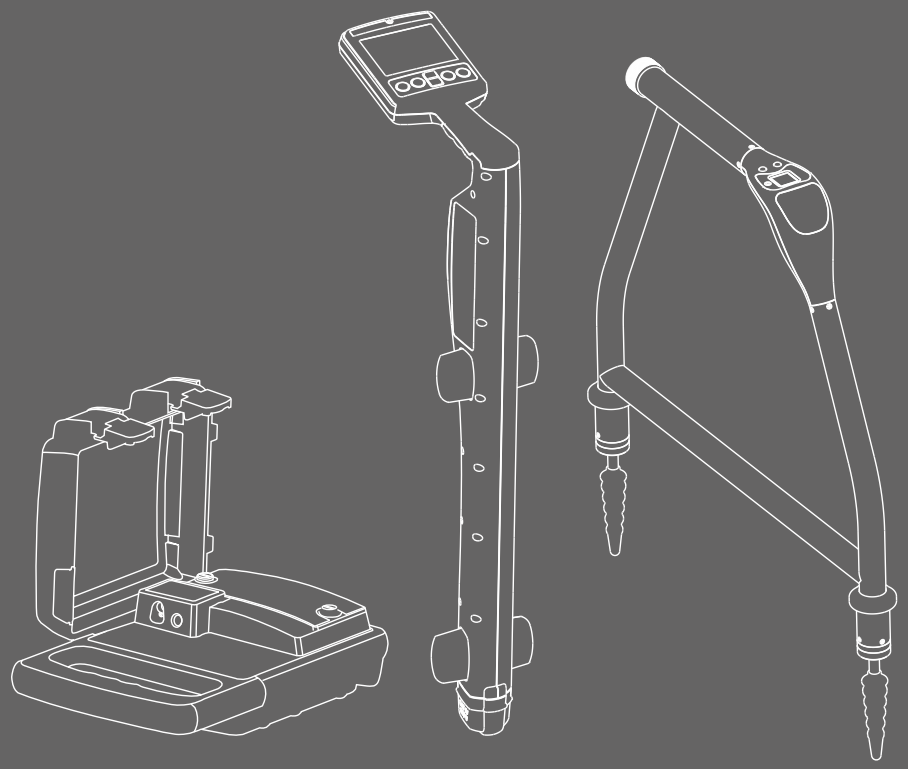
AMPROBE®



UAT-600 Series

Underground Utilities Locator

UAT-610
UAT-620

User Manual

ENG FRE SPA

AMPROBE®

Série UAT-600
Localisateur d'installations souterraines

UAT-610
UAT-620

Français

Manuel de l’utilisateur

11/2018, 6011184 B
©2018 Amprobe
Tous droits réservés. Imprimé en Chine

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Garantie limitée et limitation de responsabilité
Votre produit Amprobe sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant un (1) an à compter de la date d'achat, sauf exigence contraire en vertu de la juridiction locale. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ou endommagées par accident, à la négligence, à la mauvaise utilisation, à l'altération, à la contamination ou aux conditions anormales d'utilisation ou de manipulation. Les revendeurs ne sont pas autorisés à prolonger toute autre garantie au nom de Amprobe. Pour une réparation au cours de la période de garantie, retournez le produit avec la preuve d'achat à un centre de service autorisé par Amprobe ou à un revendeur ou un distributeur Amprobe. Voir la section Réparation pour plus de détails. CETTE GARANTIE EST VOTRE SEUL RECOURS. TOUTES LES AUTRES GARANTIES – QU'ELLES SOIENT EXPLICITES, IMPLICITES OU JURIDIQUES – Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER OU MARCHAND, SONT EXCLUES. LE FABRICANT NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES SPECIAUX, INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSECUTIFS PROVENANT DE TOUTE CAUSE OU THEORIE. Etant donné que certains pays ou états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des garanties implicites ou des dommages directs ou indirects, cette limitation de responsabilité peut ne pas s'appliquer à vous.

Réparation
Tous les produits Amprobe retournés pour réparation sous garantie ou hors garantie ou pour étalonnage doivent être accompagnés de ce qui suit : votre nom, le nom de votre société, votre adresse, votre numéro de téléphone et la preuve d'achat. De plus, veuillez inclure une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de mesure avec le compteur. Les frais de réparation ou de remplacement non garantis doivent être réglés sous forme de chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration ou bon de commande payable à Amprobe.

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉCAUTIONS ET MESURES DE SÉCURITÉ 2

2. COMPOSANTS DU KIT 4

2.1 Contenu de votre carton d'expédition 4

2.2 Commandes et écran du récepteur UAT-600-R 5

2.3 Alertes du récepteur UAT-600-R 7

2.4 Commandes et écran du transmetteur UAT-600-T 8

2.5 Pince de signal SC-600 (fournie avec UAT-620, en option sur UAT-610) 10

3. PRINCIPALES APPLICATIONS 11

3.1 Techniques générales de traçage pour toutes les applications 11

3.2 Mode d'alimentation 50/60 Hz
– Localisation passive de lignes électriques et de câbles sous tension 12

3.3 Mode radio – Localisation passive d'installations 12

3.4 Mode induction – Localisation d'installations 13

3.5 Mode de raccordement direct des fils d'essai
– Traçage d'un tuyau ou d'un câble individuel 14

3.6 Accessoire Pince de signal – Traçage d'un tuyau ou d'un câble individuel 17

4. APPLICATIONS SPÉCIALES 18

4.1 Quand utiliser une fréquence de 8 kHz ou de 33 kHz 18

4.2 Localisation de canalisations d'égouts et de tuyaux non métalliques 18

4.3 Prendre des mesures de profondeur et de courant 18

4.4 Mesures de tension,
de résistance et de courant de sortie à l'aide du transmetteur 19

4.5 Techniques de localisation avancées – Permutation de deux personnes 19

4.6 Localisation des défauts avec l'accessoire Structure en A AF-600 19

5. ENTRETIEN 20

5.1 Remplacement des piles 20

5.2 Remplacement du fusible 21

6. SPÉCIFICATIONS 22

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

1. PRÉCAUTIONS ET MESURES DE SÉCURITÉ

SYMBOLES

⚠	Attention! Reportez-vous aux explications de ce guide.
⚠	AVERTISSEMENT TENSION DANGEREUSE. Risque de choc électrique.
	Consultez la documentation de l'utilisateur.
	Cet équipement est protégé par une isolation double ou renforcée.
	Prise de terre.
	Fusible.
	Pile.
C US	Certifié par le Groupe CSA selon les normes de sécurité d'Amérique du Nord.
CE	Conforme aux directives européennes.
	Conforme aux normes relatives aux CEM applicables en Corée du Sud.
	Conforme aux normes australiennes.
	Ce produit est conforme aux exigences de marquage de la directive DEEE. L'étiquette apposée indique que vous ne devez pas jeter ce produit électrique/électronique avec les déchets ménagers. Catégorie du produit : Concernant les types d'équipements de l'Annexe I de la Directive DEEE, ce produit est classifié en tant que produit de catégorie 9 « Instrumentation de surveillance et de contrôle ». Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce produit est conforme à :

- UL/IEC 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1, degré de pollution 2, mesure CAT IV 600 V MAX
- IEC 61010-2-033
- IEC 61010-2-032
- IEC 61010-031 (fils d'essai)
- EMC IEC 61326-1

La **CATÉGORIE DE SURTENSION IV (CAT IV)** correspond à l'équipement installé sur ou à proximité de l'origine de l'alimentation électrique d'un bâtiment, entre l'entrée du bâtiment et le panneau de distribution principal. Un tel équipement peut comprendre des compteurs électriques et des dispositifs de protection principaux contre les surintensités.

Directives CENELEC
L'instrument est conforme à la directive basse tension CENELEC 2014/35/UE et à la directive de compatibilité électromagnétique 2014/30/UE.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

⚠⚠Avertissements : Lire avant utilisation

Pour éviter la possibilité d'une électrocution ou d'une blessure :

- Utilisez le produit comme indiqué dans ce manuel, dans le cas contraire la protection fournie par l'instrument peut être compromise.
- Évitez de travailler seul pour pouvoir bénéficier d'une assistance.
- Faites un essai sur une source de signal connue dans la plage nominale de tension du produit avant et après utilisation pour vous assurer que le produit est en bon état de fonctionnement.
- N'utilisez pas la produit près d'environnements avec des vapeur, des gaz explosifs ou de l'humidité dépassant l'indice IP54 conformément à IEC 60529.
- Inspectez le produit avant utilisation et ne l'utilisez pas s'il semble endommagé. Contrôlez la présence de fissures ou le plastique manquant. Faites particulièrement attention à l'isolation autour des connecteurs.
- Inspectez les câbles d'essai avant utilisation. Ne l'utilisez pas si l'isolation est endommagée ou si le métal est exposé.
- Vérifiez la continuité des câbles d'essai. Remplacez les câbles d'essai endommagés avant d'utiliser le produit.
- N'utilisez pas le produit s'il ne fonctionne pas correctement. La protection peut être altérée. En cas de doute, faites réparer le produit.
- Seul du personnel qualifié peut se charger de l'entretien du produit.
- Utilisez avec une grande prudence lorsque vous travaillez avec des conducteurs ou barres omnibus exposés. Le contact avec le conducteur pourrait causer une électrocution.
- Ne tenez pas le produit au-delà de la barrière tactile.
- N'appliquez pas une tension ou un courant plus élevé que la tension nominale et la classification CAT, indiquée sur le produit, entre les bornes ou entre une borne et la terre.
- Retirez les câbles d'essai du produit avant d'ouvrir le boîtier ou le couvercle des piles du produit.
- N'utilisez jamais le produit lorsque le couvercle des piles est retiré ou le boîtier est ouvert.
- Faites preuve de prudence en travaillant sur des tensions supérieures à 30 V CA RMS, 42 V CA crête ou 60 V CC. Ces tensions posent des risques d'électrocution.
- N'essayez pas d'effectuer un raccordement à un circuit conduisant une tension qui peut dépasser la plage maximale du produit.
- Utilisez les bornes, les fonctions et les plages appropriées pour vos mesures.
- Lors de l'utilisation de pinces crocodile, placez vos doigts derrière les protège-doigts.
- Utilisez uniquement le fusible de rechange exact et les pièces de rechange spécifiées.
- Si vous effectuez des connexions électriques sur le transmetteur UAT-600-T, raccordez le fil d'essai noir à la terre avant de raccorder le fil d'essai rouge au circuit sous tension. Lors de la déconnexion, débranchez le fil d'essai sous tension avant de débrancher le fil d'essai de terre.
- Pour éviter les mauvaises lectures pouvant entraîner une électrocution et/ou une blessure corporelle, remplacez les piles dès que le voyant de piles faibles s'affiche. Vérifiez le fonctionnement du produit sur une source connue avant et après utilisation.
- Utilisez uniquement 6 piles AA pour le récepteur UAT-600-R et uniquement 8 piles de type D pour le transmetteur UAT-600-T, correctement installées dans le compartiment des piles, pour alimenter le produit (voir la section 5.1 : Remplacement des piles).
- Lors des réparations, n'utilisez que les pièces de rechange préconisées réparables par les utilisateurs.
- Conformez-vous aux normes locales et nationales de sécurité. De l'équipement de protection individuelle doit être utilisé pour éviter les chocs et les blessures lorsque des conducteurs en fonctionnement sont exposés.
- Utilisation par des personnes compétentes uniquement.
- Utilisez uniquement les câbles d'essai fournis avec le produit ou une sonde certifiée UL de classe CAT IV 600 V ou supérieure.
- Retirez les piles si le produit n'est pas utilisé pendant une durée prolongée ou s'il est stocké à une température supérieure à 140 °F (60 °C). Si les piles ne sont pas retirées, une fuite des piles peut endommager le produit.
- Respectez tous les consignes d'entretien des piles émises par le fabricant des piles.
- N'utilisez pas le produit pour vérifier l'absence de tension. Veuillez utiliser un testeur de tension à la place.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

2. COMPOSANTS DU KIT

2.1 Contenu de votre carton d'expédition :

	UAT-610	UAT-620
Récepteur UAT-600-R	1	1
Transmetteur UAT-600-T	1	1
Mallette de transport CC-UAT-600	1	1
Kit de fils d'essai TL-UAT-600*	1	1
Fusible de rechange FP-UAT-600	2	2
Manuel de l'utilisateur	1	1
Guide de référence rapide	1	1
Piles 1,5 V AA (IEC LR6) (Récepteur)	6	6
Piles de type D (Transmetteur)	8	8
Pince de signal SC-600	-	1

*Le kit de fils d'essai TL-UAT-600 comprend :

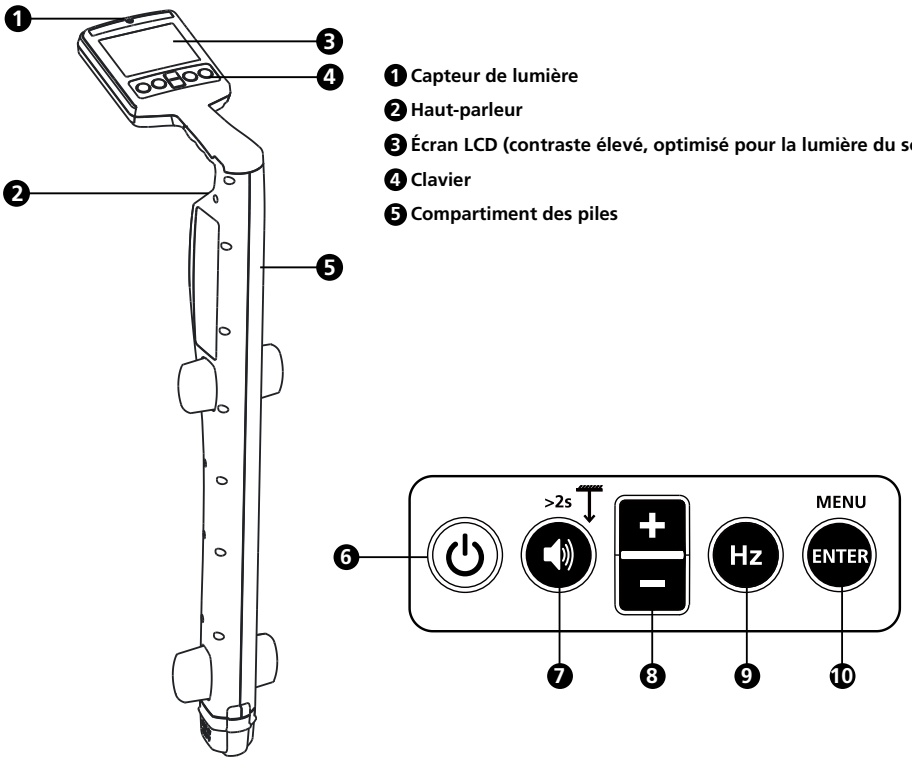
- Fil d'essai noir avec pince crocodile noire détachable
- Fil d'essai rouge avec pince crocodile rouge fixée de manière permanente
- Poteau relié à la terre

Accessoires en option	Description
AF-600	Détecteur de défauts de mise à la terre de câbles Structure en A permettant d'identifier les défauts de mise à la terre où le courant fuit vers la terre
BR-600-R	Pile rechargeable pour le récepteur
BR-600-T	Pile rechargeable pour le transmetteur
EPS-UAT-600	Chargeur 2 ports pour les batteries du récepteur BR-600-R et du transmetteur BR-600-T
TL-600-25M	Rallonge de fil d'essai, 80' (25 m)

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

2.2 Commandes et écran du récepteur UAT-600-R

Commandes du récepteur



❶ **Capteur de lumière**
❷ **Haut-parleur**
❸ **Écran LCD (contraste élevé, optimisé pour la lumière du soleil)**
❹ **Clavier**
❺ **Compartiment des piles**

❻ **Marche/Arrêt ⏻ : appuyez pendant 2 secondes pour allumer/éteindre le récepteur.**

❼ **Volume/Profondeur 🔊 :**

- Volume – Appuyez brièvement pour basculer entre les niveaux de volume muet, faible, moyen et élevé.
- Mesure de la profondeur – Appuyez et maintenez enfoncé (> 2 secondes) jusqu'à ce que l'indication de mesure de la profondeur apparaisse à l'écran.

❽ **+ / − : affiche le réglage de la sensibilité sur l'écran principal et effectue la sélection haut/bas dans l'écran du menu.**

❾ **Hz (Hz) : Appuyez brièvement pour basculer entre les options de fréquences disponibles.**

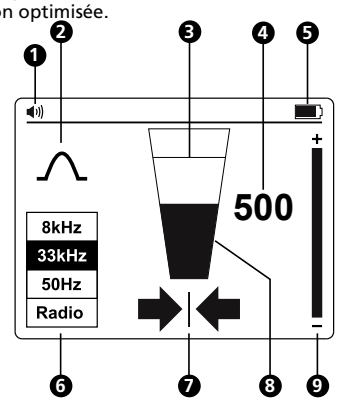
8 kHz	8 kHz Mode actif
33 kHz	33 kHz Mode actif
50 Hz / 60 Hz	Mode alimentation (50 ou 60 Hz)
Radio	Mode radio

❿ **Entrée/Menu – Appuyez brièvement pour accéder au menu des paramètres du récepteur.**

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Écran du récepteur

Le récepteur dispose d'un écran LCD noir et blanc à contraste élevé, optimisé pour la lumière du soleil. Il comprend également une fonction de rétroéclairage automatique qui s'active dans les lieux sombres pour une visualisation optimisée.



1. **Volume du haut-parleur**
2. **Indicateur de mode localisation**
3. **Niveau de signal – Indicateur de crête**
4. **Niveau de signal – Affichage du nombre (0-999 correspond à 0-99,9 %)**
5. **Indicateur de statut des piles**
6. **Fréquence de localisation du signal**
7. **Flèches gauche-droite**
8. **Niveau de signal – Graphique à barres**
9. **Indicateur de réglage de la sensibilité**

Flèches gauche-droite

Ces flèches indiquent la distance par rapport à la position du câble. Les deux flèches gauche et droite apparaissent en se trouvant exactement au-dessus du câble.

Une flèche pleine indique que vous êtes très près ou à l'emplacement du câble.

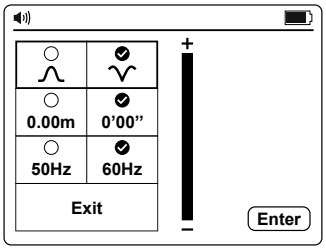
Une flèche densément grisée indique que vous vous approchez de l'emplacement du câble.

Une flèche légèrement grisée indique que vous êtes loin de l'emplacement du câble.

Configuration du récepteur

Configurez le récepteur avant utilisation en allumant l'appareil et en appuyant sur le bouton "**ENTRÉE/MENU**". L'écran du menu Paramètres apparaît.

- Utilisez les boutons "+/−" pour faire défiler le menu vers le haut et le bas.
- Appuyez sur "**ENTRÉE**" pour modifier le réglage d'une fonction.
- Pour quitter, faites défiler vers le bas jusqu'à "Quitter" et appuyez sur "**ENTRÉE**".



Dans le menu Paramètres, il est possible de sélectionner :

1. Configuration de l'antenne – Crête ou Nul
2. Mesures – Impérial **(0 '00")** ou Métrique **(0,00 m)**
3. Fréquence de localisation pour le mode alimentation – **50 Hz ou 60 Hz**

Remarque: Certaines sélections ne sont peut-être pas disponibles dans tous les modes. En cas d'indisponibilité, l'icône est remplacée par un ——.

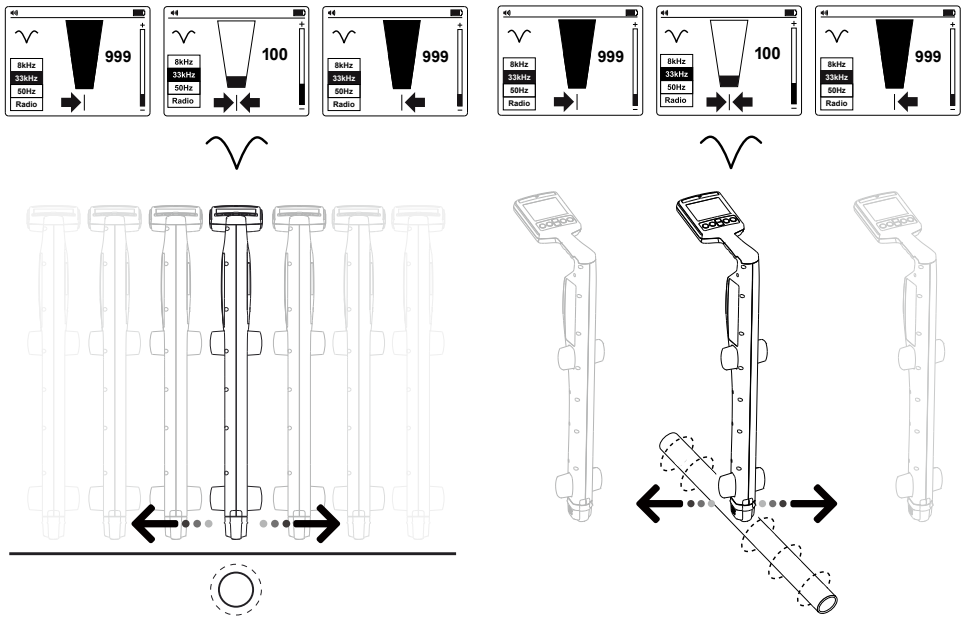
Configurations de l'antenne

	Signal de crête avec flèches gauche/droite. Cette configuration est satisfaisante pour une localisation à usage général.
	Signal nul avec flèches gauche/droite. Cette configuration procure un signal Nul net au dessus de la ligne mais est moins précise qu'en mode Crête. Elle est utile pour tracer de longues lignes car le signal Nul net est facile à tracer.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Utilisation du mode Nul

Pour sélectionner le mode Nul, allumez l'appareil et appuyez sur "**ENTRÉE**" pour accéder au menu Paramètres. Sélectionnez ∿ et quittez le menu Paramètres. Le graphique à barres affiche à présent un signal minimum au-dessus de la ligne.
Les flèches gauche/droite indiquent également la position de la ligne.



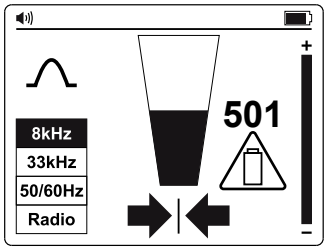
Remarque: Utilisez le mode Nul avec précaution car il n'est pas aussi précis que le mode Crête. Le mode Nul est utile pour la détection de la position approximative d'une ligne en cas de traçage sur une longue distance.

2.3 Alertes du récepteur UAT-600-R

Alertes à l'écran

Ces alertes apparaissent sur le côté droit de l'écran et peuvent apparaître à tout moment.

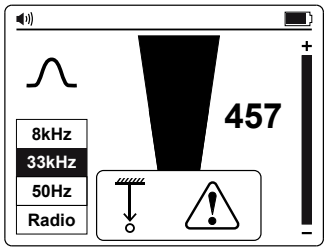
Service	Indique que l'appareil n'est pas étalonné. Il s'agit généralement d'un réglage d'usine. Le service doit être contacté.
Batterie faible	Indique moins de 10 % de batterie restante.
Surcharge du signal	Indique que le signal est trop fort pour un traitement correct. Aucun dommage ne sera causé aux éléments électroniques, mais les mesures seront affectées. Cette condition est très inhabituelle.
Batterie très faible	Lorsque cette icône apparaît, la tension de la batterie est tellement faible qu'il n'est pas possible de faire fonctionner le localisateur. Remplacez ou rechargez les piles pour continuer.



1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Alertes relatives à la mesure de la profondeur

Ces alertes sont associées aux mesures de la profondeur et n'apparaissent que dans la section de l'écran contextuel de la profondeur.

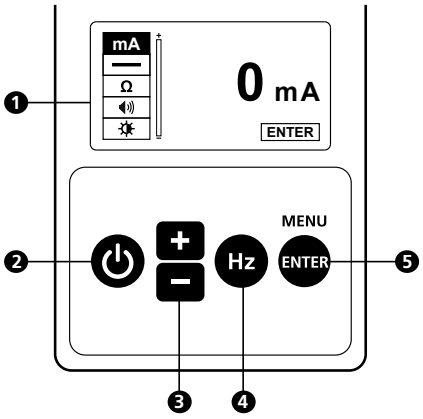


Alertes relatives à la profondeur

Signal anormal	Impossible de calculer la profondeur car le signal est trop bruyant, trop faible ou trop fort.
Signal aérien	Impossible de calculer la profondeur en raison d'un signal puissant émis en hauteur (par exemple un câble aérien).
Installation peu profonde	L'appareil a détecté une installation peu profonde (moins de 4 pouces). Veuillez faire preuve de prudence lors de l'excavation.

2.4 Commandes et écran du transmetteur UAT-600-T

Commandes du transmetteur



❶ **Affichage**

❷ **Marche/Arrêt ⏻ :** appuyez pendant 2 secondes pour allumer/éteindre le transmetteur. L'indication apparaît à l'écran.

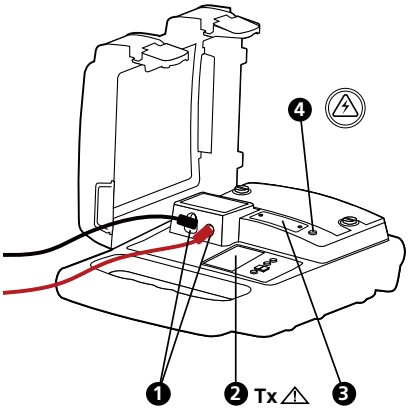
❸ **Haut/Bas (Boutons multifonctions ⊞/⊟) :** augmente ou diminue l'intensité du signal sur l'écran principal, effectue une sélection vers le haut/bas des fonctions dans l'écran du menu ; augmente/diminue le volume et la luminosité dans les écrans des sous-menus.

❹ **Sélection de fréquence (Hz) :** appuyez brièvement pour basculer entre les options de fréquences disponibles :

8 kHz	8 kHz Mode actif
33 kHz	33 kHz Mode actif
A-Faible	Signal bas du mode Structure en A
A-Élevé	Signal haut du mode Structure en A

❺ **ENTRÉE/MENU :** Appuyez brièvement pour accéder au menu des paramètres du récepteur.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com



❶ **Bornes pour raccordement direct et pince de signal**

❷ **Tx ⚠ Indicateur de tension de sortie dangereuse**
L'icône à l'écran indique que l'émetteur génère des tensions ≥ 30 V.

❸ **Fusible de protection**

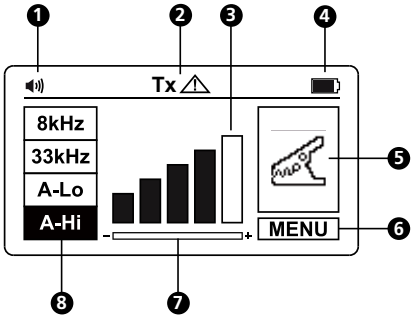
❹ **Indicateur de tension dangereuse (supérieure à 30 V)**
Le **voyant rouge fixe** indique la présence d'une tension CA ≥ 30 V sur le circuit en mode connexion directe.

Le **voyant rouge clignotant** indique la présence de tensions supérieures à 30 V sur les bornes de l'émetteur en mode A-Faible et A-Élevé (générées et/ou mesurées). En cas de présence d'une tension de ligne > 50 V (type) pendant le fonctionnement du mode A-Faible ou A-Élevé, l'émetteur désactive automatiquement les modes A-Faible et A-Élevé, l'indicateur lumineux rouge fixe apparaît.

⚠ Vérifiez toujours la présence d'une tension sur le circuit avec un testeur de tension supplémentaire.

⚠⚠ Faites preuve de prudence lorsque les avertissements d'indication de tension ci-dessus sont activés.

Écran du transmetteur



❶ **Volume du haut-parleur**

❷ **Tension de sortie dangereuse (supérieure à 30 V)**

❸ **Niveau de sortie du signal**

❹ **Indicateur des piles**

❺ **Mode localisation**

❻ **Menu**

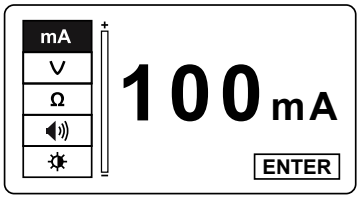
❼ **Rappel du réglage du gain**

❽ **Sélection de fréquence**

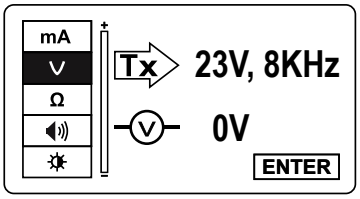
Fonctions du menu des paramètres du transmetteur

Pour accéder au menu des paramètres, appuyez sur "**ENTRÉE**". Utilisez les boutons "+/−" pour faire défiler les options disponibles vers le haut et le bas.

Courant de sortie : Cette fonction est disponible uniquement lorsque les fils d'essai sont raccordés. Consultez la section 3.5 **Mode de raccordement direct des fils d'essai** pour raccorder correctement les fils d'essai. La lecture indique un courant de sortie du signal. Si cette valeur est zéro ou proche de zéro, assurez-vous qu'un bon raccordement est effectué vers une ligne cible.



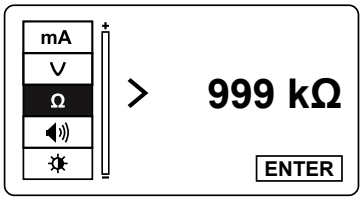
Sortie/Entrée de tenson : Cette fonction est disponible uniquement lorsque les fils d'essai sont raccordés. Consultez la section 3.5 **Mode de raccordement direct des fils d'essai** pour raccorder correctement les fils d'essai. La valeur supérieure Tx indique la tension de sortie du transmetteur et la valeur inférieure V indique la tension sur la ligne raccordée au transmetteur.



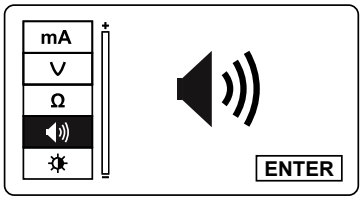
1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Résistance : Cette fonction est disponible uniquement lorsque les fils d'essai sont connectés à une ligne cible hors tension. Consultez la section 3.5 **Mode de raccordement direct des fils d'essai** pour raccorder correctement les fils d'essai. La valeur indiquée est la résistance de la ligne raccordée au transmetteur. La valeur mesurée maximale est 999 kΩ. Le symbole > indique que la valeur mesurée est supérieure à 999 kΩ.

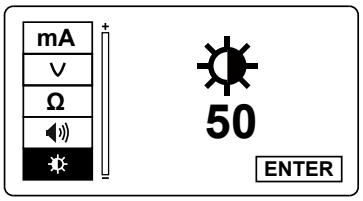
En mode A-Faible / A-Élevé, l'indicateur clignote. En cas de présence d'une tension ≥ 10 V (type) sur le circuit en test, la mesure Ω ne sera pas utilisée dans l'écran MENU.



Volume du haut-parleur : Utilisez les boutons "+/−" pour mettre le haut-parleur en surbrillance, puis appuyez sur "**ENTRÉE**". Utilisez les boutons "+/−" pour augmenter/diminuer le volume. Appuyez sur "**ENTRÉE**" pour quitter le menu du haut-parleur.

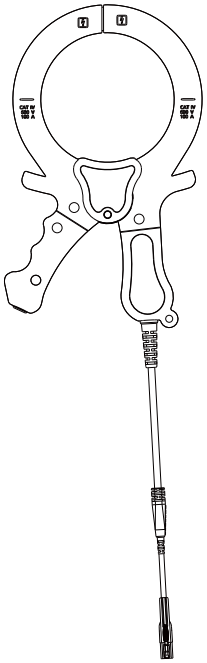


Contraste : Utilisez les boutons "+/−" pour mettre l'icône du contraste en surbrillance, puis appuyez sur "**ENTRÉE**". Utilisez les boutons "+/−" pour augmenter/diminuer le contraste. Appuyez sur "**ENTRÉE**" pour quitter le menu du contraste.



2.5 Pince de signal SC-600 (fournie avec UAT-620, en option sur UAT-610)

Dans de nombreuses situations, il est impossible ou dangereux d'accéder à un câble pour réaliser un contact électrique. L'accessoire Pince de signal propose une méthode efficace et sûre pour appliquer un signal de localisation sur un câble, permettant au transmetteur d'induire un signal via l'isolation dans les fils ou les tuyaux. La pince fonctionne uniquement sur les circuits fermés à basse impédance.



1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

3. PRINCIPALES APPLICATIONS

Application	Réglage du récepteur	Réglage du transmetteur	Remarque
Localisation de câbles 50/60 Hz sous tension conduisant du courant	Mode puissance 50 Hz ou 60 Hz	Aucun transmetteur nécessaire	Le récepteur détecte le signal de n'importe quel câble 50/60 Hz sous tension conduisant du courant **Section 3.2**
Identification de l'emplacement d'installations entièrement métalliques : tuyaux*, câbles sous tension et hors tension	Mode radio		Le récepteur détecte plusieurs installations conduisant le signal **Section 3.3 et 3.4**
	33 kHz	Mode induction	
Traçage de câble ou de tuyaux* individuels (sous tension ou hors tension)	8 kHz ou 33 kHz	Raccordement direct du fil d'essai	Le récepteur détecte uniquement le signal provenant du tuyau/câble individuel raccordé au transmetteur **Section 3.5 et 3.6**
		Pince	
Localisation de défaut	Utilisation de la Structure en A	Raccordement direct du fil d'essai, A-Faible ou A-Élevé	La Structure en A identifie la localisation du défaut **Section 4.6**

* Le traçage de conduits et de tuyaux non métalliques est possible après avoir inséré le câble ou le ruban de tirage en métal

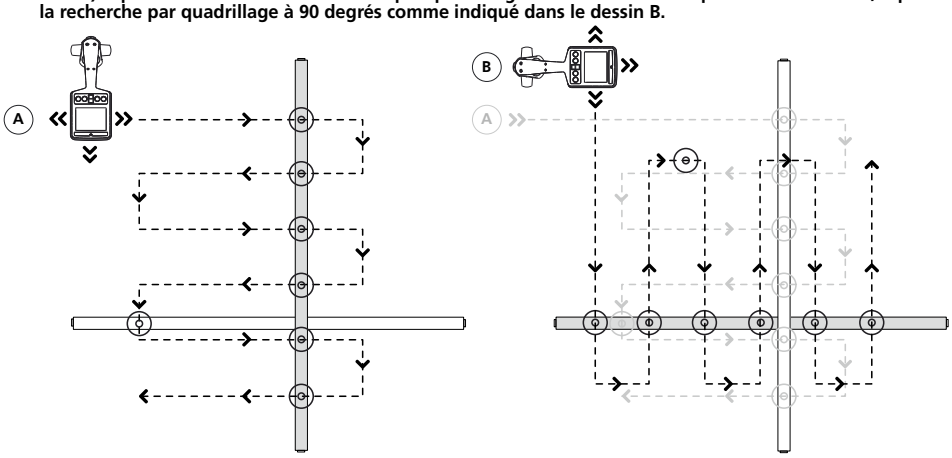
3.1 Techniques générales de traçage pour toutes les applications

Localisation du récepteur

1. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes. Sélectionnez la fréquence de localisation souhaitée. Tenez le récepteur verticalement.
2. Ajustez la sensibilité, à l'aide des boutons "+/−" afin que la lecture du graphique à barres commence juste à indiquer du mouvement. Le contrôle de la sensibilité doit être à, ou s'approcher de, la sensibilité maximale.
3. En maintenant le récepteur à la verticale et devant votre corps, traversez la zone à contrôler, puis suivez un motif de quadrillage.

☞ **Veuillez noter que le haut-parleur n'émet aucun son tant que le relevé de compteur est inférieur à la pleine échelle d'environ 10 %.**

☞ **Veuillez noter que les objets perpendiculaires au récepteur ne sont pas détectés (objets blancs dans les dessins A et B). Le récepteur détecte les objets parallèles ou formant un angle (objets gris dans les dessins A et B). Après avoir effectué la recherche par quadrillage initiale comme indiqué dans le dessin A, répétez la recherche par quadrillage à 90 degrés comme indiqué dans le dessin B.**



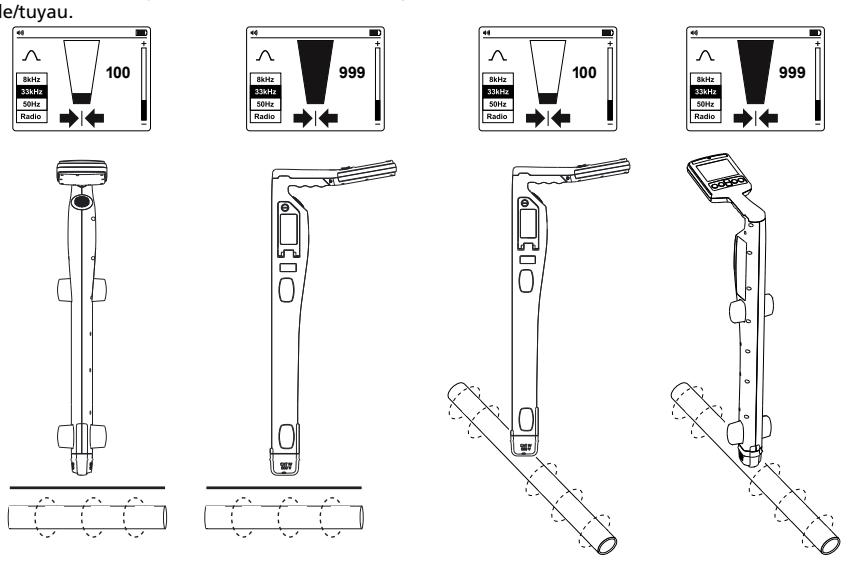
Vue en plan

4. Si, à tout moment, le relevé du compteur commence à augmenter, déplacez délicatement le localisateur en avant et en arrière et de gauche à droite pour détecter le signal maximum. Utilisez le graphique à barres pour confirmer la position correcte. Si le graphique à barres dépasse la valeur maximale, ajustez la sensibilité pour ramener la lecture dans les limites du graphique à barres à l'aide des boutons "+/−".

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Si la lecture est hors échelle (trop grande ou trop petite), appuyez simultanément sur les boutons "+ / − " pour régler automatiquement la sensibilité afin de ramener la flèche du compteur à 50 %.

5. Tournez le récepteur sur son axe pour obtenir le signal maximum. Cela indique que le récepteur est directement au-dessus de la ligne et aligné avec la direction du câble. La direction peut également être vérifiée en tournant jusqu'à ce que le plus petit signal soit détecté, le récepteur est alors perpendiculaire au câble/tuyau.



6. Parcourez le chemin du câble et tracez-le en déplaçant le récepteur de gauche à droite pour trouver le signal le plus élevé.

3.2 Mode d'alimentation 50/60 Hz – Localisation passive de lignes électriques et de câbles sous tension

Les signaux électriques sont créés par l'alimentation secteur circulant dans les câbles d'alimentation. Ces signaux ont une fréquence de 50 ou 60 Hz en fonction de la région (par exemple, l'alimentation en Europe a une fréquence de 50 Hz et l'alimentation aux États-Unis a une fréquence de 60 Hz). Cette fréquence peut être réglée sur le récepteur.

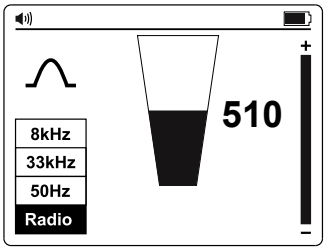
Lorsque l'alimentation électrique est répartie sur tout le réseau, une partie de l'énergie retourne à la centrale électrique via la terre. Ces courants parasites peuvent traverser des tuyaux et des câbles et créer également des signaux électriques.

La circulation du courant électrique doit être suffisante pour créer un signal détectable. Par exemple, un câble sous tension non utilisé n'émet peut-être pas de signal détectable. Un câble très bien équilibré (exactement le même courant circulant dans le fil sous tension et le fil neutre) s'annule et peut ne pas créer de signal. Dans la pratique, cela est inhabituel car suffisamment de déséquilibres sont généralement présents dans le câble pour créer un bon signal détectable.

1. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton "Hz" jusqu'à ce que la fréquence correcte soit sélectionnée. Pour changer de fréquence entre 50 et 60 Hz, consultez la section 2.2 **Commandes et écran du récepteur UAT-600-R**.
3. Suivez les étapes décrites dans la section 3.1 **Localisation du récepteur**.

3.3 Mode radio – Localisation passive d'installations

Les signaux radio sont créés par un émetteur radio basse fréquence et sont utilisés pour la diffusion et les communications. Ils se situent dans le monde entier. Vu que les fréquences sont très basses, les signaux ont tendance à pénétrer et à épouser la courbure de la terre. Lorsque les signaux traversent un conducteur long tel qu'un tuyau ou un câble, les signaux sont ré-émis. Ce sont ces signaux ré-émis qui peuvent être détectés par le mode radio.



La localisation des signaux radio est très similaire à la détection des signaux électriques car les deux sont passifs. Avec la méthode Mode radio, vous détectez les installations métalliques, telles que les tuyaux, ainsi que les câbles sous tension et hors tension. Le traçage de conduits et de tuyaux non métalliques est possible après avoir inséré le câble ou le ruban de tirage en métal.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

1. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton "Hz" jusqu'à ce que Radio soit sélectionné.
3. Suivez les étapes décrites dans la section 3.1 **Localisation du récepteur**.

Les flèches Gauche/Droite ne sont pas actives pendant la localisation passive, comme en modes Puissance ou Radio.

3.4 Mode induction – Localisation d'installations

Le mode induction est particulièrement utile pour identifier l'emplacement de plusieurs installations enfouies avant de procéder à une excavation. Le mode induction peut également être utilisé pour tracer des câbles individuels en l'absence d'accès à la ligne pour raccorder des fils d'essai ou une pince. Cependant, cette méthode n'est peut-être pas fiable si des lignes adjacentes sont présentes car le signal sera également appliqué à ces lignes.

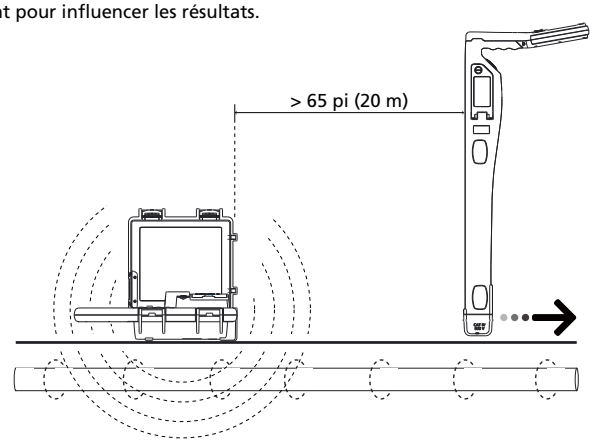
Sans raccordement des fils d'essai ou de la pince de signal au transmetteur, le transmetteur commence automatiquement à émettre un signal autour de lui à l'aide d'une antenne interne. Ces signaux pénètrent dans le sol et s'associent à des lignes enfouies. Le signal circule alors le long de la ligne qui peut être détectée avec le récepteur.

Avec la méthode Mode induction, vous détectez les installations métalliques, telles que les tuyaux, ainsi que les câbles sous tension et hors tension. Le traçage de conduits et de tuyaux non métalliques est possible après avoir inséré le câble ou le ruban de tirage en métal.

Mode d'induction – Configuration du transmetteur

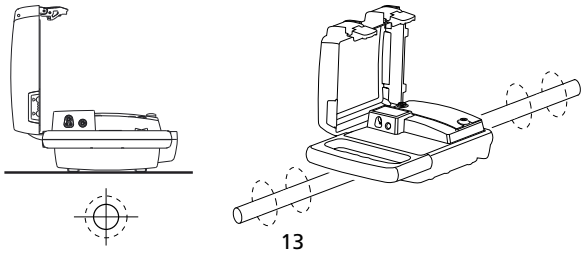
En cas d'utilisation du mode induction, placez le transmetteur à au moins 65 pieds (20 m) des structures telles que les bâtiments ou les tours pour éviter les interférences du signal. Avant le traçage, procédez à une inspection visuelle de la zone en recherchant des indices de présence d'une installation enfouie, tels que des transformateurs, des regards, des lampadaires de rue ou de parking, etc.

Le signal est émis autour du transmetteur et en dessous. Lors de l'application d'un signal avec le mode induction, il est donc recommandé de maintenir une distance d'au moins 65 pieds (20 m) par rapport au transmetteur en effectuant un repérage ou des mesures de profondeur. Même si une localisation à moins de 65 pieds est possible, l'opérateur doit être conscient que le signal directement reçu du transmetteur peut être suffisamment puissant pour influencer les résultats.



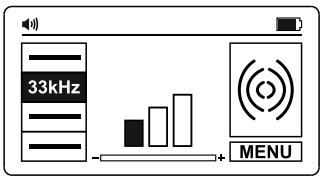
Évitez de placer le transmetteur sur des couvercles de regards métalliques car cela réduit considérablement l'efficacité du transmetteur et, dans les cas extrêmes, endommage les circuits du transmetteur.

1. Allumez le transmetteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Placez le transmetteur au dessus de l'emplacement présumé de la ligne, en le positionnant le long de la ligne.



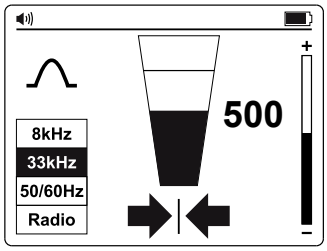
1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

3. Appuyez sur les boutons "+/−" pour régler la sortie sur le niveau un. Augmentez le niveau si l'intensité du signal résultant est faible. Une augmentation inutile du signal peut entraîner l'induction du signal dans des lignes non souhaitées.



Mode induction – Localisation avec le récepteur

1. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton "Hz" jusqu'à ce que 33 kHz soit sélectionné.
3. Suivez les étapes décrites dans la section 3.1 **Localisation du récepteur**, en utilisant les indicateurs des flèches Gauche/Droite pour estimer rapidement l'emplacement du fil.
4. Mesurez éventuellement la profondeur du fil. Consultez la section 4.3 **Prendre des mesures de profondeur et de courant** pour plus de détails.



☞Pour une meilleure précision, après avoir détecté l'emplacement initial d'une installation, déplacez le transmetteur directement au-dessus dans le cas où il n'était pas placé précisément au début de la recherche.

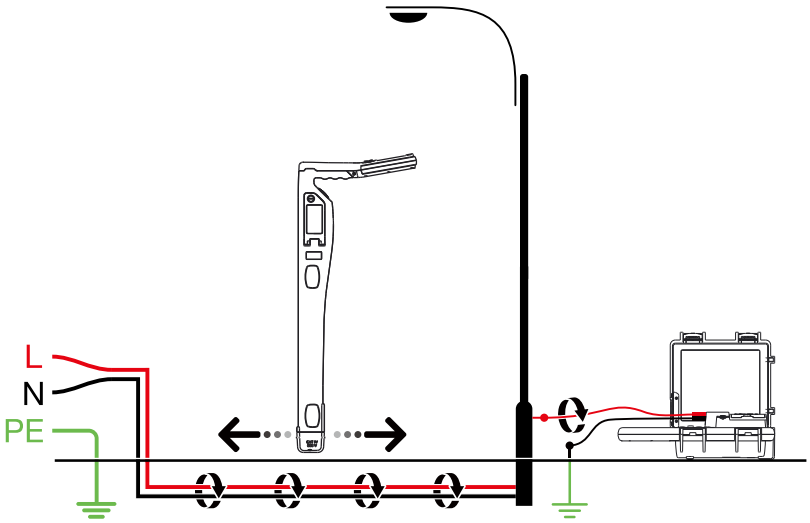
☞Lorsque le signal est déformé, les flèches peuvent indiquer une position cible différente par rapport à la lecture la plus élevée du graphique à barres. Dans cette situation, utilisez toujours le graphique à barres pour repérer la ligne car elle est moins influencée que les flèches Gauche/Droite dans un champ de signal déformé.

3.5 Mode de raccordement direct des fils d'essai – Traçage d'un tuyau ou d'un câble individuel

Le raccordement direct avec des fils d'essai est la méthode la plus fiable pour tracer un câble individuel ou un tuyau.

⚠AVERTISSEMENT

- Seul le personnel autorisé doit effectuer les raccordements aux câbles.
- Le transmetteur peut être raccordé à des fils sous tension jusqu'à CAT IV 600 V et à n'importe quel fil ou tuyau hors tension.
- Ne touchez pas les parties métalliques des pinces de raccordement lors du raccordement à la ligne ou lorsque le transmetteur est allumé car elles peuvent dépasser 30 V RMS.
- Pour les câbles blindés, effectuez toujours le raccordement à la gaine de ce câble. La gaine arrête le signal de traçage si le transmetteur est raccordé à l'un des fils internes.



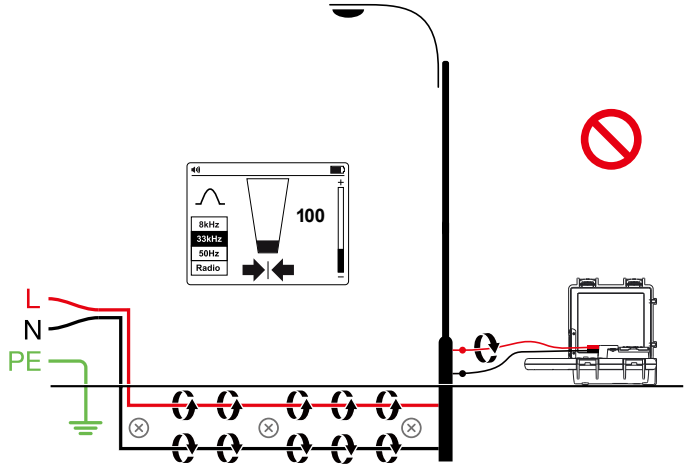
1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

⚠⚠ AVIS IMPORTANT, À LIRE AVANT LE TRAÇAGE

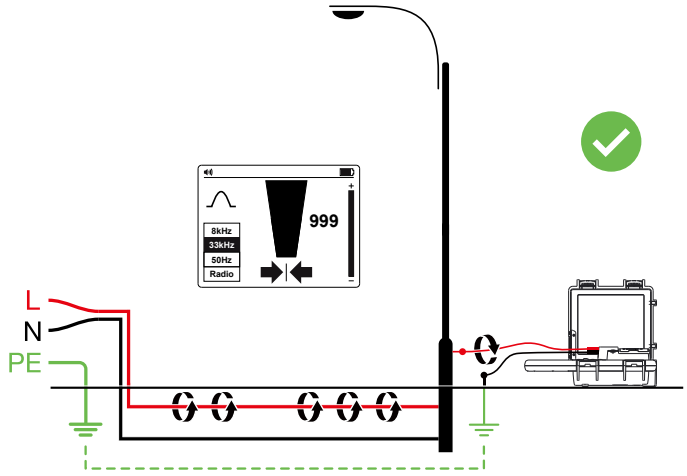
Éviter les problèmes d'annulation du signal avec un raccordement à la terre séparé

Le signal généré par le transmetteur crée un champ électromagnétique autour du fil. Ce champ est ce qui est détectable par le récepteur. Plus ce signal est clair, plus il est facile de tracer le fil.

Si le transmetteur est raccordé à deux fils adjacents sur le même circuit (par exemple, fils alimenté et neutre sur un câble Romax), le signal passe dans une direction dans le premier fil puis retourne (dans la direction opposée) dans le deuxième. Ceci entraîne la création de deux champs électromagnétiques autour de chaque fil dans des directions opposées. Ces champs en opposition s'annulent mutuellement partiellement ou complètement, rendant le traçage du fil difficile sinon impossible.



Pour éviter l'effet d'annulation, une méthode séparée de raccordement à la terre doit être utilisée. Le câble d'essai rouge du transmetteur doit être connecté au fil alimenté du circuit que vous souhaitez tracer, et le câble vert à une terre séparée, telle qu'une canalisation d'eau, un poteau relié à la terre, la structure métallique reliée à la terre du bâtiment ou le raccordement à la terre d'une prise sur un autre circuit. Il est important de comprendre qu'une terre séparée acceptable n'est PAS la borne de mise à la terre d'une prise électrique située sur le même circuit que le fil que vous souhaitez tracer. Si le fil alimenté est sous tension et si le transmetteur est correctement raccordé à une terre séparée, la LED rouge du transmetteur s'allume. Le raccordement séparé à la terre crée une intensité de signal maximale, car le champ électromagnétique créé autour du fil alimenté n'est pas annulé par un signal sur le chemin de retour transitant le long d'un fil adjacent (alimenté ou neutre) dans la direction opposée, mais plutôt par le circuit de terre séparé.



1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Mode de raccordement direct des fils d'essai – Configuration du transmetteur

1. Allumez le transmetteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Raccordez les fils d'essai noir et rouge sur les entrées du transmetteur. Le transmetteur passe automatiquement en mode Raccordement direct et l'écran affiche l'icône de raccordement direct .
3. Insérez le poteau relié à la terre dans le sol à quelques mètres perpendiculairement à la ligne. Raccordez le fil noir au poteau relié à la terre avec une pince crocodile.
4. Raccordez le fil d'essai rouge à la ligne cible. Si l'alimentation de la ligne sous tension est supérieure à 30 V, la LED rouge d'avertissement s'allume.
5. Appuyez plusieurs fois sur le bouton (Hz) pour sélectionner une fréquence de 8 kHz (préférable pour la plupart des situations de traçage) ou de 33 kHz. Consultez la section 4.1 **Quand utiliser une fréquence de 8 kHz ou de 33 kHz** pour plus d'informations. Les fréquences "A-Faible" et "A-Élevé" sont utilisées avec l'accessoire optionnel Détecteur de défauts de mise à la terre de câbles Structure en A utilisé pour identifier les défauts de mise à la terre et sont décrites plus loin dans le manuel.
6. Appuyez sur les boutons "+/−" pour régler la sortie sur le niveau un. Augmentez le niveau si l'intensité du signal résultant est faible. Une augmentation inutile du signal peut entraîner une "retombée" du signal sur d'autres services et l'apparition de signaux "fantômes" trompeurs. Elle consommera également davantage de puissance de la batterie.

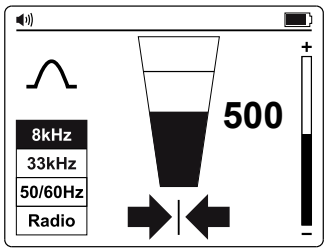
Remarque: Une fois raccordé, le transmetteur émet un bip sonore. Meilleur est le raccordement à la ligne et à la terre, plus le signal sonore est rapide. Vérifiez la qualité du raccordement en débranchant puis en rebranchant le fil rouge. Il est également possible de vérifier le courant du signal fourni par le transmetteur en accédant au menu Paramètres et en sélectionnant l'option mA.

Les facteurs pouvant affecter la qualité du raccordement sont un point de raccordement rouillé au tuyau (nettoyez la zone de raccordement avec une brosse métallique) ou une mise à la terre insuffisante. Pour améliorer la qualité du raccordement dans le cas d'une mise à la terre insuffisante, essayez d'enfoncer le poteau dans un sol humide. Si nécessaire, humidifiez le sol environnant avec de l'eau. Si la mise à la terre pose toujours un problème, essayez de raccorder le fil d'essai à un couvercle de regard. Évitez d'effectuer le raccordement à une grille de clôture car elle peut créer des courants de signal de retour le long de la clôture, interférant avec le signal de localisation.

Remarque: Si les barres de niveau du signal ne sont pas pleines, cela indique que l'impédance de la ligne limite la sortie de courant. L'augmentation de la sortie au-delà de ce point n'augmentera pas le signal. Si un signal plus fort est requis, vérifiez la qualité du raccordement à la ligne et à la terre.

En cas de raccordement à des tuyaux et des câbles de grand diamètre, il n'est parfois pas possible de trouver une projection adaptée pour appliquer la pince crocodile. Si le matériau est ferreux, utilisez un aimant pour établir le contact avec la ligne, puis fixez la pince crocodile à un aimant. Par exemple : réalisation d'un raccordement à un circuit d'éclairage public. La pratique habituelle consiste à raccorder la gaine d'un câble d'éclairage au couvercle d'inspection métallique d'un lampadaire. Réaliser un raccordement à la plaque d'inspection induit un signal vers le câble via la plaque et la gaine. Généralement, il n'y a aucune projection sur la plaque sur laquelle réaliser la fixation, donc utiliser un aimant sur la plaque fournit un point de fixation approprié.

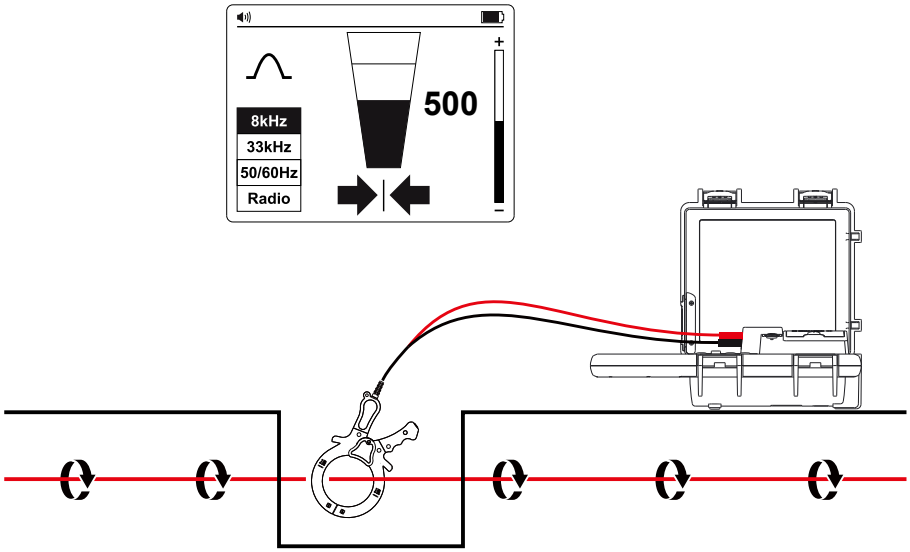
Mode de raccordement direct des fils d'essai – Localisation avec le récepteur



1. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Faites correspondre la fréquence du transmetteur en appuyant plusieurs fois sur le bouton "(Hz)". Sélectionnez 8 kHz ou 33 kHz en fonction de la configuration du transmetteur.
3. Suivez les étapes décrites dans la section 3.1 **Localisation du récepteur**.
4. Utilisez les indicateurs des flèches Gauche/Droite pour estimer rapidement l'emplacement du fil.
5. Mesurez éventuellement la profondeur du fil. Consultez la section 4.3 **Prendre des mesures de profondeur et de courant** pour plus de détails.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

3.6 Accessoire Pince de signal – Traçage d'un tuyau ou d'un câble individuel



Dans de nombreuses situations, il est impossible ou dangereux d'accéder à un câble pour réaliser un contact électrique. La pince de signal propose une méthode efficace et sûre pour appliquer un signal de localisation sur un câble.

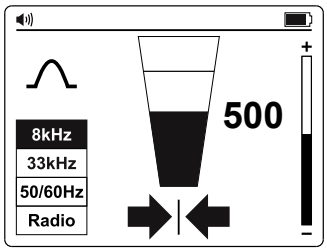
En cas d'utilisation de la pince de signal, mieux vaut que les deux extrémités du câble cible soient mises à la terre pour permettre la circulation du courant. En cas d'application d'une pince à proximité d'un point de mise à la terre où plusieurs terres ou un bus de mise à la terre sont présents, assurez-vous que la pince est placée autour de la ligne cible et non pas sur le bus de mise à la terre/d'autres terres pour réduire les effets de l'application du signal transmis sur une autre ligne non souhaitée.

Accessoire Pince de signal - Configuration du transmetteur

1. Allumez le transmetteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Raccordez les fils d'essai noir et rouge de la pince de signal sur les entrées du transmetteur. Le transmetteur passe automatiquement en mode Pince et l'écran affiche l'icône de la pince .
3. Fixez la pince de signal autour de la ligne cible.
4. Appuyez plusieurs fois sur le bouton (Hz) pour sélectionner une fréquence de 8 kHz (préférable pour la plupart des situations de traçage) ou de 33 kHz. Consultez la section 4.1 **Quand utiliser une fréquence de 8 kHz ou de 33 kHz** pour plus d'informations. Les fréquences "A-Faible" et "A-Élevé" sont utilisées pour la localisation de défaut de mise à la terre de gaine de câble et sont décrites plus loin dans le manuel.
5. Appuyez sur les boutons "+/−" pour régler la sortie sur le niveau un. Augmentez le niveau si l'intensité du signal résultant est faible. Une augmentation inutile du signal peut entraîner une "retombée" du signal sur d'autres services et l'apparition de signaux "fantômes" trompeurs. Elle consommera également davantage de puissance de la batterie.

Accessoire Pince de signal - Localisation avec le récepteur

1. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes.
2. Faites correspondre la fréquence du transmetteur en appuyant plusieurs fois sur le bouton "(Hz)". Sélectionnez 8 kHz ou 33 kHz en fonction de la configuration du transmetteur.
3. Suivez les étapes décrites dans la section 3.1 **Localisation du récepteur**.
4. Utilisez les indicateurs des flèches Gauche/Droite pour estimer rapidement l'emplacement du fil.
5. Mesurez éventuellement la profondeur du fil. Consultez la section 4.3 **Prendre des mesures de profondeur et de courant** pour plus de détails.



1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

4. APPLICATIONS SPÉCIALES

4,1. Quand utiliser une fréquence de 8 kHz ou de 33 kHz

En règle générale, 8 kHz procure le meilleur compromis entre la clarté du signal et les effets de "retombée" sur d'autres services. Cependant, la fréquence supérieure de 33 kHz est parfois bénéfique :

1. Localisation des câbles de terminaison de potentiomètre : Les câbles de terminaison de potentiomètre ne sont généralement pas mis à la terre. Cela signifie que le signal ne circule pas facilement vers la terminaison du potentiomètre. L'utilisation d'une fréquence plus élevée encourage la circulation du courant de signal.
2. Câbles de petit diamètre : Les fréquences plus hautes ont tendance à mieux circuler sur les câbles de petit diamètre, même si la règle du "premier essai à 8 kHz" s'applique toujours.
3. Localisation d'anciens tuyaux en fonte : Ces tuyaux ont tendance à présenter des raccordements mécaniques entre les sections qui rouillent avec le temps et empêchent le raccordement électrique entre les sections des tuyaux. Le signal à 33 kHz a tendance à traverser ces joints et à continuer sur la ligne.
4. Câbles mal mis à la terre : En général, les fréquences plus élevées circulent mieux que les fréquences plus basses sur un câble mal mis à la terre.

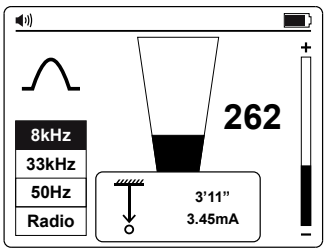
4,2. Localisation de canalisations d'égouts et de tuyaux non métalliques

Le localisateur UAT-600 peut tracer indirectement des conduits et des tuyaux non métalliques.

1. Insérez le fil ou le ruban de tirage à l'intérieur du conduit ou du tuyau. Pour les canalisations d'égouts, utilisez l'appareil de nettoyage des canalisations d'égouts pour insérer un câble de nettoyage.
2. Suivez les étapes décrites dans la section 3.5 **Mode de raccordement direct des fils d'essai – Traçage d'un tuyau ou d'un câble individuel**. Raccordez le fil d'essai rouge au ruban de tirage ou au câble de canalisation.

Le récepteur capte le signal conduit par le fil ou le ruban de tirage, indiquant l'emplacement du tuyau non métallique.

4,3. Prendre des mesures de profondeur et de courant



Les mesures de profondeur et de courant sont disponibles uniquement lorsque le récepteur est réglé sur une fréquence de 8 kHz ou 33 kHz. Le mode n'est PAS disponible en modes 50/60 Hz ou radio.

Pour prendre une mesure de profondeur et de courant, repérez d'abord la position de la ligne. Placez la pointe du récepteur sur le sol en vous assurant qu'elle est verticale et sur la trajectoire de la ligne. Appuyez et maintenez le bouton "🔊" enfoncé jusqu'à ce que l'écran change pour afficher une boîte de dialogue.

La fonction de mesure de courant est utile pour confirmer que le signal détecté est émis depuis la ligne tracée. Si le signal "retombe" sur d'autres services, les signaux résultants seront généralement inférieurs au signal d'origine. Cependant, il convient de prendre des précautions car le courant de signal se réduit progressivement sur la longueur de la ligne. Une baisse soudaine de courant sur la distance indique que :

1. Un défaut de mise à la terre sur la ligne dévie le signal vers la terre.
2. Un "T" de séparation de la ligne principale est présent.
3. L'opérateur a migré de la ligne raccordée vers une ligne dont le signal est retombé de la ligne principale.

Vérification des erreurs de profondeur dues à la distorsion du signal

Une façon de déterminer si la mesure de la profondeur est susceptible d'avoir été affectée par la distorsion consiste à prendre une mesure de la profondeur au niveau du sol, puis de relever le récepteur à une distance connue par rapport au sol (par exemple un pied). Reprenez la mesure de la profondeur à la nouvelle profondeur et vérifiez que la profondeur a augmenté de cette valeur. Si la profondeur a changé d'une autre valeur que le changement réel, les mesures doivent être considérées comme douteuses.

Les signaux déformés causent le déplacement de la position de la ligne localisée par rapport à la position réelle. Les erreurs sont plus prononcées avec les flèches en mode Nul qu'avec le graphique à barres du mode Crête. Par conséquent, si la position flèche/nul et la position de crête du graphique à barres présentent une indication différente, le signal probablement déformé et les mesures doivent être traités avec prudence.

⚠AVERTISSEMENT
Ne creusez jamais mécaniquement au-dessus du chemin d'un tuyau ou d'un câble enfoui. Creusez toujours délicatement.

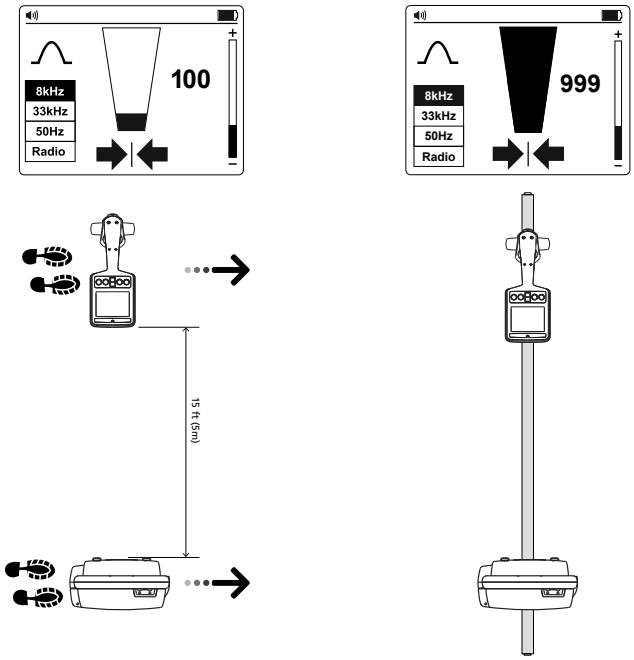
1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

4,4. Mesures de tension, de résistance et de courant de sortie à l'aide du transmetteur

Consultez la page 9 **Fonctions du menu des paramètres du transmetteur** pour plus de détails.

4,5. Techniques de localisation avancées – Permutation de deux personnes

1. Configurez le transmetteur comme décrit dans la section 3.4 **Mode induction - Localisation d'installations** .
2. Allumez le récepteur en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant deux secondes et sélectionnez la fréquence de 33 kHz en appuyant sur le bouton (Hz).
3. Sélectionnez la zone à contrôler. Une personne tient le transmetteur avec la poignée dans le sens du mouvement et l'autre tient le récepteur (comme indiqué ci-dessous).
4. Tenez-vous à au moins 15 pieds (5 m) de distance en tenant l'équipement comme ci-dessous, avec le transmetteur et le récepteur dans le sens du mouvement.
5. Ajustez la sensibilité du récepteur de sorte que le compteur affiche une intensité de signal d'environ 20 %.
6. Marchez lentement sur le site tout en restant parallèle l'un par rapport à l'autre. À l'approche d'un service, le niveau du signal sur le récepteur augmente. Lorsque le signal est au niveau maximum, arrêtez le transmetteur et placez-le au sol. Puis repérez la position du service avec le récepteur comme décrit dans la section 3.1 **Localisation du récepteur**. Marquez cette position et tracez l'itinéraire sur le site si nécessaire.
7. Continuez jusqu'au balayage sur le site puis, si possible, répétez le processus à 90 degrés du balayage déjà effectué.



4,6. Localisation des défauts avec l'accessoire Structure en A AF-600

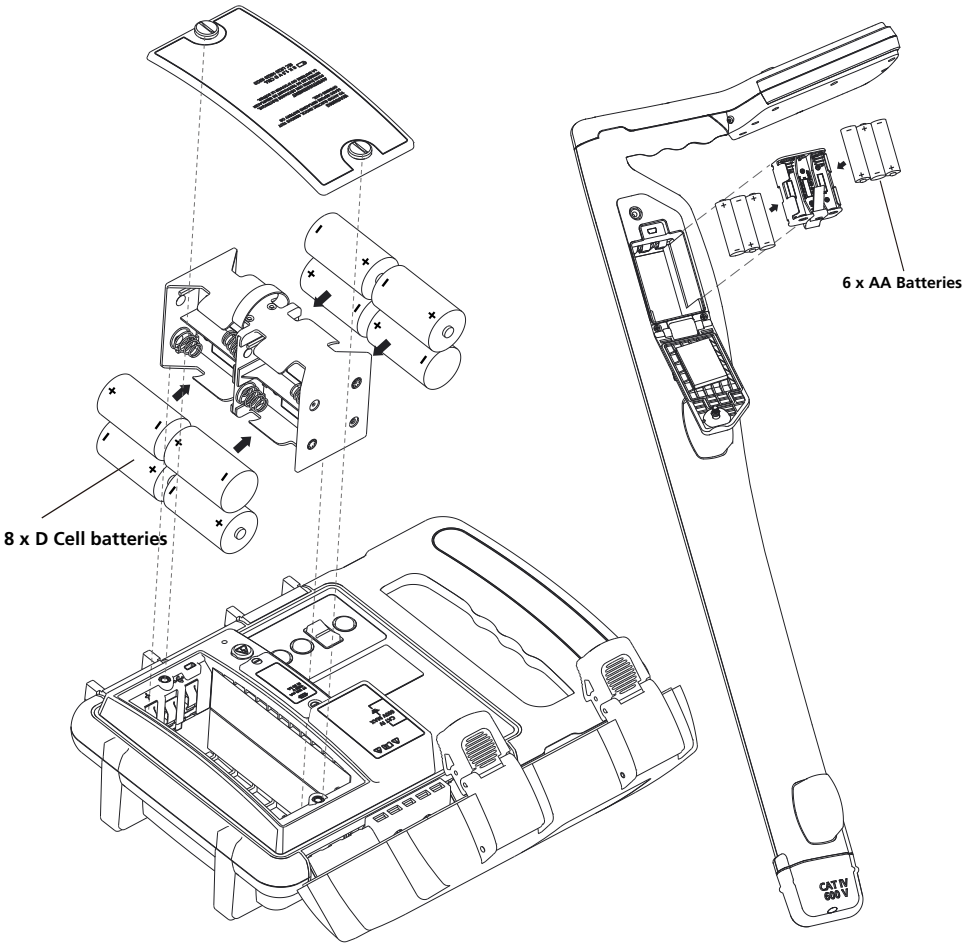
Le détecteur de défauts de mise à la terre de câbles Structure en A AF-600 est un accessoire optionnel spécialement conçu pour l'Amprobe série UAT-600. En combinaison avec le transmetteur, il repère l'endroit où un conducteur métallique de câble (une gaine ou un conducteur métallique du fil) touche le sol. Il peut également détecter d'autres défauts de conducteurs à la terre, tels que des défauts de revêtement de canalisations. Consultez le manuel d'utilisation de la Structure en A AF-600 pour obtenir des instructions complètes.

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

5. MAINTENANCE

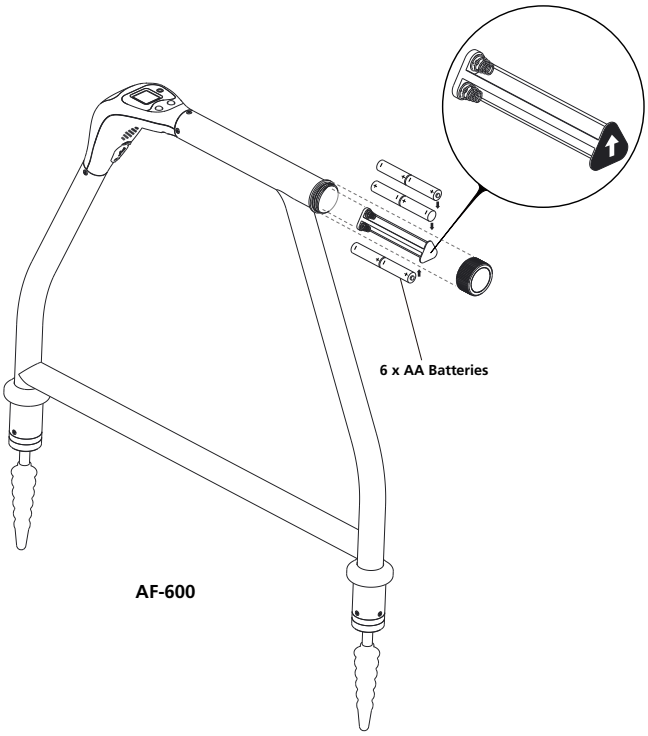
5,1. Remplacement des piles

Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la trappe de la batterie.



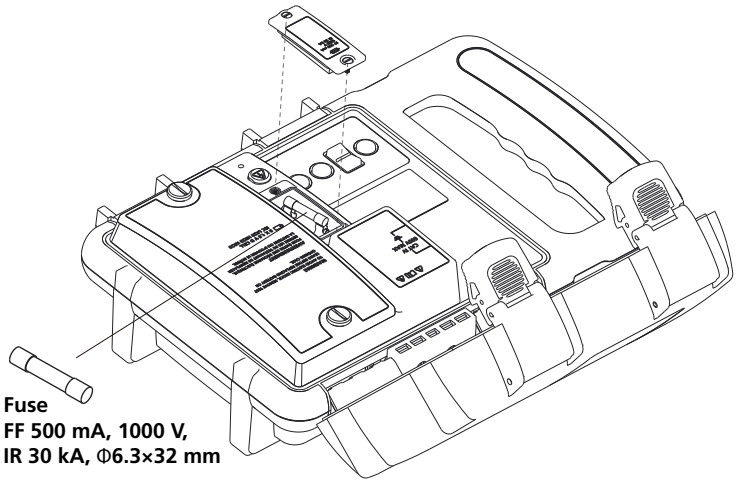
UAT-600-T UAT-600-R

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com



5,2. Remplacement du fusible

Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la trappe du fusible.



⚠ **Utilisez uniquement le fusible de rechange exact.**

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

6. SPÉCIFICATIONS

Transmetteur UAT-600-T	
Tension de fonctionnement	0 à 600 V
Fréquence de transmission	Circuit sous tension Mode induction : 33 kHz (32 768 Hz) Modes de raccordement direct : 8 kHz (8 192 Hz) et 33 kHz (32 768 Hz) Mode pince : 8 kHz (8 192Hz) / 33 kHz (32 768Hz) Circuit hors tension Mode induction : 33 kHz (32 768 Hz) Modes de raccordement direct : 8 kHz (8 192 Hz), 33 kHz (32 768 Hz), Structure en A A-Faible/A-Élevé : 8 kHz (8 192 Hz) Mode pince : 8 kHz (8 192Hz) / 33 kHz (32 768Hz)
Sortie de puissance en mode transmission	Max .3 W
Tension de sortie	Max. 50 V RMS
Courant de sortie	Max. 250 mA RMS, courant constant en 5 étapes
Mesure de la tension secteur	0 V à 600 V, 50 Hz à 60 Hz Résolution : 1 V Précision : ± 10%
Mesure de la résistance (Circuit hors tension)	0 Ω à 999 kΩ Gamme : 0 Ω à 999 Ω (résolution : 5 Ω) Gamme : 1 kΩ à 999 kΩ (résolution : 1 kΩ) Précision : ± 10%
Avertissement de tension de sortie dangereuse	≥ 30 V RMS Icône affichée à l'écran : Tx ⚠
Avertissement de tension secteur dangereuse	≥ 30 V RMS Indicateur lumineux rouge : ⚠
Indication audio	Bips rapides indiquant que le meilleur signal est appliqué
Récepteur compatible	Récepteur UAT-600-R
Accessoires compatibles	Pince de signal SC-600 Structure en A AF-600 Ensemble de fils d'essai TL-UAT-600
Affichage	Écran LCD graphique à matrice de points monochrome (rétroéclairage LED) 2,4 po x 1,3 po (60 mm x 32 mm)
Taux d'actualisation	Courant (mA) : 10 ms Tension (V) : 15 ms Résistance (Ω) : 330 ms
Température et humidité de fonctionnement	-4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C), ≤ 90% HR
Température et humidité de stockage	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C), ≤ 90% HR
Altitude d'utilisation	< 6561 pi (< 2000 m)
Degré de pollution	2
Résistance à l'eau et à la poussière	IP54
Chute de preuve	3,28 pi (1 m)
Alimentation	Huit (8) piles alcalines type D 1,5 V
Arrêt automatique	Aucun
Durée de vie de la pile	Environ 16 heures à 70 °F (21 °C) (Typique)

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Indicateur de pile faible	⚠
Catégorie surtension	CAT IV 600 V
Protection contre les surtensions	600 V eff Fusible FF 500 mA, 1000 V, IR 30 kA, Φ6,3×32 mm
Approbations d'agences	
Normes de sécurité	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033 IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031 (fils d'essai)
Compatibilité électromagnétique	IEC 61326-1 Corée (KCC) : Équipement de classe A (Équipement de diffusion et de communication industriel) [1] [1] Ce produit respecte les exigences pour les équipements à ondes électromagnétiques industriels (Classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doivent en tenir compte. Cet équipement est destiné à être utilisé dans des environnements professionnels et ne doit pas être utilisé à domicile.
Dimensions (H x l x L)	Environ 14 x 9 x 4,7 po (355 x 230 x 120 mm)
Poids	Environ 7,0 lb (3,2 kg) (piles installées)

Récepteur UAT-600-R	
Tension de fonctionnement	0 à 600 V
Modes de traçage	**Traçage actif :** 33 kHz (32 768 Hz) et 8 kHz (8 192 Hz) **Traçage passif :** 50 / 60 Hz et radio
Modes localisation	Crête et Nul
Réglage de la sensibilité (contrôle du gain)	Oui
Mesure de la profondeur	Jusqu'à 20 pi (6 m)
Précision de mesure de la profondeur	4 po (0,1 m) à 10 pi (3 m) : ± 3 % 10 pi (3 m) à 20 pi (6 m) : ± 5 %
Sensibilité à 1 m (typique)	Alimentation : 2 mA Radio : 20 µA 8 kHz : 5 µA 33 kHz : 5 µA
Rétroéclairage de l'écran	Automatique
Indication audio	Augmente en se rapprochant du signal
Transmetteur compatible	Transmetteur UAT-600-T
Affichage	Écran LCD extérieur N&B 4,3 po (109 mm) 320 x 240 avec rétroéclairage automatique
Taux d'actualisation	Instantané
Température et humidité de fonctionnement	-4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C), ≤ 90% HR
Température et humidité de stockage	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C), ≤ 90% HR
Altitude d'utilisation	< 6561 pi (< 2000 m)
Degré de pollution	2
Résistance à l'eau et à la poussière	IP54
Chute de preuve	3,28 pi (1 m)

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Alimentation	Six (6) piles alcalines AA 1,5 V
Arrêt automatique	15 heures au repos
Durée de vie de la pile	Environ 35 heures à 70 °F (21 °C) (Typique)
Indicateur de pile faible	et/ou dans le coin supérieur droit de l'écran
Catégorie surtension	CAT IV 600 V
Approbations d'agences	
Normes de sécurité	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033
Compatibilité électromagnétique	IEC 61326-1 Corée (KCC) : Équipement de classe A (Équipement de diffusion et de communication industriel) [1] [1] Ce produit respecte les exigences pour les équipements à ondes électromagnétiques industriels (Classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doivent en tenir compte. Cet équipement est destiné à être utilisé dans des environnements professionnels et ne doit pas être utilisé à domicile.
Dimensions (H x l x L)	Environ 11,9 x 4,7 x 30,7 po (302 x 120 x 779 mm)
Poids	Environ 4,2 lb (1,9 kg) (piles installées)

Structure en A AF-600	
Mode de traçage (hors tension)	8 kHz (8 192 Hz)
Mode localisation	Localisation de défaut de mise à la terre
Sensibilité (typique)	Mode de localisation de câble à 1 mètre de profondeur : 10 uA Mode de localisation de défaut : défaut jusqu'à 2 MΩ
Rétroéclairage de l'écran	Automatique
Indication audio	Le haut-parleur indique gauche/droite avec la tonalité à impulsions/ continue
Transmetteur compatible	Transmetteur UAT-600-T
Affichage	Écran LCD extérieur N&B 1,28 po (33 mm) 128 x 128 avec rétroéclairage automatique
Taux d'actualisation	Instantané
Température et humidité de fonctionnement	-4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C), ≤ 90% HR
Température et humidité de stockage	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C), ≤ 90% HR
Altitude d'utilisation	< 6561 pi (< 2000 m)
Degré de pollution	2
Résistance à l'eau et à la poussière	IP54
Chute de preuve	3,28 pi (1 m)
Alimentation	Six (6) piles alcalines AA 1,5 V
Arrêt automatique	15 heures au repos S'éteint automatiquement après 15 minutes sans appuyer sur un bouton
Durée de vie de la pile	Environ 60 heures à 70 °F (21 °C) (Typique)
Indicateur de pile faible	Clignotant
Approbations d'agences	

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Normes de sécurité	IEC 61010-1 CSA/UL 61010-1
Compatibilité électromagnétique	IEC 61326-1 Corée (KCC) : Équipement de classe A (Équipement de diffusion et de communication industriel) [1] [1] Ce produit respecte les exigences pour les équipements à ondes électromagnétiques industriels (Classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doivent en tenir compte. Cet équipement est destiné à être utilisé dans des environnements professionnels et ne doit pas être utilisé à domicile.
Dimensions (H x l x L)	Environ 14 x 9 x 4,7 po (355 x 230 x 120 mm)
Poids	Environ 4,2 lb (1,9 kg) (piles installées)

Pince de signal SC-600	
Tension et courant de fonctionnement	0 à 600 V, 100 A max.
Fréquence de fonctionnement	33 kHz (32 768 Hz) et 8 kHz (8 192 Hz)
Tension du signal Sortie (nominale)	23 V RMS à 8 kHz 30 V RMS à 33 kHz
Température et humidité de fonctionnement	-4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C), ≤ 90 % HR
Température et humidité de stockage	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C), ≤ 90% HR
Altitude d'utilisation	< 6561 pi (< 2000 m)
Degré de pollution	2
Résistance à l'eau et à la poussière	IP54
Chute de preuve	3,28 pi (1 m)
Catégorie surtension	CAT IV 600 V
Approbations d'agences	
Normes de sécurité	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-032
Compatibilité électromagnétique	IEC 61326-1 Corée (KCC) : Équipement de classe A (Équipement de diffusion et de communication industriel) [1] [1] Ce produit respecte les exigences pour les équipements à ondes électromagnétiques industriels (Classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doivent en tenir compte. Cet équipement est destiné à être utilisé dans des environnements professionnels et ne doit pas être utilisé à domicile.
Dimensions (H x l x L)	Environ 11,6 x 7,1 x 1,4 po (295 x 180 x 37 mm)
Poids	Environ 1,9 lb (0,85 kg)

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com

Ensemble de fils d'essai TL-UAT-600	
Catégorie de mesure	CAT IV 600 V
Tension et courant de fonctionnement	Fils d'essai : 600 V, 10 A max. Pinces : 600 V, 10 A max.
Longueur des fils	11,5 pi (3,5 m)
Transmetteur compatible	Transmetteur UAT-600-T
Température et humidité de fonctionnement	-4 °F à 122 °F (-20 °C à 50 °C), ≤ 90% HR
Température et humidité de stockage	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C), ≤ 90% HR
Altitude d'utilisation	< 6561 pi (< 2000 m)
Degré de pollution	2
Résistance à l'eau et à la poussière	IP54
Chute de preuve	3,28 pi (1 m)
Approbations d'agences	
Normes de sécurité	IEC 61010-031 CSA/UL 61010-031
Compatibilité électromagnétique	IEC 61326-1 Corée (KCC) : Équipement de classe A (Équipement de diffusion et de communication industriel) [1] [1] Ce produit respecte les exigences pour les équipements à ondes électromagnétiques industriels (Classe A) et le vendeur ou l'utilisateur doivent en tenir compte. Cet équipement est destiné à être utilisé dans des environnements professionnels et ne doit pas être utilisé à domicile.
Dimensions (H x l x L)	Environ 9 x 3,5 x 3,1 po (230 x 90 x 80 mm)
Poids	Environ 1,1 lb (0,5 kg)

1.800.561.8187 www.itm.com information@itm.com