

RADIODETECTION® 

RD7100™

Utility cable and pipe locator range

User guide

Bedienungsanleitung

Gebruikershandleiding

Guía del usuario

Guide d'utilisation

用户指南

Uživatelská příručka

دليل المستخدم

90/UG103INT/06



SPX® 

ENGLISH	4
DEUTSCH	22
NEDERLANDS	42
ESPAÑOL	62
FRANÇAIS	82
中文	102
ČESKÝ	120
138	عربي

Preface

About this guide

CAUTION: This guide provides basic operating instructions for the RD7100 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 RD7100 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™ and Usage-Logging please refer to the RD7100 locator Operation Manual 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 RD7100 locators and Tx transmitter ranges can be found at www.radiodetection.com.

⚠ 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 RD7100 locator will detect most buried conductors but there are some objects that do not radiate any detectable signal. The RD7100, or any other electromagnetic locator, cannot detect these objects so proceed with caution. There are also some live cables which the RD7100 will not be able to detect in Power mode. The RD7100 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.

3 Year Extended Warranty

RD7100 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.

Registration is carried out using the RD Manager PC software which can be downloaded from the Radiodetection website. Visit www.radiodetection.com/RDManager.

You can also register your product(s) by sending an email to rd_support@spx.com, including the following details:

- Serial number of each product to be registered
- Date of purchase
- Company name & address, including country
- Contact name, email address & telephone number
- Country of residence.

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 RD7100 locator is safety equipment which should be regularly checked to ensure its correct operation.

eCert provides a thorough test of the RD7100's locating circuitry, and supplies a Radiodetection Calibration Certificate when a positive test result is obtained.

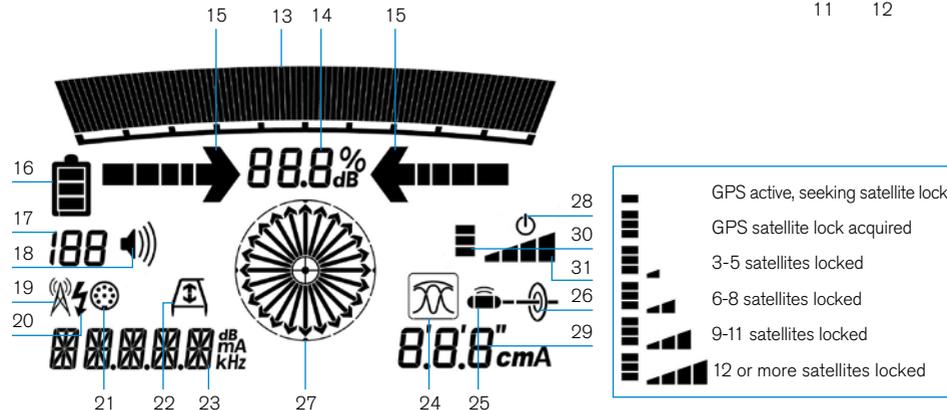
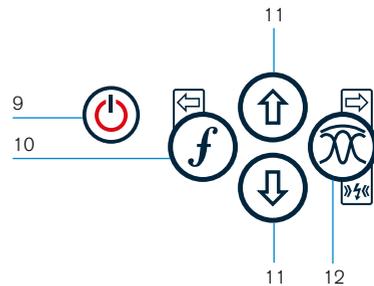
To run an eCert, the locator should be connected to an internet-enabled PC on which the RD Manager software is installed.

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

RD7100 locators incorporate an Enhanced Self-Test feature. In addition to the typical checks for display and power functions, the RD7100 locator 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.

RD7 100 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. USB port (inside battery compartment).
25. Sonde icon: Indicates that a sonde signal source is selected.
26. Line icon: Indicates that a line signal source is selected.
27. Compass: Shows the orientation of the located cable or sonde relative to the locator.
28. Transmitter standby indicator.
29. Depth readout.

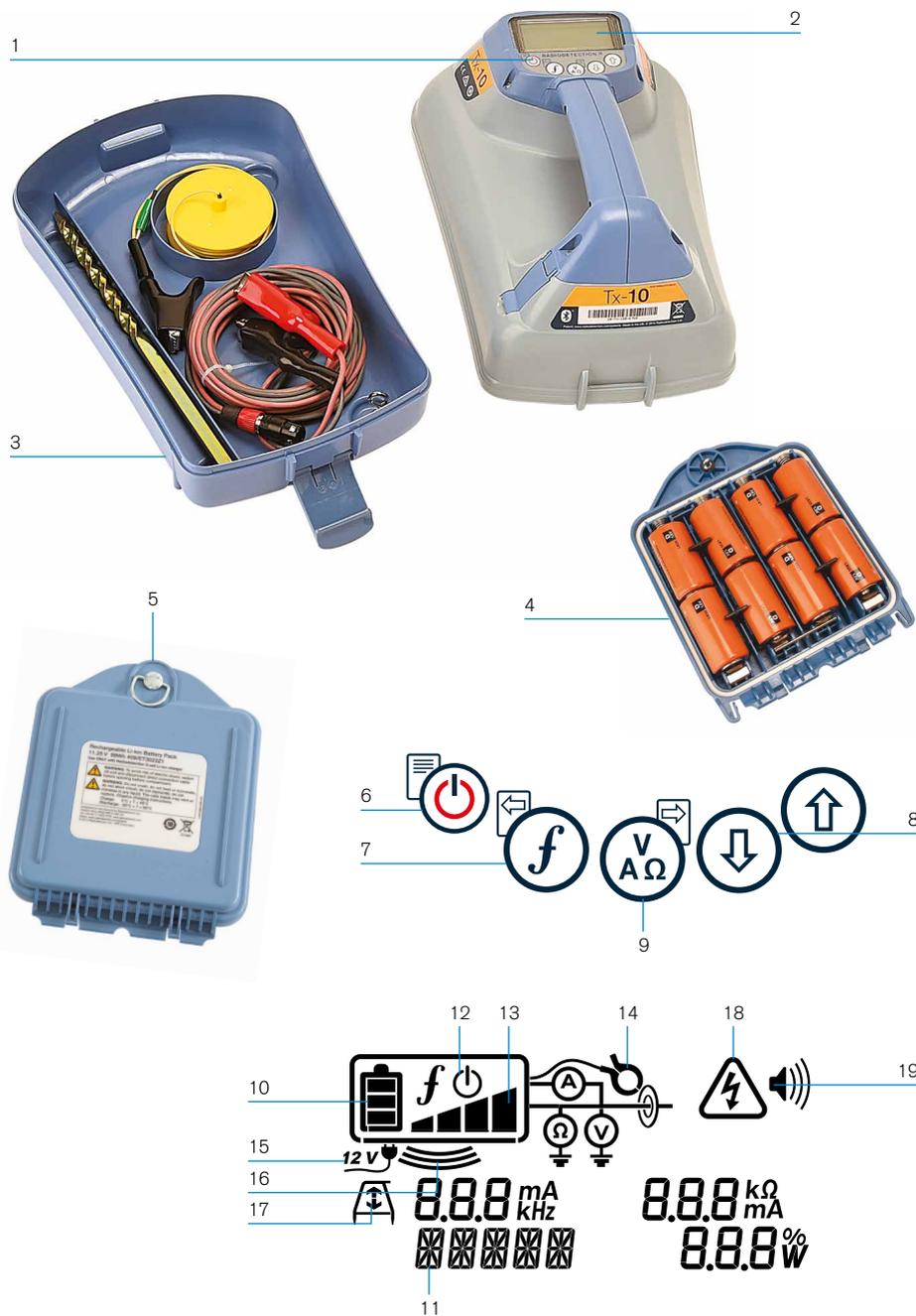
Locator keypad

9. Power key.
10. Frequency key.
11. Up and down arrows.
12. Antenna key.

Locator screen icons

13. Signal strength bargraph with peak marker.
14. Signal strength readout.
15. Null / Proportional Guidance arrows.
16. Battery level.
17. Sensitivity readout
18. Volume level.
19. Radio Mode icon.
20. Power Mode icon.
21. Accessory / Measurement icon.
22. A-Frame icon.
23. Frequency / current / menu readout.
24. Antenna modes icon:
Indicates antenna mode selection:
Peak / Peak+ / Null / Guidance.

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.

Transmitter keypad

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

Transmitter screen icons

10. Battery level indicator.
11. Operation mode readout.
12. Standby icon.
13. Output level indicator.
14. Clamp icon: Indicates when a signal clamp or other accessory is connected.
15. DC Power connected indicator.
16. Induction mode indicator.
17. A-Frame: Indicates when the transmitter is in Fault-Find Mode.
18. Voltage warning indicator: Indicates that the transmitter is outputting potentially hazardous voltage levels.
19. Volume level indicator.



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.	-
	When using active frequencies: Toggles Peak, Peak+, Null, and Guidance antenna modes. PL & PLG models 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.
	Increase and decrease gain. RD7100 automatically sets gain to mid-point when pressed.	Rapidly increase and decrease gain steps in 1dB increments.

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.
	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 RD7100 locator.

First use

The RD7100 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 RD7100 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).
- GPS: Enable or disable the internal GPS module and enable/disable SBAS GPS augmentation (GPS models only).
- 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 menu 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).

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

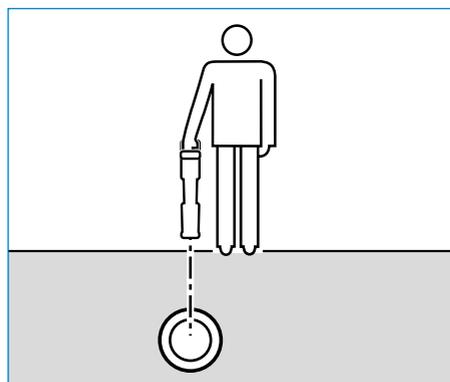
When using alkaline batteries, Eco mode can be selected to maximize run time. When Eco mode is selected the transmitter automatically reduces its maximum power output as battery levels run low. Eco mode is switched off by default. To Enable Eco Mode:

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 RD7100 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 RD7100 supports up to three types of passive frequencies: Power, Radio and CPS* signals. You can detect these frequencies without the aid of the transmitter.

*Model specific.

Power Filters

RD7100PL and PLG 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

Dependent on the model selected, the RD7100 offers a choice of up to 4 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.



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 RD7100 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 RD7100 locator features TruDepth™, a feature that helps you to ensure the accuracy of your locates. 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.

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 RD7100 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. Some models of the RD7100 can detect a range of sonde frequencies, including those transmitted by GatorCam™4 or flexiprobe™ pushrod systems and P350 flexitrac™ 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 or Tx-10 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 RD7100PL, PLG, TL and TLG models have the ability to detect cable or pipe insulation faults accurately using an A-Frame accessory. The Tx-5 and Tx-10 transmitters 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 RD7100 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 XP, 7, 8 and 8.1. 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.

Automatic Usage-Logging

RD7100 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 RD7100 locator can use an 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 is then appended to 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.
- 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).

CALSafe

GPS equipped RD7100 locators 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 RD7100 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 RD7100 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 RD7100 locator or any Radiodetection product.

Préambule

À propos de ce guide

ATTENTION : ce guide fournit les instructions de base de fonctionnement du récepteur et du générateur RD7100. Il contient également des consignes de sécurité et des directives essentielles et doit être lu dans son intégralité avant d'utiliser le récepteur RD7100 et son générateur

Ce guide est un guide de référence rapide exclusivement Pour obtenir des instructions détaillées, y compris sur l'utilisation des accessoires, sur l'aide avec eCert™, CALSafe™ et la journalisation de l'utilisation, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du détecteur RD7100 et aux manuels du logiciel RD Manager™ disponibles au téléchargement sur le site www.radiodetection.com.

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

Les certificats de conformité du récepteur RD7100 et de la gamme des générateurs Tx sont disponibles sur www.radiodetection.com.

⚠ 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 mortelles. Faites preuve de précautions lorsque vous appliquez des signaux à une conduite ou un câble 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 les écouteurs afin d'éviter des lésions auditives.

⚠ AVERTISSEMENT ! Cet équipement n'est PAS autorisé pour une utilisation dans des zones avec des gaz dangereux.

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas d'utilisation du générateur, désactivez l'unité et déconnectez les câbles avant de retirer le bloc de batterie.

⚠ AVERTISSEMENT ! Le récepteur RD7100 localisera la plupart des conducteurs enterrés, cependant certains réseaux n'émettent aucun signal détectable. Le RD7100, ou tout autre détecteur électromagnétique, est incapable de détecter ces objets, veuillez procéder avec prudence. Certains câbles sous tension sont également indétectables avec le RD7100 en mode puissance. Le RD7100 n'indique pas si un signal provient d'un câble unique ou d'une nappe de réseaux.

⚠ AVERTISSEMENT ! Après une utilisation prolongée à pleine puissance de sortie, les piles sont susceptibles de chauffer. Soyez prudent au moment de les remplacer ou de les manipuler.

Extension de garantie de 3 ans

Les récepteurs RD7100 et leurs générateurs font l'objet d'une garantie classique de 1 an. Les clients peuvent allonger la période de garantie à une durée totale de 3 ans en enregistrant leurs produits dans un délai de 3 mois à compter de la date d'achat.

L'enregistrement est réalisé à l'aide du logiciel pour PC RD Manager à télécharger sur le site Internet Radiodetection. Rendez-vous sur www.radiodetection.com/RDManager.

Vous pouvez également enregistrer votre ou vos produits en envoyant un message électronique à l'adresse rd_support@spx.com, en y ajoutant les détails suivants :

- Numéro de série de chaque produit à enregistrer
- Date d'achat
- Raison sociale et nom, ainsi que pays
- Nom du contact, adresse électronique et numéro de téléphone
- Pays de résidence.

De temps à autre, Radiodetection peut sortir un nouveau logiciel permettant d'améliorer la performance ou d'ajouter de nouvelles fonctionnalités à ses produits. 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 instant de la réception des notifications de sortie de logiciels et techniques ou encore de la réception de matériel marketing en contactant Radiodetection.

eCert et autotest

Le détecteur RD7100 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 RD7100 et délivre un certificat d'étalonnage Radiodetection en cas de résultat positif au test.

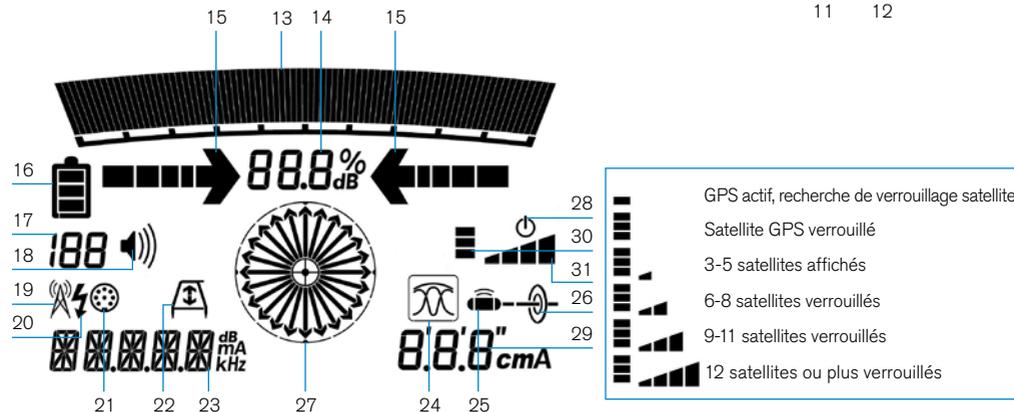
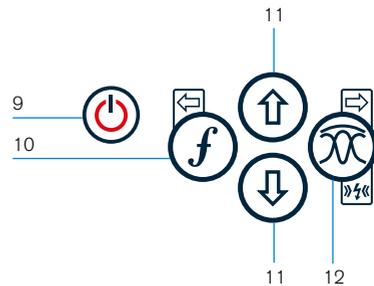
Pour utiliser eCert, le récepteur doit être connecté à un ordinateur avec Internet sur lequel le logiciel RD Manager est installé.

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

Les récepteurs RD7100 sont équipés d'une fonction autotest avancée. En complément aux contrôles habituels réalisés pour les fonctions d'affichage et d'alimentation, le récepteur RD7100 émet également des signaux d'essai vers ses circuits de localisation pour vérifier leur précision et leurs performances dans le cadre d'un autotest.

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

Récepteur RD7 100



Caractéristiques du récepteur

1. Console
2. Écran LCD avec rétroéclairage automatique.
3. Haut-parleur.
4. Compartiment de batterie.
5. Bloc de batterie lithium-ion en option.
6. Prise pour accessoires.
7. Prise pour casque.
8. Port USB (dans le compartiment de batterie).
22. Icône Arceau.
23. Relevé fréquence / courant / menu.
24. Icône mode Antenne : Indique la sélection du mode antenne : Crête / Crête+ / Nul / Orientation.
25. Icône Sonde : indique qu'une source de signal de sonde est sélectionnée.
26. Icône Ligne : indique qu'une source de signal mode ligne est sélectionnée.
27. Boussole : Indique l'orientation du câble localisé ou de la sonde par rapport au récepteur.

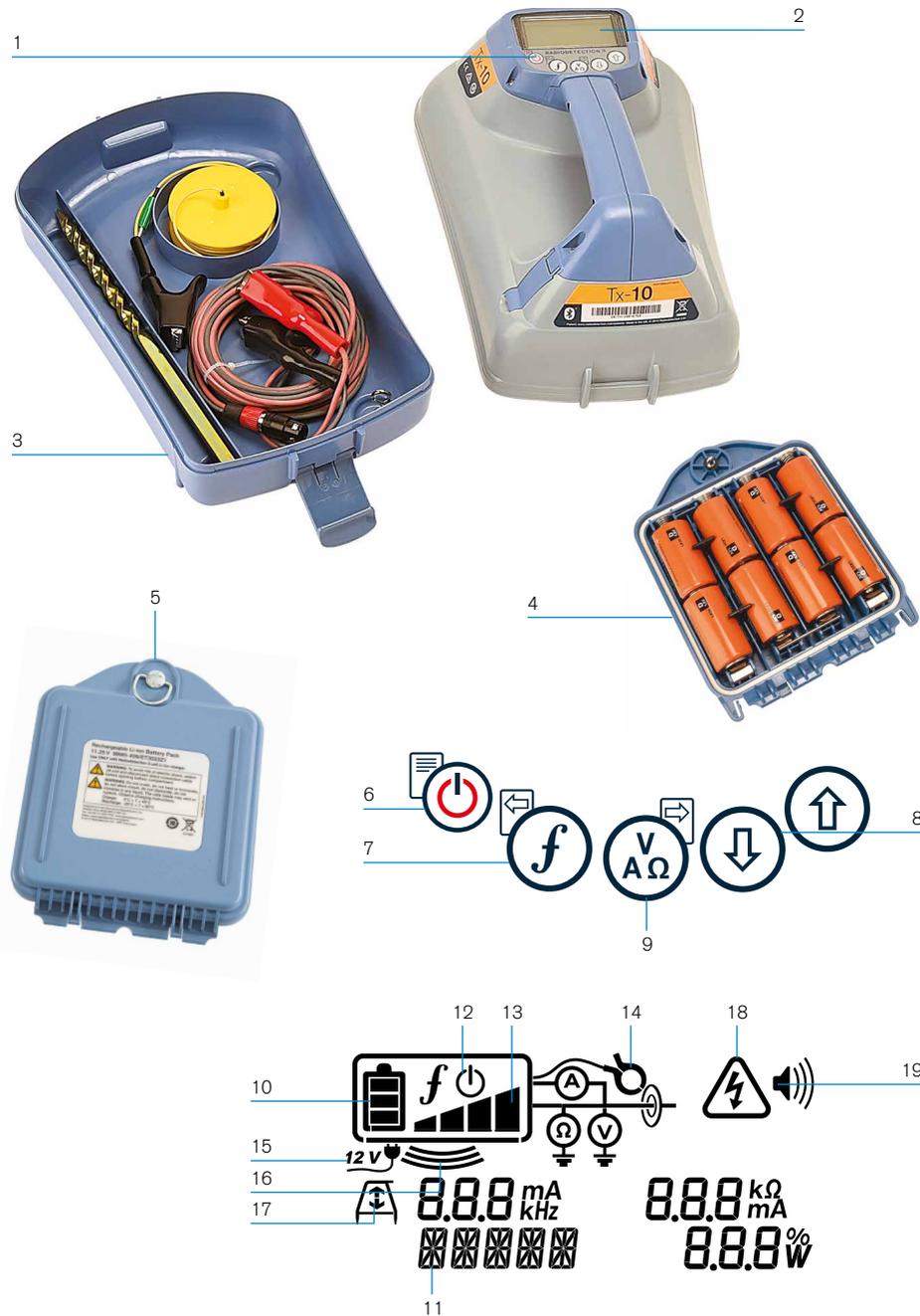
Console du récepteur

9. Touche Marche/Arrêt.
10. Touche Fréquence.
11. Flèches haut/bas.
12. Touche Antenne.

Icônes de l'écran du récepteur

13. Bar graph du niveau de réception du signal avec indicateur de crête.
14. Relevé du niveau de réception du signal.
15. Flèches d'orientation en mode nul / proportionnel.
16. Niveau de charge des batteries.
17. Relevé de sensibilité
18. Volume.
19. Icône Mode radio.
20. Icône Mode puissance (50hZ).
21. Icône Accessoire / mesure.

Générateurs Tx-1, Tx-5 et Tx-10



Fonctions du générateur

1. Console.
2. Écran LCD.
3. Bac de rangement des accessoires amovible.
4. Support de batterie type D.
5. Bloc de batterie lithium-ion en option.

Console du générateur

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

Icônes sur l'écran du générateur

10. Indicateur de charge des batteries.
11. Relevé du mode de fonctionnement.
12. Icône Veille.
13. Indicateur de niveau de sortie.
14. Icône Pince : indique si une pince émettrice ou un autre accessoire est raccordé.
15. Indicateur de connexion de l'alimentation DC.
16. Indicateur de mode d'induction.
17. Arceau : indique lorsque le générateur est en mode Recherche de défaut.
18. Indicateur d'alerte de tension : indique que le générateur produit une tension potentiellement dangereuse.
19. Indicateur de volume.



Actions et raccourcis de la console

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

Touches du détecteur

TOUCHE	● PRESSION BRÈVE	▬ PRESSION LONGUE
	Accès au menu.	Mise hors tension.
	Parcourir les fréquences de localisation de la plus basse à la plus élevée.	-
	En cas d'utilisation de fréquences actives : bascule entre les modes antenne crête, peak+, nul et orientation Modèles PL & PLG en mode puissance ; Fait défiler les filtres Power Filters™ pour une distinction améliorée lors de fortes perturbations électriques.	En mode antenne Peak+ : basculer entre les flèches Orientation et Nul
	Augmenter et baisser le gain. Le RD7100 règle le gain automatiquement sur une moyenne en cas de pression.	Augmenter et baisser rapidement le gain par incréments de 1 dB.

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 la puissance maximale par défaut  / en veille  .

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

Avant de commencer

IMPORTANT !

Ce guide se veut un guide rapide de référence. Nous vous recommandons de lire le manuel d'utilisation complet avant l'utilisation du détecteur RD7100.

Première utilisation

Les récepteurs RD7100 et leurs 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 d'alimentation et insérez deux piles alcalines ou batterie 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 à panneton, déverrouillez le compartiment d'alimentation. Insérez huit 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 bloc.

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 RD7100 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 des touches fléchées. La navigation est la même sur le récepteur et le générateur. Une fois dans le menu, la plupart des icônes de l'écran disparaîtront temporairement et les options du menu s'afficheront 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).
- GPS : active ou désactive le module GPS interne et active/désactive l'augmentation GPS SBAS (modèles avec GPS uniquement).
- UNITS : sélectionne les unités de mesure métriques ou impériales
- INFO : exécute un autotest, affiche la date du dernier étalonnage S.A.V. (M CAL) ou du dernier étalonnage eCert.
- LANG : sélectionne la langue des menus.
- POWER (50Hz): sélectionne la fréquence du réseau électrique local : 50 ou 60 Hz
- ANT : active ou désactive tous les modes de l'antenne à l'exception du mode Crête.
- FREQ : active ou désactive les fréquences individuelles.
- ALERT : active ou désactive la fonction StrikeAlert™.
- BATT : définit le type d'alimentation : alcaline ou NiMH. Les batteries Li-ion sont sélectionnées automatiquement lors de leur mise en place.
- FLÈCHE : sélectionne les flèches d'orientation 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 pour la ligne connectée.
- BATT : définit le type d'alimentation : ALK, NiMH ou Li-Ion et active / désactive le mode Éco.
- MAX P : permet au générateur de développer sa puissance maximum en watts.
- MODEL : fait correspondre le paramètre du générateur au modèle de votre récepteur.
- MAX V : permet de définir la tension de sortie à son maximum (90 V).

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 l'adapter au type d'alimentation 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). Les batteries lithium-ion sont sélectionnées automatiquement lors de la mise en place d'un tel bloc dans le récepteur.
5. Appuyez deux fois sur la touche  pour confirmer votre sélection et revenir au menu principal.

Mode Éco du générateur

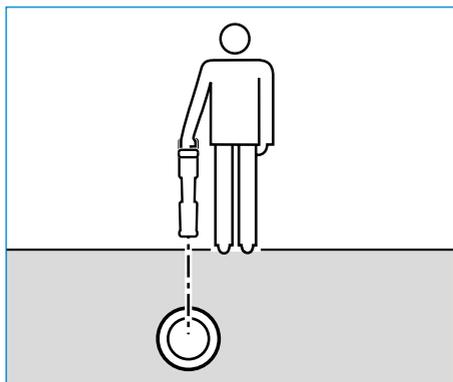
Si vous utilisez des piles alcalines, vous pouvez sélectionner le mode Éco pour augmenter la durée de marche. Lorsque le mode Éco est sélectionné, le générateur réduit automatiquement sa tension de sortie maximale lorsque la charge de la batterie devient faible. Par défaut, le mode Éco est désactivé.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

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 RD7100 est conçu pour fonctionner avec sa « lame » perpendiculaire au cheminement du câble ou de la canalisation en cours de localisation.



Exécution d'un autotest

Nous vous recommandons d'exécuter un autotest au moins une fois par semaine ou avant toute utilisation. L'autotest 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 autotest :

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'autotest
7. Après achèvement de l'autotest, 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 l adaptée à la mission de localisation prévue en mesurant l'impédance du câble ou de la canalisation concernés. Pour exécuter la fonction SideStepauto™, connectez le générateur à la ligne 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 adaptée au réseau connecté.

Localisation avec des fréquences actives

Des fréquences actives sont appliquées au câble ou à la canalisation à localiser à l'aide du générateur, permettant ainsi de profiter de la manière la plus efficace de suivre les réseaux enterrés.

De manière générale, l'utilisation d'une basse fréquence est conseillée sur les réseaux bon conducteurs à faible impédance et celle d'une fréquence plus élevée sur des réseaux moins bon conducteurs à impédance élevée.

Un faible niveau de puissance peut être nécessaire pour le suivi d'un réseau afin de réduire le risque d'un mauvais repérage.

Le générateur peut appliquer un signal selon trois méthodes différentes :

Raccordement direct

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

Le générateur envoie ensuite un signal à la ligne, qui est détectable par le récepteur. Cette méthode permet une meilleure injection du signal sur un réseau spécifique et permet également l'utilisation de basses fréquences détectable sur des distances plus importantes.

⚠ 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.

Induction

Le générateur est placé sur le sol au-dessus ou à proximité de la zone de détection. Vous sélectionnez la fréquence appropriée. Le générateur émet alors son signal sans aucune distinction à tous les conducteurs métalliques à proximité. En mode induction, l'utilisation de fréquences élevées est généralement recommandée car elles sont induites plus facilement aux conducteurs situés à proximité.

Pinces émettrices

Une pince émettrice en option peut être placée autour d'un conducteur sous tension isolé ou d'une canalisation avec un diamètre jusqu'à 8,5" / 215 mm pour générer le signal du générateur sur réseau à localiser. Cette méthode d'application du signal du générateur est particulièrement utile sur les câbles isolés sous tension et supprime la contrainte de déconnexion de l'alimentation du 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 RD7100 localise trois types de fréquences passives : signaux de puissance, radio et CPS*. Vous pouvez détecter ces fréquences sans l'aide du générateur.

*Spécifique au modèle.

Filtres de puissance

Les récepteurs RD7100 PL et PLG permettent aux opérateurs de tirer parti des signaux harmoniques présents sur les réseaux électriques. Après avoir basculé en mode Power, appuyez sur la touche  pour naviguer dans le mode puissance de Radiodetection et afficher les cinq filtres de puissance 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 difficiles.

Modes de localisation

En fonction du modèle sélectionné, le RD7100 propose jusqu'à 4 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 marqueur de réception maximum vous permet une localisation précise. Le signal maximum se trouve à l'aplomb de la ligne enterrée.



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



ORIENTATION : des flèches proportionnelles et une « aiguille » balistique sont associées à une indication sonore gauche/droite pour le suivi rapide du cheminement d'un réseau enterrée.



NUL : donne une indication avec les flèches gauche/droite rapide du 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 des activités de forage mécanique ou autres. Suivez toujours les directives pour un forage en toute sécurité.

Le récepteur RD7100 est en mesure de calculer et d'afficher la profondeur du réseau, la valeur du courant 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 RD7100 propose la fonction TruDepth™ qui vous aide à garantir la précision de vos localisations. 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 réseau en cours de localisation ou lorsqu'il constate que les conditions du signal sont trop mauvaises pour permettre une mesure fiable.

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 détecteur RD7100.

Pinces émettrices du générateur

Lorsque vous ne pouvez pas vous connecter directement à la canalisation ou au câble 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 fil sous tension isolé. Cette fonction est particulièrement utile sur 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 repérer un réseau en nappe, une pince réceptrice peut être branchée au port auxiliaire du récepteur pour effectuer une mesure sur chaque réseau individuellement.

Stéthoscopes et pinces réceptrices

Les pinces réceptrices peuvent être utilisées pour repérer un câble ou une canalisation parmi plusieurs réseaux en recherchant le signal de réception le plus important. Lorsque des câbles sont en nappe compacte, vous pouvez utiliser une antenne de stéthoscope à la place de la pince.

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

Sondes, Flexrod et FlexiTrace

Les sondes sont des émetteurs autonomes utiles pour le suivi de canalisations non métalliques. Elles peuvent être fixées sur des joncs de poussée pour être insérées dans des canalisations ou des fourreaux et certaines peuvent même souffler dans la tuyauterie. Certains modèles de récepteur RD7100 sont en mesure de détecter certaines fréquences de sonde, et notamment celles transmises par les systèmes de jonc de poussée GatorCam™4 ou flexiprobe™ ainsi que les tracteurs P350 flexitrac™.

Pour des indications détaillées sur la localisation de sondes, veuillez vous référer au manuel d'utilisation.

FlexiTrace est un jonc détectable en fibres de verre muni à son extrémité d'une bobine de détection. Il est connecté à la sortie du générateur et est utilisé dans les conduites non métalliques de petit diamètre. L'utilisateur peut localiser toute la longueur du flexible ou choisir de localiser uniquement son extrémité.

Le jonc FlexiTrace présente une puissance nominale maximum de 1 W. En cas d'utilisation du jonc FlexiTrace avec un générateur Radiodetection Tx-5 ou Tx-10, 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 RD7100PL, TL et TLG peuvent détecter les défauts d'isolement de câble ou de canalisation à l'aide d'un arceau. Les générateurs Tx-5 et Tx-10 émettent des signaux de recherche de défaut de gaine ou d'enrobage détectables par l'arceau.

La fonction multimètre du générateur peut être utilisée pour mesurer l'impédance de la canalisation ou du câble connectés et ainsi 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 fiche de raccordement est branchée à la sortie du générateur et est utilisée pour générer un signal sur des câbles électriques BT en service.

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

Antenne submersible

Cette antenne est raccordée au récepteur et utilisée pour localiser des câbles ou des 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 certifié et expérimenté et uniquement après la lecture complète du manuel d'utilisation !

Logiciel informatique RD Manager

RD Manager est l'assistant PC du système de détection RD7100 et vous permet de gérer et de personnaliser votre détecteur. RD Manager est également utilisé pour récupérer et analyser les données de localisation 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 StrikeAlert.

RD Manager est compatible avec les ordinateurs fonctionnant sous Microsoft Windows XP, 7, 8 et 8.1. 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.

Données d'utilisation automatiques

Les récepteurs RD7100 avec GPS présentent un puissant système de journalisation des données qui enregistre chaque seconde tous les paramètres essentiels de l'instrument (y compris la position GPS, si disponible) et les avertissements dans sa mémoire interne.

Le système de journalisation automatique est actif en permanence et ne peut être désactivé. La mémoire du récepteur permet de stocker plus de 500 jours d'utilisation à raison de 8 heures de service par jour.

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

GPS

Le récepteur RD7100 peut utiliser un module GPS interne (modèles avec GPS uniquement) pour détecter et enregistrer sa latitude, longitude et heure précise UTC ainsi que ses données de localisation. Ces informations de position sont ensuite jointes au système de journal d'utilisation automatique.

La présence de données GPS permet aux mesures 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.
- 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).

CALSafe

Les récepteurs RD7100 avec GPS sont dotés d'une fonction à activer lorsque vous souhaitez planifier la maintenance. Cela permet de bloquer le récepteur 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.

La fonction CALSafe est désactivée 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 instructeurs 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 contactez notre agence Radiodetection locale.

Entretien et maintenance

Le récepteur et le générateur RD7100 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 batterie rechargeables, chargeurs et blocs d'alimentation approuvés par Radiodetection.

Si vous n'utilisez pas nos blocs batterie, utilisez des piles alcalines ou NiMH de bonne qualité. Les piles doivent être jetées conformément aux pratiques de travail de votre entreprise, et/ou la législation ou aux directives applicables dans 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 produit chimique qui pourrait 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 réseaux d'eaux usées ou autres 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 RD7100 ou de son générateur. Les mises à niveau logicielles sont gratuites et fournies par le biais du logiciel pour PC RD Manager.

Des alertes e-mails 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 autotest 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 détecteur RD7100 ou tout produit Radiodetection.

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

Pearpoint (USA)

39-740 Garand Lane, Unit B, Palm Desert, CA 92211, USA

Toll Free: +1 800 688 8094 Tel: +1 760 343 7350

pearpoint.sales.us@spx.com www.pearpoint.com

Radiodetection (Canada)

344 Edgeley Boulevard, Unit 34, Concord, Ontario 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