



Manuel d'utilisation

v.1.3



Pour obtenir du soutien technique, veuillez contacter :

Clients canadiens :

Infinition Inc.
2965, rue des Prairies
Trois-Rivières (QC) Canada
G8V 1W4
service@mylabradar.com
819-693-6787

Clients internationaux :

TCK, LLC
8221 W. Meadow Pass Ct
Wichita, KS 67205
U.S.A.
info@mylabradar.com
316-866-2525



INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

1. Veuillez lire attentivement les instructions fournies dans ce manuel avant d'utiliser le produit et conservez-le pour référence future. Assurez-vous de lire les avertissements et les instructions indiqués sur le Labrador.
2. Veillez à placer le Labrador sur un support ou une surface stable pour éviter tout risque de chute, ce qui pourrait endommager l'appareil.
3. Le Labrador doit être alimenté par 6 piles AA ou peut être branché directement sur le port USB de votre ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
4. Ne placez rien sur le câble USB. Évitez de placer le câble USB à un endroit où l'on pourrait marcher dessus.
5. NE PAS connecter, mettre en fonction ou tenter d'utiliser l'appareil si celui-ci semble être endommagé.
6. Ne tentez pas de réparer ou de modifier les pièces internes du Labrador. Veuillez vous adresser à un technicien certifié.
7. Enlevez les piles lorsque le Labrador doit être entreposé pour une longue période.
8. Retirez immédiatement les piles déchargées et recyclez-les de façon sécuritaire.
9. Gardez les piles hors de la portée des jeunes enfants.

REMARQUES :

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limitations prévues dans le cadre de la catégorie B des appareils numériques selon la définition de la section 15 du règlement de la FCC. Ces limitations permettent de fournir une protection raisonnable contre les interférences dans une installation résidentielle. Ce dispositif génère, utilise et diffuse des ondes radio et, s'il n'est pas installé ni utilisé en conformité avec les instructions dont il fait l'objet, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'y a en revanche aucune garantie que des interférences n'apparaîtront pas dans certaines installations. Si cet appareil cause des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être détecté en mettant l'appareil sous et hors tension, nous vous encourageons à essayer de corriger ce problème en prenant une ou plusieurs des mesures ci-dessous :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance séparant le dispositif du récepteur.
- Connectez le dispositif à un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Contactez votre revendeur ou un technicien radio/téléviseur qualifié.

Ce dispositif est conforme à la norme/aux normes CNR exemptes de licence du Ministère canadien de l'Industrie. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible;
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences risquant d'engendrer un fonctionnement indésirable.

TABLE DES MATIÈRES

Informations importantes concernant la sécurité	3
1. Généralité	6
2. Avertissement de sécurité concernant les micro-ondes	6
3. Spécifications	7
Fonctionnement.....	7
4.1 Présentation du produit	8
4.2 Présentation du menu	9
4.3 Utilisation du Labrador	12
4.3.1 Alignement du radar	13
4.3.2 Paramètres de déclenchement lors de l'armement du Labrador	14
4.3.3 Mode « armé » affichage (DEL orange)	15
4.3.4 Mode Consultation (DEL bleu)	15
4.3.4.1 Gestion des résultats en mode Consultation.....	16
4.3.5 Écran de veille	16
4.3.6 Installation des piles	16
4.3.7 Mémoire externe.....	16
4.3.8 Port USB	17
4.3.9 Téléchargement des données	17
4.3.10 Enregistrement de la vitesse du projectile.....	17
4.3.11 Navigation dans les données de tirs enregistrés.....	17
4.4 Détails de l'affichage à l'écran.....	18
4. Entretien	19
5. Connecteur USB	19
6. Lecteur de carte SD	19
7. Connecteur du déclencheur externe	19
8. Portée	20
9. Mise à jour du micrologiciel.....	21
Garantie	22
Dépannage.....	23

1. GÉNÉRALITÉ

Le Labrador utilise les dernières avancées technologiques des radars de type Doppler afin d'obtenir la vitesse de votre projectile. Votre radar contient un émetteur, un récepteur et un logiciel sophistiqué lui permettant d'analyser le signal Doppler afin de calculer instantanément la vitesse de votre projectile. Le Labrador enregistre le résultat directement après l'impulsion sonore de l'arme à feu utilisée. Le système contient aussi un mode alternatif (Doppler) qui lui permet de calculer la vitesse des projectiles provenant d'armes ayant un impact sonore moins audible. Puisque les ondes du radar voyagent à la vitesse de la lumière, le Labrador est en mesure de détecter la vitesse avec précision à des niveaux subsonique, transsonique et supersonique. Contrairement aux radars chronographes traditionnels qui sont extrêmement sensibles aux variations de lumières, aux reflets des balles et aux arcs d'ondes subsoniques, le Labrador est précis dans n'importe quelle condition.

Le Labrador se place à côté du tireur, et non dans la ligne de tir. Le tireur doit aligner le radar en utilisant l'encoche de visée qui est intégrée au boîtier avec la cible qu'il désire atteindre. Pour un résultat optimal, le Labrador devrait être positionné à côté de la bouche du canon de l'arme à feu, et ce, à une distance maximale de 18 pouces. Toutefois, si vous utilisez une arme à feu qui peut produire des débris pouvant entrer en contact avec le radar, il serait préférable d'avancer légèrement votre arme à feu de telle sorte que la bouche du canon, le barillet, la fenêtre d'éjection ou autres décharges n'endommagent pas le radar. Lors du tir, le radar débutera l'enregistrement des données et localisera continuellement le projectile afin de déterminer plusieurs vitesses tout au long de sa trajectoire. En se basant sur la grande quantité de données récoltées lors de la traque du projectile, la vitesse au niveau de la bouche du canon peut aussi être déterminée.



2. AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES MICRO-ONDES

Selon les limites imposées par la Commission fédérale des Communications (FCC) sur l'émission de radiofréquences (RF) dans un environnement occupé par l'homme, une exposition continue aux radiations devrait être évitée dans une distance de 0.2 mètre en avant du radar. À l'extérieur de cette limite, le taux de radiation est en dessous de 1 mW/cm² et n'est pas considéré comme dangereux. Au moment de positionner l'antenne, veillez à ne pas pointer celle-ci vers des individus. Ainsi, l'antenne devrait être placée de manière à ce que les personnes se trouvant près du radar soient derrière celle-ci. Ne pas laisser le système en transmission lorsqu'il n'est pas utilisé. De plus, il ne faut en aucun cas regarder directement l'avant du radar lorsque celui-ci est en transmission.

3. SPÉCIFICATIONS

Description	Spécification
Alimentation	6 piles AA ou câble USB, 800mA
Intervalle de fréquences	24.080 à 24.168 GHz, 8MHz par canal
Puissance de transmission nominale	4.84 dBm
Gain de l'antenne	22 dBi
Stabilité de l'émetteur	± 2 ppm
Largeur du faisceau	7.6° x 18.5° (émetteur)
Dimension	29cm x 26cm x 6cm (2.1 lbs)
Trou de montage (vis du trépied)	1/4x20
Intervalle de vitesse	20 à 1190 m/sec (65 à 3900 fps)
Type de mémoire / Capacité	Carte SD, SDHC, 32 Gb maximum
Temps minimum entre les tirs	2 secondes
Précision	+/-0.1% (+/- 1m/sec @ 1000m/sec)
Température de fonctionnement	-10°C à 40°C (14°F à 104°F)
Conditions environnementales	Intérieur / Extérieur

Assemblé au Canada
Fabriqué au Canada

4. FONCTIONNEMENT

Un câble USB est fourni pour connecter le Labrador à un ordinateur. Le câble USB sert à mettre en marche le radar et à accéder aux données de la carte SD.

La carte SD est utilisée pour enregistrer les données des tirs ainsi que pour faire la mise à jour du logiciel.

Un voyant DEL est utilisé pour indiquer l'état de votre radar.

DEL	Description
Éteinte	Le radar est hors tension.
Lumière bleue	Le radar est sous tension mais ne transmet pas.
Lumière orange	Le radar est en fonction et transmet (armé).
Lumière orange et clignote	Le radar est sous tension et transmet. Le système va cesser de transmettre prochainement (dans les 30 secondes) si aucun déclenchement n'est détecté.

4.1 PRÉSENTATION DU PRODUIT

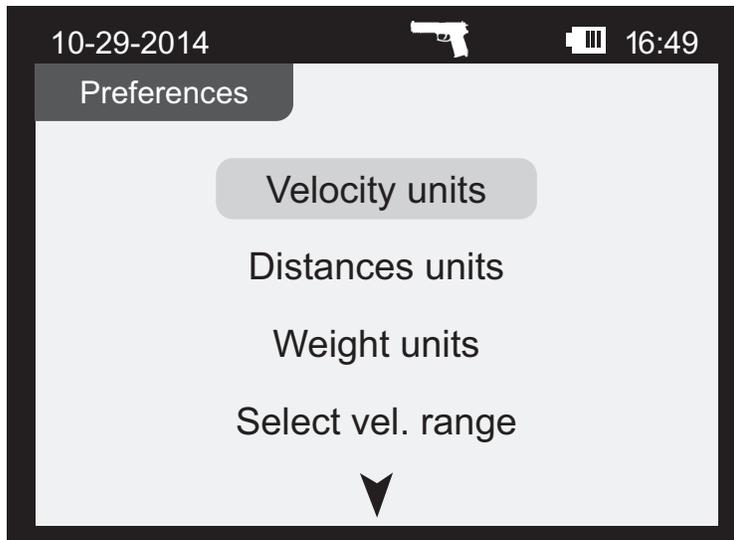
Le Labrador est équipé de boutons et zones ayant des fonctions différentes :



1. Affichage / Paramètres
2. Création de séries
3. Supprimer
4. Haut
5. Entrée
6. Bas
7. Alimentation
8. Armer
9. Carte SD
10. Connecteur du câble USB / Connecteur du déclencheur externe
11. Compartiment des piles
12. Encoche de visée
13. Indicateur DEL
14. Capteurs acoustiques internes de déclenchement (2x)

4.2 PRÉSENTATION DU MENU

Lorsque le bouton Affichage / Paramètres  est enfoncé, un menu apparaît avec les options suivantes :



Option du menu	Description
Velocity units (Unités de vitesse)	Permet de modifier les unités utilisées pour l'affichage des mesures de vitesse. Les unités proposées sont : <ul style="list-style-type: none">• Pieds par seconde (fps);• Verges par seconde (yps);• Milles par heure (mph);• Mètres par seconde (m/s);• Kilomètres par heure (Km/h).
Distances units (Unités de distance)	Permet de modifier les unités pour l'affichage des mesures de distance. Les unités proposées sont : <ul style="list-style-type: none">• Pieds (ft);• Verges (yd);• Mètres (m).
Weight units (Unités de poids)	Permet de modifier les unités utilisées pour entrer le poids des projectiles. Les unités proposées sont : <ul style="list-style-type: none">• Gramme / Gram (g);• Grain (gr).

<p>Select vel. range (Sélection de l'intervalle de vitesse)</p>	<p>Permet de choisir l'intervalle de vitesse pour les mesures du Labrador. Chaque intervalle de vitesse est spécifié par le type d'arme utilisé comme référence :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rifle (Fusil) (984 fps et plus) • Handgun (Pistolet) (246 fps à 1722 fps) • Archery (Tir à l'arc) (66 fps à 738 fps)
<p>Set proj. offset (Réglage du décalage du projectile)</p>	<p>Permet de régler la distance maximale entre la bouche du canon de l'arme et le côté du radar pour optimiser la précision des mesures.</p> <p>Une distance plus courte entre la bouche du canon de l'arme et le côté du radar donnera des mesures plus précises.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 cm : La bouche du canon devrait être entre 1-15 cm du côté du Labrador. • 30 cm : La bouche du canon devrait être entre 16-30 cm du côté du Labrador. • 45 cm : La bouche du canon devrait être entre 31-45 cm du côté du Labrador.
<p>Set distances (Réglage des distances)</p>	<p>Permet de régler les distances auxquelles les mesures de vitesse sont prises. Dx1 à Dx5. Les valeurs peuvent être sélectionnées par intervalle de 1. Après avoir choisi votre première distance, appuyez sur le bouton Entrée puis la seconde distance pourra être sélectionnée. Répétez et sélectionnez jusqu'à 5 différentes distances.</p> <p>Remarque : Le Facteur de Puissance (FP) est calculé en utilisant la vitesse à Dx1. L'utilisateur devrait assigner Dx1 en fonction de la distance standard à laquelle il souhaite que le FP soit calculé.</p>
<p>Proj. Weight (Poids du projectile)</p>	<p>Permet de régler le poids du projectile du prochain tir. Cette valeur est utilisée dans certains calculs (Facteur de puissance, Énergie cinétique) et s'inscrit dans le fichier de la carte SD pour référence future.</p>
<p>Arm time (Durée de la transmission)</p>	<p>Permet de changer la durée du temps de transmission du radar avant qu'il ne cesse de transmettre automatiquement. Ce compte sera réinitialisé après chaque déclenchement reçu.</p> <p>Vous pouvez sélectionner entre 10-600 secondes par intervalle de 10 secondes.</p> <p>Pendant les 10 dernières secondes de la durée d'armement sélectionnée, le voyant DEL commencera à clignoter, vous avertissant que la durée d'armement est sur le point d'expirer.</p> <p>Si le voyant DEL devient bleu et que vous souhaitez continuer, appuyez sur le bouton d'armement et il repassera en mode armé (orange).</p> <p>Si l'écran de veille s'active alors que la lumière est toujours orange, le tir sera enregistré. Plus la durée de transmission (armement) est élevée, plus les piles se déchargeront rapidement.</p>
<p>Screensaver (Écran de veille)</p>	<p>Permet de régler le délai d'inactivité avant que l'écran tombe en mode veille. C'est une fonction d'économie d'énergie. L'appareil continuera de fonctionner même si l'écran est en veille. Pour réactiver l'écran, appuyer sur n'importe quel bouton. L'affichage sera automatiquement réactivé si un tir est détecté.</p>

Trigger Source (Mode de déclenchement)	<p>Permet de régler la source de l'événement déclenchant la mesure. Les options proposées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trigger : Utilise les microphones internes intégrés dans le boîtier de l'appareil ou un dispositif de déclenchement externe. • Doppler : Utilise le retour de signal du projectile pour déclencher l'unité : (L'utilisation de ce mode devrait être considérée pour les gros projectiles se déplaçant à très basse vitesse seulement). N'utilisez pas ce mode pour les armes à feu, il affectera la précision des mesures.
Trigger Level (Niveau de déclenchement)	<p>Permet de régler le niveau de sensibilité du système pour détecter les événements de déclenchement. L'utilisateur peut sélectionner le niveau 1 (plus sensible) à 8 (moins sensible).</p> <p>Ce paramètre affecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le niveau de déclenchement acoustique interne; • Le niveau de déclenchement externe; • Le niveau de déclenchement Doppler.
TX Channel (Canal de transmission)	<p>Permet de régler le canal de transmission du radar. Lorsque plusieurs radars sont utilisés près les uns des autres, veuillez utiliser un canal différent pour chaque radar. Si vous omettez de le faire, cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil.</p> <p>Pour deux Labrador adjacents, tentez d'utiliser au moins 2 canaux de séparation. (Ex. : canal 1 et canal 3).</p>
TX Power (Puissance de transmission)	<p>(Modèles américains, canadiens, australiens/néo-zélandais uniquement)</p> <p>Sélectionne la puissance de transmission du Labrador (Standard ou Low (faible)).</p> <p>Tandis que la puissance Standard offre une plage de mesure plus longue, le mode de puissance Low offre de meilleures performances sur des distances plus courtes et est moins incommodé par les objets créant des réflexions.</p> <p>Due à des restrictions gouvernementales, le modèle de l'Union européenne est limité au paramètre de puissance Low (faible).</p>
System Date (Réglage de la date)	<p>Permet de régler la date du système.</p>
System Time (Réglage de l'heure)	<p>Permet de régler l'heure du système.</p>
About (À propos)	<p>Affiche les informations du radar (numéro de série S/N, version du logiciel interne FW, etc.)</p>
Factory Reset (Réinitialisation)	<p>Réinitialise le Labrador selon les réglages d'usine.</p>

4.3 UTILISATION DU LABRADAR

Mettre le Labrador en fonction en appuyant sur le bouton d'alimentation. Un voyant DEL bleu indique que l'appareil est en fonction. Les informations sur la série de tir devraient apparaître.

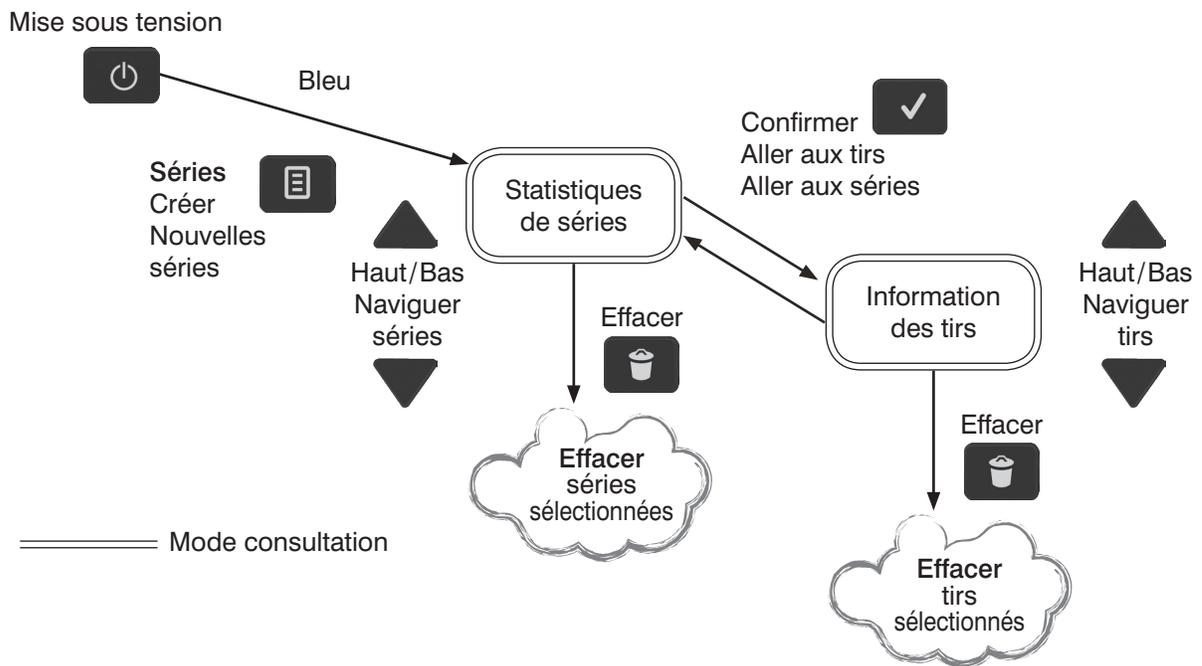
Pour créer une nouvelle série, appuyez sur le bouton Séries  puis, confirmez la création de la nouvelle série en appuyant sur le bouton Entrée. Si vous désirez continuer à enregistrer des tirs sur la dernière série, passez la partie création d'une nouvelle série et continuez à l'étape suivante.

Pour commencer à enregistrer des tirs dans la dernière série, appuyez deux fois sur le bouton Armé  le voyant DEL passera du bleu au orange. Le radar est maintenant armé et prêt à enregistrer un tir.

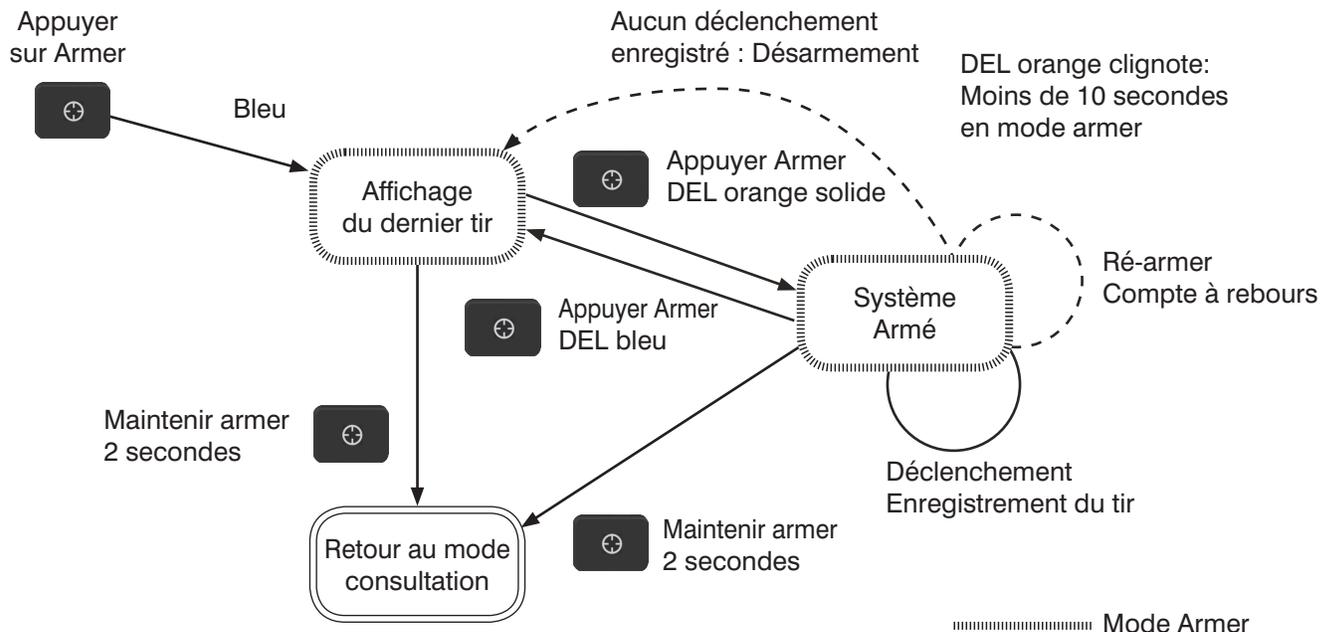
Lorsque vous avez terminé de tirer, appuyez et maintenez le bouton Arm  enfoncé pour retourner aux informations sur la série. Le voyant DEL passera de orange à bleu. Vous pouvez aussi attendre que le temps d'armement soit dépassé (temps que vous avez préreglé.)

Référez-vous au diagramme suivant afin d'obtenir plus de détails sur la navigation dans l'interface du Labrador.

MODE CONSULTATION



MODE ARMÉ

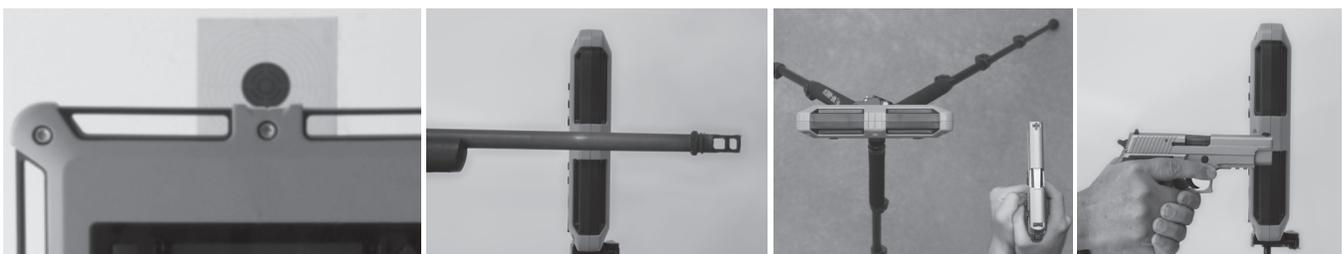


4.3.1 ALIGNEMENT DU RADAR

Assurez-vous d'installer votre Labrador à un endroit stable et placez-le à une distance maximale de 18 pouces (45 cm) de la bouche du canon de votre arme à feu. L'unité possède un trou de 1/4-20 fileté situé sur la base du radar pour montage sur un trépied de caméra standard. Afin d'aligner parfaitement le radar, regardez à travers l'encoche de visée situé au centre de la partie supérieure du radar et alignez le radar avec la cible que vous désirez atteindre. Assurez-vous que le radar soit dans une position stable afin qu'il conserve son alignement.

Placez le Labrador dans une position où il ne sera pas affecté par l'éjection des douilles, débris du canon/tir ou tous autres éléments. LE LABRADAR DEVRAIT ÊTRE PROTÉGÉ DES ARMES DE GROS CALIBRE ÉQUIPÉES D'UN MUZZLE BRAKE. PLACEZ UNE BARRIÈRE ENTRE LE CANON ET LE LABRADAR POUR PROTÉGER LE SYSTÈME.

Le Labrador NE DEVRAIT PAS être en face de la bouche de votre arme à feu. Il est acceptable de placer le canon devant le Labrador. Idéalement vous devriez vous positionner de façon à ce que vous puissiez toujours voir l'écran du Labrador afin de minimiser les mouvements. Toutefois, si vous utilisez une arme à feu avec un silencieux ou qui possède une faible puissance d'explosion, vous devrez peut-être rapprocher le canon plus près du côté du radar en vous assurant que la bouche de votre arme soit au même niveau.



Alignement

Position d'une arme avec muzzle brake

Position du pistolet vue de haut

Position du pistolet

4.3.2 PARAMÈTRES DE DÉCLENCHEMENT LORS DE L'ARMEMENT DU LABRADAR

Dans le menu du Labrador: si vous avez sélectionné « Trigger » (déclenchement interne) comme source de déclenchement.

Le radar allumé, appuyez sur le bouton Armé  deux fois consécutives afin d'armer le radar, le voyant DEL devient orange.

Le radar est maintenant en transmission et est en attente d'un déclenchement, il restera dans cet état jusqu'à ce que :

Il soit manuellement désarmé en appuyant sur le bouton Armé jusqu'à ce que le voyant DEL soit bleu ou;

Il se désarme automatiquement s'il ne reçoit pas de signal pendant un moment. Ce temps correspond au temps sélectionné dans la section « durée de la transmission » du menu **(Voir section 4.2)**

*Si le voyant DEL commence à clignoter, vous avez 10 secondes pour faire votre tir avant que le temps de d'armement expire.

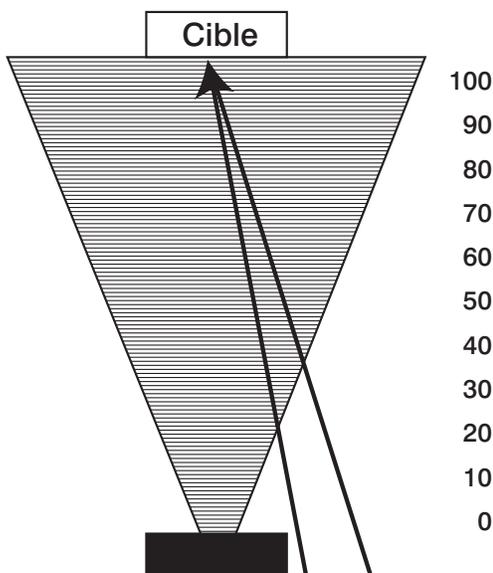
Après un tir réussi, le nombre de tir augmentera de 1 et les mesures s'afficheront à l'écran et seront enregistrées sur votre carte SD ou dans la mémoire interne.

Dans le menu du Labrador : si vous sélectionnez Doppler comme source de déclenchement.

Mettez le radar en fonction, appuyez sur le bouton Armé  deux fois consécutives afin d'armer le radar, le voyant DEL passera au orange.

Le radar est maintenant en transmission et est en attente d'un déclenchement. Dans ce mode, le déclenchement s'effectue lorsque le projectile entre dans le faisceau du radar. Il restera en transmission jusqu'à ce qu'il soit manuellement désarmé (en appuyant sur le bouton Armé, le voyant DEL devient bleu).

Lorsque vous utilisez le mode de déclenchement Doppler, la vitesse initiale V_0 est calculée lorsque le projectile entre dans le faisceau du radar. Ainsi, les vitesses qui seront enregistrées sont exactes mais les distances doivent être réajustées. Exemple : si la vitesse initiale V_0 est calculée à partir de 20 mètres, la vitesse inscrite à 40 mètres sera en fait la vitesse réelle à 20 mètres. Afin de réduire cet effet, il faut réduire la distance entre le radar et le point de départ du projectile. En rapprochant le Labrador, le projectile entre plus rapidement dans le faisceau. Ce phénomène se produit seulement lorsque vous êtes en mode de déclenchement Doppler.



Lorsque vous êtes en mode « Trigger » (déclenchement interne), la vitesse initiale V_0 est calculée à partir de la distance 0 mètre.

Mode Consultation du dernier tir (voyant DEL bleu)

Si le système est armé et qu'il est par la suite désarmé (soit manuellement ou automatiquement), le voyant DEL devient bleu et les statistiques du dernier tir sont affichées à l'écran comme montré ici :

Appuyez plusieurs fois sur le bouton  d'affichage pour parcourir les autres vues des tirs individuels. Ces vues présentent d'autres informations comme l'énergie cinétique (Ke), le facteur de puissance (FP) et les vitesses à la bouche du canon et le long de la trajectoire.



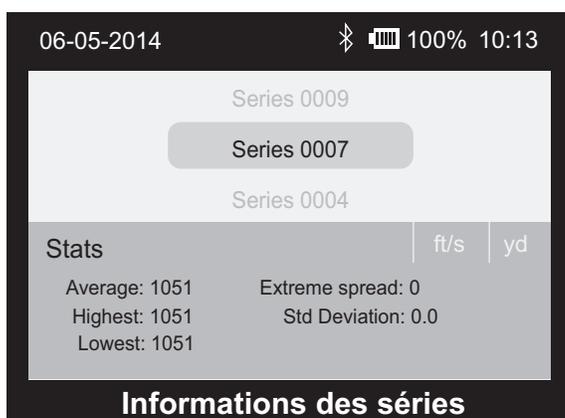
4.3.3 MODE ARMÉ (voyant DEL orange)

Lorsque le Labrador est armé, le voyant DEL devient orange. Le dernier tir de la série actuelle est affiché et, si un déclenchement est reçu, le radar affichera le nouveau tir sur l'écran. L'écran affiché est identique à la Consultation du dernier tir.



4.3.4 MODE CONSULTATION (voyant DEL bleu)

Le mode Consultation vous permet de naviguer à travers tous les résultats disponibles dans le Labrador. Au démarrage votre radar est en mode Consultation. Par contre, si vous désirez accéder à ce mode lorsque vous êtes en mode « revoir le dernier tir » ou en mode « armé » vous devez maintenir le bouton Armé enfoncé pendant deux secondes. Le mode Consultation devrait ressembler à ceci :



Statistiques de série



Mesures de vitesse du tir

4.3.4.1 GESTION DES RÉSULTATS EN MODE CONSULTATION

Tout d'abord, assurez-vous que vous êtes dans le mode Consultation comme indiqué ci-dessus, puis:

- Pour naviguer à travers les résultats, utilisez les flèches HAUT et BAS.
- Pour créer une nouvelle série, appuyez sur le bouton Série  et confirmez votre choix en utilisant les flèches HAUT / BAS et appuyez sur Entrée.
- Pour supprimer une série appuyez sur le bouton Supprimer  et confirmez votre choix en utilisant les flèches HAUT / BAS et appuyez sur Entrée. **ATTENTION: cette action est irréversible.**
- Pour accéder aux tirs individuels, sélectionnez d'abord votre série avec les flèches, puis appuyez sur Entrée. 
- Pour supprimer un tir, appuyez sur le bouton supprimer  et confirmez votre choix en utilisant les flèches HAUT / BAS et appuyez sur Entrée. **ATTENTION: cette action est irréversible.**

4.3.5 ÉCRAN DE VEILLE

Si votre écran se met en veille (écran noir), appuyez sur n'importe quel bouton, excepté le bouton d'alimentation, afin d'activer l'affichage.

4.3.6 INSTALLATION DES PILES

Ouvrez le compartiment des piles en faisant glisser la porte vers la base du Labrador. Ensuite installez six (6) piles alcalines AA dans le compartiment des piles. Retirez les piles lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Afin d'optimiser le rendement de vos piles, vous devriez garder le temps d'armement au temps minimum et le temps de mise en veille de l'écran au minimum. Il est conseillé d'avoir des piles de rechange au besoin.

* L'appareil peut également être alimenté par une alimentation USB via le port USB (5V @ 1A est nécessaire). Retirez les piles lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

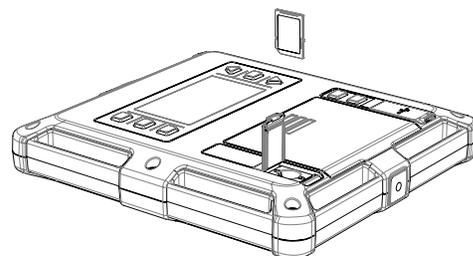
4.3.7 MÉMOIRE EXTERNE

L'utilisation de cartes SDHC de marques connues est recommandée. Les cartes SDXC ne fonctionnent pas avec cet appareil.

Assurez-vous que la carte SD est propre et exempte de débris avant de l'insérer. Lorsque le radar n'est pas en fonction, insérez une carte SD avec une mémoire suffisante pour enregistrer les tirs. Si vous devez retirer la carte SD, il est important de toujours mettre l'appareil hors tension avant de procéder. Gardez le couvercle protecteur de la fente SD en place pour protéger de la poussière, de l'humidité, etc.

Si aucune carte SD n'est insérée, le radar enregistrera les coups de feu dans sa mémoire interne. Cependant, étant donné que l'espace de cette mémoire est limité, vous ne pouvez obtenir un rapport avancé qu'avec l'utilisation d'une carte SD.

Insérez délicatement la carte SD, les contacts électriques orientés vers l'intérieur de l'appareil. Ne pas forcer la carte dans la fente.



4.3.8 PORT USB

Assurez-vous que le port USB est propre et exempt de débris. Gardez le couvercle USB en place pour protéger de la poussière, de l'humidité, etc.

4.3.9 TÉLÉCHARGEMENT DES DONNÉES

** Vous avez besoin d'une carte SD dans votre appareil afin de pouvoir télécharger des données.*

Vous pouvez accéder aux données en connectant un câble USB sur le Labrador et à un ordinateur. L'ordinateur devrait reconnaître le Labrador comme un périphérique de stockage de masse et devrait afficher les fichiers disponibles sur la carte SD. Autrement, vous pouvez éteindre votre Labrador et retirer la carte SD pour la lire dans un lecteur de carte mémoire (plus rapide).

Le dossier affiché sera LBR. À l'intérieur du dossier LBR, vous trouverez un fichier Excel intitulé SR001 (pour la série 1), etc. Vous verrez également le dossier TRK. En ouvrant ce dossier, vous verrez le(s) fichier(s) Shot 1 Track (pour le tir 1), etc.

- SR--- Affiche toutes les informations de cette série y compris la date, l'heure de chaque tir, la vitesse à la bouche du canon et les vitesses sur la trajectoire, vitesse la plus basse et la plus haute, la moyenne, SD, ES, le facteur de puissance, etc.
- Shot (Tir) --- Affiche les données de chaque tir, y compris le temps de vol du projectile, la vitesse à des distances additionnelles qui ne sont pas affichées sur l'écran d'affichage du radar, le SNR

Les données doivent être enregistrées alors que la carte SD est dans l'appareil pour être accessibles plus tard via le port USB.

Les données enregistrées dans la mémoire interne (alors qu'il n'y avait pas de carte SD insérée) ne peuvent pas être consultées par USB. Elles sont visibles seulement à l'écran.

4.3.10 ENREGISTREMENT DE LA VITESSE DU PROJECTILE

Chaque tir est enregistré dans l'ordre dans lequel il a été effectué. Les séries et les tirs individuels peuvent être revus plus tard sur le Labrador ou sur un ordinateur.

Sans carte SD insérée, la mémoire interne du radar peut enregistrer jusqu'à 100 séries de 100 tirs.

Avec une carte SD insérée, le radar peut enregistrer jusqu'à 9999 séries de 100 tirs. La seule contrainte est la quantité d'espace disponible sur la carte SD.

Il est impossible d'ajouter des tirs à une série précédente si vous avez créé une autre série.

4.3.11 NAVIGATION DANS LES DONNÉES DE TIRS ENREGISTRÉS

Lorsque le Labrador détecte un projectile, sa vitesse est enregistrée dans la série actuellement sélectionnée. Le nombre de tirs dans la série sera incrémenté de 1 à chaque tir jusqu'à ce que l'utilisateur crée une nouvelle série. Le premier tir de cette série sera « shot 1 » (tir 1) et continuera d'augmenter jusqu'à ce qu'une nouvelle série soit créée. Si un tir d'une série est supprimé, ce numéro de tir ne sera pas remplacé.

Si le radar est mis hors tension, il continuera à enregistrer les tirs dans la série dans laquelle il était dès que l'alimentation sera rétablie.

4.4 DÉTAILS DE L’AFFICHAGE À L’ÉCRAN

Indicateur de pile  Plein  Vide

Une icône sur l’écran principal du Labrador indique l’état des piles. Si celles-ci deviennent trop faibles, l’appareil s’éteindra automatiquement.

Indicateur Bluetooth 

L’icône Bluetooth est affichée lorsque la connexion Bluetooth est activée. Si aucune icône n’apparaît, aucune connexion n’est possible.

Indicateur de la force de signal du radar 

L’indicateur de force du signal est situé sur le côté des informations de mesure du dernier tir, autant dans le mode armé que dans le mode consultation. Il donne une indication sur la qualité du signal qui est analysé par l’appareil. 5 bandes = Meilleur, 1 bande = Mauvais signal.

Message d’erreur (Error Message)

Si le Labrador reçoit un événement déclencheur (un tir), mais qu’il n’est pas en mesure de détecter convenablement le projectile, le message suivant sera affiché à l’écran: « Acquisition error : could not track the projectile » (Erreur d’acquisition: n’a pas pu suivre le projectile). L’appareil n’enregistrera pas ce tir, et ne prendra aucune mesure. Vous aurez besoin d’appuyer sur le bouton Entrée  pour retourner à nouveau dans le mode Armé.

Avant de retenter un tir, vérifiez les éléments suivants :

- L’alignement du Labrador.
- Vérifiez qu’un projectile a traversé le faisceau du Labrador.
- Vérifiez votre arme pour vous assurer qu’elle a fonctionné correctement et qu’elle est sécuritaire pour un autre tir.
- Dans le cas où l’appareil est mis hors tension ou que la pile est déchargée, les données du tir sont stockées sur la carte SD et aucune donnée ne sera perdue.

Étendue (Extreme Spread, ES)

L’étendue consiste en la plus faible vitesse qui est soustraite à la plus haute vitesse de la série en cours.

Écart-Type (Standard deviation)- C’est un nombre permettant de déterminer à quel point les mesures pour un groupe donné sont étalées à partir de la moyenne ou de la valeur attendue. Un faible écart-type signifie que la plupart des données sont proches de la moyenne. Un grand écart-type signifie que les données sont plus étalées.

La plus basse (Lowest) Vitesse la plus basse de la série actuelle.

La plus haute (Highest) Vitesse la plus haute de la série actuelle.

Moyenne (Average) Vitesse moyenne de tous les tirs dans la série actuelle.

5. ENTRETIEN

Le Labrador nécessite peu d'entretien. Cependant, une attention particulière devrait être portée sur quelques points :

- Garder les connecteurs exempts de saleté et d'humidité pour éviter la corrosion et les mauvais contacts.
- À l'occasion, essuyer le boîtier du radar avec un chiffon doux et humide.
- Les circuits sont protégés par un boîtier en plastique. Une attention particulière devrait être accordée lors de la manipulation du radar afin d'éviter d'endommager le boîtier car cela pourrait entraîner une dégradation des performances.



MISE EN GARDE : Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur du radar. Veuillez faire appel à un technicien qualifié. L'ouverture du boîtier annule la garantie.

6. CONNECTEUR USB

Type de connecteur : Micro-USB femelle de type A sur l'appareil.

7. LECTEUR DE CARTE SD

Type de connecteur : Port de carte SD (Standard)

8. CONNECTEUR DU DÉCLENCHEUR EXTERNE

Type de connecteur : Stéréo 1/8" (jack audio) avec un brochage spécifique. Ne jamais connectez d'écouteurs ou d'accessoires qui ne sont pas approuvés par le fabricant du Labrador dans la prise du déclencheur externe puisqu'il s'agit d'un port accessoire propriétaire. Le non-respect de cette règle pourrait endommager votre Labrador ainsi que les équipements électroniques qui y sont connectés, en plus d'annuler votre garantie.



Informations de sécurité :

- Toujours garder l'arme pointée dans une direction sûre, et garder votre doigt loin de la détente, jusqu'à ce que vous soyez prêt à tirer.
- Les armes à feu doivent être déchargées et entreposées de façon sécuritaire lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- Soyez certains de votre cible et de votre système d'arrêt-balle avant de tirer.
- Portez des lunettes de tir ainsi que des protections auditives lorsque vous tirez.
- Ne tirez pas sur une surface dure ou dans l'eau.
- Évitez les boissons alcoolisées ou l'usage de drogues lorsque vous manipulez ou utilisez une arme.
- Le lancement de tout projectile comporte des risques de blessures corporels ou de mort ou de dommages matériels. Vous êtes responsable de ces actions et de leurs conséquences.
- Toujours placer le Labrador dans une position sécuritaire afin d'éviter d'endommager l'appareil.

Ces règles de sécurité doivent être respectées en tout temps par toute personne manipulant une arme.

9. PORTÉE

Le Labrador est un appareil de consommation ayant été conçu pour un usage amateur seulement. La performance de l'appareil a été optimisée pour offrir des résultats le plus précis possible mais, il est possible que certaines lectures ne soient pas exactes, par conséquent il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer si oui ou non les lectures lui conviennent. Inffinition et ses filiales ne seront pas tenues responsables des lectures inexactes.

Afin d'obtenir la meilleure précision possible, l'usager doit manipuler le produit correctement et il doit faire attention à certains détails :

- Assurez-vous que le Labrador est correctement aligné avec la cible.
- Assurez-vous que la position de l'arme à feu par rapport au Labrador soit correcte.
- Utilisez un champ de tir qui n'a pas d'obstacles ou d'obstructions à proximité ou dans la ligne de tir. (Ligne de visée dégagée)
- Assurez-vous que les paramètres entrés dans la configuration du Labrador concordent avec vos installations.

En raison de signaux micro-ondes, les performances de portée du Labrador peuvent varier en fonction des conditions environnementales:

- Température;
- Humidité;
- Particules dans l'air;
- Réflexion du signal sur le sol, les arbres, les murs et toute autre surface dans la ligne de tir;
- Canal de fréquence utilisée pour la transmission;
- Interférences électriques dans la zone;
- Etc.

De plus, les caractéristiques du projectile peuvent aussi affecter les performances du Labrador tel que :

- Diamètre du projectile;
- Conception de la queue du projectile;
- Forme du projectile;
- Position du projectile lorsqu'il voyage dans l'air;
- Sous-éléments (ie. Sabot, bourre);
- Etc.

De plus, il est important de savoir que les performances de portées peuvent varier pour le même calibre de projectile dépendamment du fabricant, du modèle du projectile, de l'arme utilisée pour tirer le projectile, de la forme de la queue du projectile, etc. Infinition et ses filiales ne peuvent pas garantir explicitement une performance de portée et donc ne sera pas tenu responsable de la différence de performance de portée entre les tirs.

Portée maximale estimée (Puissance standard)

Diamètre du projectile	Portée maximale
0.223 (5.56mm)	36 à 55 mètres
0.308 (7.62mm)	73 à 92 mètres
0.355 (9mm)	91 à 120 mètres

10. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

Le micrologiciel du Labrador peut être mis à jour vers la dernière version disponible à tout moment. Veuillez consulter notre site web afin de vérifier la disponibilité de celui-ci.

Pour mettre à jour votre micrologiciel :

- Téléchargez la dernière version sur notre site web;
- Copiez le fichier à la racine de la carte SD du Labrador (1 ou 2 fichiers);
- Lorsque le Labrador est éteint, insérez la carte SD dans l'appareil;
- Allumez l'appareil;
- La DEL bleue clignotera et le Labrador redémarrera;
- La version du firmware sera affichée sur le radar;
- Le fichier de mise à jour du firmware sera automatiquement supprimé de la carte SD.

GARANTIE

Arts, Sciences et Technologies Infinition inc. garantie que les produits Labrador sont exempts de tout défaut tant dans les matériaux que dans la fabrication. Cette garantie, d'une durée d'un an, prend effet à la date d'achat de l'appareil.

Infinition inc. garantie, pour une période d'un an suivant l'achat, que les produits Labrador sont exempts de tout défaut tant dans les matériaux que dans la fabrication. Cette garantie limitée s'applique à l'acheteur initial et pour un usage non commercial seulement. Tout autre usage de ce produit annule la garantie. Si un défaut dans les matériaux ou dans la fabrication venait qu'à survenir, Infinition inc. se réserve le droit de réparer ou de remplacer à ses frais ou de rembourser le montant d'achat de tout produit défectueux et ce, pendant la période de garantie. Cette garantie ne couvre pas les défauts causés par une mauvaise manipulation, un accident ou un manquement à suivre les consignes d'utilisation décrites dans le manuel de l'utilisateur. Les dommages causés par l'impact d'une balle et les débris produits par l'arme à feu ne sont pas couverts par cette garantie. Pour toute réclamation en vertu de cette garantie, l'acheteur doit contacter un représentant de Labrador par téléphone ou courriel. L'appareil doit être emballé de manière appropriée et expédié port payé au fabricant. Toute réclamation doit être produite 30 jours après avoir constaté le défaut. Toute réclamation doit être accompagnée d'une preuve d'achat. Avant de retourner un item, veuillez aviser un représentant du Labrador par téléphone ou courriel afin d'obtenir un numéro de retour. Les items retournés sans numéro de retour seront systématiquement renvoyés à l'expéditeur. Infinition inc. ne peut être tenu responsable pour la perte ou le bris de matériel lors de l'expédition.

TOUTE DEMANDE DE RÉCLAMATION PEUT ÊTRE EFFECTUÉE AUX POINTS DE CONTACT SUIVANTS :

Clients canadiens :

Infinition Inc.
2965, rue des Prairies
Trois-Rivières (QC) Canada
G8V 1W4
service@mylabradar.com
819-693-6787

Clients internationaux :

TCK, LLC
8221 W. Meadow Pass Ct
Wichita, KS 67205
U.S.A.
info@mylabradar.com
316-866-2525

**AVANT D'EXPORTER CE PRODUIT, VEUILLEZ CONSULTER LES LOIS
EN VIGUEUR AUPRÈS DES AUTORITÉS DU PAYS CONCERNÉ.**

DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
Le radar n'est pas allumé.	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de puissance • Les piles sont déchargées • Le radar est éteint 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que les piles sont neuves et fonctionnelles dans l'appareil. • Appuyez sur le bouton d'alimentation du radar pour l'allumer.
Le tir ne s'est pas enregistré.	<ul style="list-style-type: none"> • Le radar n'est pas aligné correctement • L'événement déclencheur n'a pas été détecté • Le système n'est pas armé • Le projectile est trop petit • Détonation excessive de la bouche du canon 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le radar est bien aligné (voir section 4.3.1) • Assurez-vous que le système détecte l'événement de tir: Le voyant DEL orange devrait clignoter quand un coup est tiré. Si ce n'est pas le cas, essayez de placer votre arme à feu plus près des capteurs et vérifiez le réglage du niveau de détection dans le menu du Labrador. • Assurez-vous que le système est armé (voyant DEL orange allumé) lors du tir. • Déplacez la bouche du canon plus loin de l'appareil, ajustez la bouche du canon plus en avant ou plus en arrière.
L'affichage devient noir lors d'un tir.	<ul style="list-style-type: none"> • L'écran de veille est activé 	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisateur peut changer le délai d'activation de l'écran de veille dans le menu du Labrador. • Appuyez sur n'importe quel bouton, sauf celui de l'alimentation, pour désengager l'écran de veille. • Le souffle de la bouche du canon peut avoir été excessivement puissant, déplacez le canon plus loin de l'unité.
Le radar redémarre lorsqu'il est armé.	<ul style="list-style-type: none"> • Les piles sont déchargées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que les piles sont neuves et fonctionnelles dans l'appareil.
Le radar refuse de s'allumer.	<ul style="list-style-type: none"> • Les piles sont déchargées. • Alimentation coupée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer les batteries. • Vérifier la source de tension USB afin que celle-ci produise assez de puissance pour alimenter le Labrador.



Visitez-nous en ligne : mylabradar.com



Pour obtenir du soutien technique, veuillez contacter :

Client canadien :
Infinition Inc.
2965, rue des Prairies
Trois-Rivières (QC) Canada
G8V 1W4
service@mylabradar.com
819-693-6787