

## Introduction

Ce manuel est un guide d'utilisation du détecteur de câbles et de canalisations VM-550 et VM-560. Les deux produits sont destinés à repérer des câbles et des canalisations enterrées dans divers domaines d'application.

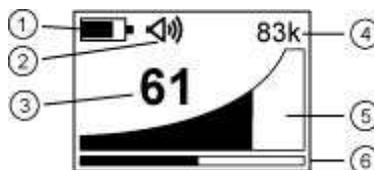
Les deux produits sont très similaires, leur seule différence se trouve dans les fréquences actives disponibles.

- VM-550: 50 ou 60Hz, 8 kHz, 83 kHz
- VM-560: 50 ou 60Hz, 8 kHz, 480 kHz

Les VM-550/VM-560 sont fournis avec un émetteur 1 Watt avec deux modes d'injection possible : directe ou par induction. Vous retrouverez en accessoires disponibles une pince d'induction et un connecteur de prises (type prise domestique).

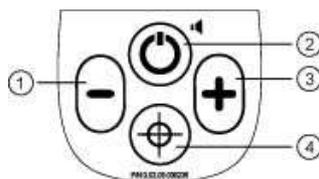


## Afficheur et fonctions :



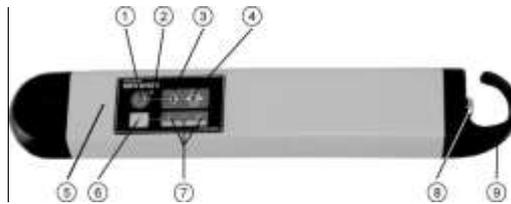
1	Indicateur de niveau de charge des piles
2	Indicateur du niveau sonore du haut-parleur
3	Pourcentage du niveau de signal
4	Fréquence sélectionnée pour la sonde
5	Indicateur de niveau de signal
6	Indicateur du niveau de gain

## Commandes sur le récepteur:



1	Contrôle du gain (réduction de la sensibilité)	Le bouton 1 sert à baisser le gain ou à ramener le gain en automatique à 60% si l'indicateur est hors échelle. Si vous êtes dans le menu de sélection de fréquences, il sert à rechercher les fréquences disponibles plus basses que celle qui est sélectionnée à l'écran.
2	On/Off	Exercer une pression longue pour on/off. Une pression courte pour changer le volume du haut-parleur.
3	Contrôle du gain (augmente la sensibilité)	Il sert à augmenter le gain ou à ramener le gain en automatique à 60% si l'indicateur est hors échelle. Si vous êtes dans le menu de sélection de fréquences, il sert à rechercher les fréquences disponibles plus hautes que celle qui est sélectionnée à l'écran.
4	Mesure de profondeur / sélection de fréquences	Une courte pression lance la mesure de profondeur. Une pression longue sert à entrer dans le menu de sélection des fréquences. Une pression courte pour ressortir de ce menu.

## Commandes sur l'émetteur.



1	ON/OFF (Un appui long pour allumer, un appui long pour éteindre).
2	Indicateur de marche
3	Courant de sortie minimum sélectionné
4	Courant de sortie maximum sélectionné
5	Haut-parleur
6	Sélection des fréquences
7	Indicateur de fréquence sélectionnée
8	Ecrous du capot du logement des piles
9	Couvercle du compartiment des piles

## Accessoires

<p><b>Câbles de connexion directe</b></p> 	<p>Pour se raccorder directement à un câble non alimenté ou à une canalisation.</p>
<p><b>Piquet de terre</b></p> 	<p>Pour la connexion à la terre pour boucler le circuit en mode de connexion directe.</p>
<p><b>Pince à induction</b></p> 	<p>Pour faire un couplage inductif avec un câble sous tension ou une canalisation.</p>
<p><b>Connecteur de prise domestique (LPC – Live Plug Connector)</b></p> 	<p>Pour injecter en toute sécurité un signal sur une prise domestique, afin de remonter de l'abonné au câble de distribution puis au poste.</p>

## Mode 50 Hz

Allumer le récepteur en appuyant sur le bouton ON/OFF. Attendre quelques secondes que le récepteur démarre.

La fréquence sélectionnée est affichée à l'écran. Si ce n'est pas la fréquence désirée (par exemple 50 ou 60 Hz), la modifier selon les instructions ci-dessous.



### NOTE

Le niveau de charge des piles est indiqué sur l'icône de l'écran. Changer les batteries si nécessaire. Voir chapitre sur les changements de piles.

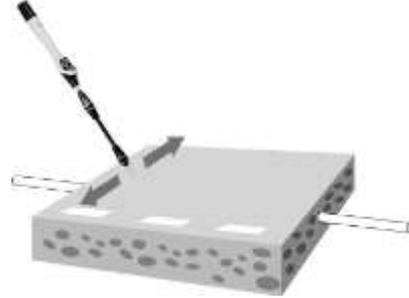
## Changer la fréquence du récepteur

Presser longuement sur le bouton profondeur afin de faire afficher le menu des fréquences. Les fréquences disponibles apparaissent au centre de l'écran. Utiliser les boutons + et – pour programmer la fréquence souhaitée. Un appui bref ensuite sur le bouton profondeur permet de retourner en mode localisation.

## Localiser un câble en mode 50 ou 60 Hz

Tenir le détecteur verticalement, dans la zone de recherche ; ajuster le gain à l'aide des boutons + et – pour maintenir le signal dans l'échelle graphique.

Tenir le détecteur devant vous dans la position décrite ci-dessous.



Balayer le détecteur sur la droite et sur la gauche sur la zone potentielle de recherche. Lorsque le détecteur est en approche du câble, le bargraphe va augmenter. La localisation de la verticale du câble est déterminée par le signal le plus fort.

Pour confirmer la direction du câble, tourner le détecteur jusqu'à obtenir le signal le plus fort. La direction du câble est alors celle qui est devant vous, pointant avec le signal d'intensité maximal.

Continuer à tracer le câble en vous déplaçant dans la direction estimée. La mesure de profondeur n'est pas disponible en mode 50Hz, si vous appuyez sur le bouton par inadvertance, l'indicateur montrera N/A (non applicable).

### ATTENTION

**Le mode 50Hz est utilisé pour détecter des câbles alimentés en 50 Hz. Il est possible d'avoir le cas d'un câble qui est bien sous tension, mais qui n'est pas en charge (sans consommation de courant). Dans ce cas, aucun signal ne sera détecté.**

**De manière similaire, si un câble triphasé est parfaitement équilibré, il se peut que la résultante soit de zéro et qu'il ne soit pas détectable.**

**En aucun cas vous ne pouvez utiliser le VM 550 pour définir si un câble est sous tension ou non. Toujours creuser avec précautions.**



## Câbles sous tension et localisation de canalisations.

Détecter un câble ou une canalisation peut s'effectuer en appliquant un signal à parti de l'émetteur. Ce mode est appelé "actif".

Le signal peut être appliqué soit:

- En connexion directe.
- En mode induction
- Par une pince à induction

### Le Mode Connexion Directe

Cette méthode implique de se connecter directement à une canalisation ou à un câble.



### ATTENTION

**N'APPLIQUEZ JAMAIS LE SIGNAL SUR UN CÂBLE ALIMENTÉ / SOUS TENSION. N'appliquer cette méthode que sur des câbles isolés ou des câbles abandonnés. La connexion à l'écran du câble ne peut se faire que par du personnel dûment habilité et qualifié.**

### Méthode:

Brancher le câble de connexion directe à l'émetteur. Puis connecteur rouge sur le câble ou la canalisation, connecteur noir à une terre adéquate. Idéalement, éloignez le piquet de terre le plus possible à angle droit par rapport à la direction supposée du câble. S'il n'est pas possible d'utiliser un piquet de terre, se connecter à un ouvrage existant, de type poteau de signalisation, ou tampon d'assainissement. . Si nécessaire, nettoyer ou gratter les parties métalliques pour avoir une bonne connexion.



Sélectionner la fréquence désirée en appuyant sur le bouton "F". En règle générale, la fréquence la plus haute donnera une lecture plus stable et passera les joints des conduites métalliques correctement. Mais elle a l'inconvénient de rayonner sur les autres conducteurs adjacents. Une fréquence basse va être plus adaptée pour suivre une ligne sélectionnée car l'induction sur les ouvrages adjacents sera moindre. EN cas de doute, démarrer sur la fréquence basse, et passer sur la haute en cas d'instabilité de lecture.

Même méthode pour le son. Une pression sur ON/OFF va faire passer le son du niveau haut au niveau bas. Toujours démarrer avec un son bas, et monter le son au cas où. Vous baisserez ainsi la consommation des piles.

Si vous n'êtes pas sûr de la qualité de votre connexion, réglez la fréquence du récepteur sur la même fréquence que l'émetteur, tenir le récepteur au-dessus du câble de connexion directe. Branchez et débranchez le câble rouge de la ligne cible : il doit y avoir un gros changement de réception de signal. Si ce n'est pas le cas, cherchez une autre terre ou améliorez la connexion directe au câble. Un bip rapide indique une bonne connexion.

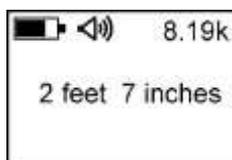
Pour tracer le câble, utilisez la même méthode que celle décrite en mode 50/60 Hz.

## Mesure de profondeur (Seulement disponible en mode 8.19 kHz)

Pour prendre la profondeur, localisez précisément votre câble ou canalisation comme décrit ci-dessus. Tenir le récepteur verticalement au-dessus de la ligne et dans la même direction.



Maintenant, appuyez sur le bouton de profondeur / sélection de fréquences. Après quelques instants, une profondeur estimée va être affichée.



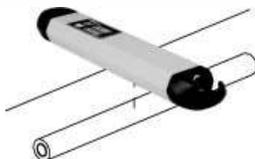
### NOTE



La profondeur est indicative. Il peut fréquemment y avoir de la distorsion de champ magnétique, due à des interférences avec des pièces métalliques. Pour vérifier qu'une profondeur est bonne, vous pouvez effectuer une deuxième mesure en soulevant le détecteur de 30 centimètres par exemple, et en prenant à nouveau une profondeur. Si la profondeur affichée augmente de 30 centimètres, c'est que la première mesure était fiable. Si le résultat est différent du résultat attendu, vous êtes en présence de distorsion et la mesure est imprécise.

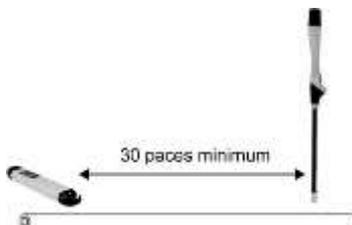
## Mode Induction

Le mode induction est utile lorsque l'accès pour une connexion directe est impossible. Enlevez le câble de connexion directe et l'émetteur se mettra automatiquement en mode induction. Placez l'émetteur à la perpendiculaire, au-dessus du tracé supposé du câble recherché, comme décrit ci-dessous.



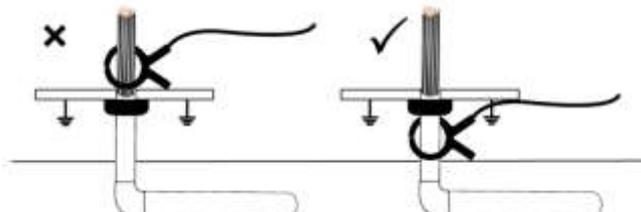
Allumez l'émetteur et sélectionnez l'intensité de sortie la plus basse. Basculez sur l'intensité haute si votre signal reçu est insuffisant. Seule la fréquence la plus haute est disponible en mode induction.

Démarrez la détection en vous éloignant de quelques pas de l'émetteur. En étant trop proche de l'émetteur, le récepteur va capter plus de signal émanant de l'émetteur de l'émetteur lui-même que du câble à détecter. Tracer ensuite le câble normalement.



### Mode par pince à induction.

1. Connecter la pince à l'émetteur.
2. Placer la pince autour du câble à tracer. Assurez-vous que la pince est placée sous le connecteur de terre du câble. Sinon, le signal ne sera pas induit de manière optimale.
3. Assurez-vous que la pince est bien fermée (que les deux demi-sphères sont fermées correctement).



4. Allumez l'émetteur et localisez de la même manière qu'en connexion directe.



**NOTE**

Le mode pince à induction ne nécessite pas de connexion à la terre particulière de l'émetteur. Cependant, la qualité du signal sera bien meilleure si le câble est mis à la terre aux deux extrémités.

### Le connecteur de prise domestique (LPC Separation Filter)



Le connecteur de prise domestique "LPC separation filter" est utilisé pour injecter le signal en toute sécurité à partir d'une simple prise de courant. Le câble peut ainsi être localisé en remontant de l'abonné, vers le câble de distribution dans la rue, et vers le poste. Le connecteur fonctionne sur des prises de 100V AC à 250V AC.

**Méthode:**

1. Connecter le LPC sur l'émetteur.
2. Repérer une prise domestique adéquate.
3. Connecter le LPC sur la prise domestique.
4. Régler le bouton rotatif du LPC pour que les indications lumineuses correspondent au réglage voulu.
5. Régler la fréquence souhaitée sur l'émetteur.
6. Détecter le câble comme décrit ci-dessus en mode direct.



## NOTE

A transmitter ground connection is not required with this method as the ground is made within the mains socket.

## Changement des piles

### Emetteur

1. La charge des piles est indiquée par une LED ON/OFF.
2. Pour remplacer les piles, dévisser les deux écrous du capot de l'émetteur. Enlever le capot et changer les piles.
3. Remplacer les anciennes piles par des piles neuves type alcalines.
4. Toujours remplacer toutes les piles à la fois. En ne changeant qu'une partie des piles, un phénomène de polarisation inverse peut se produire et conduire à une surchauffe.
5. Remplacer le capot et les écrous de fixation.



### Récepteur.

1. La charge des piles est indiquée par l'icône sur le détecteur.
2. Pour remplacer les piles, dévisser le capot protecteur sur l'extrémité de la poignée du VM-550/560.
3. Retirer les anciennes et les remplacer par des piles neuves de 1.5V alcaline AA (LR6).
4. Remettre le capot en place.



## Centre d'Informations

Si l'équipement ne fonctionne pas correctement, remplacer les piles comme décrit ci-dessus. Si l'appareil ne fonctionne toujours pas correctement, contacter le service après ventes de Vivax Metrotech, ou contactez-nous pour connaître le centre de réparation le plus proche.

**Attention:** les caractéristiques du produit et de ses accessoires sont sujettes à modifications sans information préalable.

### Vivax Metrotech France

1 Allée du Moulin Berger  
Technoparc  
69 130 ECULLY  
France  
[salesfrance@vxmt.com](mailto:salesfrance@vxmt.com)  
Tel +33 (0)4 72 53 03 03  
Fax +33 (0)4 72 53 03 13

<p><b>USA</b> <b>Vivax-Metrotech Corp.</b> 3251 Olcott Street, Santa Clara, CA 95054, USA</p> <p>T/Free: 800-446-3392 Tel: +1-408-734-1400 Fax: +1-408-734-1415</p> <p><a href="mailto:sales@vxmt.com">sales@vxmt.com</a> <a href="http://www.vivax-metrotech.com">www.vivax-metrotech.com</a></p>	<p><b>Canada</b> <b>Vivax Canada Inc.</b> 41 Courtland Ave Unit 6, Vaughan, ON L4K 3T3, Canada</p> <p>Tel: +1-289-846-3010 Fax: +1-905-752-0214</p> <p><a href="mailto:CanadianSales@vxmt.com">CanadianSales@vxmt.com</a> <a href="http://www.vivax-metrotech.com">www.vivax-metrotech.com</a></p>	<p><b>UK</b> <b>Vivax-Metrotech Ltd.</b> 14-15, Bishops Court Gardens, Bishops Court Lane, Clyst St. Mary, Exeter, Devon, EX5 1DH, UK</p> <p>Tel: +44(0)1392-368833</p> <p><a href="mailto:salesUK@vxmt.com">salesUK@vxmt.com</a> <a href="http://www.vivax-metrotech.com">www.vivax-metrotech.com</a></p>	<p><b>Australasia</b> <b>Vivax-Metrotech AUS</b> Unit 1, 176 South Creek Road, Cromer NSW 2099, Australia</p> <p>Tel: +61-2-9972-9244 Fax: +61-2-9972-9433</p> <p><a href="mailto:sales@vxmtaus.com">sales@vxmtaus.com</a> <a href="mailto:service@vxmtaus.com">service@vxmtaus.com</a> <a href="http://www.vivax-metrotechaus.com">www.vivax-metrotechaus.com</a></p>	<p><b>Europe</b> <b>SebaKMT Seba</b> <b>Dynatronic Mess-und</b> <b>Ortungstechnik GmbH</b> Dr.-Herberl-Jann-Str. 6, 96148 Baunach, Germany</p> <p>Tel: +49-9544-680 Fax: +49-9544-2273</p> <p><a href="mailto:service@sebakmt.com">service@sebakmt.com</a> <a href="http://www.sebakmt.com">www.sebakmt.com</a></p>	<p><b>China</b> <b>Leidi Utility Supply</b> <b>(Shanghai) Ltd.</b> No. 780, Tianshan Rd, Shanghai, China 200051</p> <p>T/Free: 4008-206-719 Tel: +86-21-5235-3001 Fax: +86-21-5235-8365</p> <p><a href="mailto:info@leidi.cn">info@leidi.cn</a> <a href="http://www.leidi.cn">www.leidi.cn</a></p>
--	--	--	--	---	--