipment, it is recommended that they are serviced and calibrated at least once a year either at Radiodetection or an approved repair center.

NOTE: Service by non-approved service centers may void the manufacturer's warranty.

Details of Radiodetection offices and distribution partners can be found at **www.radiodetection.com**.

Radiodetection products, including this guide, are under continuous development and are subject to change without notice. Go to **www.radiodetection.com** or contact your local Radiodetection representative for the latest information regarding the RD8100 locator or any Radiodetection product.



Préambule

À propos du présent guide

ATTENTION : ce guide fournit des consignes d'utilisation de base pour le récepteur RD8100 et pour son générateur. Il contient également des consignes de sécurité et des directives essentielles et doit être lu dans son intégralité avant d'utiliser le récepteur RD8100 et son générateur.

Ce guide est un guide simplifié pour une prise en main rapide. Pour obtenir des instructions détaillées, y compris sur l'utilisation des accessoires, sur l'aide avec eCert™, CALSafe™, les mesures de localisation et les données de détection, veuillez-vous reporter aux manuels d'utilisation du matériel RD8100, de RD SurveyCERT+™ et de RD Manager™, disponibles au téléchargement sur **www.radiodetection.com**.

La bibliothèque en ligne contient également des liens vers les manuels SurveyCERT+ et RD Manager.

Les certificats de conformité du matériel RD8100 sont disponibles sur **www.radiodetection.com**.

*Modèles avec GPS et journalisation uniquement.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le raccordement direct sur des conducteurs sous tension présente un **DANGER DE MORT**. Le raccordement direct à des conducteurs sous tension doit être effectué uniquement par des agents qualifiés utilisant les accessoires appropriés qui autorisent les raccordements aux lignes sous tension.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le générateur peut produire des tensions potentiellement dangereuses. Faites preuve de précaution lorsque vous appliquez des signaux sur des câbles ou canalisations et assurez-vous d'informer les autres techniciens que vous êtes susceptible de travailler sur la ligne.

⚠ AVERTISSEMENT ! Baissez le volume sonore lorsque vous portez le casque afin d'éviter des lésions auditives.

⚠ AVERTISSEMENT ! Cet équipement n'est **PAS** autorisé pour une utilisation dans des zones dans lesquelles des gaz dangereux peuvent être présents.

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas d'utilisation du générateur, mettez ce dernier en position arrêt et déconnectez les câbles avant de retirer le bloc de batterie.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le récepteur RD8100 localisera la plupart des conducteurs enterrés. Cependant certains objets n'émettent aucun signal détectable. Le RD8100, ou tout autre récepteur électromagnétique, est incapable de détecter ces réseaux, veuillez procéder avec prudence. Certains câbles sous tension sont également indétectables avec le RD8100 en mode 50Hz. Le RD8100 n'indique pas si un signal provient d'un câble unique ou d'une nappe de réseaux.

⚠ AVERTISSEMENT ! Après une utilisation prolongée à débit maximum, les piles sont susceptibles de chauffer. Soyez prudent au moment du remplacement ou lors de leur manipulation.

⚠ AVERTISSEMENT ! Utilisez uniquement un équipement fourni par Radiodetection pour le chargement. L'utilisation d'autres chargeurs peut représenter un danger et/ou réduire la durée de vie de la batterie.

ATTENTION : Ne laissez pas votre batterie se décharger complètement car ceci peut réduire sa durée de vie ou l'endommager définitivement. Si vous n'utilisez pas votre équipement pendant une longue durée, rechargez-le au moins une fois par mois.

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne modifiez, ni ne tentez de démonter les blocs de batterie.

ATTENTION : Si une défaillance de la batterie est suspectée ou si la batterie présente des signes de décoloration / Dégâts matériels retournez l'unité complète à un centre de réparation autorisé pour investigation et réparation. Les réglementations locales, nationales et de transport IATA peuvent restreindre l'expédition de batteries défectueuses. Vérifiez auprès de votre transporteur les restrictions et directives quant aux meilleures pratiques. Votre représentant Radiodetection local peut vous mettre en relation directe avec des centres de réparation agréés.

REMARQUE : La plage de température de chargement est de 0 à 45 °C, 32 à 113°F. Ne pas essayer de recharger vos batteries en-dehors de la plage de températures.

Extension de garantie de 3 ans

Le matériel RD8100 est fourni avec une garantie classique de 1 an. Les clients peuvent allonger la période de garantie à 3 ans en enregistrant leurs matériels dans un délai de 3 mois à compter de la date d'achat.

Vous pouvez enregistrer votre produit de 2 façons :

1. Portail radiodétection

Rendez-vous sur <https://portal.radiodetection.com> pour créer le compte portail* de votre société et utilisez la page Produit pour enregistrer votre récepteur ou générateur.

Rendez-vous sur <https://support.radiodetection.com> pour des instructions sur comment créer un compte portail ou enregistrer votre produit.

* Une adresse e-mail et un numéro de mobile valides sont nécessaires.

2. Applications Windows

RD Manager™ disponible sur www.radiodetection.com/RDManager.

De temps à autre, Radiodetection peut sortir un nouveau logiciel permettant d'améliorer la performance ou d'ajouter de nouvelles fonctionnalités à ses matériels. En s'enregistrant, l'utilisateur pourra recevoir des alertes e-mail l'informant de la sortie de nouveaux logiciels et d'offres spéciales associées à sa gamme de produits.

Les utilisateurs peuvent se désabonner à tout moment de la liste d'envoi pour des notifications de sortie de logiciels et informations techniques ou encore de la réception de documents marketing en contactant Radiodetection.

eCert et Auto test

Le détecteur RD8100 est un équipement de sécurité qui doit être révisé régulièrement pour garantir son bon fonctionnement.

eCert offre un test complet des circuits de localisation du RD8100 et délivre un certificat d'étalonnage Radiodetection lors du résultat positif au test.

Pour utiliser eCert, le récepteur doit être connecté à un ordinateur via Internet sur lequel le logiciel RD Manager est installé.

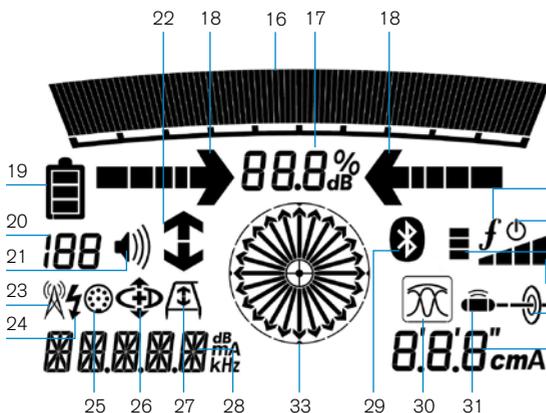
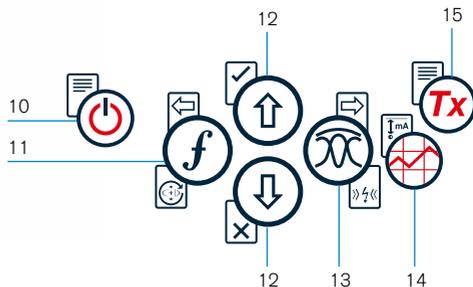
Référez-vous au manuel d'utilisation RD Manager pour de plus amples informations. Des dépenses supplémentaires peuvent être nécessaires.

Les détecteurs RD8100 sont équipés d'une fonction Auto test complète.

En complément des contrôles habituels réalisés pour les fonctions d'affichage et d'alimentation par l'Auto test, le RD8100 émet également des signaux de test aux circuits de localisation pour vérifier sa précision et ses performances.

Nous vous recommandons d'exécuter un Auto test au moins une fois par semaine ou avant toute utilisation.

Détecteur RD8100



- GPS actif, recherche de verrouillage satellite
- Satellite GPS verrouillé
- 3-5 satellites affichés
- 6-8 satellites affichés
- 9-11 satellites affichés
- 12 satellites ou plus affichés

Caractéristiques du récepteur

1. Touches de commande.
2. Écran LCD avec rétroéclairage automatique.
3. Haut-parleur.
4. Compartiment de batterie.
5. Bloc batterie lithium-ion en option.
6. Prise pour accessoires.
7. Prise casque.
8. Antenne du module Bluetooth®.
9. Port USB
(dans le compartiment batterie).

Touches de commande du récepteur

10. Touche Marche/Arrêt.
11. Touche Fréquence.
12. Flèches haut/bas.
13. Touche Antenne.
14. Touche de mesure.
15. Touche Générateur.

Icônes sur l'écran du récepteur

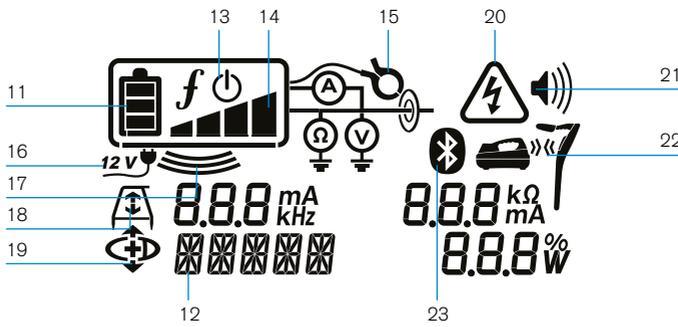
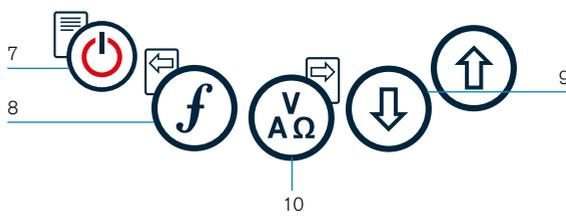
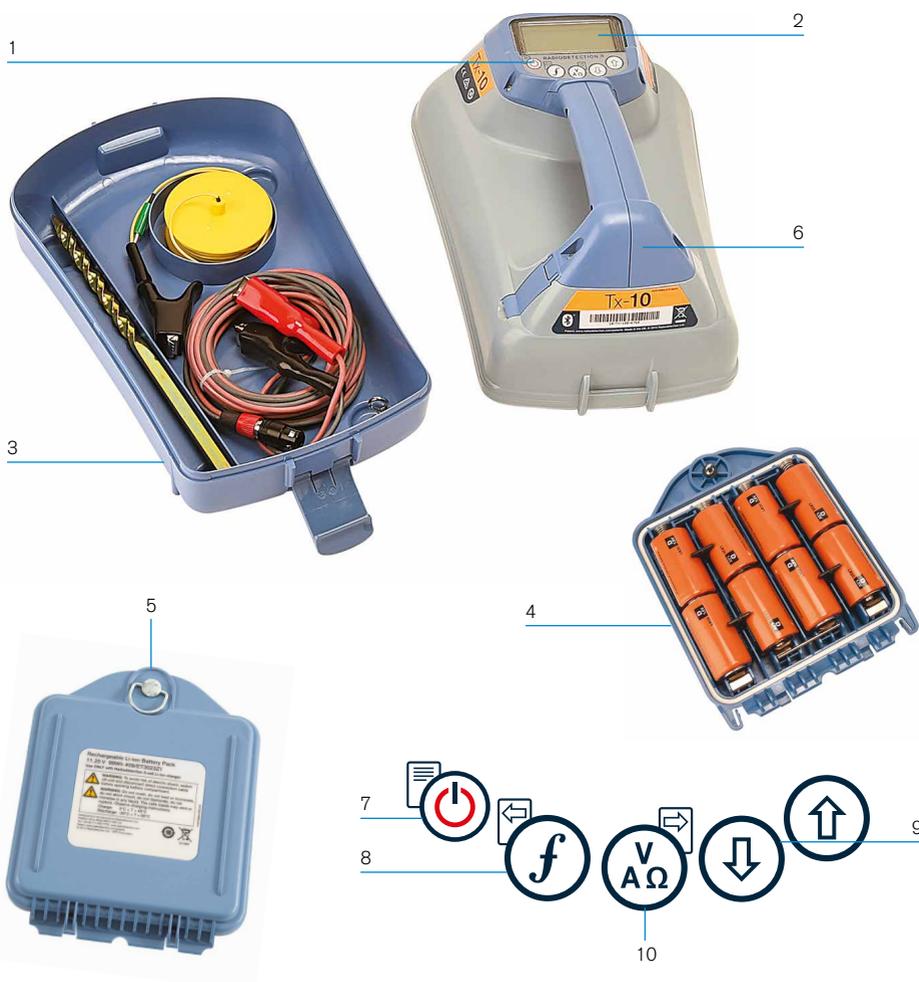
16. Barre graph qui indique le niveau du signal de réception avec un marqueur qui indique de la réponse maximum.
17. Pourcentage du signal reçu.
18. Flèches de guidage réponse Nul ou proportionnelles
19. Niveau de charge des batteries.
20. Valeur de sensibilité / numéro du journal.

21. Volume.
22. Flèches Sens du courant.
23. Icône Mode radio.
24. Icône Mode 50Hz.
25. Icône Accessoire .
26. Icône Mode CD.
27. Icône Arceau.
28. Indication de la fréquence / courant / menu.
29. Icône État Bluetooth :
L'icône clignotante signifie que l'appairage est en cours. L'icône fixe indique qu'une connexion est active.
30. Icône Mode de réception :
indique le choix du mode de réception : Maxi / Nul / Peak Broad / Peak+™ / Guidage.
31. Icône Sonde : indique quel choix de réception du signal d'une sonde est sélectionné.
32. Icône Ligne : indique que le choix de réception du signal ligne est sélectionné.
33. Boussole : Indique l'orientation du câble localisé ou de la sonde par rapport au récepteur.
34. État de communication du générateur - confirme que la communication iLOC est réussie™.
35. Indicateur de veille du générateur.
36. Relevé de profondeur.

Récepteurs équipés d'un GPS uniquement :

37. État du GPS.
38. Qualité du signal GPS.

générateurs Tx-1, Tx-5 et Tx-10



Fonctions du générateur

1. Touches de commande.
2. Écran LCD.
3. Bac amovible de rangement des accessoires.
4. Support de batterie type D.
5. Bloc de batterie lithium-ion en option.
6. Module Bluetooth (unités iLOC).
15. Icône Pince : indique si une pince émettrice ou un autre accessoire est raccordé.
16. Indicateur de connexion de l'alimentation DC.
17. Indicateur de mode d'induction.
18. Arceau : indique lorsque le générateur est en mode Recherche de défaut.
19. Mode CD : indique que le générateur est en mode Sens du courant.
20. Indicateur d'alerte de tension : indique que le générateur produit une tension potentiellement dangereuse.
21. Indicateur de volume.

Touche de commande du récepteur

7. Touche Marche/Arrêt.
8. Touche Fréquence.
9. Flèches haut/bas.
10. Touche Mesure.

Icônes sur l'écran du générateur

11. Indicateur de charge des batteries.
12. Mode d'émission.
13. Icône Veille.
14. Indicateur de niveau de sortie.

Générateurs compatibles iLOC uniquement :

22. Icône Appairage : apparaît lorsque le générateur et le récepteur sont connectés par iLOC.
23. Icône Bluetooth : indique le statut de la connexion Bluetooth. Une icône clignotante signifie que l'appairage est en cours.



Actions et raccourcis des touches de commande

Allumez le récepteur ou le générateur en appuyant sur la touche . Après la mise en route, les touches fonctionnent comme suit :

Touches du récepteur

TOUCHE	● PRESSION BRÈVE	▬ PRESSION LONGUE
	Accès au menu	Mise hors tension
	Parcourir les fréquences de localisation de la plus basse à la plus élevée	SideStep™ (voir partie « iLOC ») En cas d'utilisation du CD (Current Direction)™ : effectuer une réinitialisation CD
	En cas d'utilisation de fréquences actives : bascule entre les modes crête, peak+, nul, mono antenne et guidage. En mode puissance : parcourt les filtres fréquences secteurs™ pour une distinction améliorée de signaux parallèles ou de courant fort	En mode Peak+ antenne : basculer entre les flèches Guidage et Nul
	Augmenter et baisser le gain. RD8100 définit le gain automatiquement sur une moyenne en cas de pression	Augmenter et baisser rapidement le gain par incréments de 1 dB
	Prendre une mesure en série et envoyer par Bluetooth si appairé	-
	Envoyer une commande ILOC vers un générateur appairé	Accéder au menu de paramétrage de puissance du générateur pour utilisation avec iLOC

Touches du générateur

TOUCHE	● PRESSION BRÈVE	▬ PRESSION LONGUE
	Accès au menu	Mise hors tension
	Parcourir les fréquences de localisation de la plus basse à la plus élevée	-
	Mesures de tension et d'impédance à l'aide de la fréquence sélectionnée	Mesures de tension et d'impédance à l'aide d'une fréquence standardisée
	Ajuste le signal de sortie	Sélectionner veille  / puissance standard maximale 

Astuce : pour parcourir les fréquences de la plus élevée à la plus basse, maintenez la touche  enfoncée tout en appuyant sur le bouton  (applicable sur le récepteur et sur le générateur).

Avant de commencer

IMPORTANT !

Ce guide est un guide d'utilisation de base. Nous vous recommandons de lire le manuel d'utilisation complet avant l'utilisation du détecteur RD8100.

Première utilisation

Les récepteurs RD8100 et les générateurs peuvent être alimentés par des piles alcalines de type D, des batteries NiMH de type D ou un bloc de batterie lithium-ion (Li-ion) en accessoire.

Pour installer les piles de type D dans le récepteur, ouvrez le compartiment de batterie et insérez deux piles alcalines ou NiMH de type D en faisant bien attention à respecter l'orientation des pôles positif (+) et négatif (-).

Pour installer les piles de type D dans le générateur, déverrouillez le bac de rangement des accessoires. Le compartiment d'alimentation est situé sous le corps du générateur. À l'aide de la clé, déverrouillez le compartiment d'alimentation. Insérez des piles alcalines ou NiMH de type D en faisant attention de respecter l'orientation des pôles positif (+) et négatif (-).

Vous pouvez également alimenter le générateur avec une source secteur ou l'allume-cigare du véhicule via l'adaptateur auxiliaire en option fourni par Radiodetection.

Blocs de batterie rechargeables

Des blocs de batterie lithium-ion sont disponibles pour les récepteurs et les générateurs, pour une performance accrue par rapport aux piles alcalines. Pour installer ces blocs rechargeables, suivez les instructions fournies avec chaque ensemble.

Contrôle de la version logicielle de votre système

Si vous souhaitez connaître la version logicielle s'exécutant sur votre récepteur, appuyez sur la touche  et maintenez-la actionnée lorsque vous allumez le récepteur. Ces informations peuvent vous être demandées lorsque vous contactez Radiodetection ou votre représentant local pour une assistance technique.

Les générateurs affichent leur version logicielle automatiquement lors du démarrage.

Configuration du système

Il est essentiel que vous configuriez votre système en fonction de vos paramètres régionaux / d'exploitation et vos préférences personnelles avant de procéder à la première inspection. Vous pouvez configurer le système à l'aide des menus décrits plus bas.

Configuration de votre système

Les menus du récepteur RD8100 et de son générateur vous permettent de sélectionner ou de modifier les options système. Une fois à l'intérieur, naviguez dans le menu à l'aide flèches. La navigation est la même sur le générateur et le récepteur. Lorsque vous êtes dans le menu, la plupart des icônes affichées disparaissent provisoirement et les options du menu apparaissent dans le coin inférieur gauche de l'écran. La flèche droite permet d'entrer dans un sous-menu et la flèche gauche de revenir au menu précédent.

Notez que lorsque vous naviguez dans le menu du récepteur, les touches  et  font office de flèches gauche et droite. Lorsque vous naviguez dans le menu du générateur, les touches  et  font office de flèches gauche et droite.

Pour naviguer dans les menus :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Utilisez les touches  ou  pour faire défiler les options du menu.
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au sous-menu de l'option.
4. Servez-vous des touches  ou  pour faire défiler les options du sous-menu.
5. Appuyez sur la touche  pour confirmer une sélection et revenir au menu précédent.
6. Appuyez sur la touche  pour revenir à l'écran principal de fonctionnement.

REMARQUE : lorsque vous sélectionnez une option et appuyez sur la touche , l'option concernée est activée automatiquement.

Options du menu du récepteur

- VOL : règle le volume sonore de 0 (muet) à 3 (le plus fort)
- DONNÉES : supprime, envoie ou contrôle les mesures SurveyCERT enregistrées et active ou désactive le canal de communication Bluetooth.
- BT : active, désactive, réinitialise ou appaire les connexions Bluetooth. Définit également le protocole utilisé lors de la connexion avec un ordinateur ou PDA.
- GPS : active ou désactive le module GPS interne et active/désactive l'augmentation GPS SBAS (modèles avec GPS uniquement) - ou sélectionne une source GPS externe.
- CDR : procède à une réinitialisation du sens du courant (CD). (en alternative, vous pouvez aussi appuyer sur la touche  et la maintenir enfoncée en mode CD).
- UNITS : sélectionne les unités de mesure métriques ou impériales.
- INFO : exécute un Auto test, affiche la date du dernier étalonnage S.A.V. (M CAL) ou du dernier étalonnage eCert.
- LANG : sélectionne la langue des menus.
- POWER : sélectionne la fréquence du réseau électrique local : 50 ou 60 Hz
- ANT : active ou désactive les modes de réception de l'antenne à l'exception du mode Maxi.
- FREQ : active ou désactive les fréquences individuelles.
- ALERT : active ou désactive la fonction StrikeAlert™.
- BATT : définit le type d'alimentation : Alcaline ou NiMH. Sélection automatique du mode Li-Ion (si installé).
- FLÈCHE : sélectionne les flèches de guidage Nul ou Proportionnel en mode Peak+.
- COMP : active ou désactive l'affichage de la fonction Boussole.

Options du menu du générateur

- VOL : règle le volume sonore de 0 (muet) à 3 (le plus fort)
- FREQ : active ou désactive les fréquences individuelles.
- BOOST : amplifie la sortie du générateur sur une période de temps définie (en minutes).
- LANG : sélectionne la langue des menus.
- OPT F : exécute la fonction SideStep^{auto}™ pour la sélection automatique d'une fréquence de détection adaptée au réseau connecté.
- BATT : définit le type d'alimentation : ALK, NiMH ou Li-ION et active / désactive le mode Éco.
- MAX P : permet au générateur de produire sa puissance maximum en watts.
- MODEL : fait correspondre les paramètres du générateur au modèle de votre récepteur.
- MAX V : permet de définir la tension de sortie à son maximum (90 V).
- BT : active, désactive ou associe les connexions Bluetooth (modèles avec Bluetooth uniquement).

Exemples d'utilisation de menu, de sélection d'options et de modifications :

Fréquence secteur du récepteur

Sélectionnez la fréquence applicable (50 ou 60 Hz) à l'alimentation électrique de votre pays ou région :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu POWER à l'aide des touches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu POWER.
4. Utilisez les touches  ou  pour sélectionner la bonne fréquence réseau.
5. Appuyez deux fois sur la touche  pour confirmer votre sélection et revenir au menu principal.

Alimentation

Il est important que vous configuriez le système afin de s'adapter au type d'alimentation t installé de façon à s'assurer de la performance optimale et de la bonne indication du niveau de charge de batterie.

Pour configurer le type d'alimentation :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu BATT à l'aide des flèches  ou .
3. Appuyez sur la touche  (récepteur) ou la touche  (générateur) pour accéder au menu BATT.
4. Naviguez vers le haut ou le bas pour sélectionner le bon type d'alimentation (alcaline, hydrure métallique de nickel ou lithium-ion). Li-Lion est sélectionné automatiquement lorsque le pack batterie est installé.
5. Appuyez deux fois sur la touche  pour confirmer votre sélection et revenir au menu principal.

Mode Éco du générateur

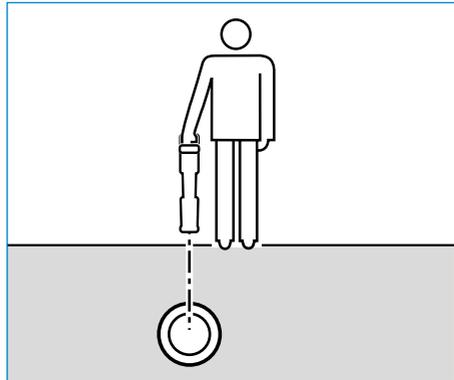
Si vous utilisez des piles alcalines, vous pouvez sélectionner le mode Éco pour augmenter la durée de marche. Lorsque le mode Éco est sélectionné, le générateur réduit automatiquement sa tension de sortie maximale lorsque la charge de la batterie devient faible. Par défaut, le mode Éco est désactivé. Pour activer le mode Éco :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu BATT à l'aide des flèches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu BATT.
4. Sélectionnez le type de batterie ALK à l'aide des flèches  ou .
5. Appuyez sur la touche  pour accéder au sous-menu ECO.
6. Sélectionnez ECO à l'aide des flèches  ou .
7. Appuyez trois fois sur la touche  pour confirmer votre sélection et revenir au menu principal.

Localisation de câbles et de canalisations

Pour obtenir une description détaillée de l'utilisation du récepteur et du générateur et des techniques détaillées de localisation, veuillez-vous reporter au manuel d'utilisation.

Le récepteur RD8100 est conçu pour fonctionner avec la « lame » perpendiculaire au cheminement du câble ou de la canalisation en cours de localisation.



Exécution d'un Auto test

Nous vous recommandons d'exécuter un Auto test au moins une fois par semaine ou avant toute utilisation. L'Auto test contrôlant l'intégrité des circuits électriques de localisation, il doit impérativement être réalisé à l'écart de tout objet métallique de grande taille, tels qu'un véhicule ou encore de signaux électriques puissants. Pour exécuter un Auto test :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu INFO à l'aide des flèches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu INFO.
4. Sélectionnez TEST à l'aide des flèches  ou .
5. Appuyez sur la touche  pour sélectionner YES.
6. Appuyez sur la touche  pour lancer l'Auto test.
7. Après achèvement de l'Auto test, le résultat (ÉCHEC ou RÉUSSITE) est affiché.
8. Redémarrez le récepteur à l'aide de la touche .

SideStepauto™

Le générateur peut être utilisé afin de sélectionner automatiquement une fréquence de localisation adaptée au réseau à localiser. Le réglage se fait en mesurant l'impédance du câble ou de la canalisation concernés. Pour exécuter la fonction SideStepauto™, connectez le générateur au réseau à localiser, puis :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu OPT F à l'aide des flèches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour sélectionner START.
4. Appuyez sur la touche  pour lancer le test. Le générateur sélectionne automatiquement une fréquence et l'utilise pour le réseau connecté.

Localisation avec des fréquences actives

Des fréquences actives sont appliquées sur le câble ou la canalisation à localiser à l'aide du générateur, permettant ainsi d'utiliser la manière la plus efficace pour détecter les réseaux enterrés.

De manière générale, l'utilisation d'une basse fréquence est conseillée sur les lignes plus grandes et à faible impédance et celle d'une fréquence plus élevée sur des lignes plus petites et à impédance élevée.

Un réglage au minimum de la puissance est à privilégier car il permet de réduire le risque d'induction du signal sur un autre réseau.

Le générateur peut générer un signal selon trois méthodes différentes :

Raccordement direct

Le raccordement direct signifie que vous raccordez le générateur directement sur le câble ou la canalisation à localiser à l'aide du cordon de raccordement direct rouge fourni. Le cordon noir est généralement branché à la terre à l'aide du piquet de terre fourni.

Le générateur injecte ensuite un signal sur le réseau, qui est ensuite localisé par le récepteur. Cette méthode fournit la meilleure qualité de signal pour une ligne séparée et permet également l'utilisation de basses fréquences traçables sur des distances plus longues.

 **AVERTISSEMENT ! Le raccordement direct sur des conducteurs sous tension présente un DANGER DE MORT. Le raccordement direct à des conducteurs sous tension doit être effectué uniquement par des personnes qualifiées utilisant les accessoires appropriés qui autorisent les raccordements aux lignes sous tension.**

Induction

Le générateur est placé sur le sol au-dessus ou à proximité de la zone à localiser. Vous sélectionnez la fréquence adaptée. Le générateur envoie ensuite le signal de manière non distinctive vers le réseau conducteur. En mode induction, l'utilisation de fréquences moyennes ou élevées est généralement recommandée car elles ont un pouvoir d'induction meilleur sur les conducteurs.

Pinces émettrices

Une pince émettrice en option peut être placée autour d'un câble sous tension isolé ou d'une canalisation pour un diamètre maximum de 8,5" / 215 mm afin de générer le signal du générateur sur le réseau enterré. Cette méthode d'injection du signal du générateur est particulièrement utile sur les câbles isolés sous tension et permet d'éviter de déconnecter le câble.

 **AVERTISSEMENT ! Ne positionnez pas de pinces autour de conducteurs sous tension non isolés.**

 **AVERTISSEMENT ! Avant de positionner ou de retirer la pince autour d'un câble électrique, assurez-vous à tout moment que la pince est raccordée au générateur.**

Localisation avec des fréquences passives

La détection de fréquences passives s'appuie sur les signaux déjà présents dans les conducteurs métalliques enterrés. Le récepteur RD8100 prend en charge quatre types de fréquences passives : les signaux de puissance, radio, CPS* et de télévision câblée (CATV)*. Vous pouvez détecter ces fréquences sans l'aide du générateur.

*Spécifique au modèle.

Filtres fréquences secteurs

Les récepteurs RD8100 permettent aux opérateurs de tirer parti des signaux harmoniques présents sur les réseaux électriques. Après avoir basculé en mode Power (puissance), appuyez sur la touche  pour naviguer dans le mode puissance du récepteur et d'afficher les cinq filtres fréquences secteurs individuels. Ce mode permet aux opérateurs de savoir si un signal électrique puissant provient d'une seule source ou de la présence de plusieurs câbles. Les caractéristiques harmoniques distinctes des lignes localisées peuvent ensuite être utilisées pour suivre et marquer leur cheminement.

L'utilisation de chacune des données harmoniques vous permet également de localiser des lignes électriques dans des circonstances dans lesquelles le signal serait trop important.

Modes de localisation

Le RD8100 propose 5 modes de localisation au choix, chacun étant conçu pour un usage spécifique en fonction de la tâche à accomplir.

Pour faire défiler les modes de localisation, appuyez sur la touche .



CRÊTE : le bar graph de la réponse crête vous permet de repérer la réponse maximum du signal et ainsi permettre une localisation précise. Ma réponse maximum se trouve à la verticale du réseau localisé.



PEAK+ : choisissez d'associer la précision de la réponse maximum du bar graph aux flèches de la réponse Nul capables d'afficher la présence d'une distorsion ou au mode combiné proportionnel pour un suivi rapide de ligne - basculez entre ces deux combinaisons en maintenant la touche  enfoncée.



GUIDAGE : des flèches proportionnelles et un compas sont associés à une réponse sonore droite/gauche pour le suivi rapide du cheminement d'un réseau enterré.



MONO ANTENNE : fonctionnant à la manière du mode Crête, ce mode donne des résultats sur des zones plus grandes. Utilisé pour détecter et suivre des signaux très faibles, par exemple dans le cas de réseaux enterrés profondément.



NUL : donne une indication droite/gauche pour suivre le cheminement d'un réseau. La fonction Nul étant sensible aux interférences, nous vous conseillons de l'utiliser dans des zones où aucune autre ligne n'est présente.

Relevés de profondeur, courant et boussole

⚠ AVERTISSEMENT ! N'utilisez jamais le relevé de mesure de profondeur pour effectuer des forages/fonçages mécaniques ou autres méthodes d'excavations. Suivez toujours les directives pour un forage/fonçage en toute sécurité.

Le récepteur RD8100 est en mesure de mesurer et d'afficher la profondeur du réseau, le courant du signal de localisation et l'orientation relative du câble ou de la canalisation par rapport au récepteur. Cela vous permet de garantir que vous suivez le bon câble ou canalisation, et notamment en présence d'autres réseaux.

Le récepteur RD8100 propose la fonction TruDepth™ qui vous aide à améliorer la précision de vos localisations et de mesure de profondeur. La profondeur et le courant disparaissent automatiquement de l'écran lorsque le récepteur se trouve à un angle de plus de 7,5° du cheminement du câble ou de la canalisation en cours de localisation ou lorsqu'il constate que les conditions du signal sont trop mauvaises pour permettre une mesure fiable.

Sens du courant (CD)

Le générateur Tx-10(B) est en mesure d'appliquer un signal CD (sens du courant) sur un câble ou une canalisation. Ce signal peut être utilisé pour détecter précisément un câble ou une canalisation lors de présence d'autres réseaux parallèles, garantissant ainsi aux opérateurs un bon repérage. Une pince émettrice CD ou des cordons de raccordement direct peuvent être utilisés pour appliquer ce signal CD sur le câble ou la canalisation, alors qu'une pince réceptrice CD ou une antenne stéthoscope CD serviront à repérer un câble ou une canalisation.

Utilisation des accessoires

Le récepteur et le générateur sont compatibles avec un large éventail d'accessoires. Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation des accessoires répertoriés ci-dessous, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du RD8100.

Pinces émettrices du générateur

Lorsque vous ne pouvez pas vous raccorder directement sur le câble ou la canalisation ou si le mode d'induction n'est pas adapté, vous pouvez utiliser une pince émettrice. La pince est alors raccordée à la sortie du générateur et représente un moyen d'émettre un signal de localisation sur un câble en service isolé. Cette fonction est particulièrement utile avec des câbles sous tension isolés car elle élimine la nécessité de déconnecter le réseau.

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne positionnez pas de pinces autour de conducteurs sous tension non isolés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant de positionner ou de retirer la pince autour d'un câble électrique, assurez-vous à tout moment que la pince est raccordée au générateur.

Pour localiser ou identifier des lignes individuelles, vous avez la possibilité de raccorder une pince réceptrice sur le récepteur dans la prise accessoire et ensuite placée autour du câble ou de la canalisation à repérer.

Stéthoscopes et pinces réceptrices de récepteur

Les pinces réceptrices peuvent être utilisées pour identifier un câble ou une canalisation parmi d'autres réseaux en recherchant le signal de localisation le plus puissant. Lors d'une forte densité de câbles, vous pouvez utiliser une antenne stéthoscope à la place de la pince.

Pour utiliser l'antenne stéthoscope ou une pince réceptrice, raccordez-les à la prise accessoire du récepteur. Le récepteur détecte automatiquement la présence de l'accessoire et supprime les modes de localisation inadéquats.

Sondes, Flexrod et FlexiTrace

Les sondes sont des générateurs sur batterie utiles pour le suivi de canalisations non métalliques. Elles peuvent être fixées sur des Flexrod pour être insérées dans des canalisations ou des conduites et certaines peuvent même être soufflées dans la tuyauterie. Le récepteur RD8100 est en mesure de détecter certaines fréquences de sonde, et notamment celles transmises par les systèmes d'inspection vidéo poussés flexiprobe™ P540c ainsi que le système tracté flexitrac™ P550c.

Pour obtenir un guide détaillé sur les sondes de localisation, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation.

La FlexiTrace est un jonc en fibres de verre détectable, contenant des conducteurs avec une sonde à l'extrémité. Elle est raccordée à la sortie du générateur et s'utilise généralement dans des canalisations non métalliques de petit diamètre. L'utilisateur a le choix entre localiser le flexible sur toute la longueur ou uniquement de localiser l'extrémité du câble.

La FlexiTrace présente une puissance nominale maximum de 1 W. En cas d'utilisation de la FlexiTrace avec un générateur Radiodetection Tx-5(B) ou Tx-10(B), la limite de sortie doit être définie à 1 W dans le menu MAX P et la limite de tension de sortie réglée sur LOW dans le menu MAX V.

Aucun réglage n'est nécessaire pour le générateur Tx-1.

Recherche de défaut avec un arceau

Les modèles RD81000PDL et PTL disposent de la capacité de détecter des défauts d'isolement de câble ou de canalisation à l'aide d'un arceau en accessoire. Les Tx-5(B) et Tx-10(B) génèrent des signaux pour rechercher les défauts d'isolement avec l'arceau.

La fonction multimètre du générateur peut être utilisée pour mesurer l'impédance du câble ou de la canalisation et ainsi les caractériser le défaut.

Pour obtenir un guide détaillé sur la recherche de défauts, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation.

Fiche / Connecteur de câble sous tension

La cordon de raccordement est branché à la sortie du générateur et est utilisée pour émettre un signal sur le réseau et la tracer depuis un branchement jusqu'au câble principal.

Le connecteur de câble sous tension peut être utilisé pour appliquer un signal à un câble BT sous tension. Seul du personnel qualifié est autorisé à utiliser cet équipement.

Antenne submersible

Cette antenne est raccordée au récepteur et utilisée pour localiser des câbles ou canalisations passant sous l'eau à des profondeurs pouvant atteindre 300 pieds / 100 mètres.

 **AVERTISSEMENT : l'utilisation de l'antenne submersible nécessite l'intervention exclusive de personnel qualifiés et expérimenté et uniquement après la lecture complète du manuel d'utilisation !**

Logiciel pour ordinateur RD Manager

RD Manager est l'assistant PC du système de détection RD8100 et vous permet de gérer et de personnaliser votre détecteur. RD Manager est également utilisé pour récupérer et analyser les données de détection et d'utilisation, exécuter un contrôle d'étalonnage eCert et procéder à des mises à niveau logicielles.

Vous pouvez utiliser RD Manager pour enregistrer vos produits et bénéficier d'une extension de garantie, configurer votre détecteur en effectuant plusieurs tâches de maintenance telles que définir la date et l'heure, activer et désactiver les fréquences actives ou en configurant des fonctions telles que CALSafe ou StrikeA/ert.

RD Manager est compatible avec les ordinateurs fonctionnant sous Microsoft Windows 64 bits. Pour télécharger le logiciel RD Manager, rendez-vous sur www.radiodetection.com/RDManager.

Si vous ne disposez pas d'un accès Internet ou souhaitez recevoir le logiciel RD Manager sur CR-ROM, contactez votre agence ou représentant Radiodetection local.

Pour plus d'informations sur RD Manager, référez-vous à son manuel d'utilisation.

Connexions sans fil Bluetooth

Les récepteurs RD8100 sont dotés d'un module sans fil Bluetooth, de série, permettant de se connecter aux périphériques compatibles tels que les générateurs (modèles Tx-5B ou Tx-10B), ordinateurs de bureau, ordinateurs portables ou autres périphériques portables avec une application compatible.

REMARQUE : les fonctions sans fil du récepteur RD8100 peuvent être régies par des réglementations locales ou nationales. Veuillez-vous rapprocher des autorités locales pour plus d'informations.

⚠ AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas de connexion sans fil dans les endroits où une telle technologie est considérée comme dangereuse. Cela peut inclure les installations pétrochimiques, les installations médicales ou l'équipement de navigation alentour.

Activation du Bluetooth

Par défaut, les récepteurs RD8100 et les générateurs compatibles Bluetooth sont expédiés avec le module de connexion sans fil Bluetooth désactivé.

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu BT à l'aide des touches  ou .
3. Appuyez sur la touche  (récepteur) ou la touche  (générateur) pour accéder au menu BT.
4. Naviguez jusqu'à l'option ON.
5. Appuyez sur la touche  pour activer le Bluetooth et revenir au menu précédent.

Vous pouvez désactiver le Bluetooth pour prolonger l'autonomie de la batterie ou respecter la réglementation des lieux où les communications sans fil sont considérées comme dangereuses. Pour ce faire, suivez la procédure décrite plus haut, en choisissant « OFF » dans le menu BT.

Appairage avec un PDA ou un ordinateur

Exigences de connexion :

- Tout récepteur RD8100.
- Un PDA ou ordinateur de bureau ou portable compatible Bluetooth.

REMARQUE : la procédure ci-dessous décrit la procédure d'appairage entre un récepteur RD8100 et un PDA. L'appairage avec un ordinateur suit les mêmes étapes que celles du récepteur RD8100 et des étapes similaires pour votre ordinateur de bureau ou portable. Référez-vous aux instructions d'appairage Bluetooth de votre ordinateur de bureau ou portable pour procéder à l'appairage avec le récepteur RD8100.

Connectez le récepteur RD8100 avec votre PDA via le logiciel Bluetooth de votre PDA.

REMARQUE : il est possible que la procédure d'appairage de votre PDA diffère selon le modèle et la marque du PDA. La procédure suivante s'applique à la majorité des PDA.

Sur le récepteur :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu BT à l'aide des touches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu BT.
4. Naviguez jusqu'au menu PAIR.
5. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu PAIR.
6. Naviguez jusqu'à l'option BT-PC.
7. Appuyez sur la touche  et le récepteur tentera de s'appairer avec votre PDA.

Sur votre PDA :

8. Dans le menu **Start (démarrage) de votre PDA**, sélectionnez **Settings** (Paramètres) puis sélectionnez l'**onglet Connexions (Connexion)** puis l'**icône Bluetooth**.
9. Vérifiez que la fréquence Bluetooth est activée et que le PDA est visible par les autres périphériques.
10. Sélectionnez l'onglet **Devices (Périphériques)** et recherchez de nouveaux périphériques.
11. Créez une liaison avec le périphérique **RD8100_XXXX**.
12. En cas de demande d'un code, entrez **1234**.
13. Reportez-vous au manuel SurveyCert pour les paramètres avancés de votre PDA le cas échéant.

Réinitialiser les connexions

Si vous rencontrez des problèmes avec les fonctions Bluetooth du RD8100, Radiodetection vous recommande de réinitialiser la connexion puis de ré-appairer votre périphérique :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu BT à l'aide des touches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu BT.
4. Naviguez jusqu'au menu RESET.
5. Appuyez sur la touche  et le récepteur purgera les connexions actuelles.
6. Ré-appairez vos périphériques.

Codes d'erreur Bluetooth

Si une erreur survient au moment d'exécuter une commande Bluetooth dans le sens récepteur - générateur vers PC ou PDA, l'écran LCD affichera un code afin de vous permettre de résoudre le problème

Les codes sont les suivants :

CODE BT	DESCRIPTION
BT001	Bluetooth non configuré sur cette unité
BT002	Erreur Bluetooth interne
BT003	Récepteur non appairé avec le générateur
BT004	Récepteur non appairé avec le PC/PDA
BT005	Appairer mais échec de la tentative de connexion. Cycle d'alimentation éventuellement nécessaire.
BT006	Réponse corrompue du générateur
BT007	Réponse indéterminée du générateur
BT008	Aucune réponse du générateur
TX??	Impossibilité pour le générateur de changer pour la fréquence requise

Mesures d'inspection

Les modèles de récepteur RD8100 peuvent enregistrer des mesures de plus de 1000 points de contrôle et les envoyer en option vers un périphérique externe via Bluetooth.

Si le récepteur est un modèle avec GPS ou s'il est appairé à un PDA avec GPS, fonctionnant avec une application compatible, telle que SurveyCERT, le récepteur attachera des informations de position et de temps aux données, fournissant un contexte spatial.

REMARQUE : le module GPS interne doit être activé et connecté au système satellitaire GPS.

Enregistrer les mesures

Pour enregistrer les mesures de l'inspection, appuyez sur la touche .

Pour obtenir des résultats pertinents, le récepteur doit rester aussi immobile que possible pendant l'enregistrement.

Le récepteur enregistrera toujours les mesures sur la mémoire interne. Si le Bluetooth est activé, s'il est appairé à un périphérique et si la fonction BT-PC est activée, le récepteur essaiera également d'envoyer les mesures sauvegardées vers un PDA appairé doté de SurveyCERT ou un PC fonctionnant avec une application compatible.

Supprimer les mesures

Le récepteur RD8100 vous permet de supprimer toutes les mesures. La suppression du journal nettoiera la mémoire RD8100 et est généralement recommandée lorsque vous commencez une nouvelle série de mesures.

REMARQUE : La suppression des mesures est irréversible !

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Appuyez sur les touches  ou  pour sélectionner le menu LOG.
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu LOG.
4. Naviguez jusqu'à l'option DEL.
5. Appuyez sur la touche  pour effectuer la sélection et revenir au menu principal.

Pour envoyer des données stockées vers votre PDA ou un ordinateur appairé :

Il est possible de transférer les données stockées, sans fil, vers un PDA compatible avec l'application SurveyCERT de Radiodetection ou une application compatible PDA ou PC.

SurveyCERT

SurveyCERT est l'application PDA créée par Radiodetection pour simplifier la cartographie des réseaux sur le terrain.

Vous pouvez utiliser SurveyCERT pour sauvegarder les mesures prises avec votre récepteur sur votre PDA à des fins de contrôles ultérieures. L'application SurveyCERT pour

PDA et son manuel d'utilisation sont disponibles en téléchargement gratuit sur le site internet de Radiodetection.

Pour envoyer des données vers votre PDA ou un ordinateur appairé :

1. Assurez-vous que votre PDA appairé est allumé et utilise l'application SurveyCERT.
2. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
3. Naviguez jusqu'au menu LOG à l'aide des touches  ou .
4. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu LOG.
5. Naviguez jusqu'à l'option SEND.
6. Appuyez sur la touche  et le récepteur enverra les données de traçage stockées vers votre PDA.

Il est possible de transférer les données stockées, via la connexion USB, vers RD Manager pour une analyse avec les fonctions intégrées SurveyCERT du logiciel. Référez-vous au manuel d'utilisation RD Manager pour plus d'informations sur l'extraction des données d'inspection stockées.

La fonctionnalité SurveyCERT de RD Manager peut être utilisée pour les analyses de traçage ultérieures, l'interface avec Google Maps® et l'exportation simple vers les systèmes de cartographie/SIG.

Données de détection automatiques

Les récepteur RD8100 avec GPS présentent un puissant système de mémorisation des données qui enregistre chaque seconde tous les paramètres essentiels de l'instrument (y compris la position GPS, si disponible) et les mémorise dans sa mémoire interne.

Le système de journalisation automatique est actif en permanence et ne peut être désactivé. La capacité d'enregistrement automatique est de 500 jours pour une utilisation journalière de 8h00.

Il est possible d'extraire les journaux via l'application pour PC RD Manager à des fins d'analyse d'utilisation et de validation de détection. Référez-vous au manuel d'utilisation RD Manager pour de plus amples informations.

GPS

Le récepteur RD8100 peut être appairé à un module GPS externe ou utiliser son GPS interne (modèles avec GPS uniquement) pour pouvoir détecter et stocker sa latitude, longitude et heure précise UTC ainsi que ses données de localisation. Ces informations de position peuvent ensuite être jointes aux mesures en série ou au système de données de détection automatiques.

La présence de données GPS permet aux données d'être facilement cartographiées et d'exporter et enregistrer directement les informations dans les systèmes SIG.

Paramètres du menu GPS

Le menu GPS contient 5 options :

- INT : sélectionnez cette option pour utiliser le GPS interne s'il est présent.
- EXT : sélectionnez cette option pour utiliser le GPS d'un périphérique appairé compatible.
- OFF : sélectionnez cette option pour désactiver le module GPS interne et économiser la batterie.
- SBAS : paramétrez le mode SBAS (systèmes d'amplification basé sur satellite) pour améliorer la précision du GPS. Lorsque ce mode est activé, le système GPS mettra plus de temps à se verrouiller.
- RESET : sélectionnez YES pour réinitialisez le GPS interne (modèles avec GPS uniquement).

iLOC

iLOC vous permet de commander le générateur à distance à l'aide de votre récepteur RD8100. Grâce à iLOC, vous pouvez régler la fréquence de sortie, les paramètres de puissance et utiliser SideStep. Les commandes iLOC sont envoyées via un module Bluetooth qui peut fonctionner jusqu'à 450m/ 1400 pi de distance sur terrain dégagé.

iLOC est une fonction par défaut de tous les modèles des récepteurs RD8100 et nécessite un générateur équipé du Bluetooth (Tx-10B ou Tx-5B).

REMARQUE : les zones fortement urbanisées et zones à fortes interférences électromagnétiques peuvent réduire la performance de iLOC.

Appairage avec un générateur

Pour l'appairage avec un générateur, vous devez disposer d'un modèle avec Bluetooth tel que le Tx-5B ou Tx-10B.

Avant de commencer, vous devez désactiver tous les équipements Bluetooth à proximité, ces derniers pouvant interférer avec la procédure d'appairage du récepteur et du générateur.

Préparation du récepteur :

1. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
2. Naviguez jusqu'au menu BT à l'aide des touches  ou .
3. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu BT.
4. Naviguez jusqu'au menu PAIR et appuyez sur la touche  pour y accéder.
5. Naviguez jusqu'à l'option BT-TX.

REMARQUE : vous devez terminer la procédure d'appairage dans un délai de 90 secondes sans quoi la connexion Bluetooth du récepteur aura expiré.

Préparation du générateur :

- Appuyez sur la touche  pour accéder au menu.
- Naviguez jusqu'au menu BT à l'aide des touches  ou .
- Appuyez sur la touche  pour accéder au menu BT.
- Naviguez jusqu'à l'option PAIR.

Démarrer la procédure d'appairage :

- Appuyez sur la touche  du générateur, puis sur la touche  du récepteur.
- Le générateur et le récepteur tentent alors de s'appairer.

Pendant la progression de l'appairage, le générateur et le récepteur affichent une icône Bluetooth clignotante. L'appairage peut prendre jusqu'à une minute. Si l'opération d'appairage est réussie, le générateur affiche l'icône  et le récepteur une icône Bluetooth fixe pendant toute la durée de la connexion.

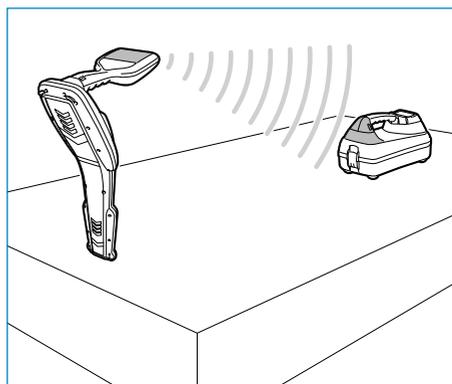
En cas d'échec de l'appairage, assurez-vous que les périphériques Bluetooth alentours sont désactivés ou non visibles, puis faites une nouvelle tentative.

Une fois le récepteur et le générateur appairés avec succès, vous pouvez utiliser iLOC pour modifier à distance la fréquence de sortie du générateur et les niveaux de tension à partir du récepteur.

Utilisation d'iLOC

Le récepteur et le générateur doivent être appairés pour pouvoir utiliser iLOC. Pour une performance optimale :

- essayez d'éviter les obstacles dans la ligne de mire.
- Si possible, élevez le générateur à 30-60 cm (1-2 pi) du sol.
- Orientez l'extrémité arrière du générateur vers le récepteur.
- Pointez l'écran du récepteur vers le générateur.



REMARQUE : en cas d'échec des commandes iLOC, rapprochez-vous du générateur et répétez l'opération.

Changement de fréquence

Une fois le générateur et le récepteur appairés, vous pouvez modifier à distance la fréquence de sortie du générateur via le récepteur :

- Sur le récepteur, sélectionnez la fréquence désirée en appuyant sur la touche  jusqu'à voir la fréquence affichée à l'écran.

2. Appuyez sur la touche **(Tx)** pour transmettre la nouvelle fréquence au générateur.
3. Le récepteur affichera brièvement SEND puis OK si le transfert est réussi.
4. En cas d'échec du transfert, le récepteur affiche un code d'erreur Bluetooth.

En cas d'échec de l'opération, il est possible que vous soyez hors limite ou qu'une erreur de connexion soit survenue. Rapprochez-vous du générateur et recommencez la procédure. Si la connexion échoue toujours, revenez au générateur et réinitialisez la connexion.

Réglage de la puissance

iLOC vous permet de régler à distance la sortie de puissance du générateur ; vous pouvez également mettre le mettre en mode veille et le sortir de la veille à distance.

1. Les options de puissance du générateur se trouvent dans le menu TXOUT du récepteur. Appuyez et maintenez enfoncée la touche **(Tx)** pour afficher le menu TXOUT.
2. Appuyez sur la touche **(Rx)** pour accéder au menu de niveau de puissance.
3. Parcourez les options de sortie de puissance à l'aide des touches **(↑)** ou **(↓)** :
 - **STDBY** : Mode veille du générateur, la connexion est toujours active mais la sortie est désactivée - à utiliser pour prolonger l'autonomie de la batterie.
 - **LOW** : sortie de puissance basse.
 - **MED** : sortie de puissance intermédiaire.
 - **HIGH** : sortie de puissance élevée.
 - **BOOST** : amplifie temporairement la sortie de puissance du générateur à son niveau maximum.
4. Une fois le mode souhaité sélectionné, appuyez sur la touche **(f)** pour confirmer.
5. Appuyez et maintenez enfoncée la touche **(Tx)** pour sélectionner le nouveau paramètre et quitter le menu.
6. Appuyez une fois sur la touche **(Tx)** pour envoyer les paramètres au générateur.

REMARQUE : lorsque vous modifiez la fréquence du générateur à l'aide d'iLOC, le paramètre de puissance choisi reste conservée.

SideStep

SideStep vous permet de modifier la fréquence de sortie du générateur. SideStep modifie la fréquence sélectionnée de plusieurs Hertz et définit automatiquement la fréquence de localisation du récepteur de façon à s'adapter à la fréquence de sortie du transmetteur.

1. Sur le récepteur, sélectionnez la fréquence désirée en appuyant sur la touche **(f)** jusqu'à voir la fréquence affichée à l'écran.
2. Pour échelonner la fréquence, appuyez et maintenez la touche **(f)** jusqu'à ce que **STEP** apparaissent à l'écran.
3. Appuyez sur la touche **(Tx)** pour transmettre la commande SideStep au transmetteur.
4. Si la commande est bien envoyée, un astérisque (*) apparaît sur le récepteur à côté de la fréquence et STEP s'affiche sur le générateur sous la fréquence.

5. Pour revenir à la fréquence de localisation par défaut, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée. Lorsque l'astérisque (*) disparaît de l'écran, appuyez sur la touche  pour envoyer la commande au générateur.

CALSafe

Les récepteurs RD8100 avec GPS sont dotés d'une fonction à activer lorsque vous souhaitez les obliger à se mettre hors service lorsque la date de maintenance / étalonnage est dépassée.

Lorsque l'unité se trouve dans les 30 jours de la date butoir de maintenance, l'unité affiche au démarrage le nombre de jours restants. Le récepteur s'arrêtera de fonctionner à la date butoir de maintenance.

CALSafe est désactivé par défaut. Vous pouvez activer la fonction CALSafe et modifier la date butoir de maintenance / étalonnage CALSafe en utilisant le logiciel pour PC RD Manager. Référez-vous au manuel d'utilisation RD Manager pour de plus amples informations.

Formation

Radiodetection propose des services de formation pour la plupart des produits Radiodetection. Nos formateurs qualifiés formeront les utilisateurs ou autres membres du personnel sur le site de votre choix ou au siège de Radiodetection. Pour plus d'informations, visitez notre site www.radiodetection.com ou contacter votre agence Radiodetection locale.

Entretien et maintenance

Le récepteur RD8100 et son générateur sont robustes, durables et étanches. Néanmoins, vous pouvez allonger la vie de votre équipement en suivant les directives d'entretien et de maintenance suivantes.

Généralités

Entreposez l'équipement dans un environnement propre et sec.

Assurez-vous que l'ensemble des terminaux et points de connexion sont propres, exempts de saleté et de corrosion et ne sont pas endommagés.

N'utilisez pas cet équipement s'il est endommagé ou défectueux.

Batteries et alimentation

Utilisez exclusivement des blocs de batterie rechargeables, chargeurs et blocs d'alimentation approuvés par Radiodetection.

Si vous n'utilisez pas nos blocs de batterie, utilisez des piles alcalines ou NiMH de bonne qualité.

Les piles doivent être recyclées conformément aux pratiques en cours au sein de votre entreprise, et/ou à la législation ou directives applicables de votre pays.

Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne nettoyez pas cet équipement lorsqu'il est sous tension ou connecté à une source d'alimentation, y compris à des piles, adaptateurs et câbles sous tension.

Veillez à ce que l'équipement reste propre et sec autant que possible.

Nettoyez-le avec un chiffon doux humidifié. N'utilisez aucune matière abrasive ou produits chimiques qui pourraient endommager le boîtier, y compris les étiquettes réfléchissantes. N'utilisez pas d'eau sous haute pression pour nettoyer l'équipement.

En cas d'utilisation de cet équipement dans des environnements susceptibles de présenter des risques biologiques, utilisez un désinfectant approprié.

Mises à niveau logicielles

De temps à autre, Radiodetection peut publier des mises à jour logicielles visant à optimiser les fonctions et améliorer la performance du récepteur RD8100 ou de son ra générateur. Les mises à niveau logicielles sont gratuites et fournies par le biais du logiciel pour PC RD Manager

Des alertes e-mail et des notifications de publication de nouveaux logiciels sont envoyés à l'ensemble des utilisateurs enregistrés. Vous pouvez également vérifier si vos logiciels sont actuels ou les mettre à jour via l'écran de mise à jour du logiciel RD Manager.

REMARQUE : pour mettre à jour le logiciel de votre produit, vous devez avoir créé un compte via RD Manager et disposer d'une connexion Internet active. Une source d'alimentation facultative fournie par Radiodetection peut être nécessaire à la mise à jour du logiciel de votre Générateur.

Démontage

N'essayez pas de démonter cet équipement quelles que soient les circonstances.

Le récepteur et le générateur ne comportent aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.

Le démontage sans autorisation rend la garantie constructeur caduque et peut endommager l'équipement ou réduire ses performances.

Révision et maintenance

Contrôlez régulièrement votre équipement quant à son bon fonctionnement à l'aide des fonctions Auto test et eCert.

Le récepteur et le générateur sont conçus de façon à ne nécessiter aucun étalonnage régulier. Cependant, comme pour tous les équipements de sécurité, il est recommandé de les faire réviser et étalonner au moins une fois par an auprès de Radiodetection ou d'un centre de maintenance agréé.

REMARQUE : la maintenance par des centres de maintenance non agréés peut entraîner l'annulation de la garantie constructeur.

Vous trouverez les coordonnées des agences et partenaires de distribution Radiodetection sur **www.radiodetection.com**.

Les produits Radiodetection, y compris ce guide, font l'objet de développements permanents et sont susceptibles d'être modifiés sans aucun préavis. Rendez-vous sur notre site **www.radiodetection.com** ou contactez votre représentant Radiodetection local pour les dernières informations relatives au récepteur RD8100 ou tout produit Radiodetection.

©2020 Radiodetection Ltd. Tous droits réservés. Radiodetection est une filiale de SPX Corporation. RD8100, SurveyCERT, Power Filters, Peak+, eCert, StrikeAlert, SideStep, SideStepAuto, CALSafe, iLOC, Current Direction, RD Manager, flexiprobe, flexitrax et Radiodetection sont des marques déposées de Radiodetection aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. *Le terme, la marque et les logos Bluetooth sont des marques appartenant à Bluetooth Sig, Inc. et toute utilisation de ces marques par Radiodetection fait l'objet d'une licence. Microsoft et Windows sont soit des marques déposées, soit des marques commerciales de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. En raison de notre politique de développement continu de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier ou d'amender toute spécification publiée sans préavis. Ce document ne peut être copié, reproduit, transmis, modifié ou utilisé, en tout ou en partie, sans le consentement écrit préalable de Radiodetection Ltd.

Visit www.radiodetection.com

Global locations

Radiodetection (USA)

28 Tower Road, Raymond, Maine 04071, USA

Toll Free: +1 (877) 247 3797 Tel: +1 (207) 655 8525 rd.sales.us@spx.com

Schonstedt Instrument Company (USA)

100 Edmond Road, Kearneysville, WV 25430 USA

Toll Free: +1 888 367 7014 Tel: +1 304 724 4722 schonstedt.info@spx.com

Radiodetection (Canada)

Unit 34, 34-344 Edgeley Blvd. Concord, Ontario, ON L4K 4B7, Canada

Toll Free: +1 (800) 665 7953 Tel: +1 (905) 660 9995 rd.sales.ca@spx.com

Radiodetection Ltd. (UK)

Western Drive, Bristol, BS14 0AF, UK

Tel: +44 (0) 117 976 7776 rd.sales.uk@spx.com

Radiodetection (France)

13 Grande Rue, 76220, Neuf Marché, France

Tel: +33 (0) 2 32 89 93 60 rd.sales.fr@spx.com

Radiodetection (Benelux)

Industriestraat 11, 7041 GD 's-Heerenberg, Netherlands

Tel: +31 (0) 314 66 47 00 rd.sales.nl@spx.com

Radiodetection (Germany)

Groendahlscher Weg 118, 46446 Emmerich am Rhein, Germany

Tel: +49 (0) 28 51 92 37 20 rd.sales.de@spx.com

Radiodetection (Asia-Pacific)

Room 708, CC Wu Building, 302-308 Hennessy Road, Wan Chai, Hong Kong SAR, China

Tel: +852 2110 8160 rd.sales.asiapacific@spx.com

Radiodetection (China)

13 Fuqianyi Street, Minghao Building D304, Tianzhu Town, Shunyi District,

Beijing 101312, China Tel: +86 (0) 10 8146 3372 rd.service.cn@spx.com

Radiodetection (Australia)

Unit H1, 101 Rookwood Road, Yagoona NSW 2199, Australia

Tel: +61 (0) 2 9707 3222 rd.sales.au@spx.com