

FLUKE®

Model 2042

Cable Locator

Mode d'emploi

PN 2438531

May 2005 (French)

© 2005 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in China.

La société Fluke garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ses produits dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. La période de garantie est de un an et prend effet à la date d'expédition. Les pièces, les réparations de produit et les services sont garantis pour un période de 90 jours. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine ou à l'utilisateur final s'il est client d'un distributeur agréé par Fluke, et ne s'applique pas aux fusibles, aux batteries/piles interchangeables ni à aucun produit qui, de l'avis de Fluke, a été malmené, modifié, négligé, contaminé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Fluke garantit que le logiciel fonctionnera en grande partie conformément à ses spécifications fonctionnelles pour une période de 90 jours et qu'il a été correctement enregistré sur des supports non défectueux. Fluke ne garantit pas que le logiciel ne contient pas d'erreurs ou qu'il fonctionne sans interruption.

Les distributeurs agréés par Fluke appliqueront cette garantie à des produits vendus à neufs et qui n'ont pas servi, mais ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue ou différente au nom de Fluke. Le support de garantie est offert uniquement si le produit a été acquis par l'intermédiaire d'un point de vente agréé par Fluke ou bien si l'acheteur a payé le prix international applicable. Fluke se réserve le droit de facturer à l'acheteur les frais d'importation des pièces de réparation ou de remplacement si le produit acheté dans un pays a été expédié dans un autre pays pour y être réparé.

L'obligation de garantie de Fluke est limitée, au choix de Fluke, au remboursement du prix d'achat, ou à la réparation/remplacement gratuit d'un produit défectueux retourné dans le délai de garantie à un centre de service agréé par Fluke.

Pour avoir recours au service de la garantie, mettez-vous en rapport avec le centre de service agréé Fluke le plus proche pour recevoir les références d'autorisation de renvoi, ou envoyez le produit, accompagné d'une description du problème, port et assurance payés (franco lieu de destination), à ce centre de service. Fluke dégage toute responsabilité en cas de dégradations survenues au cours du transport. Après la réparation sous garantie, le produit sera retourné à l'acheteur, frais de port payés d'avance (franco lieu de destination). Si Fluke estime que le problème est le résultat d'une négligence, d'un traitement abusif, d'une contamination, d'une modification, d'un accident ou de conditions de fonctionnement ou de manipulation anormales, notamment de surtensions liées à une utilisation du produit en dehors des spécifications nominales, ou de l'usure normale des composants mécaniques, Fluke fournira un devis des frais de réparation et ne commencera la réparation qu'après en avoir reçu l'autorisation. Après la réparation, le produit sera retourné à l'acheteur, frais de port payés d'avance, et les frais de réparation et de transport lui seront facturés.

LA PRESENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU A ETRE APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUNS DEGATS OU PERTES, DE DONNEES NOTAMMENT, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE.


Etant donné que certains pays ou états n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à chaque acheteur. Si une disposition quelconque de cette garantie est jugée non valide ou inapplicable par un tribunal ou un autre pouvoir décisionnel compétent, une telle décision n'affectera en rien la validité ou le caractère exécutoire de toute autre disposition.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett WA
98206-9090

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 B.D. Eindhoven
Netherlands


	Page
Informations générales / Introduction / Matériel fourni.....	4
Description du Produit	4
Matériel fourni.....	5
Transport et stockage.....	5
Mesures de sécurité.....	5
Utilisation appropriée	7
Eléments d'opération, affichage et connexions	7
Réalisation des mesures	11
Principe de fonctionnement théorique:.....	12
Exemple d'application important:	12
Dans des circuits ouverts (application unipolaire)	14
Dans des circuits fermés (application bipolaire)	14
Détection et poursuite de câbles, de prises mâles interrupteurs et boîtes de dérivations dans des installations d'une maison	15
Localisation des interruptions de Signes (application unipolaire)	16
Détecter des interruption de lignes à l'aide de deux émetteurs.....	16
Détection d'erreur sur un chauffage au sol	18
Localisation de rétrécissements (engorgements) dans des tuyaux d'installation.....	18
Repérer des fusibles.....	19
Lors d'une connexion sous tension, veuillez absolument respecter les références de sécurité.	19
Localisation de courts-circuits dans des conducteurs	19
Tracer des tuyaux d'eau et de chauffage posés.....	20
Détection du cours de tuyaux d'eau et de chauffages déjà posés	21
Localiser le câblage total d'une maison	21
Tracer des conducteurs à une profondeur de repérage plus élevée	22
Tracer des conducteurs posés dans la terre	22
Augmentation du rayon d'action lors du repérage sous tension	23
Sélection ou détermination de conducteurs déjà posés.....	24
Identification de la tension du réseau, repérage d'in interruptions de conducteurs	24
Réglages des codes.....	25
Eclairage du point de mesure	25
Entretien	25
Nettoyage	25
Changement de pile	25
Emetteur	27
Intervalle de calibrage	27
Données techniques.....	28


Références marquées sur l'appareil ou dans le mode d'emploi:

 Avertissement d'une zone de danger, respecter le mode d'emploi.

 Avertissement: Obligatoirement respecter.

 Avertissement d'un danger potentiel causé par des accumulateurs et des piles.

 Symbole de conformité, certifie le respect des directives en vigueur. L'appareil correspond à la Directive EMV (89/336/CEE). La Directive de basse tension (73/23/CEE) est également respectée.

 Ce mode d'emploi renferme des avertissements et références requis pour une opération et une utilisation de l'appareil en toute sécurité. Il est recommandé de lire soigneusement ce mode d'emploi et de respecter toutes les références avant toute utilisation. Le non-respect du présent mode d'emploi et le non-respect des avertissements et des références peut entraîner la détérioration du matériel ou des accidents corporels sérieux, voire fatals.

Informations générales / Introduction / Matériel fourni

L'appareil détecteur de lignes FLUKE est un instrument de mesure portable est sert à détecter et tracer des lignes.

Description du Produit

Le détecteur FLUKE consiste en un émetteur et un récepteur. Le signal généré par l'émetteur est une intensité modulée générant un champ électromagnétique autour d'un conducteur. Ce champ électromagnétique logé autour du conducteur induit une intensité dans la bobine du récepteur.

Le détecteur de ligne FLUKE démontre les caractéristiques suivants :

- Localiser des lignes posées dans les murs, les interruptions et les court-circuits dans les lignes
- Tracer des conducteurs posés dans la terre
- Localiser des fusibles et les affecter à des circuits de courant
- Localiser des prises et boîtes de distribution ayant été mis sous enduit par inadvertance
- Localiser des interruptions et court-circuits dans des chauffages du sol
- Tracer des tuyaux d'eau et de chauffage en métal
- Tous les domaines d'application (hors tension et sous tension) sans nécessité d'utiliser des appareils supplémentaires
- L'écran d'affichage de l'émetteur indique de niveau d'émission, le code d'émission ainsi que la tension d'origine étrangère
- L'écran d'affichage du récepteur indique le niveau de réception, le code d'émission ainsi que l'identification de la tension de réseau
- Réglage automatique et manuel de la sensibilité
- Signal de réception acoustique et interruptible

- Fonction d'extinction automatique (auto-power-off)
- Eclairage de fond de l'écran
- Fonction de lampe de poche supplémentaire pour effectuer des travaux sous des conditions lumineuses défavorables
- Des émetteurs supplémentaires sont disponibles pour étendre le fonctionnement ou pour pouvoir distinguer des signaux différents.

Matériel fourni


- 1 Détecteur de lignes FLUKE - émetteur
- 1 Détecteur de lignes FLUKE- récepteur
- 4 Cordons de mesure
- 1 Piles 9 V, IEC 6LR61
- 6 Piles 1,5 V, IEC LR6
- 2 Pincés crocodile
- 2 Pointes de test
- 1 Mallette de transport
- 1 Mode d'emploi


Transport et stockage











Veillez conserver l'emballage d'origine pour tout transport ultérieur p.ex. pour calibrage. Des dommages de transport dus à un emballage insuffisant sont exclus de la garantie. Afin d'éviter tout endommagement de l'appareil, il est recommandé de retirer les accumulateurs lorsque l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée. En cas d'une contamination de l'appareil causée par des fuites de piles, il faut renvoyer l'appareil à notre usine pour nettoyage et inspection. L'appareil doit être stocké dans des entrepôts secs et fermés. Après le transport dans des températures extrêmes, il faut respecter un temps de repos de deux heures minimum pour l'adaptation de l'appareil avant la mise en marche.

Mesures de sécurité

Le détecteur de lignes FLUKE a été construit selon les mesures de sécurité pour des appareils de test et de mesure et a quitté l'usine dans un parfait état et en toute sécurité. Afin de maintenir cette condition, l'utilisateur doit respecter les références de sécurité renfermées dans le présent mode d'emploi.

 Les instructions préventives contre les accidents pour des systèmes et matériels électriques, émises par les caisses de prévoyance contre les accidents, sont à respecter pour toutes les opérations.

 Afin d'éviter tout choc électrique, impérativement respecter les prescriptions de sécurité et de VDE en vigueur concernant les tensions de contact excessives lorsque vous travaillez avec des tensions dépassant 120V (60V) DC ou 50V (25V)rms AC. Les valeurs entre parenthèses sont valables pour des applications limitées (comme p.ex. la médecine ou l'agriculture).

-  Des mesures à proximité d'installation électriques ne sont à exécuter que selon les instructions d'un spécialiste en électricité, et jamais seul.
-  Un appareil détérioré peut être dangereux. Eviter toute utilisation volontaire ou non. La sécurité n'est plus assurée lorsque l'appareil :
- est manifestement endommagé
 - n'effectue pas les mesures désirées
 - a été stocké pendant trop longtemps sous des conditions défavorables
 - a subi des dommages mécaniques pendant le transport.
-  Avant toute utilisation, vérifier que l'instrument n'ait pas de dommages extérieurs. S'assurer avant la mise en service que les câbles de connexion utilisés et la charge électronique soient en parfait état.
-  Il est recommandé de connecter l'émetteur uniquement de la phase contre le conducteur neutre. Si, toutefois, l'émetteur est connecté de la phase contre le conducteur de protection, la sécurité de fonctionnement du conducteur de protection doit être testée préalablement selon DIN VDE 0100 pour la raison suivante : lors de la connexion de l'émetteur de la phase contre la terre, une présence de tension sur toutes les pièces connectées à la terre peut apparaître en cas d'erreur (si la résistance de terre ne correspond pas aux prescriptions).
-  Le détecteur de lignes ne doit être utilisé que dans des systèmes utilisant les tensions nominales indiquées dans la section des données techniques.
-  Si le disjoncteur à fonction différentielle déclenche lors de la connexion de l'émetteur (en référence du contact de protection PE) un courant de défaut est déjà actif au sein de l'installation ce qui entraîne le déclenchement du disjoncteur en s'additionnant au courant alimenté de manière supplémentaire.
-  Si l'appareil est soumis à un champ électromagnétique extrêmement élevé, la fonction peut être erronée.
-  Ne jamais essayer de démonter des piles. ! Elles contiennent de l'électrolyte à alcaline élevé. Danger de brûlures par acide ! En cas de contact de l'électrolyte avec la peau ou les vêtements, il faut rincer ces endroits immédiatement à l'eau. En cas de contact avec les yeux, immédiatement rincer à l'eau pure et consulter un médecin.
-  Ne jamais essayer de relier les deux pôles de la pile, en utilisant un fil, par exemple. Le courant de court-circuit résultant cause un développement de chaleur important. Danger de feu et d'explosion !
-  Ne jamais jeter des piles dans le feu. Ce contact peut entraîner une explosion.

⚠ Ne jamais exposer des piles ou des accumulateurs à l'humidité.

⚠ Lors de l'installation ou du changement il faut impérativement respecter la polarité correcte.

⚠ N'utiliser que des accumulateurs selon la description dans la section des données techniques !

👉 Eviter tout échauffement de l'appareil par exposition directe au soleil afin d'assurer un parfait fonctionnement et une longue durée de vie de l'appareil.

Utilisation appropriée

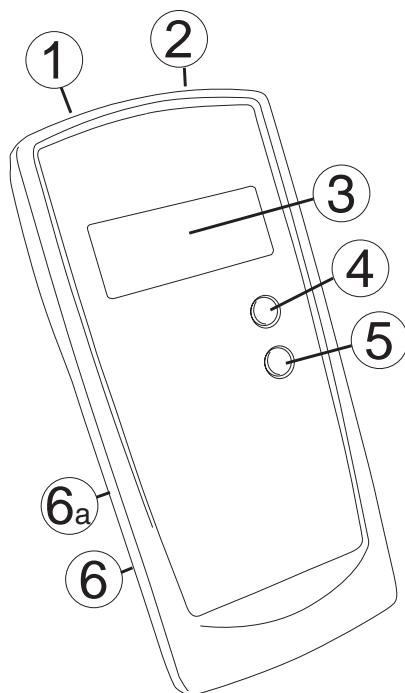
L'appareil n'est à utiliser que sous des conditions et pour des fins ayant été à l'origine de sa conception. Pour cette raison, les références de sécurité, les données techniques comprenant les conditions d'environnement et l'utilisation dans des environnements secs sont à respecter en particulier.

La sécurité d'opération n'est plus assurée lorsque l'appareil a été changé ou modifié.

Éléments d'opération, affichage et connexions

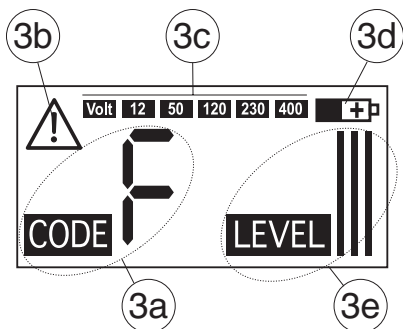
Emetteur

- 1) Connexion « + »
- 2) Connexion "Terre"
- 3) Affichage à cristaux liquides
- 4) Touche du niveau d'émission
Il est possible de commuter entre trois niveaux d'émission en pressant la touche plusieurs fois
- 5) Touche ON/OFF pour allumer ou éteindre l'appareil. Presser la touche pendant env. 2 s pour éteindre l'appareil.
- 6) Logement de la pile (sur le dos de l'appareil)
- 6 a) Jumper [pontage] pour le code réglable (dans le logement de la pile). Le réglage standard est « ode F »



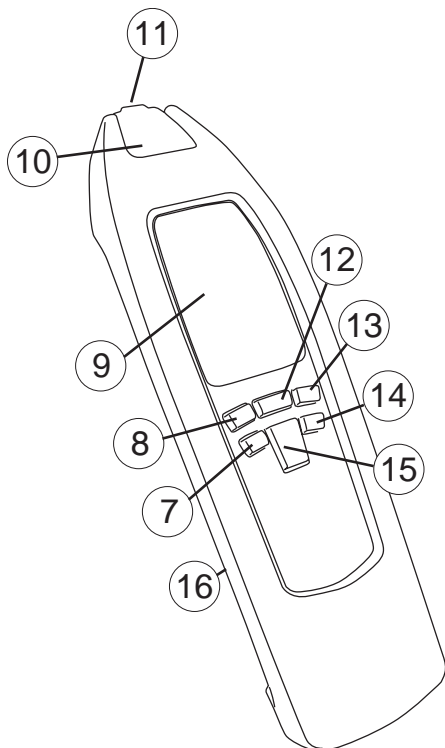
Emetteur – Affichage

- 3 a) Code d'émission transmis
Le réglage standard est "Code F"
- 3 b) Affichage pour la tension d'origine étrangère 50 V
- 3 c) Identification de la tension d'origine étrangère. La fonction d'identification de tension d'origine étrangère n'est pas adaptée à vérifier que la connexion est hors tension ! Pour vérifier l'absence de tension il faut utiliser un testeur de tension approprié (p.ex. FLUKE T100).
- 3 d) Affichage pour pile usagée
- 3 e) Affichage du palier de niveau d'émission (I, II ou III)



Récepteur

- 7) Touche « » pour allumer ou éteindre l'affichage acoustique
- 8) Touche "ON/OFF" pour allumer et éteindre l'appareil/backlight. Presser la touche pendant env. 2 s pour éteindre l'appareil. Si aucune touche n'est pressée pendant une certaine durée, l'appareil s'éteint automatiquement après env. 5 minutes. Presser brièvement la touche marche/éteint respective de l'éclairage de l'affichage à cristaux liquides lorsque le récepteur est allumé.
- 9) Affichage à cristaux liquides
- 10) Lampe de poche
- 11) Tête de détecteur. Passer la tête de détecteur très lentement au-dessus du point à repérer. Si le mouvement est trop rapide, le signal n'est pas identifié.
- 12) Touche « VAC » pour commuter entre le mode de détecteur de ligne et l'identification de la tension de réseau.
- 13) Touche " " pour allumer ou éteindre la fonction de lampe de poche Une extinction automatique est effectuée après environ 60 secondes.
- 14) Touche « SEL » pour allumer ou éteindre l'éclairage de fond de l'affichage à cristaux liquides



15) Touche à bascule pour régler la sensibilité

- ▼ Sélection vers le haut
- ▲ Sélection vers le bas

La touche n'est pas active pour la fonction d'identification de la tension de réseau.

Mode automatique

(Réglage standard après la mise en marche) Lorsque le mode automatique est sélectionné le symbole « SIGNAL » (9 d) est affiché sur l'écran et (9 j) indique l'intensité du signal.

Mode manuel

La commutation se fait par « 6 - sélection vers le bas ». Lorsque le mode manuel est sélectionné, les symboles "MAN " et "SENSE" sont affichés. La sensibilité peut être réduite de « 9 » à « 1 » en pressant la touche « 6 » à nouveau.



Si le niveau de signal est élevé, il est recommandé de sélectionner une basse sensibilité.

- La sensibilité peut être augmenté de « 1 » à « 9 » en pressant la touche « ▲ ».



Si le niveau de signal est bas, il est recommandé de sélectionner une sensibilité élevée. Si la touche « ▲ » est pressée à nouveau lorsque la sensibilité sélectionnée est de « 9 », l'appareil retourne au mode automatique.

Mode sélectif

La commutation est réalisée à l'aide de la touche "SEL" (14). Lorsque le mode sélectif est allumé « MAN » (9m) est affiché sur l'écran et « SEL » (9j) apparaît dans le champ numérique. La sensibilité peut être réduit en pressant la touche « flèche vers le bas ». L'affichage de la sensibilité se fait par la « taille » de la loupe.



Si le niveau de signal présent est élevé, il est conseillé de choisir une basse sensibilité.

- La sensibilité peut être augmenté en pressant la touche « ▲ ».

Si le niveau de signal présent est bas, il est conseillé de choisir une sensibilité élevée.

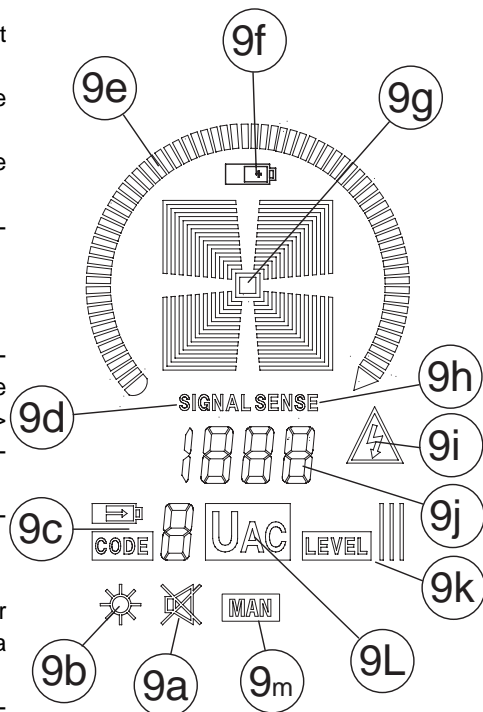


Lorsque la sensibilité maximum a été choisie et la touche « ▲ » est pressée à nouveau, l'appareil retourne au mode automatique.

16) Logement de la pile (sur le dos de l'appareil)

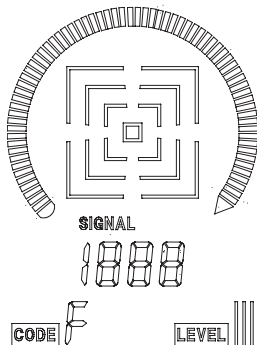
Récepteur – Affichage

- 9 a) Affichage lorsque l'affichage acoustique est éteint
- 9 b) Symbole lorsque l'éclair de fond de l'affichage à cristaux liquides est actif
- 9 c) Informations transmises par l'émetteur (code d'émission et condition de la pile)
- 9 d) Affichage lorsque le mode automatique est allumé
- 9 e) Affichage bargraphe pour l'intensité du signal
- 9 f) Affichage pour pile usagée
- 9 g) Mode manuel : affichage graphique supplémentaire de la sensibilité sélectionnée Affichage de la sensibilité au mode sélectif. Grande loupe => sensibilité élevée, petite loupe => basse sensibilité.
- 9 h) Affichage lorsque le mode manuel est sélectionné
- 9 i) Affichage pour la tension de réseau
- 9 j) Mode automatique, affichage numérique pour l'intensité du signal/mode manuel, affichage de la sensibilité
- 9 k) Palier du niveau d'émission transmis par l'émetteur (LEVEL I, II ou III)
- 9 l) Affichage lorsque l'identification de la tension du réseau est allumée
- 9 m) Affichage lorsque le mode manuel est sélectionné

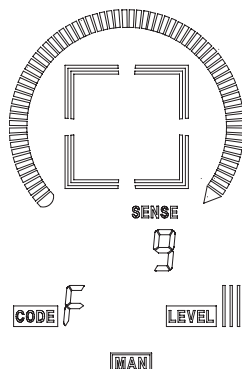


Mode de repérage de ligne

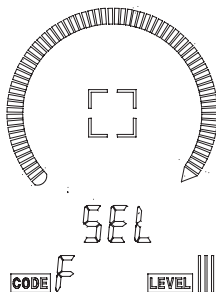
a) Mode automatique



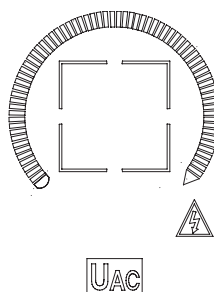
b) Mode manuel



c) Mode selective



Identification de la tension du réseau



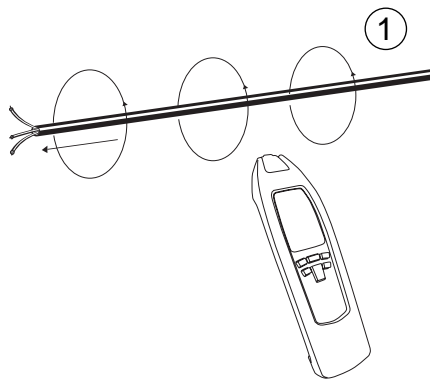
Réalisation des mesures

⚠ Il est recommandé de connecter l'émetteur uniquement de la phase contre le conducteur neutre. Si, toutefois, l'émetteur est connecté de la phase contre le conducteur de protection, la sécurité de fonctionnement du conducteur de protection doit être testée préalablement selon DIN VDE 0100 pour la raison suivante : lors de la connexion de l'émetteur de la phase contre la terre, une présence de tension sur toutes les pièces connectées à la terre peut apparaître en cas d'erreur (si la résistance de terre ne correspond pas aux prescriptions).

☞ Si le disjoncteur à fonction différentielle déclenche lors de la connexion de l'émetteur (en référence du contact de protection PE), un courant de défaut est déjà actif au sein de l'installation ce qui entraîne le déclenchement du disjoncteur en s'additionnant au courant alimenté de manière supplémentaire.

Principe de fonctionnement théorique:

Le détecteur de câble FLUKE se compose d'un émetteur et d'un récepteur. Le signal généré par l'émetteur consiste en un courant modulé, générant un champ électromagnétique autour du conducteur, voir Figure 1. Ce champ magnétique localisé autour du conducteur induit une tension au sein des bobines du récepteur. Le récepteur travaille à trois bobines lors des modes automatique et manuel. Il est alors indépendant de la position. Une recherche sélective et dépendante de la position est effectuée au mode sélectif à une bobine active seulement. La tension induite est amplifiée et décodée, transformée dans le signal initial et indiquée ensuite sur l'affichage optique, c'est à dire, que dans une installation l'émetteur est à connecter afin de toujours assurer un circuit fermé.



Le détecteur de câble connaît plusieurs possibilités pour les circuits fermés:

1ère possibilité (application unipolaire)

Branchement de l'émetteur à un seul conducteur. Dans ce mode d'opération, l'émetteur est alimenté par la pile incorporée. Etant donné que le signal généré par l'émetteur est à l'origine de haute fréquence, un seul conducteur peut être détecté ou suivi. La terre remplace le deuxième conducteur. Par cette disposition, un courant de haute fréquence retourne à la terre en circulant à travers le conducteur et l'air, similaire à un radioémetteur et un récepteur de radio. A partir de maintenant, ce mode d'opération s'appelle application unipolaire.

2ème possibilité

Branchement de l'émetteur au réseau. L'émetteur est alimenté par le réseau. Dans ce cas, le courant modulé circule de l'émetteur à la phase, p.ex. au transformateur et retourne à l'émetteur à travers le conducteur neutre. Il existe une autre possibilité pour des installations sans tension en connectant l'émetteur à deux extrémités de lignes et en court-circuitant les extrémités opposées. Il en résulte également un circuit fermé. L'émetteur est alors alimenté par la pile. A partir de maintenant, ce mode d'opération s'appelle application bipolaire.

👉 Le détecteur de ligne FLUKE peut uniquement localiser des conducteurs ayant été connectés selon le principe physique.

Exemple d'application important:

Pour notre exemple, veuillez prendre un bout de câble sous gaine NYM 3 x 1,5 mm², p.ex. et fixez provisoirement 5 m env. avec des brides et des fixations tout au long du mur à la hauteur des yeux.

Pour cette application, le mur doit être facilement accessible des deux côtés. Effectuez une rupture artificielle d'un brin du câble à 1,50 m env. de l'embout. Les extrémités du câble doivent être ouvertes. Dénudez le brin interrompu artificiellement au commencement de la gaine et connectez le terminal (1) de l'émetteur avec le brin interrompu, à l'aide des câbles de mesure livrés avec l'appareil. Connectez le terminal (2) de l'émetteur à une terre opérationnelle. Tous les autres brins non-interrompus doivent être connectés à la même terre du côté de l'émetteur.

Allumez l'émetteur à l'aide du bouton (5). Mettez l'émetteur sur «LEVEL I» par l'intermédiaire de l'interrupteur (4). L'émetteur a été programmé afin d'afficher la lettre «F». Ce codage peut être modifié à l'aide du Jumper.

Allumer le récepteur à l'aide de la touche (8). Tous les segments sont brièvement affichés sur l'écran (9). Ceci indique que le récepteur fonctionne parfaitement aux piles chargées. Lors de la mise en marche du récepteur, le « mode automatique » est automatiquement sélectionné. Pour modifier la sensibilité il faut presser la touche 15. Maintenant, le mode manuel est actif. La plage de sensibilité comprend 9 niveaux. Le niveau respectif de sensibilité est modifié sur l'écran (9 + 9 g) à l'aide de la touche 15.

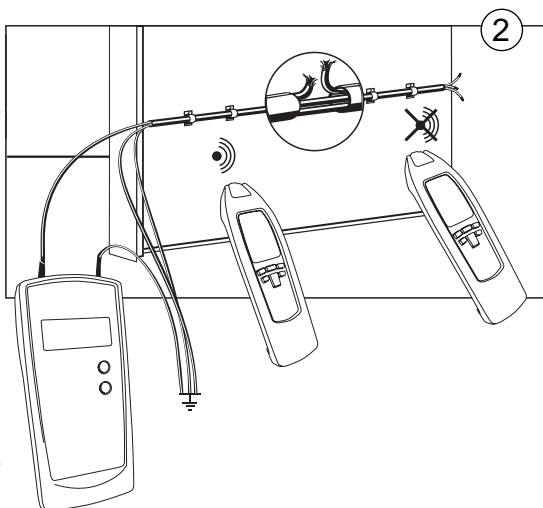
Si une recherche sélective est dépendante de la position doit être effectuée, il faut commuter au mode sélectif à l'aide de la touche 14.

Maintenant, approcher la tête de détection directement de la gaine du câble avant l'interruption. Réduire la sensibilité à l'aide de la touche

(15) SENSE jusqu'à la faible réception du signal « F ». L'affichage bargraphe (9f) indique l'intensité du signal. L'affichage est responsable pour la détection du signal émis. Le récepteur émet un signal acoustique en même temps que le signal optique.

Si l'intensité du signal augmente, les indicateurs sur l'affichage bargraphe (9f) sont allumés respectivement l'un après l'autre.

Maintenant, longer le câble à sensibilité de réception de signal la plus faible possible à l'aide de la tête de détection et au-delà du point d'interruption. Le signal « F » n'est plus affiché et le signal acoustique n'est plus audible. Répéter le même test sur l'autre côté du mur.



Pour ceci, régler l'émetteur sur "Level III" [niveau] à l'aide de la touche à bascule 4. Ainsi, le rayon d'action s'accroît par facteur 5 environ.

Pour la réalisation de l'essai, il est avantageux de marquer le point d'interruption artificiel sur le mur en face. Sélectionner la sensibilité de réception du signal la plus faible possible à l'aide de la touche (15) afin de réceptionner encore le signal « F ». Tracer le signal à l'aide du récepteur sur le mur jusqu'à ce que le signal disparaisse. Systématiquement encercler l'interruption artificielle en modifiant la sensibilité.

☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

Dans des circuits ouverts (application unipolaire)

Ruptures de lignes dans parois ou sols. Détection et poursuite de lignes, prises mâles, boîtes de déviation, interrupteurs, etc. dans des installations domestiques. Détection de points de rétrécissements, d'inflexion ou d'engorgements dans des tuyaux d'installations par l'intermédiaire de gaines spirales en métal.

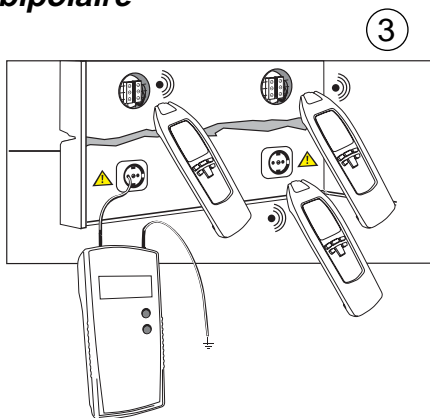
Les circuits ouverts sont appropriés pour la détection de prises mâles, d'interrupteurs, etc. dans des installations sans tension. Le conducteur de protection doit être connecté pour que l'appareil puisse fonctionner. La mise à terre de l'émetteur peut également être le contact de protection connecté sel les régulations d'une prise de courant de sécurité. La profondeur de repérage s'élève à 0... 2 m env.

☞ La profondeur de repérage dépend du médium et du type d'application.

Dans des circuits fermés (application bipolaire)

Lors de la localisation de courts-circuits ou de la sélection de câbles, p.ex. circuits sous ou sans tension. Les circuits sans tension sont directement alimentés par la pile de l'instrument. Pour les circuits sous tension, l'émetteur est alimenté par l'énergie du circuit. L'émetteur est conçu sans commutateur (la commutation est effectuée automatiquement). La rigidité diélectrique de l'émetteur va jusqu'à 440V AC/ DC.

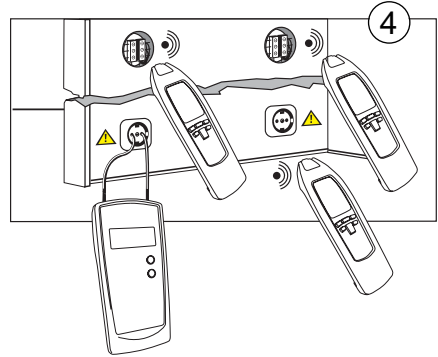
Exemple pour un circuit fermé: Les circuits fermés sont appropriés pour, p.ex.: la détection de prises mâles, d'interrupteurs, etc. dans des installations domestiques sous tension. Lors de la connexion sous tension, respecter absolument les règles de sécurité.



☞ La profondeur de repérage s'élève à 0... 0,5 m env.

⚠ La profondeur de repérage dépend du médium et du type d'application.

☞ Lorsque la connexion est réalisée sous tension, il faut absolument respecter les références de sécurité. La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.



Détection et poursuite de câbles, de prises mâles interrupteurs et boîtes de dérivations dans des installations d'une maison (application unipolaire)

Conditions:

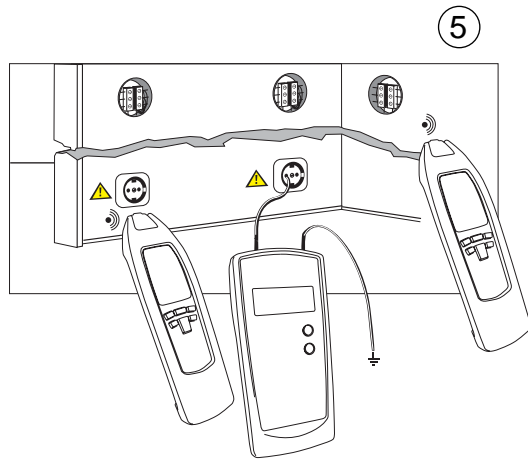
- Le circuit doit être sans tension.
- Le conducteur neutre et la terre doivent être connectés correctement et entièrement opérationnels.
- Connecter l'émetteur à la phase et au neutre selon Figure 5.
- Effectuer cet exemple, comme décrit dans l'exemple d'application.

Des déviations de circuit latérales peuvent également être poursuivies à l'aide de l'application unipolaire

☞ Si l'alimentation portant le signal donné par l'émetteur est située, par exemple, en parallèle à d'autres conducteurs (p.ex. canal de câble) ou si ceux-ci sont croisés, le signal est imprégné sur l'autre conducteur.

☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

☞ Réglage : mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à maxi 2 m



Localisation des interruptions de Signes (application unipolaire)

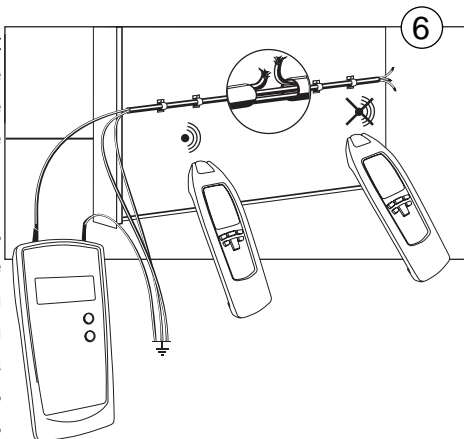
Conditions:

- Le circuit doit être sans tension.
- Toutes les lignes non-utilisées, selon Figure 6, doivent être connectées à la terre auxiliaire.
- Connectez l'émetteur à un brin et à une terre auxiliaire selon Figure 6.
- Suivez cet exemple, comme décrit dans l'exemple d'application.

Interruption de lignes dans un câble gainé.

La terre connectée à l'émetteur et aux lignes n'étant pas nécessaire momentanément peut être une terre auxiliaire ou un contact protecteur. une fiche de prise de courant de sécurité ou un tuyau d'eau mis à terre selon les réglementations

Lors de la détection d'interruptions dans des câbles multibrins, s'assurer que tous les brins dans le câble gainé ou dans le conducteur soient mis à terre selon les réglementations. Ceci est nécessaire afin d'éviter un couplage du signal alimenté (capacité par rapport à la source). La profondeur de repérage des câbles gainés et des conducteurs diffère, les différents brins sous gaine sont torsadés entre eux.



La résistance de contact d'une interruption de câble doit être supérieure à 100kOhm.

- Entourez systématiquement la rupture artificielle en ajustant la sensibilité.

- ☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.
- ☞ La profondeur de repérage s'élève à maxi. 2 m.
- ☞ Réglage : mode manuel, sensibilité minimum

Détecter des interruption de lignes à l'aide de deux émetteurs (application unipolaire)

Si un signal est émis par un émetteur d'un embout de câble afin de détecter une interruption de ligne, le point de l'interruption ne peut être encerclé que très difficilement à cause de l'imprégnation magnétique lors de conditions défavorables. Chacun des deux émetteurs est réglé sur un code de ligne différent (p.ex. un émetteur est réglé sur code « F », l'autre sur code « C »). Un deuxième émetteur portant un autre code de ligne n'est pas contenu dans le matériel fourni et, en conséquent, doit faire l'objet d'une commande séparée (numéro de commande 2041 à ligne de code « C »).

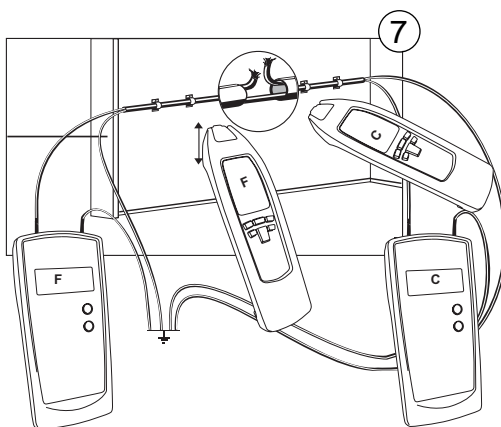
Si les émetteurs sont connectés selon la figure ci-dessous, le récepteur indique un « C » sur le côté gauche de l'interruption de la ligne. Lors du passage du point de l'interruption vers le côté droit, un « F » est affiché sur l'écran du récepteur. Lorsque le détecteur se situe exactement au-dessus du point de l'interruption, aucun code de ligne n'est indiqué, causé par la superposition des deux signaux d'émetteurs. Le point de l'interruption se trouve exactement au milieu des codes affichés « C » et « F ».

Conditions préalables :

- Le circuit de courant doit être hors tension.
- Tous les conducteurs non-utilisés doivent être connectés à la terre auxiliaire selon figure 7.
- Les deux émetteurs sont à connecter selon figure 6.
- Procéder selon la description de l'exemple d'application.

Relier la terre connectée à l'émetteur et les brins non-utilisés peuvent être reliés soit à une terre auxiliaire, soit à un contact de protection à connexion prescrit d'une prise de courant de sécurité ou à un tuyau d'eau correctement mis à terre.

Veuillez assurer lors de la détection d'interruptions de conducteurs dans des conducteurs à gaine multibrins que tous les autres brins du conducteur à gaine sont mis à terre conforme aux prescriptions. Ceci est nécessaire afin d'éviter une imprégnation magnétique du signal alimenté (par accouplement capacitif). La profondeur de repérage diffère pour des conducteurs à gaine et des câbles, car les brins individuels au sein de la gaine sont torsadés mutuellement.



La résistance de contact d'une interruption de conducteur doit être supérieure à 100kOhm. La résistance de contact peut être déterminée à l'aide d'un multimètre.

- Encercler systématiquement le point de l'erreur en modifiant la sensibilité.

☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

☞ Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à 2 m maxi.

Détection d'erreur sur un chauffage au sol (application unipolaire)

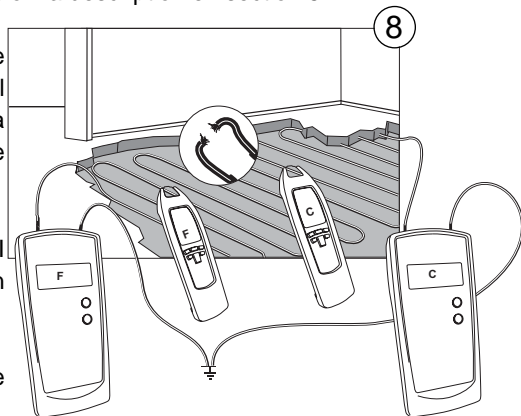
Veuillez respecter les conditions de connexion selon la description en section 5.7.

👉 Lorsqu'une natte ou un treillis de blindage sont situés au-dessus des fils chauffants, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de connexion à la terre. Au besoin, déconnecter le blindage de la terre.

👉 La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

👉 Un second émetteur n'est pas nécessaire pour cette application

👉 Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à 2 m maxi.



Localisation de rétrécissements (engorgements) dans des tuyaux d'installation (application unipolaire)

Conditions:

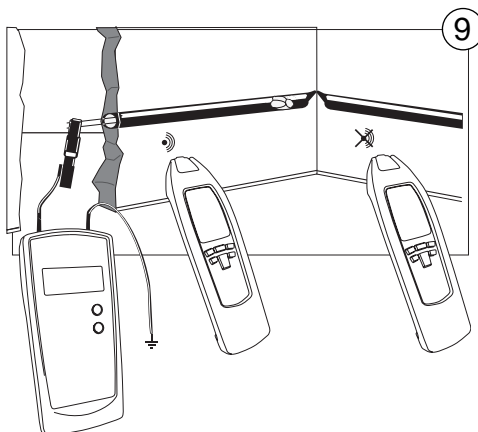
- Tout circuit dans le tuyau doit être sans tension et mis à terre.
- Connectez l'émetteur à la gaine métallique (tire-fil) et à une terre auxiliaire, selon la Figure 9.
- Effectuez cet exemple, comme décrit dans l'exemple d'application.

Entourez systématiquement la rupture artificielle en ajustant la sensibilité.


Lorsque vous ne disposez qu'une bobine de matériel non-conductible (p.ex. fibre de verre), nous vous recommandons d'insérer un fil de cuivre, p.ex. 1,5 mm² jusqu'au passage resserré.

La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ

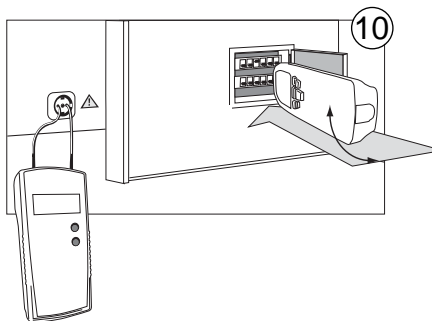
👉 Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à maxi 2 m




Repérer des fusibles (application bipolaire)


 Lors d'une connexion sous tension, veuillez absolument respecter les références de sécurité.

Au sein d'une maison pour plusieurs familles vous alimentez à l'intérieur d'un circuit de courant d'un appartement dans une prise entre L1 et N et réglez l'émetteur sur « LEVEL I ». Vous pouvez affecter le signal au sein de la sous-division et de la division principale à l'aide du réglage d'émetteur « LEVEL I » et ainsi affecter fusibles et automates à un circuit de courant déterminé.




 La détection ou l'affectation du fusible dépend en particulier du câblage de la distribution disponible. Afin d'obtenir le résultat le plus précis, il est recommandé de retirer le recouvrement et de repérer l'alimentation au fusible.

- Régler l'émetteur sur « LEVEL I ».

 La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

 Réglage: mode sélective, sensibilité minimum

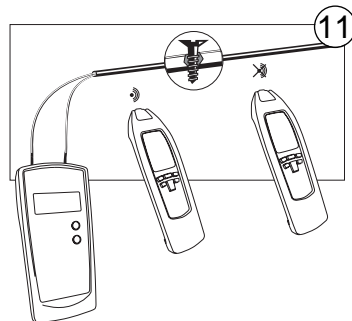
 des coupe-circuits automatiques de différents fabricants peuvent avoir de différentes positions d'installation pour les bobines magnétiques. Si le récepteur ne détecte aucun signal évident dans la position montrée ci-dessous, il est conseillé de modifier la position de l'appareil par une rotation de 90° vers la gauche ou la droite.

Localisation de courts-circuits dans des conducteurs (application bipolaire)

Conditions:

- Tout circuit existant dans le câble doit être sans tension.
- Connectez l'émetteur selon Figure 11.
- Effectuez cet exemple, comme décrit dans l'exemple d'application.

Lors de la localisation dans des courts-circuits, notez que la profondeur de repérage pour des câbles sous gaine et les conducteurs peut différer puisque les brins d'un câble gainé sont torsadés entre eux. Généralement, des courts-circuits ne peuvent être détectés correctement lorsque la résistance de court-circuit est inférieure à 20 Ohms. La détermination de la résistance de court-circuit peut être effectuée avec tout multimètre.



Si la résistance de court-circuit est supérieure à 20 Ohms, essayez la méthode de détection d'interruption de ligne pour localiser le point d'erreur. Par l'application d'une énergie suffisante, vous pouvez essayer d'unir le point d'erreur par fusion ou de le brûler de façon à créer une interruption de câble. La résistance de contact de l'interruption de câble devrait être supérieure à 100kOhms.

Entourez systématiquement la rupture artificielle en ajustant la sensibilité.

☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

☞ Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à maxi 0,5 m

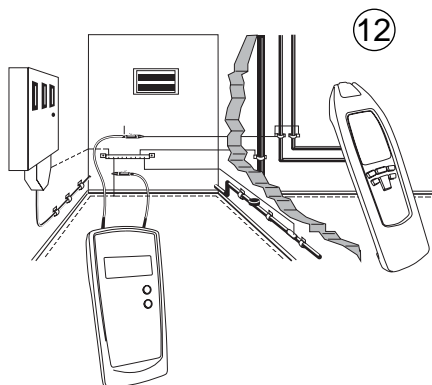
Tracer des tuyaux d'eau et de chauffage posés (application unipolaire)

Il faut respecter les prescriptions suivantes:

☞ Le conducteur à repérer doit être déconnecté de la compensation de potentiel..

Pour des raisons de sécurité, veuillez déconnecter le système électrique !

- Connecter l'émetteur au niveau de la terre de fondation à la borne de terre.
- Relier la deuxième borne de l'émetteur au conducteur à repérer.
- Maintenant, vous pouvez tracer le conducteur alimenté.



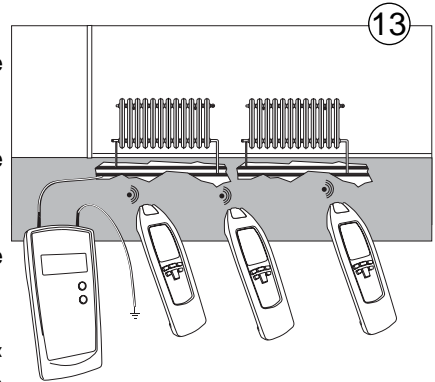
☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

☞ Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à 2 m maxi.

Détection du cours de tuyaux d'eau et de chauffages déjà posés

Conditions:

- Les tuyaux d'eau et de chauffage respectifs doivent être mis à terre selon les réglementations.
- Connectez l'émetteur selon Figure 13.
- Effectuez cet exemple, comme décrit dans l'exemple d'application.



La terre d'une fiche de prise de courant de sécurité, mise à terre correctement, représente une terre appropriée.

- ☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

- ☞ Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève maxi 2,5 m

Localiser le câblage total d'une maison (application unipolaire)

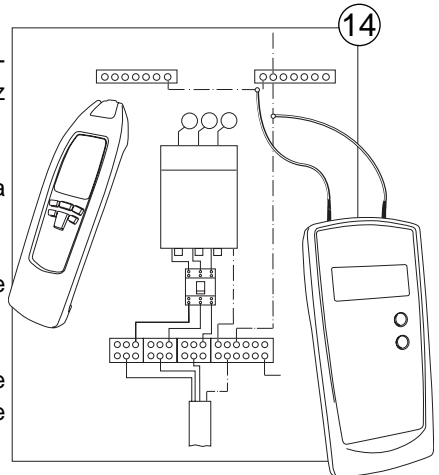
Exemple d'application pratique:

Afin de pouvoir déterminer tous les conducteurs électriques au sein d'une maison en une seule fois, vous pouvez procéder comme suit :

- Retirer le pontage entre « PE » et « N » au sein de la distribution principale.

- ⚠ Pour des raisons de sécurité, veuillez déconnecter le système électrique!

- Connecter l'émetteur au sein du système selon figure 14. Maintenant, vous pouvez tracer le conducteur neutre qui généralement est présent dans tout le système.



- ☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

- ☞ Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à maxi 2 m.

Tracer des conducteurs à une profondeur de repérage plus élevée (application bipolaire)

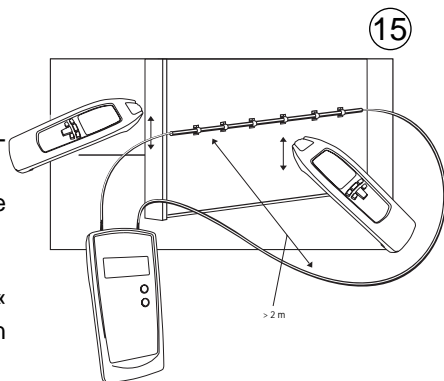
Lorsque le type d'application bipolaire est utilisé sur des câbles multibrins (p.ex. NYM 3 x 1,5 mm²), la profondeur de repérage est extrêmement limitée. La raison étant que les conductions de l'aller et de retour sont très rapprochées et ainsi une distorsion importante du champ magnétique généré apparaît. Le champ magnétique ne peut pas se développer de manière suffisante à ce passage resserré. Il est facile de remédier à cette limitation si vous vous servez d'un conducteur séparé pour la conduction de retour. Ce conducteur séparé permet une meilleure expansion du champ électromagnétique. Vous pouvez utiliser p.ex. tout conducteur ou tambour de câble pour la conduction de retour. Toutefois, lorsque les conducteurs sont tracés il faut s'assurer que la différence entre la conduction de l'aller et la conduction de retour séparée est supérieure à la profondeur de repérage. En application pratique, ceci s'élève à environ 2 m ou plus.

☞ Lors de cette application, des murs humides, l'enduit, etc. n'ont qu'une influence mineure sur la profondeur de repérage.

- Le circuit de courant doit être mis hors tension.
- Connecter l'émetteur selon figure 15.
- La distance entre la conduction de l'aller et la conduction de retour doit s'élever à minimum 2 m à 2,50 m.
- Veuillez procéder selon la description de l'exemple d'application.

☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

☞ Réglage: mode manuel, sensibilité minimum. La profondeur de repérage s'élève à 2,5 m maxi.



Tracer des conducteurs posés dans la terre (application unipolaire)

La connexion est réalisée selon figure 16.

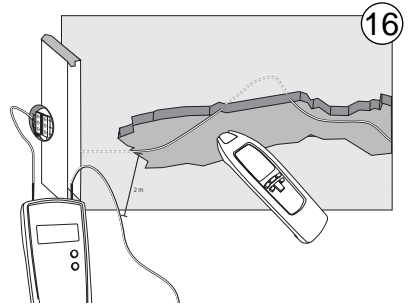
⚠ Le circuit de courant doit être mis hors tension.

☞ Veuillez respecter une distance suffisamment élevée entre la connexion contre la terre et le conducteur à repérer. Si la distance n'est pas suffisante, le signal reçu ne peut pas être affecté de manière explicite au conducteur.

☞ La profondeur de repérage s'élève à 2 m maxi. Par ailleurs, la profondeur de repérage dépend fortement de la composition de la terre.

- Régler le récepteur sur le mode automatique.
- Repérer ou tracer le conducteur à l'aide de l'intensité du signal affichée ((9 e + 9 j). Lorsque vous tournez l'émetteur doucement au-dessus du conducteur à repérer, l'affichage change de manière importante. L'affichage de l'intensité maximum du signal est effectué directement par l'intermédiaire du conducteur.

👉 Le montant de l'intensité du signal se réduit à la distance croissante du signal alimenté (émetteur).

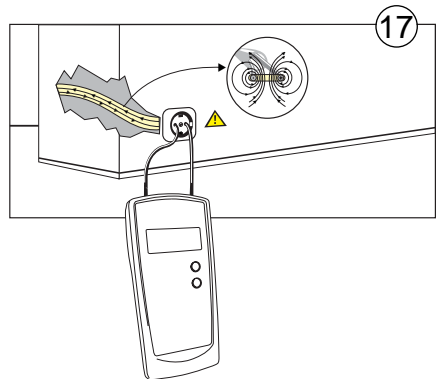


Augmentation du rayon d'action lors du repérage sous tension:

Lorsque l'émetteur est connecté directement à la phase et au conducteur neutre, le signal parcourt l'aller et le retour dans le conducteur disposé en parallèle (voir figure).

👉 Le rayon d'action s'élève à 0,5 m maxi.

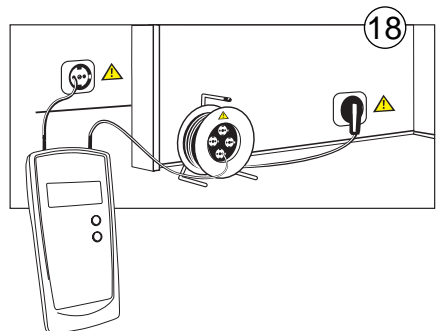
Le rayon d'action peut toutefois mener à l'effacement du signal dû à la torsion mutuelle des conducteurs. Afin d'éliminer l'effet décrit ci-dessus, il est recommandé de réaliser la connexion selon figure 18. A cet effet, la conduction de retour est réalisée par l'intermédiaire d'un câble séparé. Ainsi, le rayon d'action de 2,5m ou plus peut être atteint dans des circuits sous tension. La conduction de retour pour des distances plus élevées peut se faire p.ex. par l'intermédiaire d'un tambour de câble (voir figure).



⚠️ Veuillez respecter une distance suffisante au conducteur à repérer afin de pouvoir affecter les signaux reçus de manière explicite par rapport au conducteur.

⚠️ Pour la connexion sous tension, veuillez absolument respecter les références de sécurité.

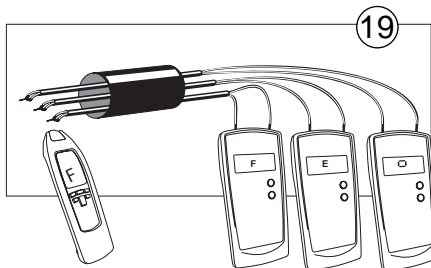
👉 La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.



Sélection ou détermination de conducteurs déjà posés (application bipolaire)

Conditions:

- Tout circuit dans le câble doit être sans tension.
- Les extrémités des brins doivent être torsadées et connectées électriquement entre elles.
- Nécessité de plusieurs émetteurs avec des signaux d'émetteur différents.
- Connectez l'émetteur selon Figure 19.
- Effectuez cet exemple, comme décrit dans l'exemple d'application.



- ☞ Pour cet exemple d'application, notez que les extrémités dénudées des brins sont torsadées entre elles. La connexion électrique entre les extrémités doit être parfaite.
- ☞ Au cas où un seul émetteur est disponible, la sélection d'un câble gainé peut être effectuée par changement de connexion successif de l'émetteur.
- ☞ La commutation de la touche 4 de « LEVEL I » à « LEVEL III » entraîne une augmentation du rayon d'action par facteur 5 environ.

Identification de la tension du réseau, repérage d'interruptions de conducteurs

Le test est effectué selon figure 20.

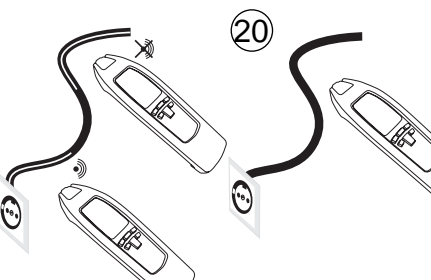
- ☞ Cette application ne nécessite pas d'émetteur.

- Régler le récepteur sur le mode « identification de la tension de réseau ».

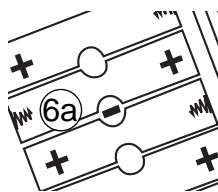
L'affichage bargraphe pour l'intensité du signal (9 e) et la fréquence de son du signal dépendent du niveau de la tension à tester et de la distance par rapport au conducteur sous tension. Plus la fréquence est élevée, plus la tension est élevée ou plus la distance par rapport au conducteur est petite.

⚠ Des intensités sonores différentes ne permettent pas de conclusion relative du type ou du niveau de la tension présente. Une détermination sûre de la tension présente ne peut se faire par l'intermédiaire d'un appareil de mesure à affichage.

- ☞ Lorsque des câbles de connexion au réseau sont à tester pour interruption, il faut assurer que les deux conducteurs ne sont pas connectés à la phase qu'une fois (tourner la prise de 180°).



Réglages des codes



- L'appareil doit être éteint avant le réglage des codes.
- Retirer les piles de l'émetteur selon la section 8.2.
- Retirer le Jumper au logement de la pile (6 a)
- Insérer les piles en respectant la polarité.
- Mise en marche de l'émetteur en pressant la touche 5.
- Régler le code désiré par l'intermédiaire de la touche 4.

👉 Les codes réglables sont : {R, F, E, H, O, C}.

- Eteindre l'émetteur à l'aide de la touche 5, retirer les piles et régler le Jumper à nouveau.
- Insérer les piles et le logement des piles de l'émetteur selon la section 8.2.
- Maintenant, l'appareil est prêt à fonctionner au nouveau code réglé.

Eclairage du point de mesure

Pour activer la fonction de lampe de poche (10), pressez la touche 13 : l'extinction automatique se fait au bout de 60 secondes environ. L'extinction manuelle se fait par une nouvelle pression de la touche 13.

Entretien

Aucun entretien n'est requis lors de l'utilisation conforme au présent mode d'emploi. Si des problèmes d'opération surgissent lors de l'utilisation quotidienne, notre service de renseignement sera gratuitement à votre entière disposition pour toute information requise. Pour toute question concernant votre appareil, prière de toujours indiquer la description de l'appareil et le numéro de série. Vous trouverez ces informations sur la plaque d'identification située au dos de l'appareil. En cas d'erreurs de fonctionnement après le délai de garantie, notre S.A.V. réparera votre appareil sans délai.

Nettoyage

Si l'appareil s'avère sale dû à l'utilisation quotidienne, nous recommandons le nettoyage à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent ménager doux.

⚠ Avant tout nettoyage, s'assurer que l'appareil soit éteint et déconnecté de toute source de tension externe et de tout autre instrument connecté (comme par exemple, l'objet à mesurer, des instruments de contrôle, etc.).

En aucun cas utiliser du détergent acide ou du dissolvant pour le nettoyage.

Changement de pile

Lorsque le symbole pour la condition de la pile est affiché (3 d-émetteur/ 9 c-récepteur) il faut procéder au remplacement des piles.

⚠ Avant le changement de piles l'appareil doit être séparé de tout câble de mesure connecté.

☞ Prière de se référer à la description en bas du logement de la pile pour la disposition correcte des piles.

⚠ L'inversion de la polarité des piles peut entraîner la destruction de l'appareil. De plus, ils pourraient exploser ou causer un feu.

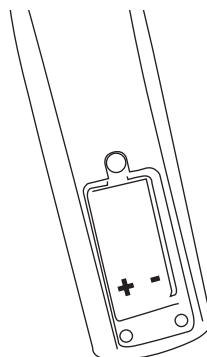
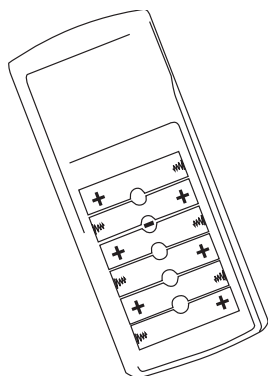
⚠ N'utiliser que des accumulateurs selon la description dans la section des données techniques ! (6 x 1,5 V Typ IEC LR6, Mignon).

⚠ Ne jamais essayer de démonter des piles. ! Elles contiennent de l'électrolyte à alcaline élevé. Danger de brûlures par acide ! En cas de contact de l'électrolyte avec la peau ou les vêtements, il faut rincer ces endroits immédiatement à l'eau. En cas de contact avec les yeux, immédiatement rincer à l'eau pure et consulter un médecin.


⚠ Ne jamais essayer de relier les deux pôles de la pile, en utilisant un fil, par exemple. Le courant de court-circuit résultant cause un développement de chaleur important. Danger de feu et d'explosion !


Pour le changement des piles (émetteur et récepteur), veuillez procéder comme suit :

- Eteindre l'appareil et le déconnecter de tout circuit de mesure.
- Desserrer les vis sur le dos de l'appareil. Retirer le couvercle du logement de la pile.
- Retirer les piles usagées.
- Insérer des nouvelles piles en respectant la polarité : se référer au dessin suivant.
- Replacer le couvercle du logement des piles et resserrer les vis.
- L'appareil est prêt à fonctionner.



⚠ Pensez aussi à notre environnement. Ne jetez pas la pile usagée dans les ordures ménagères. Remettez-la dans un dépôt spécialisé ou donnez-la lors de collectes de déchets industriels. Généralement, les piles peuvent être retournées aux points de vente.


 Il faut respecter les prescriptions en vigueur concernant le retour, le recyclage et l'élimination de piles usagées.

 Si l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée, il est conseillé de retirer les piles. En cas d'une contamination de l'appareil causée par des fuites de piles, il faut retourner l'appareil à notre usine pour nettoyage et vérification.

Emetteur

Fusibles intégrés


Les fusibles intégrés protègent l'appareil des conditions de surcharge ou de mauvaises manipulations.

 Le fusible intégré de l'appareil ne peut être remplacé que par notre service en usine.

Identifier le déclenchement d'un fusible:

Si l'émetteur n'émet plus qu'un signal de sortie faible, il est possible que le fusible ait été déclenché.

Afin de vérifier le déclenchement d'un fusible, veuillez procéder comme suit :

 Déconnecter l'émetteur de tous les circuits de mesure connectés.

- Allumer l'émetteur.
- Régler sur le palier de niveau d'émission I.
- Connecter un câble de mesure de manière unipolaire à la connexion 1.
- Mettre le récepteur en marche. Repérer le signal au câble et placer le récepteur avec la tête de détection sur le câble.
- Insérer l'embout ouvert du câble dans la borne de connexion 2.
- Si le fusible n'est pas défectueux, la valeur indiquée se double dans l'écran d'affichage du récepteur

Intervalle de calibrage

Nous recommandons un intervalle de calibration d'un an. Si l'instrument est utilisé fréquemment nous recommandons un intervalle plus court. Si l'instrument est très peu utilisé, la calibration peut être refaite au bout de 3 ans seulement .

Données techniques

Emetteur

Signal de sortie	125 kHz, modulation d'amplitude
.....	Identification de tension d'origine étrangère
Plage de tension	12...400 V
Plage de fréquence	0...60 Hz
Affichage	à cristaux liquides avec indication de fonction
Rigidité diélectrique étrangère	max. 400 V AC/DC
Catégorie de surtension	CAT III/300 V
Degré de contamination	2
Alimentation	6 x 1,5 V, IEC LR6
Consommation	40 mA maxi.
Fusible	F 0,5 A 500 V, 6,3 x 32 mm
Plage de température d'opération ..	0...40°C, 80% maxi. d'humidité rel. (non-cond.)
Plage de température de stockage ..	-20...+60°C, 80% maxi. d'humidité rel. (non-cond.)
Altitude au-dessus de la mer	jusqu'à 2000 m
Dimensions	190 x 85 x 50 mm
Poids	env. 260 g (sans pile)
.....	env. 400 g (avec pile)

Récepteur

Profondeurs de repérage	la profondeur de repérage dépend du médium et du type d'ap- plication
Mode de détecteur de ligne	env. 0...2 m (application unipolaire)
.....	env. 0...0,5 m (application bipolaire)
Identification de la tension de réseau ..	env. 0...0,4 m
Affichage	à cristaux liquides avec affichage fonctions et bargraphe
Alimentation	1 x 9 V, IEC 6LR61
Consommation	env. 17 mA (sans éclairage de fond ou lampe de poche)
.....	env. 50 mA (avec éclairage de fond)
.....	70 mA maxi. (éclairage de fond et lampe de poche)
Plage de température d'opération ..	0...40°C, 80% maxi. humidité rel. (non-cond.)
Plage de température de stockage ..	-20...+60°C, 80% maxi. humidité rel. (non-cond.)
Altitude au-dessus de la mer	jusqu'à 2000 m
Dimensions	250 x 65 x 45 mm
Poids	env. 220 g (sans pile)
.....	env. 270 g (avec pile)