

Pathfinder™

Manuel d'instructions:

Trousse de Traceur de Circuit PF620

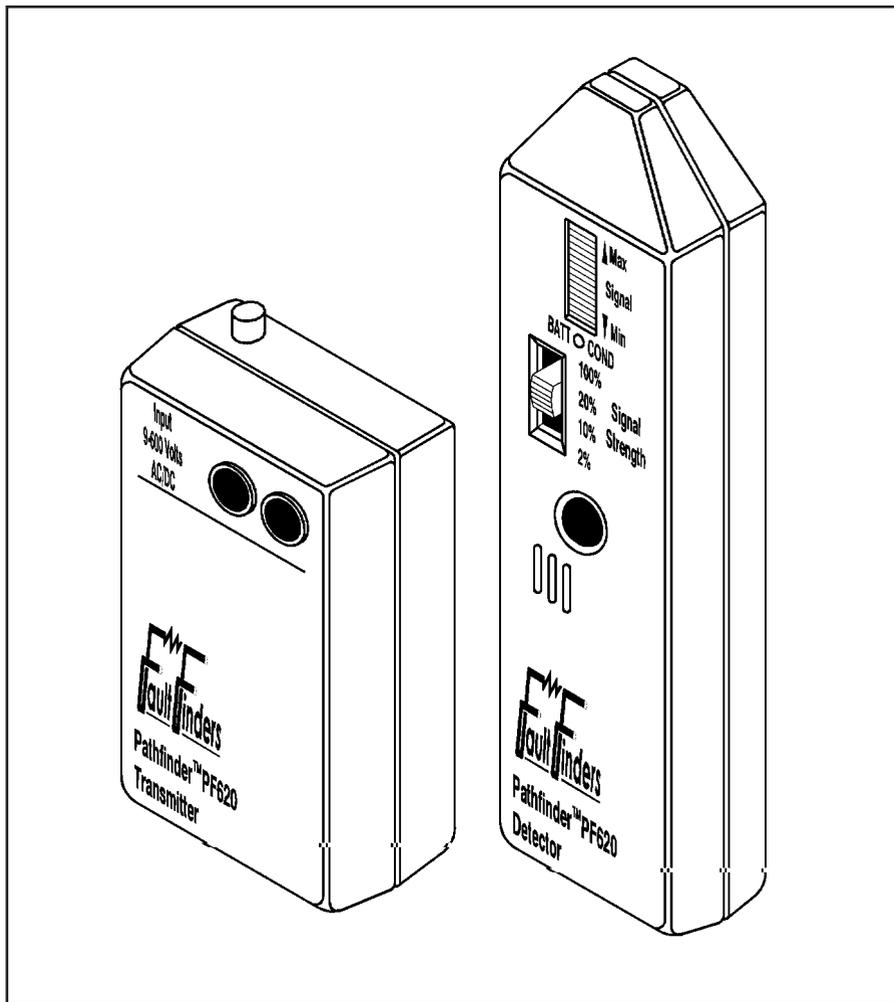


Table des Matières

	Page
Consignes de sécurité	3
Introduction	4
Spécifications	5
Mode d'opération	6
Circuit Monophasé	
Comment localiser un disjoncteur ou un fusible	8
Comment tracer des fils	13
Définition d'une mise à la terre séparée	13
Dans les plafonds, les murs, les planchers ou dans les conduits.....	14
Fils souterrains	16
Comment localiser une fuite d'isolation	18
Comment localiser des fils souterrains non alimentés.....	20
Comment localiser les court-circuits à la terre	22
Comment localiser des circuits non alimentés.....	23
Circuit Triphasé	
Systèmes Delta et Y (étoile).....	26
Comment localiser le bon disjoncteur ou le bon panneau de fusibles	27
Tracer des fils	29
Définition d'une mise à la terre séparée	29
Comment tracer des systèmes de câblage triphasé, avec mise à la terre, dans les plafonds, les murs, les planchers ou les conduits	29
Comment tracer des câbles triphasés souterrains	29
Comment tracer des systèmes triphasés souterrains	30
Comment localiser un défaut de mise à la terre dans un système triphasé souterrain	31
Comment tracer un câble coaxial d'ordinateur	33
Accessoires	35
Cordon adaptateur.....	36
Conseil techniques / Dépannage	37
Garantie	38

Plusieurs applications de ce dispositif de mesure nécessitent la connexion à des équipements électriques alimentés et/ou à des circuits. Une mauvaise utilisation ou le non respect des consignes de sécurité peuvent entraîner de sévères chocs électriques, de graves blessures ou la mort. Il est fortement recommandé de lire et de bien comprendre ce manuel d'instructions avant d'utiliser l'instrument. Si des questions subsistent, ne pas utiliser l'instrument et contactez le fabricant.

Consignes de Sécurité

ATTENTION!

L'équipement du Traceur de Circuit Pathfinder™ ne doit être utilisé que par un personnel qualifié, ex. des électriciens et/ou techniciens oeuvrant dans les domaines de la construction, d'installation et de maintenance.

ATTENTION!

Toujours utiliser l'équipement du Traceur de Circuit Pathfinder™ dans un environnement sec, tel que spécifié dans le Code National de l'Électricité, Article 100, Définitions.

ATTENTION!

Ne jamais connecter l'équipement du Pathfinder™ à des circuits ou à des systèmes dont la tension électrique est supérieure à 600 volts.

ATTENTION!

Ne jamais utiliser le Traceur de Circuit Pathfinder™ avec une mise à la terre séparée (ground remote) dans une aire de soins (ex : hôpital). Les courants à la terre générés par le Pathfinder™ pourraient provoquer un risque d'électrocution chez certains patients (patients branchés électriquement à des appareils).

ATTENTION!

Ne jamais connecter une pile à travers un circuit ou un système alimenté. Une telle manœuvre pourrait faire exploser la pile.

ATTENTION!

Toujours utiliser des pinces crocodile, fils électriques et cavaliers isolés lorsque vous effectuez des connexions de circuit.

ATTENTION!

Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile, d'un fil électrique ou d'une sonde d'essai.

ATTENTION!

Toujours faire la connexion de mise à la terre en premier et retirer en dernier, lorsque vous utilisez des fils d'essai munis de pinces crocodile.

ATTENTION!

Toujours vérifier le système de mise à la terre séparée (remote ground) afin de vous assurer que la résistance est inférieure à 100 Ohms, de la mise à la terre au conducteur neutre.

ATTENTION!

Toujours vérifier les circuits afin de vous assurer que le câblage des fils vivant, neutre et de mise à la terre est correct.

ATTENTION!

Ne jamais déconnecter les câbles de systèmes de données, d'ordinateurs, de câble vision ou de tout autre système informatique, lorsque ces systèmes sont sous tension et en mode de fonctionnement.

ATTENTION!

Toujours déconnecter le Traceur de Circuit Pathfinder™ lorsque le diagnostic du circuit tracé est complété.

AVERTISSEMENT!

À défaut de vous conformer aux mises en garde de sécurité ci-haut mentionnées, il en résulterait des situations dangereuses, tel que : blessures corporelles, chocs électriques mortels, dommages à l'équipement et/ou le plantage de systèmes informatiques.

Introduction

Le Pathfinder™ est un dispositif électronique de traçage de circuit comprenant un transmetteur et un détecteur.

Le Traceur de Circuit Pathfinder™ permet à un électricien et/ou à un technicien de localiser, tracer et identifier le fil vivant 'HOT' et le fil neutre pour le câblage d'une ligne d'alimentation, d'un circuit de dérivation, d'un disjoncteur, d'un fusible, d'une boîte de panneaux, d'un conduit et d'un court-circuit.

Le Traceur de Circuit Pathfinder™ permet à un électricien et/ou à un technicien de tracer la disposition des fils dans les plafonds, les murs, les planchers et les installations souterraines.

La gamme de mesure du Traceur de Circuit Pathfinder™ est de 9 à 600 Volts CA ou CC. Chaque trousse comprend un émetteur, un détecteur, un cordon adaptateur, un manuel d'instructions et un étui de transport.

Spécifications : Pathfinder™ – Modèle 620

Émetteur

Fréquence d'opération.....	4.6KHz
Largeur d'impulsion	17 MSec
Cadence de répétition.....	4Hz
Charge maximale de courant.....	20mA
Tension d'opération	9-600V CA ou CC
Température d'opération	32°F/0°C à 122°F/50°C
Température d'entreposage.....	-40°F/-40°C à 194°F/90°C
Humidité d'opération	95% HR max.
Dimensions	4.5 po (115mm) x 3.25 po (83mm) x 1.5 po (38 mm)
Fusible.....	250V _ AMP 3AG

Détecteur

Détection.....	Magnétique
Gain relatif (Normalisé à 100)	
Signal 100%	
Signal 20%	
Signal 10%	
Signal 2%	
Réponse de détection	
Visuelle.....	10 DEL / Graphique à barre
Audible.....	Tonalité sonore 4.6 KHz , 4 fois par sec.
Indicateur de la condition de la pile.....	DEL (diode électroluminescente) verte
Température d'opération	32°F/0°C à 122°F/50°C
Température d'entreposage.....	-40°F/-40°C à 194°F/90°C (sans la pile) -40°F/-40°C à 122°F/50°C (avec la pile)
Humidité d'opération	95% HR max.
Dimensions	73.9 po (188mm) x 2.05 po (52mm) x 1.115 po (28mm)
Pile.....	Pile alcaline de 9 volts (NEDA No. 1604A) ne pas utiliser une pile de carbone
Poids de la trousse PF-620.....	1 livre 15 onces (879 g)

■ Conçu aux E.U. / Fabriqué en Australie

www.faultfinders.biz

Mode d'Opération

Fonctionnement du Traceur de Circuit Pathfinder™

Le Traceur de Circuit Pathfinder™ est équipé de deux dispositifs électroniques compacts : un transmetteur et un détecteur. Le transmetteur, lorsque connecté à une source d'alimentation de 9-600V CA ou CC, génère un courant de haute fréquence de 4.6 kHz avec une modulation d'approximativement quatre (4) impulsions par seconde. Une diode électroluminescente (DEL) située sur le dessus de l'appareil clignote au même régime d'impulsion, indiquant ainsi que le transmetteur est sous tension et qu'il fonctionne correctement. Le courant que tire le transmetteur, émet un signal électromagnétique unique (tonalité sonore) autour du conducteur (voir fig. 1), que seul le détecteur peut localiser.

Réponse sonore et visuelle

Le détecteur, lorsque maintenu perpendiculairement au fil (voir fig. 2) ou au disjoncteur alimentant le transmetteur, émet deux (2) signaux. Ces signaux sont convertis sous forme visuelle et sonore. Le détecteur ne répond qu'au signal sonore du transmetteur en faisant clignoter sa diode électroluminescente (DEL) et en émettant une tonalité sonore.

N'interrompt pas le fonctionnement d'équipement électronique

Tout équipement comportant des composants électroniques sensibles n'est pas affecté par le courant pulsatoire, le courant de haute fréquence et le courant de bas ampérage du transmetteur. De plus, le Pathfinder™ peut être utilisé pour tracer les circuits qui alimentent les ordinateurs ou des dispositifs électroniques semblables, sans avoir à les mettre hors tension ou à en interrompre leur mise en marche.

Fig. 1

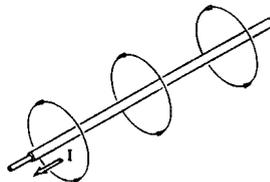
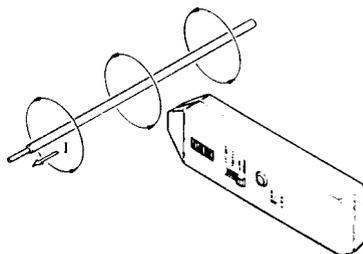


Fig. 2



NOTE:

Pour obtenir un signal maximum, la sensibilité du détecteur est plus intense lorsque celui-ci est maintenu en angle droit avec le fil et selon le réglage du commutateur de sélection.

100%	Sensibilité maximum
20%	Sensibilité moyenne
10%	Sensibilité faible
2%	Sensibilité minimum

Dans certains cas, on obtient de meilleurs résultats en changeant la sensibilité du détecteur.

N'injecte pas de Signal de Radiofréquence (RF)

Puisque le transmetteur génère son propre signal sonore (signature unique) en tirant une petite charge de courant de la source d'alimentation, son signal peut être détecté, en amont, à travers le panneau d'alimentation, le transformateur de distribution et finalement à la centrale électrique. L'intensité du signal faiblira lorsqu'il passera à travers un transformateur et variera en proportion inverse au ratio du transformateur.

Le transmetteur n'injecte pas de signal de radiofréquence (RF) dans la ligne. Conséquemment, le signal sonore (signature unique) du dispositif est contenu dans le circuit auquel il est connecté et ne peut vagabonder à travers tout le système électrique, ce qui rendrait le traçage d'un seul circuit très difficile.

Circuit Monophasé

Localiser un disjoncteur ou un fusible

Cordon adaptateur avec pinces crocodile

1. Le cordon adaptateur est fourni pour la connexion à une prise de courant murale (voir fig. 3a et 3b) permettant de vérifier et tracer des circuits, là où il est nécessaire d'utiliser des pinces crocodile (voir fig. 4) (ex : circuits d'éclairage, boîtes de jonction, etc).

Attention!

Ne jamais connecter l'équipement du Traceur de Circuit Pathfinder™ à des circuits ou à des systèmes qui ont une tension électrique supérieure à 600 Volts. La connexion du transmetteur à une tension électrique supérieure à la gamme de mesure de l'instrument aurait pour conséquence de faire sauter le fusible (logé à l'intérieur du transmetteur).

Note :

Le cordon adaptateur et les fils d'essai ne sont pas nécessairement inclus dans la trousse du Pathfinder™.



Fig. 3a Cordon adaptateur (Aust.)



Fig. 3b Cordon adaptateur (E.U. & Canada)



Fig. 4 Fils d'essai

2. Lorsque vous utilisez les fils d'essai munis de pinces crocodile, connectez-les en premier au transmetteur et ensuite aux conducteurs vivant (HOT) et neutre d'une prise éloignée. (fig.5). Lorsque vous utilisez le transmetteur avec le cordon adaptateur, connectez celui-ci au transmetteur en premier et insérez ensuite la fiche d'alimentation dans une prise de courant standard pouvant aller jusqu'à 600 volts (voir fig. 6).

Attention!

Toujours utiliser des pinces crocodile, fils électriques et cavaliers qui sont isolés lorsque vous faites des connexions de circuits.

Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile, d'un fil électrique ou d'une sonde d'essai.

Toujours faire la connexion du neutre (conducteur de terre) en premier et toujours retirer en dernier, lorsque vous utilisez les fils d'essai munis de pinces crocodile.

Attention!

À défaut de vous conformer aux mises en garde de sécurité ci-haut mentionnées, des situations dangereuses pourraient en résulter soit, des blessures corporelles ou des chocs électriques mortels.

3. Vérifiez que la diode électroluminescente (DEL) sur le dessus du transmetteur clignote. Ceci vous indiquera que le circuit qui est vérifié est sous tension et que le transmetteur fonctionne correctement.

Fig. 5

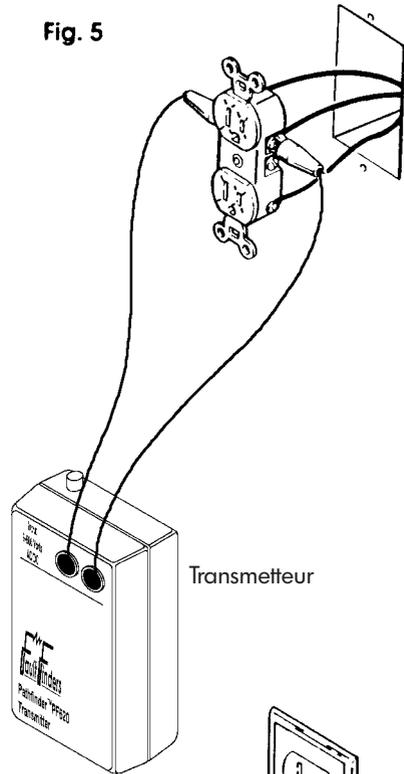
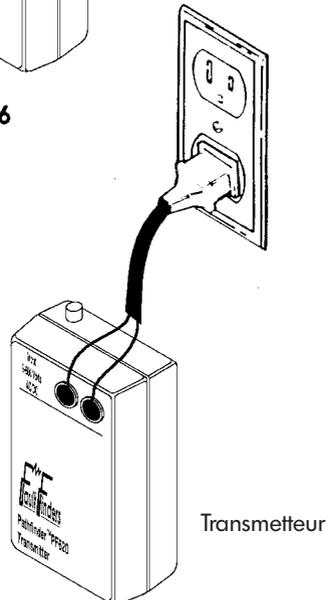


Fig. 6



- Appuyez sur le bouton « ON » afin de vérifier si le détecteur fonctionne correctement et si la DEL verte (diode de la pile) s'allume. (voir Fig. 7) Si la lumière verte semble faible ou ne s'allume pas, c'est que la pile doit être remplacée par une pile alcaline de même valeur nominale.

Réglez ensuite le commutateur de sélection à la position 100% et tenez le détecteur à côté du transmetteur qui est sous tension.

Appuyez une autre fois sur le bouton 'ON' afin de vérifier si la chaîne de diodes (DEL) pour l'affichage de l'intensité du signal clignote et si le détecteur émet un signal sonore.

- Vous êtes maintenant prêt pour localiser le disjoncteur ou le fusible qui alimente le circuit que vous désirez tracer.

Comment localiser le bon disjoncteur ou le bon panneau de fusibles

- Réglez le commutateur de sélection du détecteur à la position 100% et passez l'instrument lentement sur le devant le panneau. Il n'est pas nécessaire que la porte du panneau de fusibles soit ouverte pour que le détecteur réponde au signal émis par le transmetteur. (voir Fig. 8)
- Si la chaîne de diodes (DEL) ne clignote pas de façon continue lorsque vous passez le détecteur lentement à l'extérieur du panneau de fusibles, c'est que le disjoncteur recherché n'est pas dans le panneau que vous vérifiez.
- Si certaines des diodes (DEL) de la chaîne se mettent à clignoter et qu'un signal sonore retentit simultanément, le disjoncteur que vous tracez est alimenté par le panneau que vous vérifiez. **OUVREZ LA PORTE DU PANNEAU.**

Fig. 7

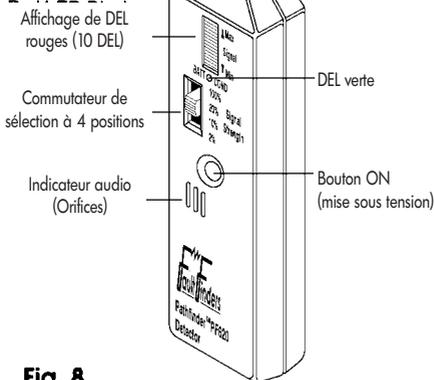
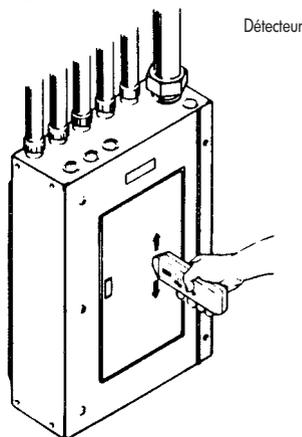


Fig. 8



NOTE:

Un bruit électronique dans le système (provenant de certaines machines de bureau, ordinateurs, contrôleur de moteur R.C.S. (redresseur commande au silicium) et GFI (disjoncteur de fuite à la terre) peut faire en sorte que certaines des diodes (DEL) de la chaîne de diodes demeurent allumées, occasionnant ainsi un bruit continu provenant du détecteur. Les autres diodes de la chaîne clignoteront et le signal sonore de 4.6 KHz retentira au-delà du bruit, si le disjoncteur est logé dans le panneau.

Comment localiser le bon disjoncteur ou le bon fusible

9. Réglez le commutateur de sélection à la position 20% et passez le détecteur lentement et tout près des disjoncteurs que vous vérifiez.

Note :

Il est important de maintenir le détecteur de la bonne façon (voir fig. 9) afin de permettre au transmetteur de recevoir la meilleure réponse possible. (voir Fig. 9).

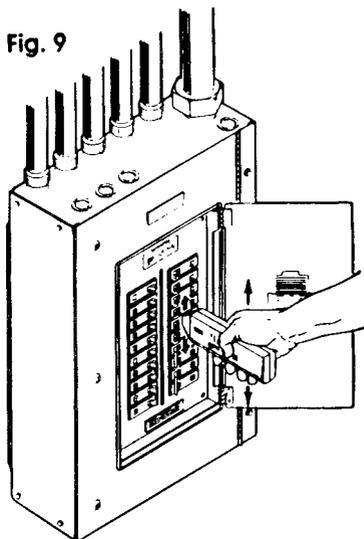
10. Au fur et à mesure que le détecteur se rapproche du bon disjoncteur, des diodes additionnelles se mettent à clignoter. L'intensité d'un tel clignotement peut varier lorsque vous êtes à proximité de plusieurs disjoncteurs. Pour trouver le bon disjoncteur, touchez chaque disjoncteur lentement avec le détecteur et observez la chaîne de diodes de l'affichage.

Si deux (2) disjoncteurs adjacents produisent le même signal, mettez alors le commutateur de sélection à la position 10% afin d'isoler le disjoncteur produisant le maximum de diodes clignotantes.

Le disjoncteur qui produit le plus grand nombre de diodes électroluminescentes clignotantes est celui qui contrôle le circuit qui est vérifié. Le nombre maximum de DEL clignotantes peut varier lors d'un test spécifique, et ce, à cause des différents modèles (design) de disjoncteurs.

La même procédure s'applique pour localiser les fusibles.

Fig. 9



NOTE:

Il n'est pas nécessaire que toutes les diodes (DEL) de la chaîne s'allument pour indiquer où se trouve le bon disjoncteur. Dans certains cas, il peut être nécessaire de changer le commutateur de sélection du détecteur à une de quatre autres positions pour pouvoir localiser le bon disjoncteur.

NOTE:

Lorsque vous utilisez le Pathfinder™ sur un circuit à fil double de 120/240V avec un conducteur neutre, le signal peut apparaître sur les deux disjoncteurs. Le déclenchement du bon disjoncteur (mettre à OFF) discontinuera le signal sonore sur les deux (2) disjoncteurs.

11. Un test final et absolu permettant d'identifier et d'isoler le bon disjoncteur ou le bon fusible, sans avoir à débrancher la source d'alimentation, est de retirer le couvercle du panneau de disjoncteurs, régler le commutateur de sélection du détecteur à 2% et placer la pointe de l'instrument sur le fil qui est alimenté par le fusible, préalablement identifié (voir fig. 9 et 10). Les diodes électroluminescentes (DEL) d'affichage clignoteront seulement au fil (vivant ou neutre) du circuit qui est sous test. Assurez-vous de tenir le détecteur correctement afin de pouvoir bien capter le champ magnétique autour du fil.
12. Vous devriez maintenant avoir repéré le disjoncteur ou le fusible alimentant le circuit (prise éloignée) auquel le transmetteur est connecté. Une manière efficace de vous assurer que vous avez identifié le bon disjoncteur est de déclencher le disjoncteur identifié et de placer le détecteur à l'endroit du disjoncteur. La réponse du détecteur sera discontinuée et il n'y aura que la diode électroluminescente verte (DEL de la pile) qui demeurera allumée.

Mise en Garde

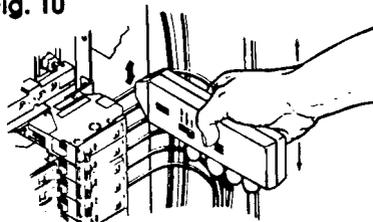
Ne pas travailler sur des circuits sous tension. Mettez le circuit hors tension. Utilisez un voltmètre pour vous assurer que le circuit n'est plus alimenté.

Note : Comment localiser un fil neutre dans un panneau de disjoncteurs

Étant donné que le signal magnétique, induit par le transmetteur, entoure les deux fils du circuit qui est sous test, le détecteur peut être utilisé pour localiser le fil neutre du circuit aussi bien que le fil vivant. Pour ce faire, vous

devez premièrement retirer le couvercle du panneau. Réglez ensuite le commutateur de sélection à la position « 2% » et placer la pointe du détecteur sur les fils neutres dans le panneau de disjoncteurs. Les diodes de l'affichage clignoteront seulement sur le fil neutre du circuit qui est localisé.

Fig. 10



Disjoncteur

Note : Comment localiser un disjoncteur principal qui est en lieu éloigné

Parce que le signal du Traceur de Circuit Pathfinder™ est induit par un passage de courant et non par l'injection d'une tension de fréquence RF (radio fréquence), les impulsions magnétiques qui en résultent peuvent être retracées jusqu'à la source d'alimentation. En suivant la même procédure utilisée pour localiser un disjoncteur, le détecteur identifiera le disjoncteur principal (en lieu éloigné) qui alimente le panneau dans lequel le circuit sous test se trouve. Ceci peut être effectué même si le panneau de disjoncteurs principal est situé sur un autre étage de l'immeuble ou dans un autre bâtiment complètement différent. Puisque le signal est généré sur un circuit monophasé, il sera détecté sur seulement un (1) des conducteurs du disjoncteur principal.

EXCEPTION:

Lorsque connecté à des circuits monophasés de 240V, le signal apparaît sur les deux (2) conducteurs du disjoncteur.

Comment tracer des fils

Le champ magnétique capté par le détecteur est présent autour des deux (2) conducteurs (vivant et neutre) du circuit qui est sous test. Cependant, puisque le courant circule dans des directions opposées dans chacun de ces fils, les lignes de force magnétique circulent également dans des directions opposées.

Conséquemment, si le fil vivant et le fil neutre sont près l'un de l'autre, les lignes de force magnétique ont tendance à s'annuler mutuellement réduisant ainsi grandement la gamme d'opération du détecteur (voir fig. 11).

La méthode la plus simple de séparer des trajets de retour de courant est d'utiliser une mise à la terre séparée.

Définition d'une Mise à la Terre Séparée

Une mise à la terre séparée (remote ground) est une mise à la terre qui procure un trajet pour le retour du courant à la source d'alimentation, source qui est autre que celle du circuit qui est tracé.

Mise en Garde

Ne jamais utiliser le Traceur de Circuit Parthfinder™ avec une mise à la terre séparée dans une aire de soins (ex : hôpital). Les courants à la terre générés par le Pathfinder™ peuvent créer un risque d'électrocution chez certains patients (patients branchés électriquement à des appareils).

Exemples de mises à la terre séparée

- Le ferrailage et la borne principale de terre d'une structure de bâtiment en béton coulé
- Cadre de porte en métal
- Fer en T d'un plafond suspendu
- Poutre d'acier et poteau
- Système de gaines métalliques pour CVCA (système de chauffage, ventilation et climatisation)
- Tuyaux de chauffage à la vapeur et à l'eau chaude
- Conduites d'eau

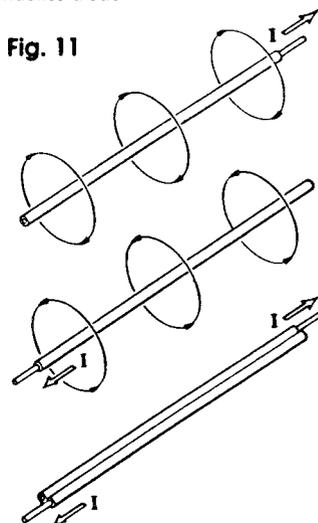


Fig. 11

NOTE:

Dans certains cas, il peut être impossible de tracer le signal du transmetteur le long du trajet de la mise à la terre séparée. Si la mise à la terre séparée a plusieurs trajets de retour au neutre ou commun du circuit, le signal peut apparaître jusqu'à un certain degré, à travers tout le système de mise à la terre.

Voir la méthode alternative décrite à la page 17.

Mise en Garde:

Toujours vérifier le système de mise à la terre séparée afin de vous assurer que la résistance entre la mise à la terre séparée et le conducteur neutre est inférieure à 100 Ohms. Il est toujours préférable d'utiliser un ohmmètre pour mesurer la résistance.

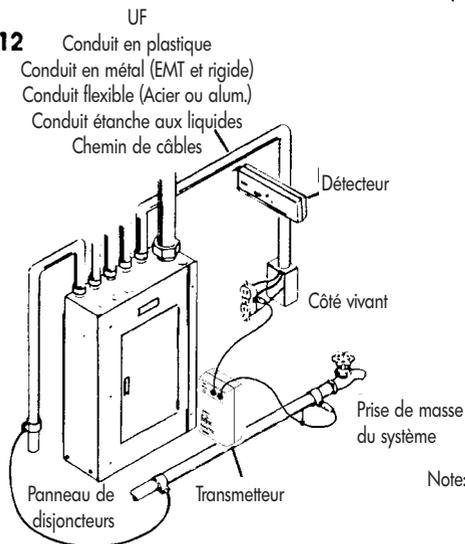
Note:

- Toujours utiliser des pinces crocodile, fils électriques et cavaliers (jumpers) isolés lorsque vous effectuez des connexions de circuits.
- Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile, d'un fil électrique ou d'une sonde d'essai.
- Toujours faire la connexion de la mise à la terre en premier et la retirer en dernier lorsque vous utilisez des fils d'essai munis de pinces crocodile.

Mise en Garde:

Les circuits, protégés par des disjoncteurs de fuite à la terre (GFI), ne peuvent être tracés lorsque vous utilisez une mise à la terre séparée car le courant à la terre provoquera le déclenchement du disjoncteur de fuite à la terre (GFI).

Fig. 12



Comment localiser des fils dans les plafonds, les murs, les planchers ou dans les conduits

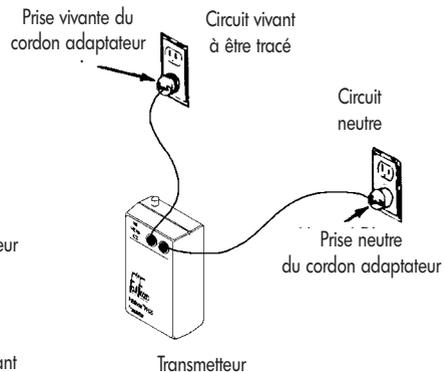
1. Vérifiez afin de vous assurer que le circuit que vous tracez est dans les limites de tension du transmetteur. La gamme de tension électrique du transmetteur est entre 9-600 volts CA ou CC.

Mise en Garde

La connexion du transmetteur à des tensions plus élevées que celles de la gamme de mesure de l'instrument aura comme conséquence de faire sauter le fusible. Le fusible se trouve à l'intérieur du transmetteur.

2. En utilisant le transmetteur et le cordon adaptateur, connectez un des fils d'essai isolés à une mise à la terre séparée. Branchez l'autre fil d'essai isolé du transmetteur au conducteur vivant du circuit à tracer. (voir fig.12).

Fig. 13



Note: Pour s'assurer d'une procédure efficace et sécuritaire, la résistance de terre doit être inférieure à 100 ohms.

Mise en garde:

Toujours faire la connexion de la mise à la terre en premier et retirer en dernier lorsque vous utilisez des cordons d'essai isolés munis de pinces crocodile.

Toujours utiliser des pinces crocodile, fils électriques et cavaliers (jumpers) isolés lorsque vous effectuez des connexions de circuits.

Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile, d'un fil électrique ou d'une sonde d'essai.

Méthode alternative:

- 3 Dans certains cas, il peut être impossible de tracer un circuit lorsque vous utilisez une mise à la terre séparée. Pour tracer, utilisez le fil neutre d'un circuit qui est autre que celui que vous tracez, comme mise à la terre.

L'utilisation du cordon adaptateur, tel que décrit à la page 39 (voir fig. 38), vous permet de faire une connexion facile et rapide au côté vivant du circuit à tracer et au neutre d'un circuit qui est autre que celui que vous tracez. (voir fig. 13)

Note : Un cordon prolongateur peut également être ajouté au cordon adaptateur afin d'augmenter la distance d'utilisation de l'adaptateur.

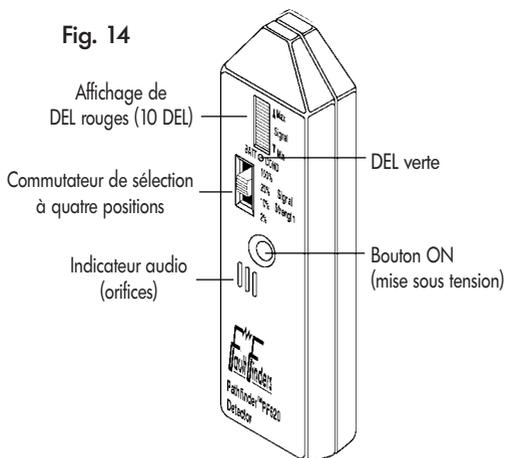
- 4 Si la diode électroluminescente (DEL) au dessus du transmetteur clignote c'est que vous avez effectué une bonne connexion. Si la diode électroluminescente (DEL) ne clignote pas, il est possible que la ligne vivante ne soit pas alimentée ou que vous avez omis de sélectionner une terre de faible résistance.
- 5 Appuyez sur le bouton «ON» pour vérifier si la DEL de marche (diode de la pile) s'allume et si le détecteur fonctionne correctement (fig. 14). Si la lumière verte semble faible ou si elle ne s'allume pas, vous devez remplacer la pile usagée par une pile alcaline neuve.

Réglez ensuite le commutateur de sélection à la position 100% et tenez le détecteur à côté du transmetteur sous tension.

Appuyez encore une fois sur le bouton «ON» pour vérifier si la chaîne de diodes (DEL) de l'affichage clignote et si le détecteur émet un signal sonore (voir fig. 14).

- 6 Procédez au traçage du circuit. Lorsque vous tracez un circuit dans un plafond, un mur ou un plancher, réglez le commutateur de sélection à la position 100%. Si le fil que vous tracez est dans un faisceau de fils, le commutateur de sélection peut être réglé soit à 20%, 10% ou à 2%. Lorsque le commutateur de sélection est réglé adéquatement, vous êtes prêt pour le traçage.
- 7 Il est recommandé de faire des mouvements de rotation avec le détecteur lorsque vous suivez un fil. Puisque la réponse du détecteur dépend de l'angle de la pointe du détecteur au fil que vous suivez, vous obtiendrez de meilleurs résultats en développant une méthode de recherche méthodique.

Fig. 14



8. La portée de mesure du détecteur s'étend d'approximativement 5 pieds lorsque le traçage est effectué dans de très bonnes conditions et que le commutateur de sélection est réglé à la position 100%.

NOTE:

Il peut être possible de tracer un câble NM (non métallique) en branchant le transmetteur directement au circuit.

Comment tracer des fils souterrains

Le Traceur de Circuit Pathfinder™ peut également être utilisé pour suivre des câbles enterrés à une distance souterraine maximale d'environ de 5 pieds. La procédure est similaire à la procédure utilisée pour localiser les fils dissimulés.

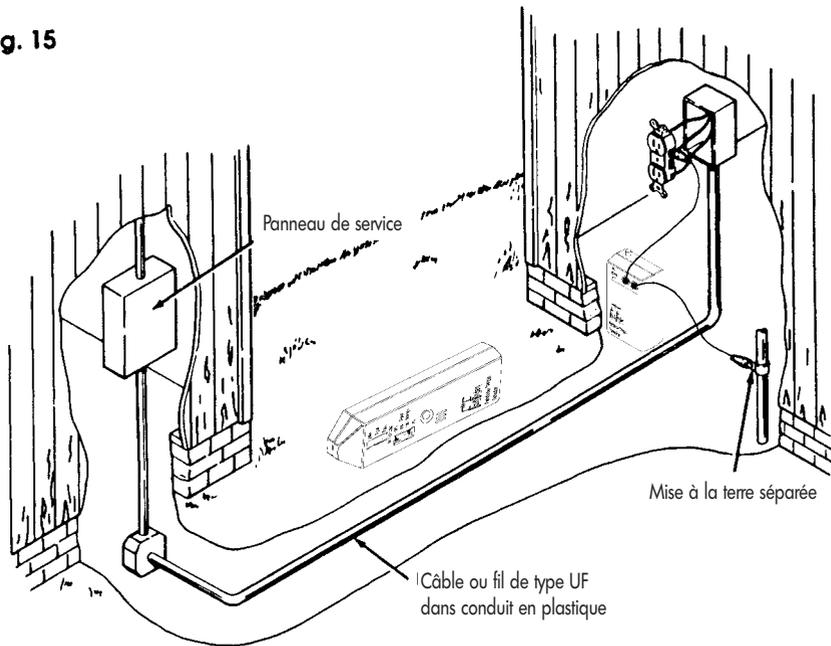
1. Vérifiez afin de vous assurer que la tension qui est tracée est entre 9 et 600 volts CA ou CC.

Mise en Garde:

La connexion du transmetteur à des tensions plus élevées que celles de la gamme de mesure de l'instrument aura pour conséquence de faire sauter le fusible (le fusible est logé à l'intérieur du transmetteur).

2. En utilisant le transmetteur, connectez un fil d'essai isolé à une mise à la terre séparée. Connectez l'autre fil d'essai du transmetteur au conducteur vivant du circuit à être tracé. (voir fig. 15)

Fig. 15



Méthode alternative:

Dans certains cas, il peut être impossible de tracer un circuit lorsque vous utilisez une mise à la terre séparée. Pour tracer, utilisez le fil neutre d'un circuit qui est autre que le circuit que vous tracez, comme trajet de retour.

Mise en Garde:

Toujours faire la mise à la terre en premier et retirer en dernier lorsque vous utilisez des fils d'essai avec isolant.

Toujours utiliser des pinces crocodile, fils et cavaliers qui sont isolés lorsque vous effectuez des connexions de circuits.

Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile, d'un fil ou d'une sonde d'essai.

3. Si la diode électroluminescente (DEL) au dessus du transmetteur clignote, c'est que vous avez effectué une bonne connexion. Si la DEL ne clignote pas, il se peut que la ligne vivante (HOT) ne soit pas alimentée ou que vous n'avez pas sélectionné une terre de basse résistance.
4. Appuyez sur le bouton « ON » pour vérifier si la DEL de marche (diode de la pile) s'allume et si le détecteur fonctionne correctement. Si la lumière semble faible ou ne s'allume pas, vous devez remplacer la pile par une pile alcaline neuve.

Réglez ensuite le commutateur de sélection à la position 100% et tenez le détecteur à côté du transmetteur qui est sous tension.

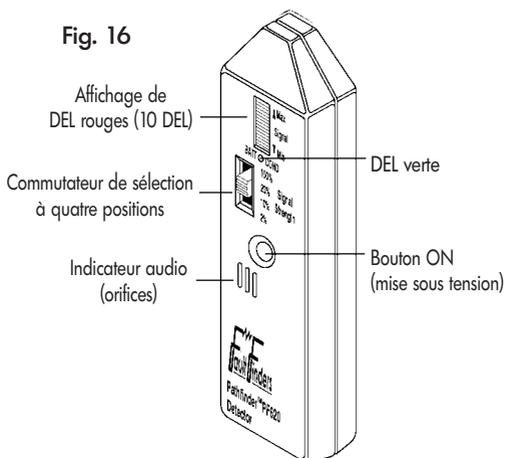
Appuyez une autre fois sur le bouton « ON » afin de vérifier si la chaîne de diodes de l'affichage clignote et si le détecteur émet un signal sonore.

5. Vous pouvez maintenant procéder au traçage du fil souterrain. Réglez le commutateur de sélection à la position 100%. Tenez le détecteur en parallèle avec la terre et en ligne avec le fil souterrain à tracer et sondez minutieusement l'endroit jusqu'à ce que vous ayez localisé le fil souterrain.
6. Il est recommandé de faire des mouvements de rotation avec le détecteur, lorsque vous suivez un fil. Puisque la réponse du détecteur dépend de la position (angle) de la pointe du détecteur au fil que vous suivez, vous obtiendrez de meilleurs résultats en développant un mode de recherche méthodique. Si nécessaire, mettez le commutateur de sélection soit à 10% ou à 20%, jusqu'à ce que le trajet du fil soit déterminé.

NOTE:

La portée de mesure du détecteur s'étend d'approximativement 5 pieds du fil qui est tracé, lorsque le commutateur de sélection est réglé à 100% et que l'écart de distance entre le conducteur vivant et le conducteur de retour (neutre) est de 5 pieds ou plus.

Fig. 16



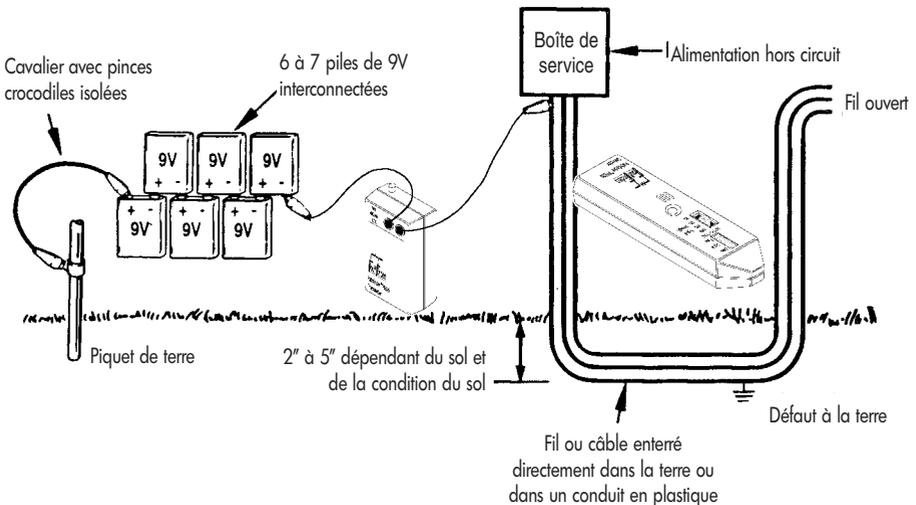
Comment localiser une fuite d'isolation de faible ou de haute résistance dans un câble souterrain

Une pauvre isolation ou une isolation en état de détérioration sur un fil électrique souterrain, un câble de téléphone et/ou un câble coaxial peut causer une perte de tension, une introduction de bruit ou tout autre interférence sur le circuit affecté.

Si un test sur une ligne électrique indique quelle ligne peut être affectée, le Pathfinder™ peut identifier avec certitude l'emplacement souterrain où se trouve le défaut de haute ou faible résistance. Le Pathfinder™ peut également être utilisé pour localiser le point de fuite à la terre d'un câble blindé et du blindage du câble coaxial.

Fig. 17

Fuite d'un câble électrique



En utilisant des piles de 9 volts interconnectées (tel qu'illustré à la figure 17), pouvant produire 45-54 volts, le signal du transmetteur peut être injecté sur un câble d'alimentation qui est hors tension et qui est déconnecté à l'extrémité la plus éloignée du point où le transmetteur est connecté. (voir Fig. 17). Le signal capté par le détecteur disparaît soudainement ou s'affaiblit de façon significative à l'endroit où le câble a une fuite de faible ou de haute résistance à la terre.

En utilisant les piles interconnectées avec le transmetteur qui est connecté au blindage d'un câble ou d'un câble coaxial avec l'extrémité de ce câble déconnectée, une fuite du blindage à la terre peut être détectée. Des tensions CC de 45 à 60 volts sont recommandées et peuvent être obtenues avec 6-7 piles de 9 volts, interconnectées.

NOTE:

Dans tout traçage de fuite de câble ou de fuite de blindage de câble, il est important de faire une bonne connexion de piquet de terre. Si la DEL lumineuse sur le dessus du transmetteur ne clignote pas lors des connexions de piquet de terre aux piles, des piles au transmetteur et du transmetteur au câble ou au blindage du câble, il est possible que:

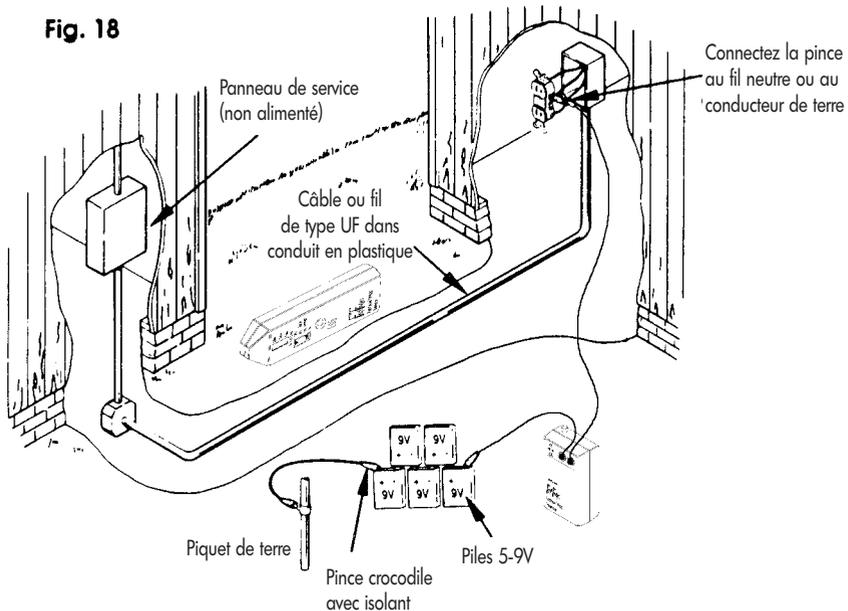
1. Vous avez une pauvre connexion à la terre. Essayez d'humecter la terre autour du piquet de terre.
2. Il n'y a aucune fuite à la terre provenant du fil ou du blindage. Il y a une fuite de très haute résistance qui ne peut être détectée.

Comment localiser des fils souterrains non alimentés (enterrés directement dans le sol ou dans des conduits en plastique)

Plusieurs méthodes pour localiser des câbles souterrains traversés par un courant CA sont décrites aux pages 16 et 17 de ce manuel d'instructions. Dans certaines situations, le traçage de ces câbles peut être plus précis en déconnectant la source d'alimentation CA et en utilisant une alimentation CC. Dans plusieurs cas, l'utilisation d'une alimentation CC élimine les effets de minéralisation du sol, de teneur d'humidité, de longueur de ligne, etc. Dans la plupart des cas,

l'utilisation d'une pile avec une tension plus élevée améliore le mode d'opération de façon significative.

Une méthode simple et facile d'obtenir une tension plus élevée pour tracer un câble souterrain qui n'est pas traversé par un courant est d'interconnecter en série quatre (4) ou cinq (5) piles alcalines de 9 volts pouvant produire 36 à 45 volts afin d'alimenter le transmetteur. Le bouton (snap) de contact sur les piles alcalines (NEDA No 1604A) permet d'interconnecter les piles et produire une tension plus élevée. (voir fig. 18)



Mise en Garde:

Ne jamais connecter les piles à un circuit ou à un système qui est sous tension. Ceci aurait pour conséquence de faire exploser la pile.

Mise en Garde:

Toujours utiliser des pinces crocodile, des fils et cavaliers qui sont isolés lorsque vous effectuez des connexions de circuit.

Mise en Garde:

Le Pathfinder™ ne peut tracer un fil électrique ou un câble qui est en circuit ouvert puisque qu'il n'y a pas de parcours de circuit électrique complet (passage du courant électrique interrompu).

Comment localiser les court-circuits à la terre

1. Vérifiez afin de vous assurer que le circuit que vous tracez est en dedans des limites de la gamme de tension du transmetteur. (la gamme de tension du transmetteur est de 9 à 600 volts CA ou CC).

Mise en Garde:

La connexion du transmetteur à des tensions supérieures à la gamme de tension du transmetteur, aurait pour conséquence de faire sauter le fusible. (fusible est logé à l'intérieur du transmetteur).

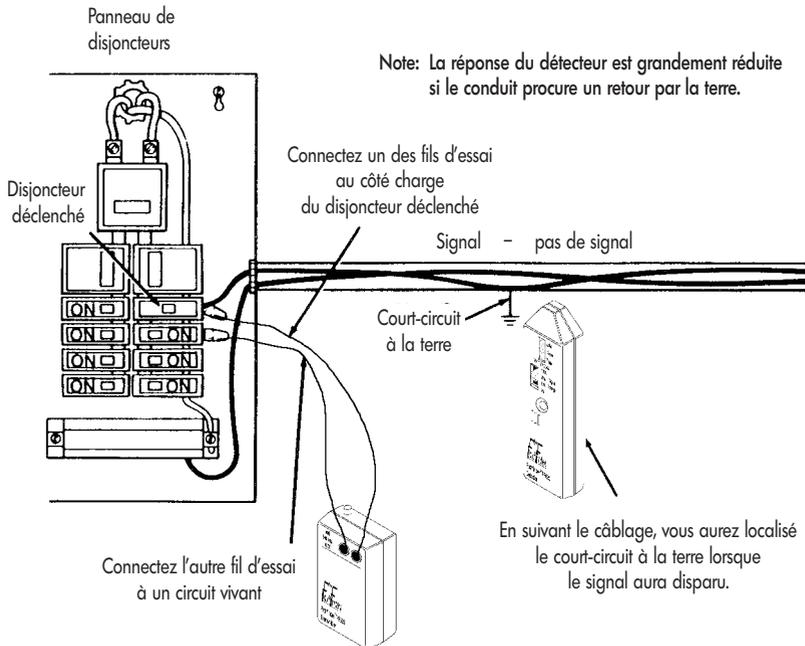
2. Après avoir identifié le disjoncteur qui est déclenché et avoir vérifié que le disjoncteur est bien hors circuit (OFF), branchez un des fils d'essai (muni de pince crocodile) du transmetteur au côté charge du disjoncteur déclenché. Branchez ensuite l'autre fil d'essai au circuit vivant d'un disjoncteur adjacent. (Voir fig.19)

Mise en Garde:

Toujours utiliser des pinces crocodile, fils et cavaliers isolés lorsque vous effectuez des connexions de circuits.

Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile ou d'une sonde d'essai.

Fig. 19



-
3. Vérifiez que la diode électroluminescente (DEL) du transmetteur clignote vous indiquant ainsi que le courant circule du disjoncteur adjacent par le transmetteur en passant à travers la ligne court-circuitée à la terre et jusqu'au point du court-circuit.

En utilisant le détecteur et en suivant la même procédure que celle pour localiser les fils dans les murs, vous pouvez tracer la ligne court-circuitée à distance du panneau et vers le point du court-circuit à la terre.

Il y a plusieurs circonstances qui peuvent occasionner un court-circuit et la procédure à suivre pour localiser de tels court-circuits peut varier légèrement d'une circonstance à l'autre. Si le court-circuit à la terre est dans un conduit métallique ou est à une surface métallique qui est parallèle aux conducteurs du circuit, le traçage peut être difficile et la réponse du détecteur grandement réduite car le conduit ou la surface métallique peuvent occasionner le retour par la terre à la boîte de panneaux.

Comment localiser des circuits non alimentés

Le Traceur de Circuit Pathfinder™ peut être utile pour localiser la source du panneau d'un circuit non alimenté.

Mise en Garde:

Ne jamais utiliser le Pathfinder™ avec une mise à la terre séparée (ground remote) dans une aire de soins (ex : un hôpital). Les courants à la terre générés par le Pathfinder™ pourraient provoquer un risque d'électrocution chez certains patients (patients qui branchés électriquement à des appareils).

Puisque dans de tels cas, le circuit n'est pas alimenté, on peut en déduire que le fil vivant (hot leg) est déconnecté ou que le disjoncteur est soit déclenché ou qu'il a été mis à la position « OFF ». Si le fil neutre est connecté au panneau, il peut être utilisé pour localiser le panneau logeant le disjoncteur qui contrôle le circuit non alimenté.

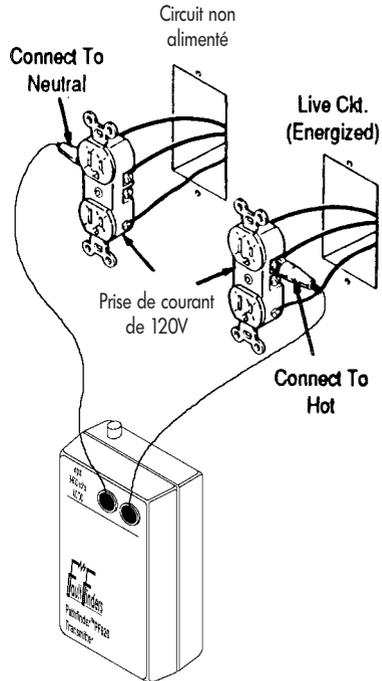
1. Supposez que la tension que vous tracez est de 9 à 600V CA ou CC.

Mise en Garde:

Si vous branchez le transmetteur à des tensions supérieures à celles de la gamme de tension du transmetteur, ceci aura pour conséquence de faire sauter le fusible. (le fusible est logé à l'intérieur du transmetteur).

2. Utilisez le transmetteur avec des fils d'essai (munis de pinces crocodile). Connectez un des fils d'essai au côté neutre (mis à la terre) du circuit non alimenté à être tracé. Connectez l'autre fil d'essai au côté vivant (HOT) d'un circuit alimenté. (voir fig. 20).
3. Si la diode électroluminescente (DEL) du transmetteur clignote, le fil (conducteur) neutre est connecté et le circuit peut être tracé. Suivez la procédure "Comment tracer des fils" (page 14) et "Comment localiser le bon disjoncteur ou le bon fusible" (page 12) pour trouver la source du panneau du circuit non alimenté. Assurez-vous de bien suivre le conducteur neutre du circuit à tracer et non le côté vivant du disjoncteur qui est utilisé pour alimenter le transmetteur.

Fig.20



Comment localiser des circuits non alimentés – Méthode alternative

1. Utilisez le transmetteur avec le cordon adaptateur.
2. Connectez, séparément, un fil d'essai (muni de pince crocodile) d'une mise à la terre séparée à une pile de 9 volts, ou plus. Connectez un des fils d'essai du transmetteur à la pile. Connectez l'autre fil d'essai au conducteur neutre du circuit non alimenté. (voir fig. 21).

Mise en Garde:

Ne jamais connecter une pile à un circuit ou à un système qui est sous tension. Ceci pourrait faire exploser la pile.

Mise en Garde:

Toujours utiliser des pinces crocodile, fils électriques et cavaliers (jumpers) qui sont isolés lorsque vous effectuez des connexions.

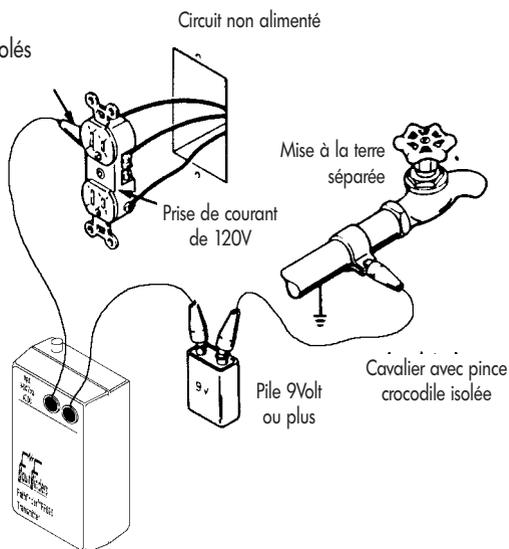
Ne jamais tenir ou toucher la partie dénudée d'une pince crocodile, d'un fil électrique ou d'une sonde d'essai.

NOTE:

Le Pathfinder™ n'est pas sensible à la polarité de la pile. La pile peut donc être installée du côté négatif (-) ou du côté positif (+).

3. Si la diode électroluminescente (DEL) du transmetteur clignote, cela signifie que le fil neutre est connecté et que le circuit peut être tracé. Suivre la procédure « Comment retracer des fils » (page 14) et « Comment localiser un bon disjoncteur ou un bon fusible » (page 12) pour trouver la source du panneau du circuit non alimenté.

Fig. 21



Circuits Triphasés

Le Traceur de Circuit Pathfinder™ peut être utilisé pour localiser les panneaux de disjoncteurs et pour identifier des disjoncteurs sur des systèmes triphasés en montage Delta "Δ" et en montage étoile ("Y").

Sélection du Transmetteur pour Système de Tension

Système de tension à 3 phases (triphasé)

Montage en étoile "Y", 120/208 volts, avec mise à la terre (voir fig. 22)

Montage Delta "Δ", 240 volts avec conducteur à la terre (fil neutre) ou sans conducteur à la terre. (voir fig. 23)

Mise en Garde:

La tension d'un fil (conducteur) vivant à la terre est plus élevée que deux fils non vivants (conducteurs) à la terre.

Montage en étoile "Y", 277/480 volts, avec mise à la terre (voir fig. 25); Utilisez le transmetteur phase au neutre (terre) et phase à phase.

Montage Delta "Δ", 480 volts avec mise à la terre ou sans mise à la terre (voir fig. 26). Utilisez le transmetteur phase à phase ou phase au neutre (terre) si système avec mise à la terre.

Montage Delta "Δ", 480 Volts avec une phase "centre tap" et mise à la terre (voir fig. 27). Utilisez le transmetteur sur les fils non vivants à la terre, sur phase à phase ou sur fil vivant à la terre.

Mise en Garde:

La tension d'un fil vivant (conducteur) à la terre est plus élevée que deux (2) fils non vivants à la terre.

Fig. 22

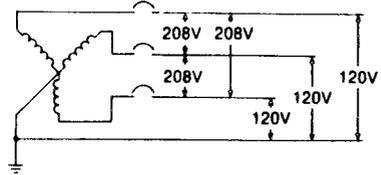


Fig. 23

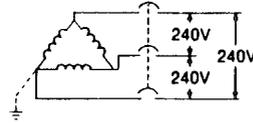


Fig. 24

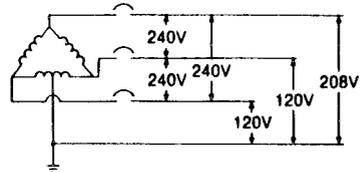


Fig. 25

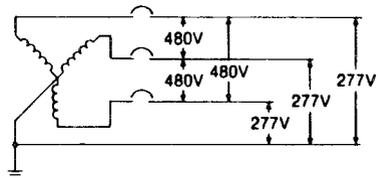


Fig. 26

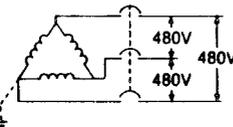
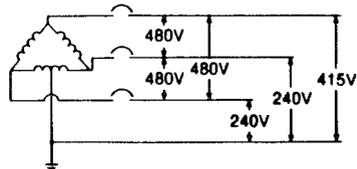


Fig. 27



Comment localiser le bon disjoncteur ou le bon panneau de fusibles

Mise en Garde:

Ne jamais connecter le Traceur de Circuit Pathfinder™ à des circuits ou à des systèmes dont la tension excède 600 volts.

Mise en Garde:

La connexion du transmetteur à des tensions supérieures à celles de la gamme de mesure de l'instrument aurait pour conséquence de faire sauter le fusible. (le fusible est logé à l'intérieur du transmetteur)

1. Connectez le transmetteur au circuit que vous désirez tracer en utilisant les fils d'essai (munis de pince crocodile) du cordon adaptateur. Connectez un des fil d'essai à un des fils (conducteurs) de phase et l'autre fil d'essai à l'un des deux autres fils (conducteurs) de phase. (voir Fig. 28 et Fig. 29).

Fig. 28

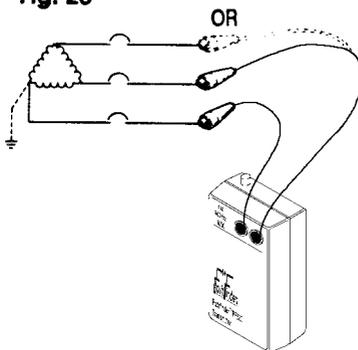
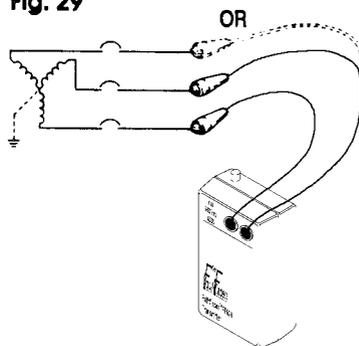


Fig. 29



Le transmetteur peut localiser des disjoncteurs triphasés produisant 277/480 volts avec un système de montage "Y" (avec une mise à la terre). Ceci peut être accompli en connectant le transmetteur entre un des conducteurs de phase et le conducteur neutre (terre/ground) du circuit. Voir fig. 30.

Détecteur

- Appuyez sur le bouton "ON" afin de vérifier si le détecteur fonctionne correctement et si la DEL verte (pile) s'allume (voir Fig. 31). Si la lumière verte semble faible ou ne s'allume pas, remplacez la pile par une pile alcaline neuve de même valeur nominale.

Réglez ensuite le commutateur de sélection à la position 100% et tenez le détecteur tout près du transmetteur qui est sous tension.

Appuyez une autre fois sur le bouton « ON » pour vérifier si la chaîne de diodes (DEL) pour l'affichage de l'intensité du signal clignote et vérifier si le détecteur émet un signal sonore.

- Vous êtes maintenant prêt à localiser le disjoncteur ou le fusible qui alimente le circuit que vous tracez.

Fig. 30

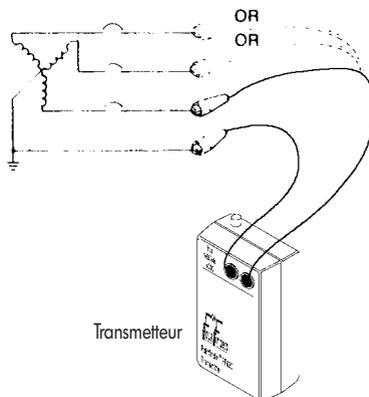
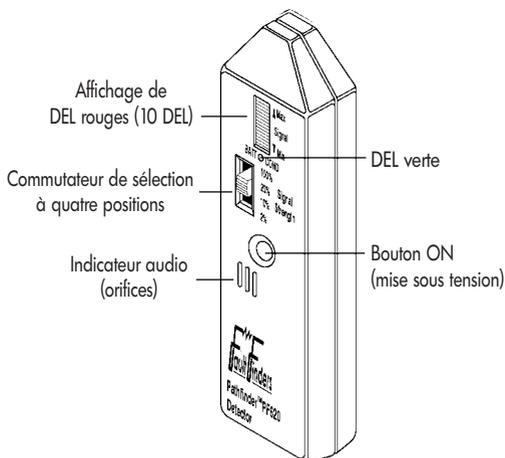


Fig. 31



Comment localiser un disjoncteur ou un fusible

Vous référer aux instructions "Localiser un disjoncteur ou un fusible", décrites à la page 9 de ce manuel, à l'exception des différences mentionnées ci-dessous :

NOTE:

Si le transmetteur est connecté de phase à phase, deux sections d'un disjoncteur triphasé peuvent répondre avec une intensité presque égale (sur le détecteur). Si le transmetteur est connecté phase à phase, le signal sera détecté sur deux (2) conducteurs du disjoncteur principal. Si le transmetteur est connecté de phase au neutre ou à la terre, le signal sera détecté sur seulement un conducteur du disjoncteur principal.

Tracer des fils

Tel qu'expliqué auparavant, le champ magnétique capté par le détecteur est présent autour des deux conducteurs (vivant et neutre) du circuit qui est à tracé. Il en est de même pour les systèmes triphasés, en autant que le transmetteur soit connecté phase à phase ou phase au neutre. Cependant, puisque le courant circule dans des directions opposées dans deux (2) des conducteurs, les lignes de force magnétique circulent également dans des directions opposées. Conséquemment, si les conducteurs phase à phase ou phase au neutre sont près l'un de l'autre, les lignes de force magnétique ont tendance à s'annuler l'une et l'autre, ce qui réduit grandement la gamme d'opération du détecteur (voir fig. 32)

Séparation des Trajets de Courant

La méthode la plus simple de séparer des trajets de courant est d'utiliser une mise à la terre séparée.

Définition d'une mise à la terre éloignée

Vous référer aux instructions "Définition d'une Mise à la Terre Séparée", décrites à la page 15.

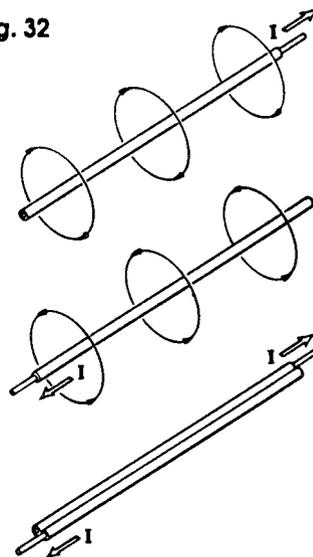
Comment tracer des Systèmes de Câblage Triphasés, avec mise à la terre, dans les plafonds, les murs, les planchers ou les conduits.

Vous référer aux instructions "Comment Localiser des fils dans les plafonds, les murs, les planchers ou les conduits", décrites à la page 16.

Comment tracer des câbles triphasés souterrains

Vous référer aux instructions "Comment tracer des fils souterrains", décrites à la page 19.

Fig. 32



Comment tracer des systèmes triphasés souterrains

1. Connectez une lampe témoin de la phase « A » à la terre au panneau de disjoncteurs. (voir fig. 33).
2. Du côté de la charge, connectez un des fils d'essai isolé du cordon adaptateur, du transmetteur à une mise à la terre séparée.

Connectez l'autre fil d'essai du transmetteur (cordon adaptateur) à la phase « B » ou « C » (voir fig. 33). Le voyant lumineux (DEL) au-dessus du transmetteur clignotera.

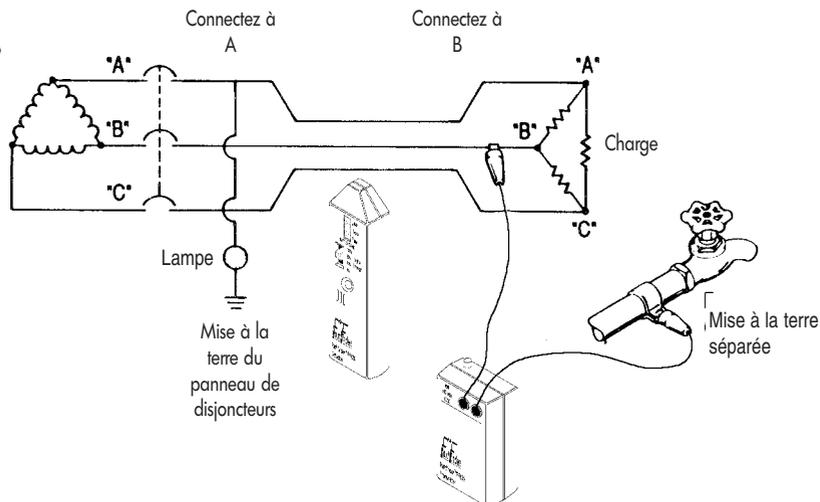
3. Si le voyant lumineux (DEL) au dessus du transmetteur ne clignote pas, c'est que vous n'avez pas effectué un circuit complet.

Note:

La lampe témoin procure un limiteur de circuit advenant que survienne un défaut à la terre dans le trajet de retour pour le signal du Traceur de Circuit Pathfinder™. La tension de la lampe devrait être égale ou supérieure à la tension du système avec une valeur nominale de 50 à 100 watts.

4. Utilisation du détecteur : Vous référer à la page 18, en suivant les étapes de 5 à 8.

Fig. 33



Comment localiser un défaut de mise à la terre dans un système triphasé souterrain.

1. En utilisant un voltmètre ou un indicateur de défaut à la terre "lampes témoin", identifiez quelle phase a un défaut à la terre. (voir fig. 34).

Un voltmètre indiquera une lecture de tension (voltage) basse ou à zéro pour la phase ayant un défaut à la terre.

La lampe témoin connectée à la phase ayant un défaut à la terre, brillera très faiblement ou ne s'allumera pas du tout. Les deux autres lampes témoin brilleront avec beaucoup plus d'intensité lorsqu'en présence d'un défaut à la terre.

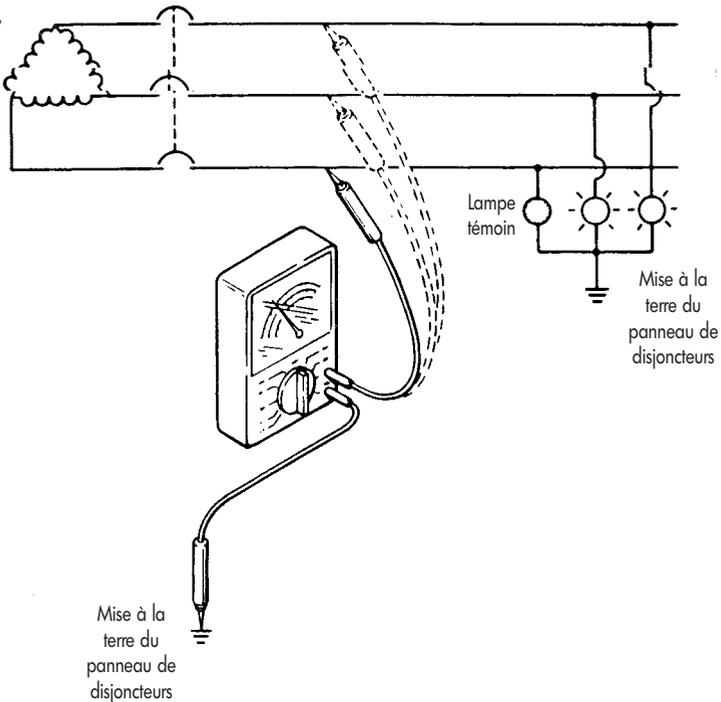
Mise en Garde:

La tension électrique de la lampe doit être égale ou supérieure à la tension du système.

Mise en Garde:

Toujours utiliser des pinces crocodile, des fils et des cavalier qui ont un isolant lorsque vous effectuez des connexions de circuit. Toujours effectuer la connexion de mise à la terre en premier et retirer en dernier.

Fig. 34



- Connectez un fil d'essai isolé (muni de pince crocodile) de la mise à la terre à une pile de 9 volts, ou plus. Connectez un des fils d'essai du transmetteur à l'autre borne de connexion de la pile. Connectez l'autre fil d'essai du transmetteur au conducteur de phase (fil vivant) qui a un défaut à la terre (voir fig. 35).

Mise en Garde:

Ne jamais connecter une pile à travers un circuit alimenté. La pile pourrait exploser.

- Si vous utilisez les lampes témoin, retirez la lampe témoin de la phase présentant un défaut à la terre.

- Si la diode électroluminescente (DEL) au dessus du transmetteur clignote, une bonne connexion a été effectuée et le défaut à la terre peut être localisé.
- Utilisation du détecteur : Vous référer aux instructions décrites à la page 24 "Comment localiser un court-circuit à la terre".

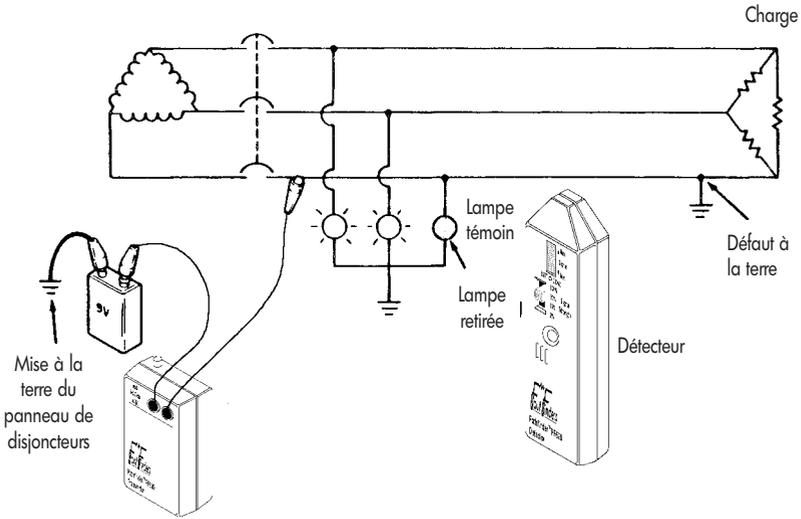
Mise en Garde:

Toujours déconnecter tous les fils d'essai, cavaliers et piles du circuit électrique avant d'effectuer une ou des réparations au circuit.

Note:

Assurez-vous que le disjoncteur est ouvert et que la lampe témoin du circuit défectueux a été retirée avant de connecter le Pathfinder™ (voir fig. 35 ci-bas)

Fig. 35



Comment tracer un câble coaxial d'un ordinateur

Mise en Garde:

Ne jamais déconnecter le câble d'un système de données, d'ordinateur, de câble vision ou tout autre système informatique, lorsque ceux-ci sont sous tension et en mode de fonctionnement.

1. Les fils d'essai du transmetteur peuvent être utilisés pour tracer un câble coaxial d'ordinateur.
2. Déconnectez une (1) extrémité du câble coaxial de l'équipement et assurez-vous que l'autre extrémité du câble coaxial est mise à la terre. Ceci peut être vérifié en utilisant un VOM (volt-ohmmeter) pour mesurer la continuité entre le blindage du câble coaxial et la mise à la terre séparée.

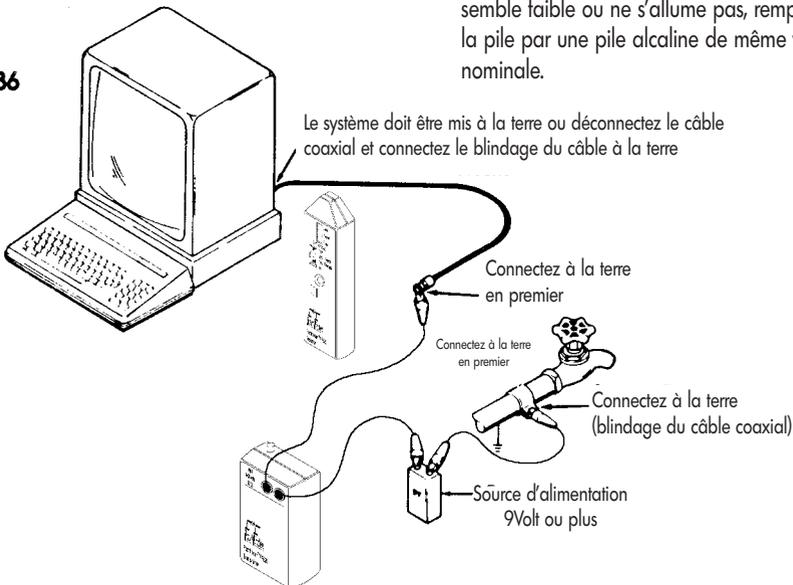
3. Connectez un fil d'essai isolé de la mise à la terre séparée à une pile 9 volts ou à une pile de valeur nominale plus élevée. Connectez un fil d'essai isolé du transmetteur à la borne de la pile. Connectez l'autre fil d'essai isolé du transmetteur au blindage du câble coaxial à être tracé (voir fig. 36).
4. Vérifiez si la diode électroluminescente (DEL) au dessus transmetteur clignote afin de vous assurer que le circuit que vous tracez est sous tension et que le transmetteur fonctionne correctement.

Note:

Une (1) des extrémités du câble à tracer doit être connectée à la terre soit en passant par la mise à la terre de l'équipement ou soit par la connexion du blindage du câble à la terre.

5. Appuyez sur le bouton « ON » pour vérifier si le détecteur fonctionne correctement et si la DEL verte (pile) s'allume. Si la lumière verte semble faible ou ne s'allume pas, remplacez la pile par une pile alcaline de même valeur nominale.

Fig. 36



-
6. Mettez ensuite le commutateur de sélection à la position 100% et tenez le détecteur à côté du transmetteur qui est sous tension.
 7. Appuyez une autre fois sur le bouton « ON » pour vous assurer que les DEL d'affichage clignotent et que le détecteur émet une tonalité sonore.
 8. Commencer à tracer le circuit.
 9. Placez le commutateur de sélection du détecteur à la position 100% et commencez à tracer le câble coaxial. Il est recommandé de faire des mouvements de rotation avec le détecteur lorsque vous suivez un câble coaxial. Puisque l'intensité de la réponse du détecteur dépend de l'angle de la pointe du détecteur au câble coaxial qui est tracé, un mode de recherche méthodique donnera de meilleurs résultats.
 10. La portée de mesure du détecteur s'étend d'approximativement 5 pieds lorsque le traçage est effectué dans de très bonnes conditions et que le commutateur de sélection est réglé à la position 100%.

Mise en Garde

Ne jamais déconnecter le câble d'un système de données, d'ordinateur, de câble vision ou de tout autre système informatique lorsque ces systèmes sont sous tension et en mode de fonctionnement.

Note:

Il est impossible de tracer des circuits à travers une source d'alimentation ininterrompue (UPS) mais les circuits peuvent être tracés d'un côté ou de l'autre de ce dispositif.

Accessoires

Cordon adaptateur et fils d'essai (munis de pince crocodile).

Ces accessoires sont accessibles du manufacturier Fault Finder. Un ensemble est inclus dans chaque trousse.



Cordon adaptateur (Aust)



Cordon adaptateur (Canada et E.U.)



Fils d'essai

Cordon adaptateur - Prise de courant pour fils de sortie

Un cordon adaptateur peut être fabriqué de façon à permettre une connexion rapide et facile à un circuit "prise de courant" de 120 volts ou de 15 ou 20 ampères afin de pouvoir tracer le câblage d'un circuit en utilisant le Pathfinder™ (voir fig. 38).

Matériel nécessaire :

Deux (2) longueurs de fil d'essai No. 18 AWG
Un (1) connecteur polarisé (NEMA 1-15R) ou prise de courant pour 3 fils électriques (NEMA 5-15R),
prise de courant polarisée pour 2 fils électriques (NEMA 1-15P) ou une prise de courant pour 3 fils électriques (NEMA 5-15P).

Assemblage

Connectez la lame vivante d'une prise de courant au côté vivant du connecteur en utilisant un des fils d'essai (voir fig. 38).

Connectez la lame neutre de l'autre prise de courant au côté neutre du connecteur en utilisant l'autre fil d'essai (voir fig. 38).

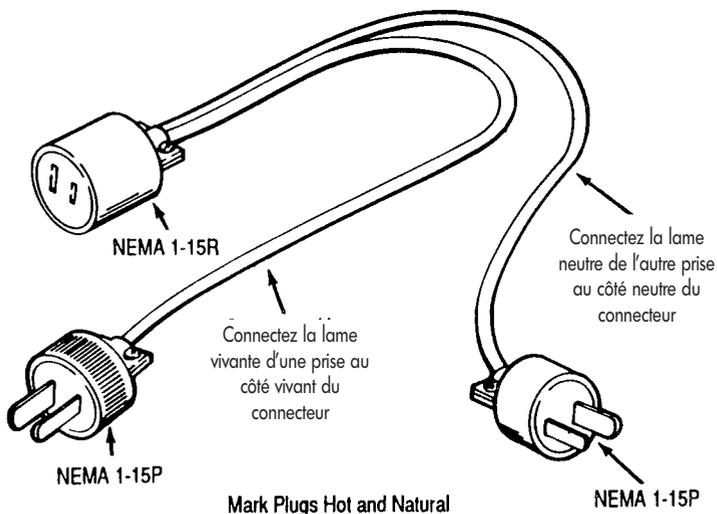
Marquez les deux (2) prises de courant avec leur identification respective (vivant et neutre).

Mise en Garde:

Toujours connecter les prises de courant de l'adaptateur (vivant et neutre) en premier et le transmetteur Pathfinder™ en dernier.

Toujours déconnecter le Pathfinder™ en premier et les prises de courant du cordon adaptateur en dernier.

Fig. 38



Conseils Techniques / Dépannage (Trouble Shooting)

Vous servir des exemples suivants comme guide de conseils techniques (trouble shooting) si votre Pathfinder™ ne fonctionne pas correctement.

Problème:

Le transmetteur est connecté à un circuit à être tracé mais la diode électroluminescente (DEL) ne clignote pas.

Solution:

- a) Le circuit n'est pas sous tension. Utilisez un voltmètre pour vérifier si le circuit est alimenté.
- b) Le fusible du transmetteur a sauté. Remplacez-le avec un fusible (à action rapide) standard de 250V 1/4A 3AG (fusible est à l'intérieur du transmetteur).
- c) Connectez à une masse (terre) appropriée.
- d) Si vous tracez un circuit qui est hors tension, le fil est ouvert (n'est pas traversé par un courant). Ne pas utiliser le Pathfinder™ si le fil n'est pas connecté.

Problème:

Le voyant vert de la pile est faible ou ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le commutateur « ON/OFF » du détecteur.

Solution:

Remplacez la pile avec une pile alcaline neuve de même valeur nominale.

Problème:

Lorsque vous essayez de localiser un disjoncteur dans un panneau de disjoncteurs, quelques unes des diodes électroluminescente d'affichage (DEL) du détecteur demeurent allumées, sans toutefois clignoter, et le détecteur émet un faible bruit "BUZZ".

Solution:

Un bruit électronique dans le système (tel que généré par certains équipements de bureau, ordinateurs, contrôleur de moteur RCS et GFI) peut faire en sorte que les DEL demeurent allumées. Cependant, lorsque le détecteur captera le signal du transmetteur, les autres DEL d'affichage se mettront à clignoter et le signal sonore normal retentira. Le bruit électronique perçu dans le système aura très peu d'effet sur le fonctionnement du traceur de circuit Pathfinder™.

Problème:

Le détecteur donne une réponse instable après avoir été entreposé dans un environnement où la température était en dessous de zéro.

Solution:

Accordez une période de réchauffement de l'appareil d'environ 15 à 30 minutes avant d'en faire l'utilisation.

Étendue et limite de garantie du Traceur de Circuit Pathfinder™

Le transmetteur et le détecteur du Système de traceur de circuit Pathfinder™ sont garantis, dans des conditions normales d'utilisation, contre les défauts de matériel et la main-d'œuvre pour une période de deux ans, à compter de la date d'achat.

Tout instrument trouvé défectueux en dedans de la période de garantie, doit être retourné (avec une copie du bon d'achat original, reçu ou facture) avec les frais de transport prépayés. La compagnie pourra, à son choix, choisir de réparer, ajuster ou remplacer le produit défectueux, sans frais au client.

Cette garantie ne couvre pas les piles, fusibles ou les fils d'essai avec pince crocodile d'un adaptateur. Si une défectuosité est causée par une mauvaise utilisation ou par des conditions d'utilisation anormales ou si la garantie de 24 mois est expirée, le client sera facturé la somme de \$50.00 pour la réparation en plus des pièces et des coûts de transport pour le retour de l'instrument au client.



USA: 1866 353 2432

Canada: 1 888 326 7167

Australia: 61 3 5174 4855

Les Instruments
MTP Instruments

Siège Social
4409, rue Charlevoix
Montréal-Nord, Québec
H1H 1T6

Tél : (514) 326-7167 Télécopieur : (514) 326-7835
www.mtpinst.com info@mtpinst.com



USA: 1866 353 2432

Canada: 1 888 326 7167

Australia: 61 3 5174 4855

Manufactured in Australia

www.faultfinders.biz

Designed in U.S.A.