

KEWTECH KT700

Localisateur de câbles avancé



Merci d'avoir acheté ce localisateur de câbles. Afin de profiter pleinement des performances du localisateur de câbles, veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil et conservez ce manuel à portée de main.

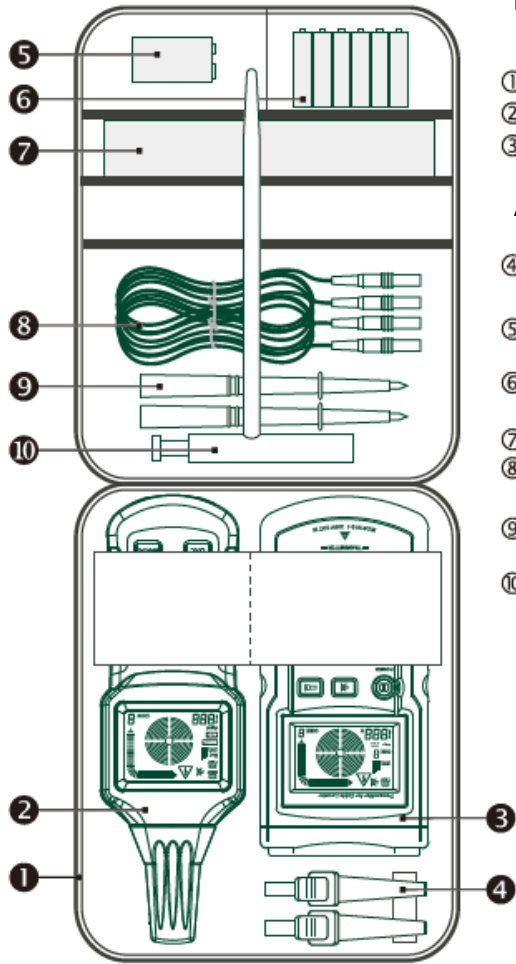
CONTENU

Inspection mallette ouverte	3	4.3. Fonction Rétroéclairage	32
Consignes de sécurité	4	4.4. Fonction signal sonore	32
1. Vue d'ensemble	8	4.5. Fonction extinction automatique	32
1.1. Introduction du produit	8	5. Configurations techniques	33
1.2. Spécificités du localisateur de câbles	9	5.1. Configurations techniques de l'émetteur	33
1.3. Dénominations et fonctionnalités des composants	10	5.2. Configurations techniques du récepteur	33
1.3.1. Schéma de l'émetteur	10	6. Entretien et réparations	34
1.3.2. Affichage sur l'émetteur	10	6.1. Dépannage	34
1.3.3. Schéma du récepteur	11	6.2. Contrôle du fusible de l'émetteur	34
1.3.4. Affichage sur le récepteur	11	6.3. Nettoyage	35
1.3.5. Affichage sur récepteur en mode localisateur	12	6.4. Remplacement de la pile	35
2. Effectuer une mesure	13	6.5. Fréquence de calibrage	35
2.1. Précaution à prendre lors d'une mesure	13		
2.2. Principes de fonctionnement	13		
2.3. Exemples d'applications typiques	15		
3. Détails des applications	16		
3.1. Application unipolaire	16		
3.1.1. Dans un circuit ouvert	16		
3.1.2. Localiser, tracer des conduites et prises de contact	17		
3.1.3. Localiser des interruptions	18		
3.1.4. Localiser interruptions de conduites avec 2 émetteurs	19		
3.1.5. Détection d'erreurs chauffage au sol	20		
3.1.6. Détecter la partie étroite (bloquée) d'une conduite posée non métallique	21		
3.1.7. Détecter la pose d'un tuyau métallique d'eau courante et d'un tuyau métallique de chauffage	22		
3.1.8. Détection d'un circuit d'alimentation sur le même étage	23		
3.1.9. Localiser une circuit souterrain	24		
3.2. Application bipolaire	25		
3.2.1. Application en circuit fermé	25		
3.2.2. Localiser des fusibles	26		
3.2.3. Localiser de court-circuit dans le circuit	27		
3.2.4. Détection de circuit en profondeur	28		
3.2.5. Classification ou établissement du circuit posé	29		
3.3. Méthode pour augmenter le périmètre effectif de détection des circuits sous tension	30		
3.4. Identification de tension dans le circuit et détection d'interruption	31		
4. Autres fonctions	32		
4.1. Fonction Voltmètre de l'émetteur	32		
4.2. Fonction Lampe torche	32		

INSPECTION MALLETTE OUVERTE

A la réception de ce localisateur de câbles, veuillez l'inspecter soigneusement pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. En général, les accessoires, les interrupteurs de commande et les connecteurs doivent être vérifiés. S'il y a un dommage évident ou une défaillance fonctionnelle, veuillez contacter votre fournisseur.

Éléments principaux



- ① Mallette
- ② Récepteur : 1 pièce
- ③ Émetteur : 1 pièce

Accessoires:

- ④ Pinces crocodiles : 2 pièces (resp. rouge & noire)
- ⑤ Pile : 1 pièce (pile 9V alcaline, GL6F22A 1604A)
- ⑥ Piles : 6 pièces (1,5 AAA piles alcalines, type LR03)
- ⑦ Manuel d'utilisation : 1 pièce
- ⑧ Cordons de test : 2 pièces (long 1,5 m, resp. rouge & noire)
- ⑨ Sonde de test : 2 pièces (resp. rouge & noire)
- ⑩ Tige de terre

Information de sécurité



Ce localisateur de câbles est produit conformément aux spécifications de sécurité pour les compteurs électroniques et les instruments de test et a été entièrement testé avant d'être emballé et transporté. Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et suivre toutes les instructions. Si vous ne respectez pas ces instructions ou si vous ignorez les avertissements et les mises en garde, vous risquez de vous blesser, de mettre votre vie en danger ou d'endommager votre équipement.

Définition des symboles de sécurité

Ce manuel comprend les éléments de base pour une utilisation et une utilisation sûre du localisateur de câbles. Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité suivantes.

Tableau 1 : Consignes de sécurité

	Information importante que les utilisateurs doivent lire avant d'utiliser cet appareil
	Indique que l'appareil peut provoquer un danger
	Symbole de conformité

Tableau 2 : Instructions d'avertissement


	Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures graves ou la mort.
	Une utilisation incorrecte ou une négligence peut entraîner des blessures corporelles, endommager le localisateur de câbles ou fausser les résultats des
	Suggestions ou conseils pour utilisation

ATTENTION !

Veillez respecter les instructions suivantes pour garantir un fonctionnement sûr et des performances optimales.

1) Contrôle préliminaire


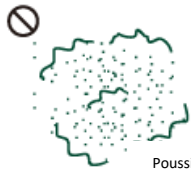
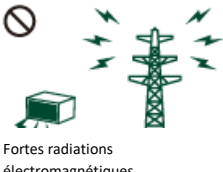


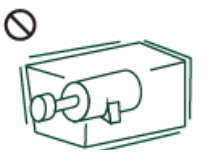
Avant la première utilisation, veuillez vérifier si le localisateur de câble peut fonctionner normalement et vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le stockage et le transport. En cas de dommage, veuillez contacter le fournisseur.

 WARNING	Chaque fois que vous utilisez le localisateur de câbles, les spécifications de sécurité relatives à l'industrie électronique doivent être respectées.
--	---

2) Positionnement

Gamme de température pour utilisation	0~40°C, <80%HR (pas de condensation)
Gamme de température pour stockage	-20~+60°C, <80%RV (pas de condensation)

- Pour éviter les pannes ou les incidents, veuillez ne pas placer le localisateur de câbles dans les environnements suivants :

 Exposition directe à la lumière du soleil ou à des températures élevées	 Poussière	 Fortes radiations électromagnétiques
 Brouillard d'eau, forte humidité ou condensation	 Gaz corrosif ou explosif	 Vibrations mécaniques




3) Utilisation


Les instructions suivantes doivent être suivies pour éviter tout choc électrique, court-circuit ou explosion :

1. Ce localisateur de câbles peut être utilisé directement pour des pièces sous tension, mais il faut prendre des mesures d'isolation conformément aux codes de sécurité industrielle pour éviter les chocs électriques et les blessures.
2. Afin d'éviter tout choc électrique, il convient de prêter la plus grande attention aux règles de sécurité en vigueur et aux réglementations VDE concernant les tensions de contact excessives, lorsque l'on travaille avec des tensions supérieures à 120V (60V) CC ou 50V (25V) RMS CA. Les valeurs entre parenthèses sont valables pour des domaines limités (tels que la médecine et l'agriculture).
3. N'essayez jamais d'établir un contact entre les deux pôles des éléments de la pile, par exemple en utilisant un fil de connexion. Ne jetez jamais les piles dans le feu, sinon il y a risque d'explosion.
4. Lorsque vous remplacez ou changez la pile, assurez-vous que la polarité est correcte. Les piles dont la polarité est inversée peuvent entraîner la destruction de l'instrument. En outre, elles peuvent exploser ou s'enflammer.



1. Mesures à proximité immédiate d'installations électriques dangereuses, uniquement à effectuer sous la supervision d'un électricien responsable.
2. Lorsque le produit est utilisé pour tester une ligne sous tension, assurez-vous que le cordon de test a été retiré de l'objet testé avant de connecter ou de retirer le cordon de test de l'émetteur, et rappelez aux personnes environnantes d'être bien protégées.
3. N'essayez jamais de démonter les éléments de la pile ! La pile contient des produits chimiques de base très puissants. Si le contenu de la pile entre en contact avec la peau ou les vêtements, rincez immédiatement à l'eau. Si le contenu de la pile entre en contact avec les yeux, rincez immédiatement à l'eau pure et consultez un médecin.
4. Comme la connexion du transmetteur au réseau peut générer un courant de circuit de l'ordre du milliampère, en condition de tension, le raccord de mise à la terre du transmetteur ne peut être connecté qu'avec un conducteur neutre. Si la connexion du transmetteur est réalisée de la phase vers le conducteur de protection, la sécurité fonctionnelle du conducteur de protection doit être testée d'abord, conformément à la norme DIN VDE 0100. La raison en est que lors du raccordement du transmetteur de la phase vers la terre, toutes les pièces connectées à la terre peuvent être sous tension en cas d'erreur (si la résistance de la terre n'est pas conforme aux prescriptions).
5. Si la sécurité de l'opérateur n'est plus assurée, l'instrument doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation. La sécurité n'est plus assurée, si l'instrument:
 - ◆ présente des dommages évidents.
 - ◆ ne permet pas d'effectuer les mesures souhaitées.
 - ◆ a été stocké trop longtemps dans des conditions non conformes.
 - ◆ a été soumis à des contraintes mécaniques pendant le transport.
6. L'instrument ne peut être utilisé que dans les conditions et aux fins pour lesquelles il a été conçu. En cas de modification ou de changement de l'instrument, la sécurité opérationnelle n'est plus assurée.

 CAUTIONS	<ol style="list-style-type: none"> 1. La température de fonctionnement de ce localisateur de câbles est de 0-40°C. 2. Pour éviter tout dommage, cet appareil doit être protégé contre les vibrations mécaniques excessives lors de sa manipulation ou de son utilisation, plus particulièrement contre les chutes. 3. Seuls des personnes qualifiées sont autorisées à calibrer et à réparer cet instrument. 4. Avant toute utilisation, vérifiez que l'instrument et le cordon de test utilisé ne présentent aucun dommage externe. Assurez-vous que l'instrument et le fil d'essai utilisé sont intacts. L'instrument ne doit pas être utilisé si toutes les fonctions de l'instrument ne sont pas bien préparées pour le travail. 5. Lorsque vous utilisez l'instrument, la tension nominale de la ligne testée ne doit pas dépasser la tension nominale spécifiée dans les spécifications techniques de ce localisateur de câbles. 6. Gardez l'instrument à l'abri de la lumière directe du soleil pour garantir un fonctionnement parfait et une longue durée de vie. 7. Si l'instrument est soumis à un champ électromagnétique extrêmement élevé, sa capacité de fonctionnement peut être altérée. 8. N'utilisez que les piles décrites dans la section des données techniques ! 9. Essayez de garder la batterie à l'abri de l'humidité. Si l'écran affiche un symbole de batterie clignotant, les batteries doivent être remplacées par des neuves.
--	---

 HINTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avant d'utiliser un localisateur qui a été placé ou transporté dans des conditions climatiques extrêmes, veuillez le placer dans un nouvel environnement plus propice pendant un certain temps. 2. Lorsque le transmetteur est connecté au réseau électrique sous tension, si le raccord de mise à la terre du transmetteur est connecté à la phase de mise à la terre de protection, le courant de fuite (le cas échéant) dans la ligne d'alimentation peut rejoindre le courant du circuit du transmetteur, entraînant le déclenchement du disjoncteur de fuite, c'est-à-dire le déclenchement de FI/RCD. 3. Veuillez conserver l'emballage d'origine en vue d'un envoi ultérieur (par exemple, pour l'étalonnage de l'instrument).
---	--

1. APERÇU

1.1 Introduction du produit

Lorsque vous faites un trou dans le mur pour l'installation d'un climatiseur ou dans le sol pour l'installation d'une machine, ou que vous creusez une route, vous devez connaître la disposition des câbles, des canalisations d'eau ou des gazoducs dans le mur ou le sol pour vous tenir à l'écart de ces installations et éviter les ennuis nécessaires, voire les dangers. Dans le passé, il n'y avait qu'une seule solution à ce problème, à savoir trouver les plans de construction de ces installations enfouies. Cependant, dans la plupart des cas, ces plans sont introuvables et vous devez tenter votre chance, ce qui peut entraîner des ruptures de câbles ou de canalisations, avec des risques de coupure de courant, d'électrocution, d'explosion ou de danger de mort.

Maintenant, avec ce localisateur de câbles développé par notre société pour aider efficacement les utilisateurs à localiser et détecter les câbles, vous n'avez plus besoin de prendre le risque.

Ce localisateur de câbles est un instrument portable composé d'un émetteur, d'un récepteur et de quelques accessoires. Grâce aux technologies avancées de composants intégrés et de circuits numériques, il se caractérise par des performances électriques très stables et fiables. L'émetteur envoie au câble cible (ou aux tuyaux métalliques) une tension alternative modulée par des signaux numériques, ce qui génère un champ électrique alternatif. Placez la tête du capteur du récepteur à proximité de ce champ électrique, et le capteur générera une tension induite. Cet instrument peut amplifier ce faible signal de tension des centaines de fois, puis l'afficher sur un écran LCD après décodage de la fréquence audio, démodulation et traitement numérique, de sorte que la position des câbles ou des tuyaux enterrés, ainsi que leurs défauts, peuvent être détectés sur la base de la variation du signal.

Ce localisateur de câbles est facile à utiliser et offre un fonctionnement pratique au moyen d'une touche, qui peut indiquer une pression effective par un signal sonore. En outre, l'affichage est visualisé et l'émetteur et le récepteur sont équipés de lampes LED. L'émetteur ne se contente pas de transmettre des signaux, il fait également office de voltmètre CA/CC, de sorte que l'instrument peut afficher la tension de la ligne testée, y compris l'état CA/CC, ainsi qu'un symbole d'avertissement en cas de test d'une ligne sous tension. En outre, l'émetteur est également doté d'une fonction d'auto-inspection, qui est réalisée en affichant sur l'écran si l'émetteur transmet des signaux, ce qui rend les utilisateurs plus confiants lors des tests. L'écran du récepteur est rétroéclairé, de sorte que les utilisateurs peuvent voir les résultats des tests même dans l'obscurité. Pour améliorer l'efficacité des tests, le récepteur est équipé d'un haut-parleur qui émet des tonalités changeantes en fonction de l'intensité du signal, de sorte que les utilisateurs peuvent juger des effets des tests simplement par le son, ce qui est plus pratique. Afin d'adapter l'instrument à un environnement bruyant, le haut-parleur émet des sons puissants. Bien entendu, l'émetteur et le récepteur sont dotés d'un mode silencieux pour éviter de déranger les autres lors de l'utilisation de l'instrument.

Ce localisateur de câbles est applicable aux travaux de construction impliquant des câbles de télécommunication, des câbles électriques et des canalisations de bâtiment, ainsi qu'à l'entretien de ces câbles et canalisations.

1.2 Caractéristiques du localisateur de câbles

- Détection des câbles, des lignes électriques, des canalisations d'alimentation en eau ou en gaz enfouis dans les murs ou dans la terre ;
- Détection des interruptions et des courts-circuits dans les câbles et les lignes électriques enfouis dans le mur ou dans le sol ;
- Détection des fusibles et attribution des circuits de courant ;
- Localisation des prises de courant et des prises de distribution ayant été accidentellement recouvertes par du plâtre ;
- Détection des interruptions et des courts-circuits dans les chauffages au sol ;
- L'émetteur est intégré avec la fonction de voltmètre CA/CC, qui peut mesurer de 12 à 400V :

AC~ : 12 jusqu'à 400V (50 jusqu'à 60Hz) $\pm 25\%$

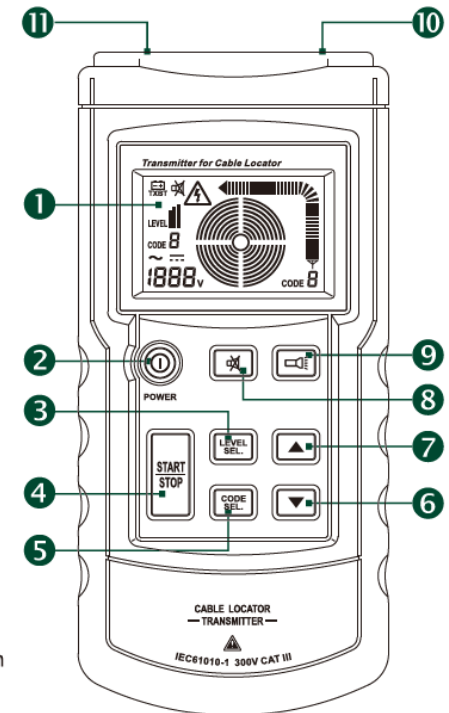
CC $\overline{\sim}$ 12 jusqu'à 400V $\pm 25\%$

- L'écran de l'émetteur peut afficher la puissance d'émission prédéfinie, les codes transmis, l'énergie de sa propre pile, la tension secteur détectée, le statut CA/CC de la tension secteur détectée et le symbole d'avertissement pour la tension secteur.
- Le transmetteur dispose d'une fonction d'auto-inspection pour détecter son propre état de fonctionnement et l'afficher sur l'écran LCD pour la référence de l'utilisateur.
- L'écran du récepteur peut afficher la puissance d'émission de l'émetteur, les codes transmis, énergie des batteries de l'émetteur et de ses propres piles, signal d'induction de tension CA détecté et symbole d'avertissement pour la tension secteur
- La sensibilité du récepteur peut être réglée manuellement ou automatiquement.
- Le récepteur peut balayer la fréquence automatiquement.
- L'émetteur et le récepteur peuvent tous deux fonctionner en mode silencieux.
- Le récepteur est disponible avec un arrêt automatique (il s'éteint automatiquement après 10 minutes d'absence de frappe).
- L'écran LCD du récepteur est doté d'un rétroéclairage pour une utilisation en cas de faible luminosité.
- L'émetteur et le récepteur sont dotés d'une fonction lampe de poche pour travailler dans l'obscurité.
- Des émetteurs supplémentaires sont disponibles pour étendre ou distinguer plusieurs signaux.
- Compacité, durabilité et portabilité.

Noms et fonctions des composants

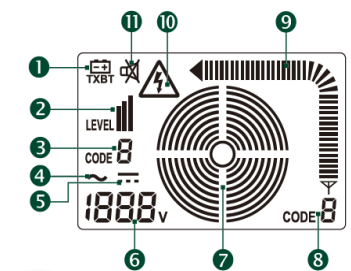
1.3.1 Schéma de l'émetteur

1. Écran LCD
2. Bouton d'alimentation allumé/éteint
3. Touche de réglage/confirmation du niveau de puissance d'émission (niveau I, II ou III)
4. Touche permettant de transmettre ou d'arrêter la transmission d'informations codées
5. Touche permettant de régler/confirmer les informations du code à transmettre. Appuyez sur cette touche pendant 1 seconde pour accéder au réglage du code et appuyez brièvement sur cette touche pour quitter le réglage (les codes F, E, H, D, L, C, O ou A peuvent être sélectionnés, le code par défaut étant F).
6. Touche vers le bas. Lors du réglage du niveau de puissance ou du code, appuyez sur cette touche pour descendre.
7. Touche vers le haut. Lors du réglage du niveau de puissance ou du code, appuyez sur cette touche pour monter.
8. Touche permettant d'activer ou de désactiver le mode silencieux (pas de tonalité du clavier en mode silencieux).
9. Touche pour allumer/éteindre la lampe de poche.
10. Raccord "+", raccord d'entrée/sortie de l'émetteur. L'émetteur est connecté à des câbles externes avec le cordon de test à travers ce dispositif pour envoyer des signaux et recevoir les signaux de tension détectés.
11. Raccord de terre. L'émetteur est mis à la terre avec le fil de test à travers ce dispositif.



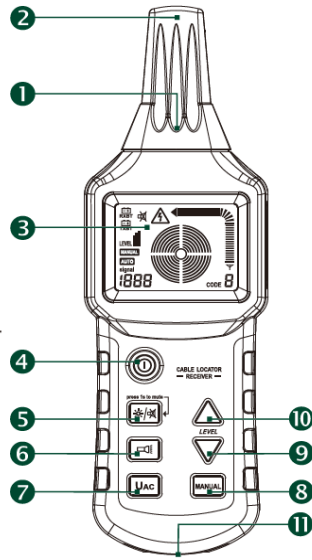
1.3.2 Affichage émetteur

1. Symbole indiquant la tension/énergie de la pile de l'émetteur.
2. Niveau de puissance d'émission (niveau I, II ou III)
3. Émission du code (F par défaut)
4. Tension secteur CA
5. Tension secteur CC
6. Valeur de la tension du secteur (peut être utilisée comme un voltmètre ordinaire ; plage : 12 à 400v CC/CA)
7. Statut de l'émission
8. Code en cours de transmission.
9. Intensité du signal transmis.
10. Symbole indiquant la tension du réseau
11. Symbole indiquant le mode silencieux.



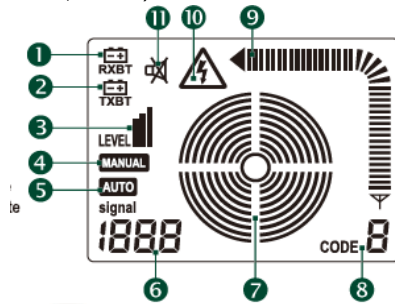
1.3.3 Schéma du récepteur

1. Lampe torche
2. Tête de sonde
3. Écran LCD
4. Touche marche-arrêt
5. Touche combinée pour le rétro-éclairage et le mode silencieux. Appuyez brièvement pour activer/désactiver le rétroéclairage et appuyez pendant 1 seconde pour activer/désactiver le mode silencieux (en mode silencieux, la tonalité du clavier et le haut-parleur sont silencieux).
6. Touche marche /arrêt lampe torche
7. Touche UAC pour la commutation entre le mode de localisation des câbles et la tension du secteur
8. Touche MANUAL pour passer de la localisation manuelle à la localisation automatique des câbles.
9. Touche de réglage de la sensibilité vers le bas en mode manuel
10. Touche de réglage de la sensibilité en mode manuel
11. Haut-parleur



1.3.4 Affichage du récepteur

1. Symbole indiquant la tension/énergie de la pile du récepteur.
2. Symbole indiquant la tension/énergie de la pile de l'émetteur.
3. Niveau de puissance d'émission reçu (niveau I, II ou III)
4. Symbole mode manuel
5. Symbole mode automatique
6. En mode automatique, ce chiffre indique l'intensité du signal ; en mode manuel, cet endroit affiche SEL pour indiquer l'absence de signal ou affiche un chiffre indiquant l'intensité du signal ; en mode UAC, cet endroit affiche "UAC",.
7. Cercles concentriques indiquant la sensibilité prédéfinie dans les graphiques. Plus de cercles indiquent une sensibilité plus élevée, tandis que moins de cercles indiquent une sensibilité plus faible.
8. Code réceptionné
9. Intensité des signaux
10. Symbole pour indiquer la tension du circuit
11. Symbole pour indiquer le mode silencieux



1.3.5 Affichage du récepteur dans le mode localisateur de câbles

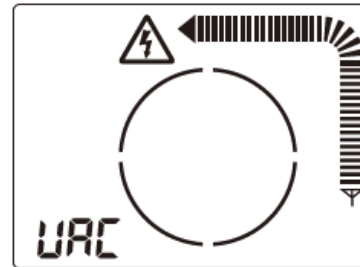
(1) Mode automatique



(2) Mode manuel





(3) Mode d'identification de la tension du circuit



2 Méthode de mesure

2.1 Mesure de précaution lors des mesures


	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etant donné que le raccordement du transmetteur à l'alimentation secteur peut générer un courant de circuit de l'ordre du milliampère, le raccord de mise à la terre du transmetteur ne peut être connecté, sous tension, qu'à un conducteur neutre. Si le raccordement du transmetteur est réalisé de la phase vers le conducteur de protection, la sécurité fonctionnelle du conducteur de protection doit être testée au préalable, conformément à la norme DIN VDE 0100. La raison en est que lors du raccordement du transmetteur de la phase vers la terre, toutes les parties étant connectées à la terre peuvent être sous tension en cas d'erreur (si la résistance de la terre n'est pas conforme aux prescriptions). 2. Lorsque le transmetteur est connecté au secteur sous tension, si le raccord de mise à la terre du transmetteur est connecté à la phase de mise à la terre de protection, le courant de fuite (s'il y en a un) dans la ligne d'alimentation peut rejoindre le courant du circuit du transmetteur, entraînant le déclenchement du disjoncteur de fuite, c'est-à-dire le déclenchement de FI/RCD.
---	---

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lorsque vous utilisez l'émetteur comme un testeur de tension pour tester la tension du secteur, il y aura une faible étincelle au moment où les sondes touchent la tension du secteur, c'est un phénomène normal. 2. Si l'une des touches "Start/Stop", "Code Set" et "Level Set" est efficace, les deux autres ne le sont pas. 3. Si le récepteur est en mode automatique, il peut passer en mode manuel ou en mode d'identification de la tension du secteur à tout moment ; si le récepteur est en mode manuel, la touche UAC ou la touche MANUAL ne sera effective qu'en quittant le mode manuel.
---	--

2.2 Principe de fonctionnement

Ce localisateur de câbles se compose d'un émetteur, d'un récepteur et de quelques accessoires. L'émetteur envoie au câble cible (ou aux tuyaux métalliques) une tension alternative modulée par des signaux numériques, ce qui génère un champ électrique alternatif (voir Fig. 2-1). Placez la sonde du récepteur à proximité de ce champ électrique, et le capteur générera une tension induite. Cet instrument peut amplifier ce faible signal de tension des centaines de fois et l'afficher sur un écran LCD.

Il peut amplifier ce faible signal de tension des centaines de fois et l'afficher sur un écran LCD après traitement numérique, de sorte que la position des câbles ou des tuyaux enterrés, ainsi que les défauts, peuvent être détectés sur la base du changement du signal.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pour toute application, les connexions de l'émetteur doivent assurer un circuit fermé. 2. Ce localisateur de câbles ne peut détecter que les lignes locales correctement connectées conformément au principe physique décrit.
---	---

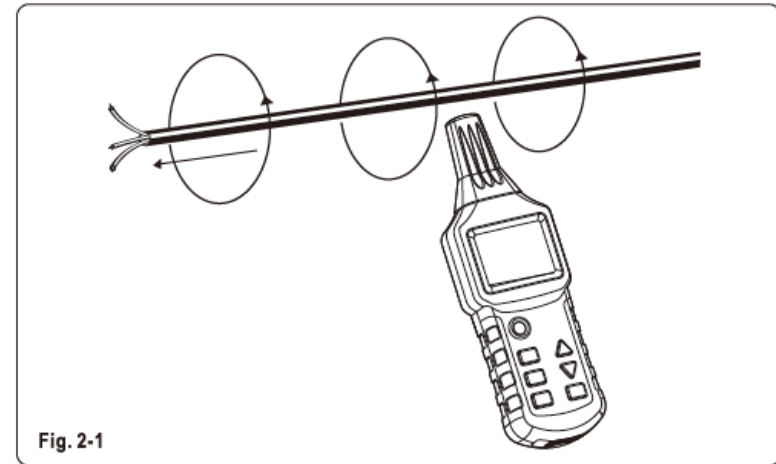



Fig. 2-1

Connexion optionnelle pour ce localisateur de câbles

- | | |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Application unipolaire : Connectez l'émetteur à un seul conducteur. En raison du signal haute fréquence généré par l'émetteur, seul un seul conducteur peut être localisé et tracé. Le second conducteur est la terre. Cette disposition fait circuler un courant haute fréquence dans le conducteur et le transmet à la terre, comme dans le cas d'une radio ou d'un récepteur. 2. Application bipolaire : L'émetteur est relié au conducteur par deux cordons de test. Cette application comprend les réseaux sous tension et les réseaux hors tension. <ul style="list-style-type: none"> • L'émetteur est connecté au réseau : Connectez le raccord "+" du transmetteur à la ligne de phase du réseau et le raccord de mise à la terre du transmetteur à la ligne neutre du réseau. Dans cette situation, s'il n'y a pas de charge dans le réseau, le courant modulé de l'émetteur ira vers la ligne neutre par couplage à travers la capacité distribuée dans le réseau et reviendra ensuite vers l'émetteur. • L'émetteur est connecté à un réseau sans tension : Connectez le raccord "+" de l'émetteur à la borne d'une ligne du secteur, connectez le raccord de mise à la terre à la borne d'une autre ligne parallèle du secteur, puis connectez les deux autres bornes du secteur l'une à l'autre. Dans ces conditions, le courant modulé retournera directement à l'émetteur par l'intermédiaire du secteur. En option, les deux cordons de test de l'émetteur peuvent être connectés respectivement aux deux extrémités du conducteur. En outre, le raccord "+" du transmetteur peut être connecté à une borne du réseau, tandis que le raccord de mise à la terre du transmetteur peut être connecté à la borne de protection du réseau. |
|--|--|

2.3 Exemples d'applications typiques

Exemples d'applications typiques

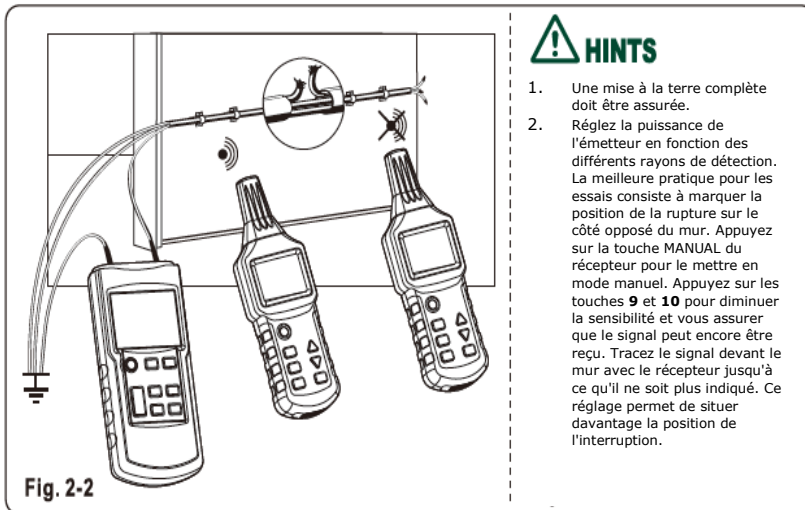
Dans cet exemple, prenons un morceau de câble faradisé d'une section de 1,5 mm². Installez provisoirement 5m de ce câble le long du mur en utilisant des pinces à clous au niveau des yeux pour un montage en surface. Assurez-vous que le mur est accessible des deux côtés. Créez une pause artificielle à une distance de 1,5 m avant la fin de la ligne. Les pinces de la ligne doivent être ouvertes. Dénudez la ligne interrompue au début du câble légèrement faradisé et connectez-la via les fils de test (fournis) à l'ouverture 10 du transmetteur.

Connectez la borne **11** du transmetteur à une terre appropriée. Tous les fils du câble éther doivent également être connectés à l'émetteur et à la même masse (voir Fig. 2-2).

Allumez l'émetteur en appuyant sur la touche **2**. L'écran LCD de l'émetteur affiche l'écran initial et le signal sonore retentit. Appuyez sur la touche 3 de l'émetteur pour afficher l'écran de réglage de la puissance d'émission, puis appuyez sur la touche **7** haut ou la touche **6** bas pour sélectionner le niveau de puissance d'émission (I, II ou III).

Une fois ce niveau réglé, appuyez sur la touche **3** pour quitter le menu. Si vous souhaitez modifier le code de l'émetteur, appuyez sur le bouton **5** de l'émetteur pendant environ 1 seconde, puis appuyez sur le bouton haut **7** ou bas **6** pour sélectionner le code de l'émetteur (F, E, H, D, L, C, 0 ou A, avec F par défaut). Appuyez sur la touche **5** pour quitter. Appuyez ensuite sur la touche 4 pour transmettre l'information. A ce moment, les cercles concentriques **7** sur l'écran LCD s'étendent progressivement, et le symbole 8 affiche le code d'émission reçu par l'émetteur et le symbole **9** affiche l'intensité du signal. Appuyez sur la touche **4** du récepteur pour mettre le récepteur en marche lorsque l'écran LCD du récepteur affiche l'écran initial, le signal sonore retentit et le récepteur entre dans le "Mode automatique" par défaut.

Déplacer lentement la sonde du récepteur le long du câble jusqu'à la position de rupture lorsque le symbole du récepteur **3** affiche le niveau de puissance de l'émetteur, **8** affiche le code qui est transmis par l'émetteur, **9** l'intensité du signal dynamique, et le haut-parleur change de tonalité en fonction du changement d'intensité du signal. Lorsque la sonde du récepteur passe par la position de rupture, l'intensité du signal, telle qu'elle est représentée par les chiffres **9** et **6**, diminue sensiblement jusqu'à disparaître complètement. A ce moment-là, appuyez sur la touche MANUEL **8** du récepteur pour le mettre en mode manuel, puis utilisez les touches **9** et **10** pour réduire la sensibilité au maximum tout en veillant à ce que l'écran du récepteur puisse afficher le code transmis par l'émetteur. L'interruption est alors localisée dans cette zone.



! HINTS

1. Une mise à la terre complète doit être assurée.
2. Réglez la puissance de l'émetteur en fonction des différents rayons de détection. La meilleure pratique pour les essais consiste à marquer la position de la rupture sur le côté opposé du mur. Appuyez sur la touche MANUAL du récepteur pour le mettre en mode manuel. Appuyez sur les touches **9** et **10** pour diminuer la sensibilité et vous assurer que le signal peut encore être reçu. Tracez le signal devant le mur avec le récepteur jusqu'à ce qu'il ne soit plus indiqué. Ce réglage permet de situer davantage la position de l'interruption.

3 Application unipolaire

3.1 Application unipolaire

3.1.1 Dans un circuit ouvert

- Détection des lignes interrompues dans le mur ou dans le sol ;
- Trouver et tracer les lignes, les prises de courant, les boîtes de jonction, les interrupteurs, etc. pour les installations domestiques ;
- Recherche des goulets d'étranglement, des plis, des coudes et des obstructions dans les tuyaux d'installation au moyen d'un fil métallique.



Lorsque vous utilisez cette application, veuillez-vous assurer du bon fonctionnement du fil de terre de protection



1. L'application en circuit ouvert convient à la recherche de prises et d'interrupteurs dans les équipements hors service.
2. La profondeur de traçage dépend du support et de l'application. Une profondeur de traçage typique est de 0 à 2 m. La borne de protection d'une prise électrique peut être utilisée comme connexion de mise à la terre du transmetteur.

3.1.2 Localisation et traçage de conduites et de prises de contact

Conditions préliminaires :

- > Le circuit ne peut pas être sous tension.
- > La ligne neutre et le fil de terre de protection doivent être connectés et entièrement opérationnels.
- > Connectez le transmetteur à la ligne de phase et au fil de terre de protection conformément à la figure 3-1-2.

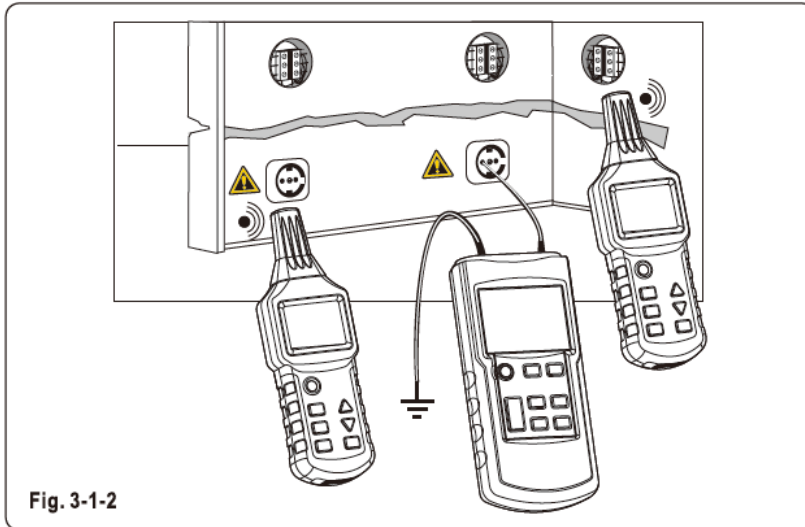


Fig. 3-1-2



1. Une mise à la terre complète doit être assurée.
2. Avec l'indication unipolaire, on peut également tracer les branches latérales du circuit (dans cet exemple, le fusible doit être retiré).
3. Si la câble d'alimentation alimentée par les signaux via l'émetteur est située, par exemple, directement en parallèle à d'autres conducteurs (par exemple, une rainure de câble ou un duo), ou si ces conducteurs sont croisés, les signaux sont également introduits dans les autres conducteurs.
4. Pendant la localisation et le traçage, plus le signal affiché est fort, plus le localisateur est proche des lignes à tracer.
5. Réglez le niveau de puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection.
6. La position de la cible peut être localisée avec précision en réglant le mode manuel du récepteur et en sélectionnant la sensibilité appropriée.

3.1.3 Repérage d'interruptions de lignes

Conditions préliminaires :

- > Le circuit ne peut pas être sous tension.
- > Toutes les lignes qui ne sont pas nécessaires doivent être connectées à la terre auxiliaire conformément à la figure 3-1-3.
- > Connectez l'émetteur à un fil et à une masse auxiliaire conformément à la figure 3-1-3.

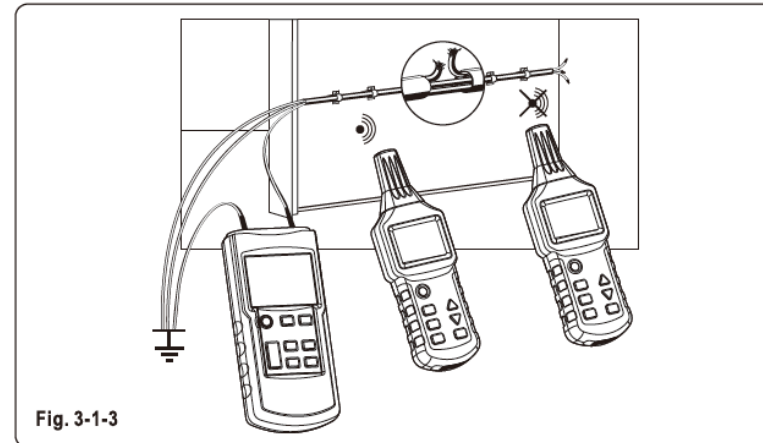


Fig. 3-1-3



1. Une mise à la terre complète doit être assurée.
2. La résistance de transition d'une interruption de ligne doit être supérieure à 100kOhm.
3. Lors du traçage des interruptions de ligne dans les câbles multiconducteurs, notez que tous les fils restants dans le câble ou le conducteur faradisé doivent être mis à la terre conformément à la réglementation. Ceci est nécessaire pour éviter le couplage croisé des signaux alimentés (par un effet capacitif aux bornes de la source). La profondeur de traçage des câbles et des conducteurs blindés est différente, car les différents fils des câbles faradisés sont tordus sur eux-mêmes.



1. La terre connectée au transmetteur peut être une terre auxiliaire, la terre d'une prise de terre ou une conduite d'eau correctement mise à la terre.
2. Lors du traçage le long de la ligne, la position à laquelle le signal reçu par le récepteur connaît une baisse abrupte est la position de l'interruption.
3. Réglez le niveau de puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection.
4. La position de la cible peut être localisée avec précision en réglant le mode manuel du récepteur et en sélectionnant la sensibilité appropriée.

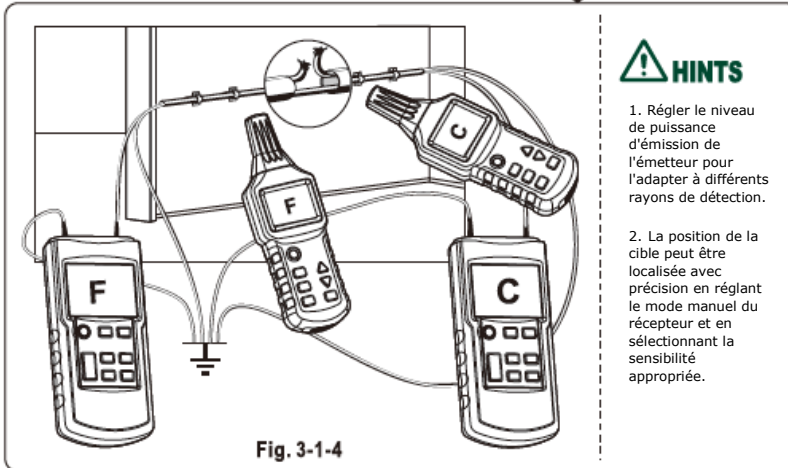
3.1.4 Repérage d'interruptions de lignes avec deux émetteurs

Lors de la localisation d'une interruption de ligne à l'aide d'un émetteur alimenté par l'extrémité d'un conducteur, l'emplacement des interruptions peut ne pas être localisé précisément en cas de mauvaises conditions dues à une perturbation du champ. Les inconvénients décrits ci-dessus peuvent facilement être évités lorsqu'on utilise deux émetteurs (un à chaque extrémité). Pour la détection des interruptions de ligne. Dans ce cas, chacun des émetteurs est réglé sur un code de ligne différent, par exemple, l'émetteur un sur le code F et l'autre sur le code C. (Un deuxième émetteur avec un code de ligne différent n'est pas inclus dans la fourniture et doit donc être commandé séparément).

Conditions préliminaires :

- Le circuit ne peut pas être sous tension.
- Toutes les lignes qui ne sont pas utilisées doivent être connectées à la terre auxiliaire, comme le montre la figure 3-1-4.
- Connecter les deux émetteurs comme indiqué sur la figure 3-1-4.
- Procédez comme indiqué dans l'exemple d'application.

Si les émetteurs sont raccordés conformément à la figure 3-1-4, le récepteur indique Con le côté gauche de l'interruption de la ligne. Si le récepteur va au-delà de la position d'interruption vers la droite, il affichera F. Si vous êtes directement au-dessus de l'interruption, aucun code de ligne n'est affiché, en raison du chevauchement des signaux des deux émetteurs.

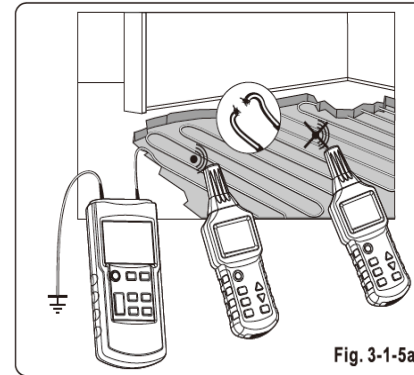


- Une mise à la terre complète doit être assurée.
- La résistance de transition d'une interruption de ligne doit être supérieure à 100k Ohm.
- La terre connectée à l'émetteur peut être une terre auxiliaire, la terre d'une prise de courant mise à la terre ou une conduite d'eau correctement mise à la terre.
- Lors du traçage des interruptions de ligne dans les câbles multiconducteurs, notez que tous les fils restants dans le câble ou le conducteur blindé doivent être mis à la terre conformément à la réglementation. Ceci est nécessaire pour éviter le couplage croisé des signaux alimentés (par un effet capacitif aux bornes de la source). La profondeur de traçage des câbles et conducteurs blindés est différente, car les différents fils des câbles faradisés sont tordus sur eux-mêmes.

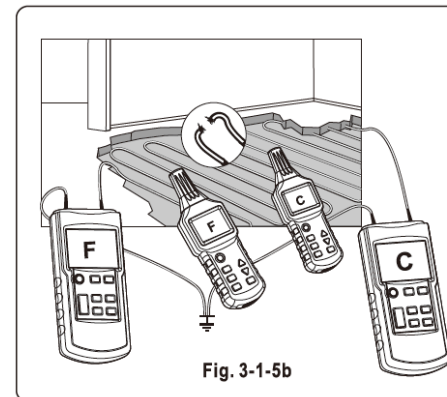
3.1.5 Détection d'erreurs dans un sol chauffant électrique

Conditions préliminaires:

- Le circuit ne peut pas être sous tension.
- Toutes les lignes qui ne sont pas utilisées doivent être connectées à la terre auxiliaire comme indiqué sur la figure 3-1-5 a.
- Connectez les deux émetteurs (il y a deux émetteurs) comme indiqué sur la figure 3-1-5 b.
- Procédez comme indiqué dans l'exemple d'application.



- Si une nappe de blindage est située au-dessus des fils chauffants, il se peut qu'il n'y ait pas de connexion à la terre. Si nécessaire, séparez le blindage de la connexion à la terre.
- Une mise à la terre complète doit être assurée, et il doit y avoir une distance considérable entre la borne de mise à la terre de l'émetteur et la ligne cible. Si cette distance est trop courte, le signal et la ligne ne peuvent pas être localisés avec précision.

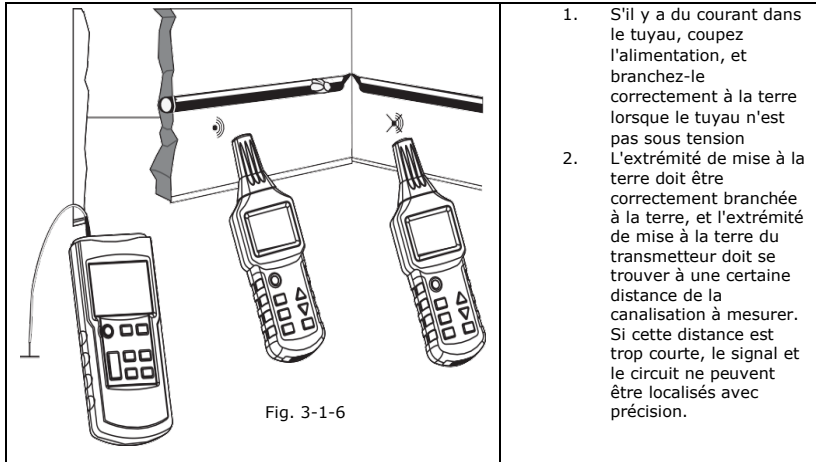


- Lors du traçage le long de la ligne, la position à laquelle le signal reçu par le récepteur connaît une baisse abrupte est la position de l'interruption.
- Ajustez le niveau de puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection.
- La position de la cible peut être localisée avec précision en réglant le mode manuel du récepteur et en sélectionnant la sensibilité appropriée.
- Un deuxième émetteur n'est pas indispensable pour cette application. Pour une application avec un seul émetteur, voir la figure 3-5-1a.

3.1.6 Détecter la partie étroite (bloquée) de la canalisation posée non métallique.

Conditions préliminaires :

- La canalisation doit être constituée de matériaux non conducteurs (comme le plastique) ;
- La canalisation ne peut pas être sous tension ;
- Le transmetteur est relié à un tube hélicoïdal métallique (tube métallique ou conduit flexible) et à un fil de terre auxiliaire, comme le montre la figure 3-1-6.
- La méthode de mesure est la même que celle utilisée dans l'exemple.



1. Si vous n'avez qu'un seul tube hélicoïdal en matériau non conducteur (par exemple en fibre de verre), nous vous suggérons d'insérer un fil métallique d'une section d'environ 1,5 mm² dans le tube hélicoïdal non conducteur, puis de le pousser dans la partie étroite.
2. Lors du processus de détection de la conduite, plus les signaux affichés sur le tube Nixie du détecteur sont forts, plus la conduite détectée par le détecteur est proche.
3. Lors du processus de détection le long de la conduite, si les signaux reçus par le récepteur sont soudainement atténués, la position détectée est celle où se trouve le blocage.
4. Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément la partie étroite.

Détecter la pose d'un tuyau d'eau chaude sanitaire en métal et d'un tuyau de chauffage en métal.

Conditions préliminaires :

- La canalisation doit être constituée de matériaux métalliques (comme un tuyau en acier galvanisé) ;
- La canalisation à détecter ne doit pas être mise à la terre. Il doit y avoir une résistance relativement élevée entre la canalisation et le sol (sinon la distance de détection sera très courte) ;
- Utilisez un fil de connexion pour relier la prise de mise à la terre de l'émetteur à la terre, et branchez correctement l'extrémité de mise à la terre. ;
- Utilisez un fil de connexion pour relier la prise "+" de l'émetteur à la canalisation à détecter.

La détection d'une conduite d'eau de robinet posée et d'une conduite de guérison est illustrée respectivement à la figure 3-1-7a et à la figure 3-1-7b :

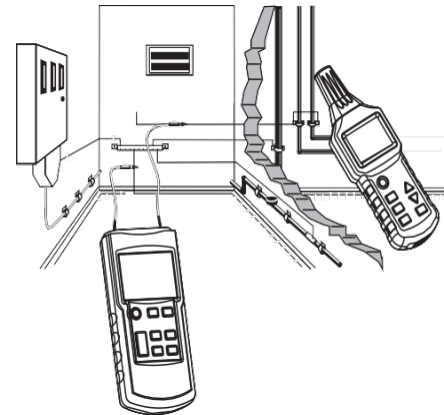
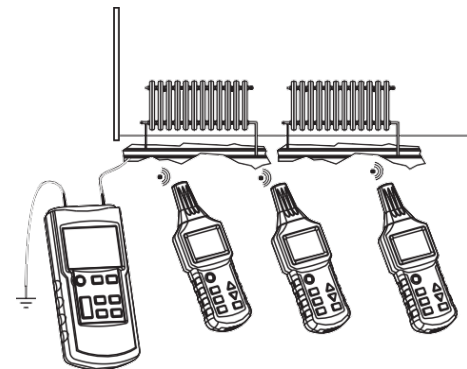


Fig. 3-1-7a



Pour des raisons de sécurité, veuillez couper l'électricité de tout le bâtiment pour éviter tout risque de tension.



1. L'extrémité de mise à la terre du transmetteur doit se trouver à une certaine distance de la canalisation à détecter. Si la distance est trop courte, les signaux et le circuit ne peuvent être localisés avec précision.
2. Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour s'adapter aux différents rayons de détection.
3. Dans le processus de détection du tuyau, plus les signaux affichés sur le tube Nixie du détecteur sont forts, plus le tuyau détecté par le détecteur est proche.
4. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément la conduite.
5. Pour détecter une canalisation constituée de matériaux non conducteurs, il est suggéré d'insérer d'abord un tube métallique hélicoïdal dans la canalisation, comme décrit dans la section 3.1.6.

Fig.3-1-7b

3.1.8 Détecter le circuit d'alimentation au même étage

Lors de la détection du circuit d'alimentation au même étage, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Coupez l'interrupteur principal dans la boîte de distribution de cet étage ;
2. Déconnectez le fil neutre dans la boîte de distribution de cet étage des fils neutres des autres étages
3. Connectez le transmetteur de la manière indiquée dans la figure 3-1-8.

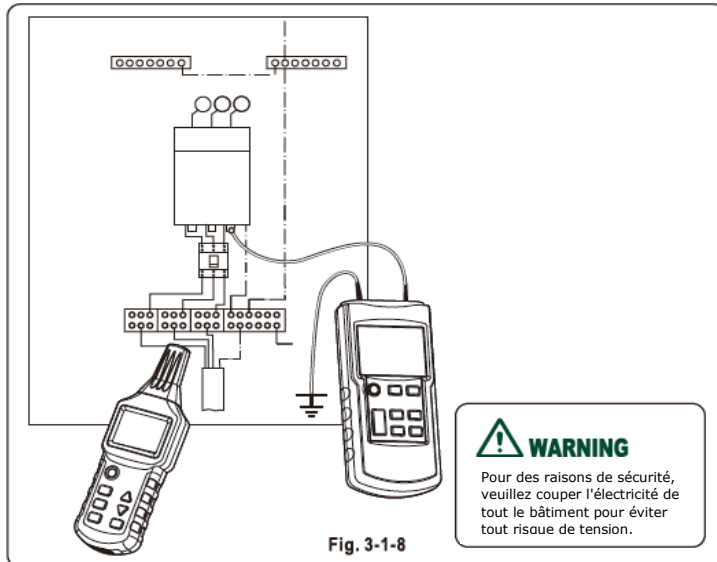


Fig. 3-1-8

 HINTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'extrémité de mise à la terre de l'émetteur doit être correctement mise à la terre et doit se trouver à une certaine distance de la canalisation à détecter. Si la distance est trop courte, les signaux et le circuit ne peuvent pas être localisés avec précision. 2. Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection. 3. Dans le processus de détection et de suivi du tuyau, plus les signaux affichés sur le tube Nixie du détecteur sont forts, plus le tuyau détecté par le détecteur est proche. 4. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément le tuyau.
------------------	--

3.1.9 Repérage d'un circuit sous-terrain

Conditions préliminaires :

- Le circuit ne peut être sous tension ;
- Connectez le transmetteur de la manière indiquée à la figure 3-1-9 ;
- L'extrémité de mise à la terre de l'émetteur doit être correctement mise à la terre ;
- Sélectionnez le mode automatique du récepteur ;
- Utilisez l'intensité du signal affiché pour rechercher ou suivre le circuit.

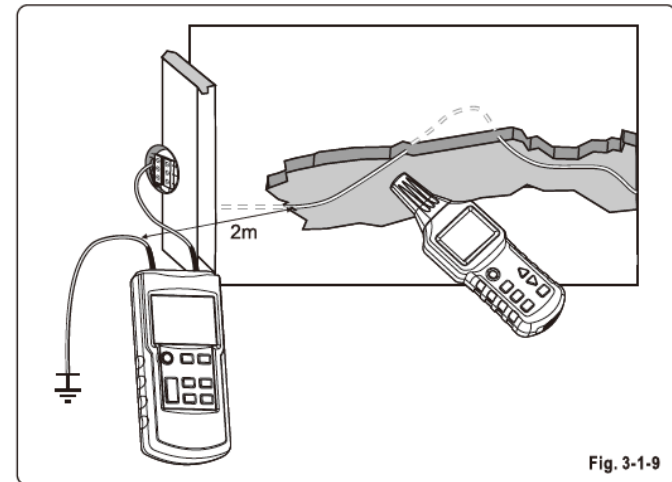


Fig. 3-1-9

 CAUTIONS	<ol style="list-style-type: none"> 1. La distance entre le fil de terre et le circuit à rechercher doit être aussi longue que possible. Si cette distance est trop courte, les signaux et le circuit ne peuvent être localisés avec précision. 2. La profondeur de détection est fortement influencée par les conditions du sol. Sélectionnez les sensibilités de réception appropriées pour localiser précisément le circuit. 3. En déplaçant lentement le récepteur le long du circuit à rechercher, vous constaterez que l'affichage change beaucoup. Les signaux les plus forts représentent l'emplacement précis du circuit. 4. Plus la distance entre les signaux d'alimentation (émetteur) et le récepteur est grande, plus l'intensité des signaux est faible et plus la détection est superficielle.
---------------------	---

3.2 Application bipolaire

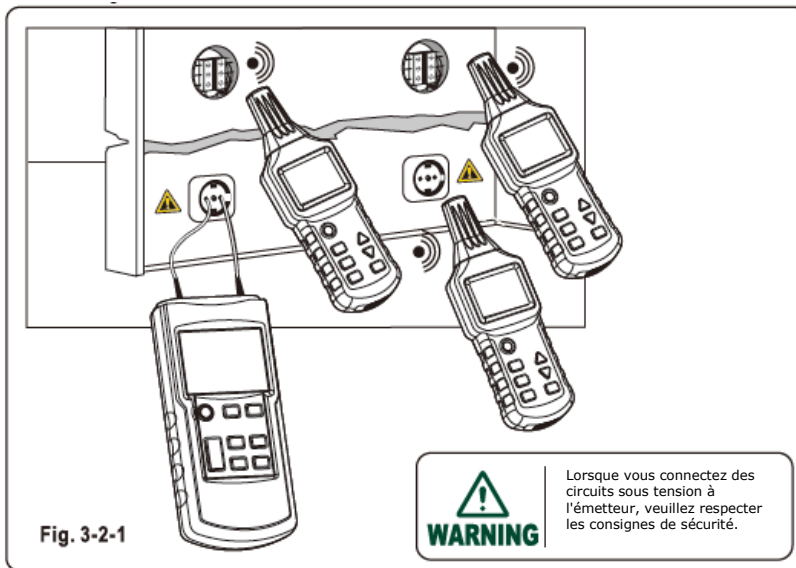
3.2.1 Application en circuit fermé

Il peut être appliqué aux circuits chargés et aux circuits non chargés :

Dans les circuits non chargés, l'émetteur envoie uniquement des signaux de codage au circuit à détecter.

Dans les circuits sous tension, l'émetteur ne se contente pas d'envoyer des signaux de codage au circuit à détecter, il mesure et affiche également la tension du circuit sous tension.

Comme montré dans la figure 3-2-1 :



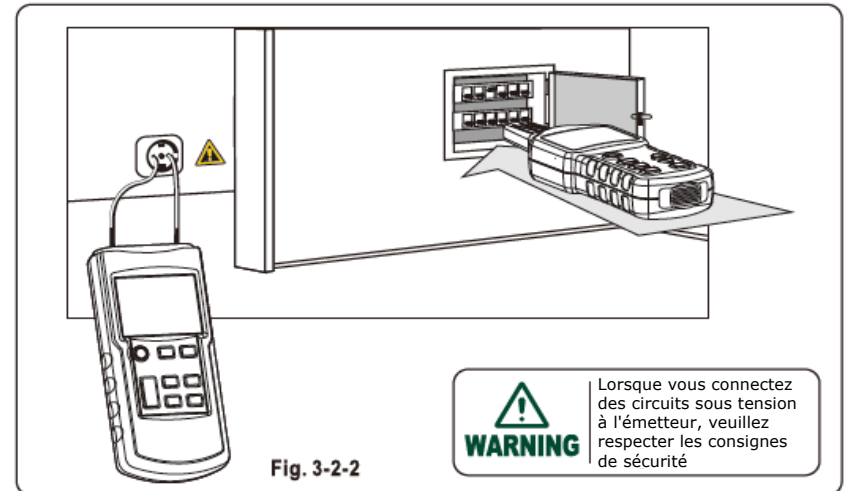
	1.	La puissance diélectrique de l'émetteur est de 400v CA/CC.
	2.	L'application en circuit fermé est adaptée à la recherche de prises, d'interrupteurs et de fusibles, etc., dans les installations électriques des sols sous tensions ou non.
	3.	La profondeur de détection est liée au support de la cabine posée et au mode d'utilisation, et la profondeur de détection courante est inférieure à 0,5 m.
	4.	Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection.

3.2.2 Localiser les fusibles

Dans un immeuble comportant plusieurs résidences, utiliser les connecteurs L et N de la prise de n'importe quelle résidence pour alimenter les signaux de l'émetteur (comme indiqué sur la figure 3-2-2) et régler la puissance d'émission de l'émetteur à un niveau approprié.

Conditions préliminaires :

- Coupez tous les interrupteurs d'air dans la boîte de distribution ;
- Connectez le transmetteur selon la Fig.3-2-2.



	1.	L'identification et le positionnement des fusibles sont également influencés par la situation du câblage dans le panneau de distribution. Afin de rechercher les fusibles de la manière la plus précise possible, il faut ouvrir ou démonter le couvercle du panneau de distribution et rechercher le conducteur d'alimentation du fusible.
	2.	Dans le processus de recherche, le fusible dont les signaux sont les plus forts et les plus stables est la cible à rechercher. En raison du couplage des signaux, le détecteur peut détecter des signaux provenant d'autres fusibles, mais la force de ces signaux est relativement faible.

	1.	Lors de la détection, il est préférable de placer la sonde du détecteur dans l'entrée de la boîte à fusibles pour obtenir le meilleur résultat de détection.
	2.	Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément le circuit.

3.2.3 Tracage de court-circuit dans le circuit

Conditions préliminaires:

- Le circuit ne peut pas être sous tension ;
- Connectez l'émetteur comme montré dans la figure 3-2-3 ;
- La méthode de mesure est identique à celui montré dans l'exemple

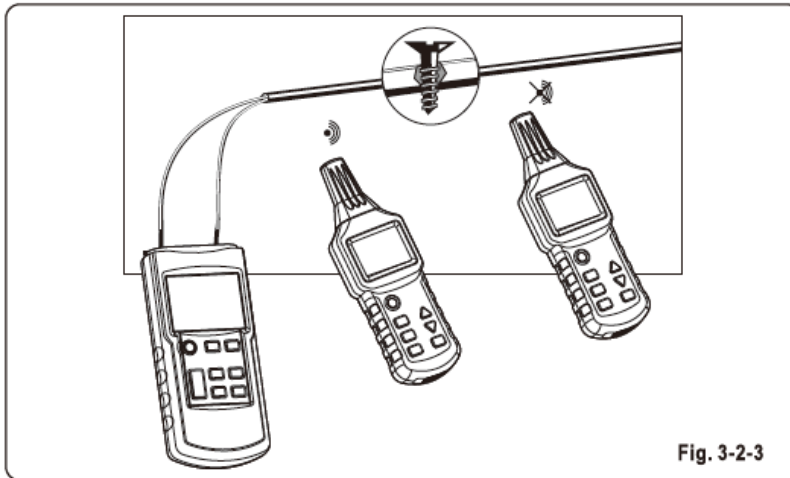


Fig. 3-2-3



1. S'il y a du courant dans le câble, coupez d'abord le courant pour le mettre à l'état hors tension.
2. Lors de la recherche de courts-circuits sur des fils et des câbles électriques gainés, la profondeur de détection varie en fonction de la torsion des fils centraux dans la gaine. Selon l'expérience, seuls les courts-circuits dont l'impédance est inférieure à 20 ohms peuvent être correctement détectés. L'impédance du court-circuit peut être mesurée à l'aide d'un multimètre.



1. Si l'impédance du court-circuit est supérieure à 20 ohms, essayez d'utiliser la méthode de recherche de rupture dans le circuit pour rechercher le court-circuit. Pour ce faire, utilisez un courant relativement élevé pour connecter temporairement la partie présentant un défaut (connexion à faible ohm) ou la rompre.
2. Lors du processus de détection le long du tuyau, si les signaux reçus par le récepteur sont soudainement atténués, la position détectée est celle où se trouve le court-circuit.
3. Régler la puissance d'émission de l'émetteur pour s'adapter aux différents rayons de détection
4. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément le circuit

3.2.4 Détection de circuits enfouis relativement profondément

Dans les applications bipolaires, si la ligne de boucle est constituée de fils centraux dans des câbles à fils centraux multiples (tels que NYM 3x1.5mm²), la profondeur de détection sera fortement limitée. La raison en est que la courte distance entre la ligne d'alimentation et la ligne de boucle provoque une sérieuse distorsion du champ magnétique.

Un champ magnétique suffisamment puissant ne peut pas être créé dans les parties étroites. Si une ligne de boucle séparée est utilisée, ce problème sera facilement résolu, car le conducteur séparé peut diffuser le champ magnétique plus fortement. La ligne en boucle peut être constituée de n'importe quel type de fils conducteurs ou de bobines de câble. Le point important est que la distance entre la ligne d'alimentation et la ligne de boucle doit être plus grande que la profondeur de pose, et dans la pratique cette distance est généralement de 2m ou plus.

Conditions préliminaires :

- Le circuit ne peut pas être sous tension ;
- Connectez le transmetteur de la manière indiquée dans la Fig.3-2-4 ;
- La distance entre la ligne d'alimentation et la ligne de boucle doit être d'au moins 2-2.5m
- La méthode de mesure est celle indiquée dans l'exemple.

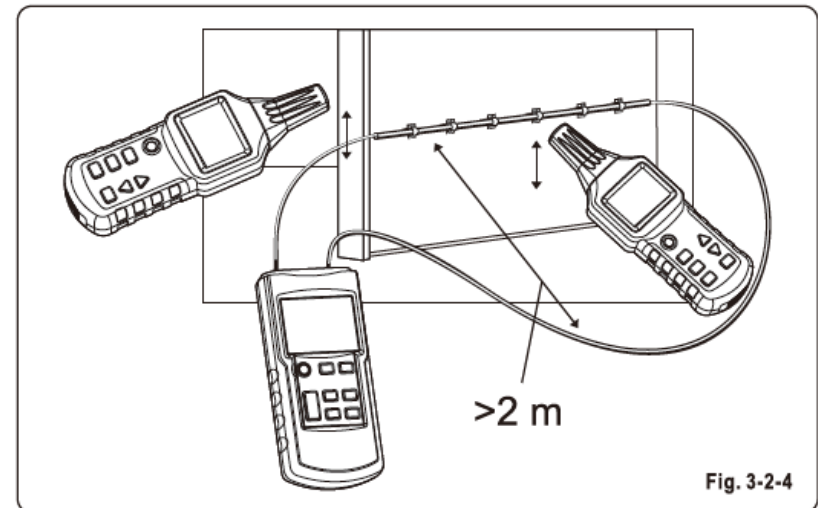


Fig. 3-2-4



1. Dans cette application, l'influence de l'humidité ou du mortier sur le mur jusqu'à la profondeur de la localisation est insignifiante.
2. Dans le processus de détection du circuit, plus le signal affiché sur le tube **Nixie** du détecteur est fort, plus la cabine détectée par le détecteur est proche.
3. Régler la puissance d'émission de l'émetteur pour s'adapter aux différents rayons de détection.
4. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément le circuit

3.2.5 Classification ou détermination du circuit posé

Conditions préliminaires:

- Le circuit ne peut pas être sous tension ;
- Les extrémités des fils conducteurs doivent être torsadées ensemble et être conductrices l'une avec l'autre. ;
- Connectez le transmetteur de la manière indiquée dans la figure 3-2-5. ;
- La méthode de mesure est la même que dans l'exemple.

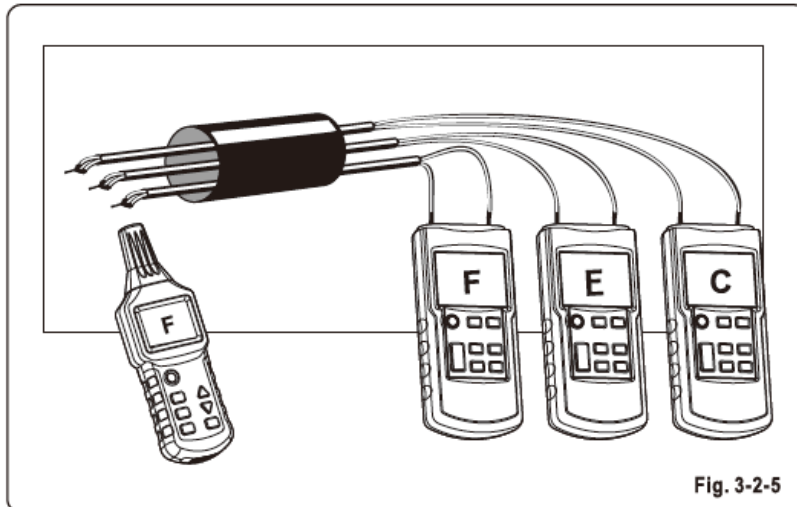


Fig. 3-2-5



CAUTIONS

1. S'il y a du courant dans le câble, coupez d'abord le courant pour le mettre à l'état hors tension.
2. Les extrémités des fils centraux sans faradisation doivent être conductrices entre elles et doivent être torsadées ensemble.
3. S'il n'y a qu'un seul émetteur à utiliser, effectuez plusieurs mesures en changeant la connexion entre l'émetteur et le fil conducteur du câble.



HINTS

1. En modifiant la connexion entre l'émetteur et le fil conducteur du câble, on peut distinguer différents circuits si l'on change le codage de transmission de l'émetteur.
2. Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour l'adapter aux différents rayons de détection.
3. Achetez un émetteur avec des signes de transmission différents si nécessaire.

3.3 Méthode pour augmenter le rayon effectif de détection des circuits sous tension.

Lorsque l'émetteur est directement connecté à la ligne de phase et à la ligne neutre, les signaux sont conduits sur deux circuits parallèles (comme indiqué à la Fig.3-3-1), de sorte que la torsion des circuits peut parfois faire en sorte que les signaux s'opposent les uns aux autres, conduisant à un rayon effectif de 0,5m au maximum. Pour éliminer cet effet, la connexion doit être conforme à la Fig.3-3-2, où la ligne en boucle utilise une cabine séparée pour augmenter le rayon effectif à plus de 2,5m, et des lignes en boucle avec des distances plus longues peuvent être fournies par l'enrouleur de câble (voir Fig.3-3-2).

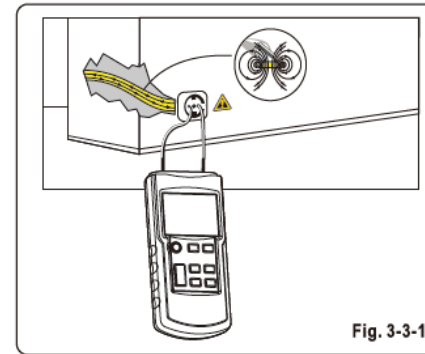


Fig. 3-3-1

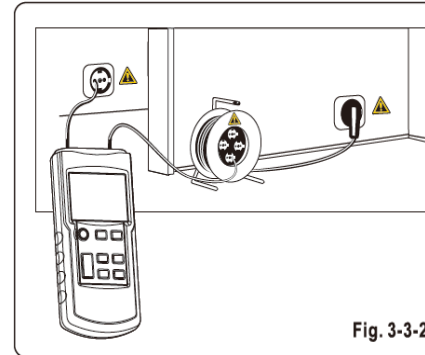


Fig. 3-3-2



WARNING

Lorsque vous connectez des circuits sous tensions à l'émetteur, veuillez respecter les consignes de sécurité



CAUTIONS

Faites attention à la distance entre l'émetteur et le circuit à détecter, afin de déterminer clairement le circuit à travers les signaux.



HINTS

1. Dans le processus de détection du circuit, plus le signal affiché sur le tube numérique du détecteur est fort, plus le câble détecté par le détecteur est proche.
2. Réglez la puissance d'émission de l'émetteur pour s'adapter aux différents rayons de détection.
3. Sélectionnez le mode manuel sur le récepteur et choisissez la sensibilité de réception appropriée pour localiser précisément le circuit.

3.4 Identifier la tension dans le réseau et rechercher les ruptures dans le circuit.

Conditions préliminaires:

- Le circuit doit être chargé avec une tension alternative (CA);
- La mesure doit être effectuée conformément à la figure 3-4;
- Réglez l'émetteur sur le mode "Grid Voltage Identification" (à savoir le mode UAC).

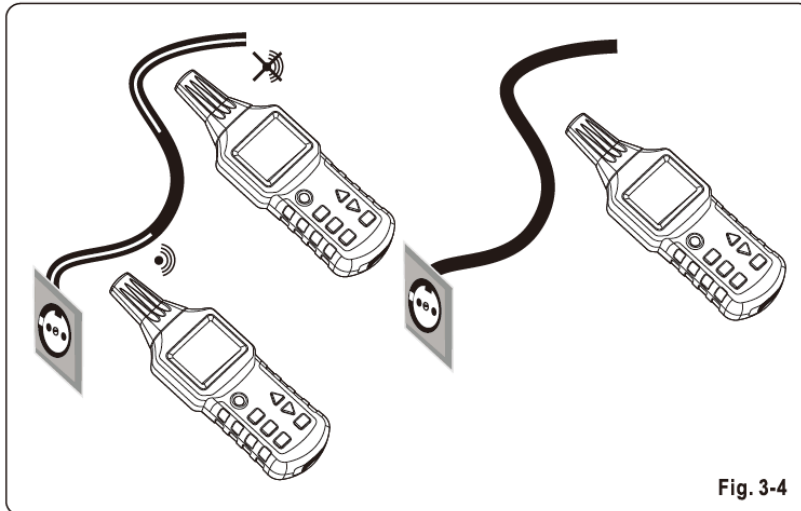


Fig. 3-4



1. Les signaux CA détectés par le transmetteur en mode UAC indiquent seulement si le circuit est sous tension, et la mesure précise de la tension doit être effectuée par la fonction voltmètre du transmetteur.
2. Lorsque l'on recherche les extrémités de plusieurs lignes électriques, il est nécessaire de connecter chaque ligne à la ligne de phase séparément.



1. Cette application n'a pas besoin de l'émetteur. (Sauf si vous voulez utiliser la fonction voltmètre de l'émetteur pour mesurer précisément la tension dans le circuit).
2. Les colonnes d'intensité du signal affichées sur l'émetteur et la fréquence du signal sonore sont liées à la tension du circuit à détecter et à la distance du circuit. Plus la tension est élevée et plus la distance au circuit est courte, plus les colonnes affichées sont nombreuses et plus la fréquence du signal est élevée.

4. Autres fonctions

4.1 Fonction Voltmètre de l'émetteur

Si le transmetteur est connecté à un circuit chargé et que la tension externe est supérieure à 12V, la partie inférieure gauche du moniteur du transmetteur indique la valeur actuelle de la tension. La partie inférieure gauche du moniteur du transmetteur indique la valeur actuelle de la tension, et des symboles standard sont utilisés pour distinguer les circuits CA et CC (voir 4, 5, 6, dans l'interface affichée sur le transmetteur), et la partie supérieure du moniteur affiche un symbole d'éclair avec un cadre triangulaire (voir 10 dans l'interface affichée sur l'émetteur). La gamme d'identification est de **12~400V CC/AC (CA) 50~60Hz**.

4.2 Fonction lampe torche

Appuyez sur le bouton lampe de poche 9 de l'émetteur ou sur le bouton lampe de poche 6 du récepteur pour activer la fonction lampe de poche, et appuyez à nouveau sur ce bouton pour désactiver la fonction lampe de poche.

4.3 Fonction Rétroéclairage (backlight)

Appuyez sur le bouton 5 de rétroéclairage du récepteur pour allumer le rétroéclairage, et appuyez à nouveau sur ce bouton pour éteindre le rétroéclairage. L'émetteur ne dispose pas de la fonction de rétroéclairage.

4.4 Fonction Muet (Mute)

Appuyez sur le bouton mute 8 de l'émetteur pour désactiver le signal sonore, lorsque le signal sonore n'émet pas de son lorsqu'on appuie sur un bouton ; appuyez à nouveau sur le bouton mute pour désactiver la fonction mute de l'émetteur, et la fonction signal sonore est rétablie. Maintenez le bouton 5 rétro-éclairage/muet de l'émetteur pendant 1 seconde pour désactiver le son, et le signal sonore ou le haut-parleur du récepteur n'émettent pas de son ; maintenez le bouton 5 rétro-éclairage/silencieux du récepteur pendant 1 seconde pour désactiver la fonction de sourdine, et les fonctions du signal sonore et du haut-parleur du récepteur sont rétablies.

4.5 Fonction de mise hors tension automatique

L'émetteur n'a pas de fonction de mise hors tension automatique. Si vous n'appuyez sur aucun bouton du récepteur pendant une période relativement longue, le récepteur s'éteint automatiquement au bout de 10 minutes environ. Veuillez appuyer sur le bouton 2 marche/arrêt pour mettre l'émetteur sous tension.

5. Paramètres techniques

5.1 Paramètres techniques de l'émetteur

Signal sortant		125kHz
Gamme d'identification de tension externe		CC 12~400V $\pm 2,5\%$; AC 12~400V (50~60) $\pm 2,5\%$
Affichage		LCD avec affichage des fonctions et graphique à colonnes
Puissance diélectrique de la tension externe		Max 400V CA/CC
Type de surcharge		CAT III300V
Degré de pollution		2
Alimentation		1xPV, IEC 6LR61
Consommation	Courant MIN	Environ 31 mA
	Courant MAX	Environ 115mA
Fusible		F 0,5A 1000V, 6,3x32mm
Gamme de température	Pendant utilisation	0°C jusqu'à 40°C (avec humidité relative de 80% (non-condensation))
	Pendant rangement	-20°C jusqu'à 60°C (avec humidité relative de 80% (non-condensation))
Hauteur		Max. 2000 m
Dimensions (H*L*P)		190mm x 89mm x 42,5 mm
Poids	Sans piles	Environ 360 g
	Avec piles	Environ 420 g

5.2 Paramètres techniques du récepteur

Profondeur de la localisation		La profondeur du suivi dépend du matériau et des applications spécifiques.
Mode de localisation du câble	Application unipolaire	Environ 0-2m
	Application bipolaire	Environ 0-0,5m
	Ligne de boucle unique	Jusqu'à 2,5m
Identification tension circuit		Environ 0-0,4m
Affichage		LCD avec affichage des fonctions et graphique à colonnes
Alimentation		6x 1,5V AAA, IEC Lr03
Consommation	Courant MIN	Environ 32mA
	Courant MAX	Environ 89mA
Gamme de température	Pendant utilisation	0°C jusqu'à 40°C (avec humidité relative de 80% (non-condensation))
	Pendant rangement	-20°C jusqu'à 60°C (avec humidité relative de 80% (non-condensation))
	Hauteur	Max. 2000m
Dimensions (H*B*D)		241,5mm x 78mm x 38,5mm
Poids	Sans piles	Environ 280 g
	Avec piles	Environ 350 g

6 Réparation et entretien

- Si vous soupçonnez un dysfonctionnement du détecteur, vérifiez que l'ampérage électrique de la batterie est suffisant et que le cordon de test n'est pas endommagé.
- Avant de renvoyer le détecteur pour réparation, veuillez démonter la batterie et décrire le phénomène de dysfonctionnement, puis emballer correctement l'appareil pour éviter de l'endommager pendant le transport. Pour les dommages causés pendant le transport, la société n'assurera aucune responsabilité.
- L'émetteur contient un fusible. S'il est endommagé pendant la période de garantie, il ne peut être remplacé que par le personnel technique de la société. S'il est endommagé après la période de garantie, veuillez le remplacer vous-même par un fusible du même modèle. Ce fusible est du type à fusion rapide à fil métallique unique, ne le remplacez donc pas par un fil métallique hélicoïdal de type temporisé, sinon la puissance de transmission et la sécurité de l'appareil ne peuvent être garanties.

6.1 Dépannage

Si le détecteur ne fonctionne pas correctement, veuillez vérifier les éléments du tableau ci-dessous :

Problèmes	Points à contrôler	Mesures à prendre
Impossible d'allumer l'appareil	Les piles sont-elles bien installées?	Installez de nouvelles piles
	Ampérage électrique trop faible?	
	Polarité des piles correcte?	Contrôlez la polarité
Le transmetteur ne peut pas identifier la tension externe	Il y a-t-il un son contact?	Reconnectez la ligne
	Sonde endommagée?	Remplacez la sonde
	La sonde a-t-elle introduite par le bas?	Introduisez la sonde correctement
	Cordon de mesure endommagée?	Remplacez le cordon
L'alimentation est coupée pendant la mesure	Cordon de mesure introduite par le bas?	Introduisez correctement le cordon
	Ampérage électrique suffisant?	Remplacez les piles
L'émetteur ne peut pas recevoir les signaux émis par lui-même	L'appareil s'est-il éteint automatiquement?	Allumez à nouveau l'appareil
	Le bouton de transmission a-t-il été actionné ??	Envoyez à nouveau
	Le fusible de l'émetteur a-t-il fondu?	Remplacez-le au centre de service le plus proche

6.2 Contrôlez le fusible de l'émetteur

Le fusible de l'émetteur peut empêcher l'émetteur d'être endommagé par une surcharge ou une mauvaise manipulation. Si le fusible de l'émetteur a déjà fondu, l'émetteur ne peut transmettre que des signaux faibles. Si l'auto-vérification de l'émetteur est réussie mais que le signal transmis est faible, cela signifie que la transmission est bonne mais que le fusible a fondu. De la batterie est normale, cela signifie que l'émetteur est endommagé et qu'il doit être réparé par des techniciens spécialisés.


Méthodes et étapes spécifiques pour vérifier le fusible de l'émetteur :

- Coupez tous les circuits de mesure du transmetteur ;
- Allumez l'émetteur et mettez-le en état de transmission ;
- Régulez la puissance d'émission de l'émetteur au niveau I ;
- Connectez une extrémité du câble de test au joint®) du transmetteur ;
- Insérez l'autre extrémité du fil d'essai dans la prise de connexion de l'émetteur ;
- Allumez l'émetteur pour rechercher les signaux du fil de test, et déplacez la sonde du récepteur vers le fil de test ;

7 Si le fusible n'est pas cassé, la valeur affichée sur le récepteur sera doublée.

6.3 Nettoyage

Utilisez un chiffon imbibé d'eau propre ou de détergent neutre pour essuyer l'émetteur, puis utilisez un chiffon sec pour l'essuyer à nouveau.

 CAUTIONS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avant de procéder aux travaux de nettoyage, veuillez-vous assurer que l'équipement a été éteint et que tous les circuits ont été coupés. 2. Lors des travaux de nettoyage, n'utilisez pas de benzène, d'alcool, d'acétone, d'éther, de cétone, de diluant ou d'essence, qui pourraient déformer ou décolorer l'équipement. 3. Après le nettoyage, utilisez à nouveau l'équipement lorsqu'il est complètement sec.
--	--

6.4 Remplacement des piles

Si le symbole de la batterie clignote sur l'écran (1 de l'émetteur ou 1, 2 du récepteur), et que le signal sonore retentit, la pile doit être remplacée.

Les étapes pour remplacer la batterie (de l'émetteur ou du récepteur) sont les suivantes :


1) Éteignez l'appareil et coupez tous les circuits de mesure ;


2) Dévisser l'arrière de l'appareil, et retirer le couvercle de la batterie de l'appareil ;

3) Retirer la pile usagée ;

4) Installer une nouvelle pile en respectant la polarité ;

5) Remettez en place le couvercle de la batterie et revissez les vis.

 CAUTIONS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avant de remplacer la batterie, l'appareil doit être éteint, tous les circuits de mesure connectés doivent être coupés et tous les fils conducteurs de mesure doivent être retirés. 2. Seule la batterie spécifiée dans le tableau des paramètres techniques peut être utilisée. 3. Si l'équipement n'est pas utilisé pendant une période relativement longue, retirez la batterie qu'il contient. Si le détecteur est contaminé par une fuite de la batterie, renvoyez l'équipement à l'usine d'origine pour nettoyage et vérification. 4. Lors de la mise au rebut des piles usagées, veuillez respecter les réglementations en vigueur concernant la récupération, la réutilisation et l'élimination des piles.
--	--

 WARNING	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lors de l'insertion ou du remplacement de la batterie, veuillez faire attention à la polarité correcte de la batterie. Si la polarité de la batterie est incorrecte, l'équipement sera endommagé. En outre, une explosion ou un incendie peuvent être causés. 2. Ne connectez pas les deux pôles de la batterie avec un fil conducteur, et ne jetez pas la batterie au feu, sinon il y a risque d'explosion. 3. N'essayez pas de démonter la batterie ! L'électrolyte contenu présente une forte basicité, ce qui risque de provoquer de la corrosion ! Si l'électrolyte entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez les parties concernées à l'eau douce. Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, lavez-les immédiatement à l'eau douce et consultez un médecin dès que possible.
---	--

6.5 Fréquence du calibrage

Afin de garantir la précision des mesures effectuées par l'équipement, celui-ci doit être étalonné régulièrement par le personnel de réglage de l'entreprise. L'intervalle d'étalonnage recommandé est d'un an. Si l'équipement est utilisé fréquemment ou si les conditions d'utilisation sont très mauvaises, l'intervalle d'étalonnage doit être réduit. Si l'équipement est rarement utilisé, l'intervalle d'étalonnage peut être étendu à trois ans.

Importateur exclusif pour la Belgique:

C.C.I. SA
 Louiza-Marialei 8, b. 5
 2018 Antwerpen
 BELGIQUE
 T: 03/232.78.64
 F: 03/231.98.24
 E-mail: info@ccinv.be
www.ccinv.be



Importateur exclusif pour la France:

TURBOTRONIC s.a.r.l.
 Z.I. les Sables
 4, avenue Descartes – B.P. 20091
 91423 Morangis Cedex
 FRANCE
 T: 01.60.11.42.12
 F: 01.60.11.17.78
 E-mail: info@turbotronic.fr
www.turbotronic.fr

