

# TL446

**LUTHOR**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGIES

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À USAGE LIBRE

## PMR 446

### MODE D'EMPLOI

CE1313 



Nous vous remercions d'avoir acheté l'émetteur-récepteur **LUTHOR TECHNOLOGIES MODÈLE TL-446** et de la confiance dont vous nous témoignez. Cet émetteur-récepteur associe la technologie électronique des communications radio la plus innovante et une conception mécanique de haut niveau: il est robuste, ergonomique et fonctionnel.

**Le LUTHOR TL-446** vous offre des avantages supérieures de niveau professionnel en termes de fiabilité, d'efficacité et de résistance. Sa convivialité fait de cet appareil l'émetteur-récepteur idéal pour les usager professionnels et aussi pour les amateurs.

Parmi ses caractéristiques principales, on trouve une extrême rendement énergétique. Cette faible consommation énergétique de l'appareil, associée à sa batterie Li-Ion fournie avec l'émetteur-récepteur, permet d'offrir à l'utilisateur plus de 120heures de fonctionnement, en moyenne.

Le **LUTHOR TL-446** est un émetteur-récepteur à USAGE LIBRE (sans besoin de licence) conseillé pour tout usage dont un équipement fiable, robuste et convivial est requis. Il est idéal pour les professionnels de : l'industrie, l'installation, les corps de sécurité, les forces armées, etc. De même, il est un appareil parfait pour un usage sportif: trekking, escalade, airsoft...

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et profitez de l'émetteur-récepteur que vous avez acheté. Nous sommes persuadés qu'il vous donnera entière satisfaction en termes d'attentes. Nous vous remercions encore une fois de la confiance que vous accordez à **LUTHOR**.

Veuillez lire attentivement le suivant mode d'emploi avant de mettre en fonctionnement votre équipement. Une attention particulière devrait être donnée aux points concernant les avertissements et précautions, afin d'assurer une performance maximale du rendement de l'émetteur-récepteur, du matériel et la sécurité de l'usager et des personnes de l'entourage. Après avoir lu ce mode d'emploi, veuillez le conserver soigneusement pour toute référence ultérieure.

Veuillez lire attentivement le suivant mode d'emploi pour assurer une performance maximale du rendement du matériel.

L'utilisation du symbole  indique que l'équipement est soumis à des restrictions d'utilisation dans certains pays.

Pays où l'utilisation de ce matériel est autorisée, sans préjudice de la possibilité qu'une licence, autorisation ou des restrictions soient requises pour l'utilisation de l'appareil. En cas de doute, veuillez consulter l'administration compétente dans le pays où vous voulez opérer avec cet émetteur-récepteur.

AT	BE	DK	FI	FR	DE	GR	IS
IE	IT	LI	LU	NL	NO	PT	ES *
SE	CH	GB	CY	CZ	EE	HU	LV
LT	MT	PL	SK	SI	BG	RO	

\* ES : en Espagne, cet émetteur-récepteur PMR est à usage libre, **SANS** besoin de licence ou d'autorisation pour son utilisation.

# Table de matières :

· Avertissements et précautions générales concernant l'utilisation de l'émetteur-récepteur et son équipement.....	4-9
· Avertissements et précautions précis concernant la batterie et le chargeur d'alimentation.....	10-14
· Caractéristiques principales.....	15
· Déballage et vérification du matériel.....	16
Accessoires fournis.....	16
· Schéma de la radio.....	17
· Chargement de la batterie.....	18-22
· Installation du clip de ceinture.....	23
· Opérations simples.....	24-29
Allumage / Volume.....	24
Réglage du volume.....	24
Sélection de canal.....	25
Émission et réception.....	25
Fonction moniteur.....	25
SCAN.....	26-27
Led indicateur.....	28
Mains-libres iVOX.....	29
Guide vocal de canaux.....	29

Alerte d'urgence.....	29
Clonage de l'émetteur-récepteur.....	30-31
Verrouillage des touches latérales P1 et P2.....	31
RESET (revenir aux paramètres usine).....	31-32
Logiciel de gestion.....	32-33
· Solution de problèmes.....	34-38
· Spécifications techniques.....	39-40
· Canaux programmés.....	41
· Information concernant la garantie du produit.....	42
· Exclusions de la garantie.....	42
· Remarque concernant la protection de l'environnement.....	43
· Déclaration de conformité.....	44

## ⚠ Avertissements et précautions générales concernant l'utilisation de l'émetteur-récepteur et son équipement:

- ⚠ L'émetteur-récepteur et les accessoires fournis ne sont pas des jouets. Par conséquent, ne les laissez jamais à la portée des enfants, des personnes avec troubles cognitifs ou d'animaux domestiques ou sauvages. Avant de déballer l'appareil et les accessoires détaillés à suivre, veuillez lire attentivement ce texte de lecture obligatoire.
- ⚠ Toute réparation devra être effectuées par des professionnels qualifiés. Face à quelque anomalie subie par votre appareil ou ses éléments, veuillez contacter votre revendeur ou un service technique professionnel et qualifié.
- ⚠ Ne démontez, modifiez ou manipulez jamais l'émetteur-récepteur, la batterie ou les éléments d'alimentation ou de chargement de l'appareil. Vous risquez de vous blesser, endommager l'appareil ou les accessoires et de ce que la garantie soit annulée.
- ⚠ Une utilisation incorrecte de l'émetteur-récepteur ou des accessoires peut entraîner l'altération de certaines des caractéristiques techniques ou leur fonctionnement, ainsi que la sécurité de l'équipement, des paramètres techniques de l'appareil et celle de l'utilisateur, voire des blessures graves. Tout cela peut avoir comme résultat une altération très sensible des caractéristiques de conception, fabrication et mise sur le marché de tout l'équipement. En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner avec prudence et bon sens. Tout inconvénient, dommage ou intérêt découlé d'une telle situation sera de la

responsabilité de l'utilisateur ; et, par conséquent, le fabricant et les revendeurs ne peuvent pas, en aucun cas, être tenus pour responsables.

- ⚠ N'utilisez jamais l'émetteur-récepteur autrement qu'aux fins pour lesquels il a été conçu.
- ⚠ N'utilisez pas l'émetteur-récepteur s'il présente des éléments détériorés ou cassés. Ne frappez pas sur la lampe ou la batterie. Évitez, en prenant toutes les mesures appropriées, tout risque de chute.
- ⚠ N'exposez pas l'émetteur-récepteur aux températures extrêmes, au-dessus de 45 °C ou au-dessous de 0 °C. Cela pourrait altérer sensiblement le fonctionnement de l'appareil et même produire l'inflammation de la batterie ou son explosion (veuillez lire attentivement les avertissements et précautions concernant les batteries référencées à suivre).
- ⚠ Tenez l'émetteur-récepteur et la batterie à l'écart de sources de chauffage telles que radiateurs, émetteurs de chaleur, poêles, etc. Cela pourrait endommager l'équipement ou la batterie et, par conséquent, provoquer un mauvais fonctionnement ou le réchauffement des éléments, entraînant un risque d'incendie ou d'explosion.
- ⚠ N'utilisez ni chargez pas l'émetteur-récepteur ou la batterie s'ils sont mouillés. Vérifiez qu'ils sont complètement secs avant de les utiliser ou de charger la batterie. N'utilisez pas, non plus, l'appareil avec les mains mouillées.
- ⚠ N'utilisez jamais une tension différente de celle prescrite par le fabricant. N'utilisez pas, non plus, une batterie différente de celle fournie par le fabricant pour cet équipement. Cela pourrait provoquer un risque d'incendie ou d'explosion. Le fait de ne pas respecter cette consigne pourrait entraîner des risques importants pour

l'utilisateur et/ou pour l'équipement.

- ⚠ Ne utilisez jamais votre émetteur-récepteur sous un orage, vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire fatale.
- ⚠ Pour nettoyer votre équipement ou les accessoires, vérifiez qu'ils sont hors tension. Utilisez un chiffon humide (pas mouillé). N'utilisez pas de nettoyeurs liquides, de détergents ou d'autres produits chimiques. N'utilisez pas, non plus, un chiffon sec pour le nettoyage, afin d'éviter les charges d'électricité statique.
- ⚠ N'appuyez pas sur la touche PTT s'il n'est pas nécessaire.
- ⚠ Une communication très longue pourrait provoquer le réchauffement de l'émetteur-récepteur ou de la batterie, entraînant un mauvais fonctionnement de l'appareil, risque de brûlures ou d'explosion de celle-ci. Manipulez l'équipement et la batterie avec soin, notamment lorsque vous remplacez cette dernière. Dans une telle situation, il est conseillé de remplacer la batterie jusqu'à ce que sa température soit assez réduite.
- ⚠ N'utilisez jamais l'émetteur-récepteur dans des endroits inflammables ou potentiellement explosifs. N'utilisez surtout pas l'appareil dans des stations de gaz, usines chimiques, pyrotechniques, dépôts de munition, à proximité de carburants, produits chimiques, silos de stockage, des camions-citernes transportant marchandises dangereuses, en présence de gaz ou dans des chantiers de démolition. Il existe sur le marché des lampes spécialement conçues pour être utilisées sans risque dans ce type de scénarios indiqués ci-dessus. Veuillez consulter votre revendeur.
- ⚠ N'utilisez pas, non plus, votre équipement à proximité d'hôpitaux ou d'appareils médicaux sensibles aux fréquences radioélectriques. Si vous utilisez un appareil

médical, veuillez contacter le fabricant de ceci afin de vérifier qu'il est doté de protection radioélectrique.

- ⚠ N'utilisez pas, non plus, l'émetteur-récepteur à proximité de stimulateurs cardiaques. Il est recommandé de garder une distance de 30 cm, au minimum, entre le stimulateur cardiaque et l'émetteur-récepteur pour opérer avec ce dernier. Le fait de ne pas respecter cette consigne pourrait entraîner un risque d'accident, car l'émetteur-récepteur pourrait provoquer des interférences sur le stimulateur cardiaque. Afin de réduire toute éventuelle interférence, veuillez opérer l'équipement du côté opposé à celui où le stimulateur cardiaque est placé.
- ⚠ N'utilisez pas l'émetteur-récepteur dans un avion. L'utilisation d'appareils électroniques à bord des avions est soumise à des restrictions et des réglementations spécifiques applicables à ce type de produits. L'usage de ceux-ci peut provoquer des interférence avec les systèmes de communication de l'avion. Consultez le personnel de la compagnie aérienne pour plus de renseignements. Veuillez aussi consulter le personnel pour connaître les restrictions d'utilisation de l'appareil dans d'autres moyens de transports tels que le train, le bateau, etc.
- ⚠ N'utilisez pas l'émetteur-récepteur lorsque vous conduisez un véhicule quelconque. Veuillez vous concentrer exclusivement sur la conduite. L'utilisation de l'appareil lors de la conduite est contraire à la réglementation routière et peut mettre en danger votre sécurité, celle de passagers ou d'autres usagers des voies publiques.
- ⚠ Laissez toujours l'émetteur-récepteur placé sur un endroit stable. Veuillez tout en particulier ce que l'appareil ne gêne pas la conduite, lorsque vous déposez l'émetteur-récepteur sur un véhicule. Ne placez jamais l'émetteur-récepteur sur le compartiment de l'airbag ou dans la zone de déploiement de l'airbag. Le

déclenchement des airbags peut occasionner la projection de l'appareil à grande vitesse et avec une force extrême, en frappant le conducteur ou les passagers et provoquant des blessures graves, voire fatales.

- ⚠ Il est possible que l'énergie des radiofréquences peut influencer sur les systèmes électroniques d'un véhicule automobile. Cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement des appareils électroniques du véhicule ou, au contraire, des interférences sur l'émetteur-récepteur. Si cette situation vous parvient, veuillez contacter votre revendeur, un service technique ou le fabricant pour signaler cette anomalie. Une attention particulière devrait être donnée aux véhicules électriques ou ceux hybrides. Veuillez consulter le fabricant de ceux-ci avant d'utiliser l'émetteur-récepteur à l'intérieur de ce type de véhicules.
- ⚠ Pour éviter tout risque personnel ou pour les personnes de votre entourage, utilisez l'appareil avec prudence lorsque vous marchez ou vous déplacez.
- ⚠ Afin d'assurer une performance maximale du microphone et ce que la communication soit si claire que possible pour votre interlocuteur, veuillez placer l'émetteur-récepteur à une distance de 5 à 10 cm de votre bouche, environ, lorsque vous parlez.
- ⚠ Lorsque vous branchez des accessoires sur l'appareil, tels qu'un écouteur-micro, haut-parleur-micro, câble de programmation, etc., veuillez toujours éteindre l'émetteur-récepteur. Dès l'installation de l'accessoire, vous pourrez le mettre sous tension. Utilisez uniquement les accessoires autorisés par le fabricant.
- ⚠ Avant d'utiliser des écouteurs ou oreillettes, veuillez vérifier le niveau de volume de l'émetteur-récepteur, car un niveau très élevé peut nuire votre système d'audition. L'exposition prolongée à un volume très élevé peut aussi nuire votre

audition et provoquer la détérioration de votre capacité d'écoute, des vertiges, des étourdissements, etc. Il est alors conseillé un réglage approprié du volume et d'éviter une exposition très prolongée. Pour ce faire, il est recommandé d'effectuer des pauses et d'alterner l'oreille d'écoute.

- ⚠ Une attention particulière devrait être aussi donnée à l'utilisation des accessoires externes de l'émetteur-récepteur, tels que micro-écouteurs, micro-haut-parleurs, etc. Le câble dont ils ont besoin pour fonctionner pourrait rester retenu pour des machines, des véhicules, etc. Par conséquent, cela pourrait entraîner un risque matériel pour l'appareil ou les accessoires et mettre en danger l'utilisateur. Les mêmes précautions sont applicables à l'utilisation de housses de protection pour l'émetteur-récepteur ou le clip de ceinture.
- ⚠ Évitez tout contact de l'antenne avec les yeux, le visage ou d'autres parties du corps. Lors de la transmission, gardez l'appareil en position verticale et à distance du corps pour obtenir une performance maximale de l'émetteur-récepteur et en mesure de sécurité.
- ⚠ Ne tenez pas l'appareil par l'antenne, cela pourrait endommager celle-ci ou l'émetteur-récepteur, provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement et mettre en danger l'utilisateur ou les personnes de l'entourage.
- ⚠ N'utilisez pas l'émetteur-récepteur lorsque le revêtement de l'antenne est endommagé. Si cela est le cas, veuillez remplacer l'antenne sans délai s'il s'agit d'une antenne amovible ou bien contacter un service technique s'il s'agit d'une antenne fixe. Le fait de ne pas respecter cette consigne peut provoquer des blessures dues aux fréquences radioélectriques.
- ⚠ Ces fréquences radioélectriques peuvent aussi provoquer des dommages sur

les cartes ou les objets à bande magnétique, tels que cartes de crédit, cartes téléphoniques, cartes médicales, livrets d'épargne, etc. Également, veuillez faire attention aux dispositifs de stockage de l'information et aux mémoires, les fréquences radioélectriques peuvent aussi les endommager.

- ⚠ Lorsque vous utilisez votre émetteur-récepteur dans des lieux publics, évitez d'incommoder les personnes de votre entourage.

## Avertissements et précautions précis concernant la batterie et le chargeur d'alimentation:

- ⚠ Cet émetteur-récepteur est fourni avec une batterie au lithium-ion (Li-ion).
- ⚠ Le réchauffement excessif de la batterie pourrait provoquer risque d'incendie ou d'explosion de celle-ci et, par conséquent, risque de blessures corporelles graves, voire de mort. Évitez d'exposer la lampe torche à des températures supérieures à 45 °C.
- ⚠ Manipulez l'équipement et, notamment, la batterie avec soin. Évitez les chocs. Ceux-ci pourraient endommager l'équipement ou la batterie et entraîner, dans le pire des cas, l'explosion ou l'incendie de la batterie.
- ⚠ N'utilisez pas la batterie si vous observez qu'elle est détériorée, a subi un choc ou le carter présente une fissure. Remplacez-la immédiatement. Le fait de ne pas respecter cette consigne pourrait provoquer des dommages à l'appareil et chez l'utilisateur, à cause du risque d'explosion ou d'incendie. Veuillez faire particulièrement

attention à ce que la batterie ne présente pas des fuites de liquide ou d'autre matériel ; cela pourrait provoquer des brûlures chimiques sur la peau et sur les yeux. En cas d'exposition, veuillez consulter immédiatement un médecin pour savoir ce qu'il faut faire et adressez-vous au service médical d'urgence le plus proche.

⚠ **DANGER SÉRIEUX** : Ne court-circuitez jamais la batterie. N'invertissez pas, non plus, les bornes. Cela pourrait endommager la batterie de façon irréversible et, dans le pire des cas, en résulter en incendie ou explosion de la batterie et provoquer à l'usage des dommages corporelles très graves ou encore fatales. Vous devez :

- Transporter l'équipement d'une façon appropriée pour ce que les bornes ne puissent jamais être invertis
- Ne pas porter dans la poche des objets en métal, tels que des clés, pièces, etc.
- Ne laissez jamais l'émetteur-récepteur placé sur une surface métallique, humide ou conductrice, un contact de celle-ci avec les bornes de l'appareil pourrait les court-circuiter.
- Évitez d'exposer l'émetteur-récepteur ou la batterie à l'eau ou à des liquides conducteurs.
- Ne léchez pas et ne mordez pas les bornes de la batterie. Ne touchez pas, non plus, la batterie avec les mains humides.

⚠ N'utilisez pas la batterie fournie avec l'émetteur-récepteur avec un autre appareil différent. Le fait de ne pas respecter cette consigne pourrait provoquer un risque important d'incendie ou d'explosion, pouvant entraîner de graves dommages tant pour l'appareil que pour le personnes de l'entourage.

- ⚠ Ne soudez pas les bornes de la batterie ; cela pourrait provoquer le réchauffement de celle-ci et en résulter, par conséquent, un risque d'accident.
- ⚠ Il est rappelé que dans l'intérieur d'un véhicule les températures peuvent devenir extrêmes, très hautes ou très basses. Dans une telle situation, la batterie de l'équipement risque de s'enflammer ou d'exploser.
- ⚠ Ne chargez jamais la batterie avec un chargeur différent de celui fourni par le fabricant. Le chargeur a été spécialement conçu pour la technologie de la batterie. Si vous employez un chargeur différent, la batterie pourrait être endommagée et provoquer un risque d'incendie ou d'explosion et, par conséquent, être affecté par un accident majeur.
- ⚠ Assurez-vous que les contacts de la batterie et du chargeur sont toujours propres. Un mauvais maintien de ces éléments, ainsi que son détérioration, pourrait provoquer un fonctionnement déficient de l'appareil, un réchauffement et risque d'incendie ou d'explosion.
- ⚠ Ne rangez jamais l'émetteur-récepteur à proximité de champs magnétiques. Cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil ou de la batterie. Le déchargement de la batterie est aussi possible à cause de l'exposition aux champs magnétiques.
- ⚠ Lorsque vous n'utilisez pas l'émetteur-récepteur pendant une période de temps de quelques semaines ou de quelques mois, il est conseillé de retirer la batterie au Lithium-ion de la lampe et la ranger dans un endroit frais et sec, hors de la lumière et à une température d'entre 5 et 25 °C. Ne rangez jamais la batterie déchargée ou avec une certaine charge résiduelle. Cela pourrait endommager de façon irréversible la batterie, au point d'être rendue inutilisable. Il n'est pas conseillé,

non plus, garder la batterie pendant une longue période de temps complètement chargée, c'est à dire avec 100 % de charge. Idéalement elle devrait être gardée avec 40 % de charge ; cela prolongera la durée de vie de la batterie.

- ⚠ Après une longue période d'inactivité, la capacité de charge des batteries au Lithium-Ion diminue. Pour prolonger la durée de vie de la batterie, veuillez l'utiliser et la charger fréquemment.
- ⚠ N'utilisez pas le chargeur / dispositif d'alimentation si vous observez que les fils ou les connexions sont endommagés. Cela pourrait provoquer une décharge électrique, un incendie ou une explosion. Débarrassez-vous du produit et contactez votre revendeur pour acheter un neuf.
- ⚠ N'utilisez pas le chargeur/dispositif d'alimentation lorsque la prise est endommagée ou n'est pas bien accordée. Cela pourrait provoquer une décharge électrique, un incendie ou une explosion. En ce cas, veuillez contacter un électricien professionnel pour résoudre le problème.
- ⚠ Ne touchez pas le système d'alimentation, ses éléments ou la batterie pendant le chargement. Cela pourrait provoquer des décharges électriques et, par conséquent, mettre en danger votre propre sécurité, voire la mort.
- ⚠ Ne touchez pas le chargeur d'alimentation, ses éléments ou la batterie avec les mains mouillées ou les pieds nus. Cela pourrait provoquer des décharges électriques et, par conséquent, mettre en danger votre propre sécurité, voire la mort.
- ⚠ Ne court-circuitez pas les bornes du dispositif/chargeur d'alimentation. Cela pourrait endommager de façon irréversible l'équipement, au point d'être rendue inutilisable ; ou en résulter un incendie et, par conséquent, mettre en danger la sécurité des personnes ou de l'endroit où l'appareil est placé.

- ⚠ Les batteries au lithium-ion sont dotées d'un circuit de blocage de l'alimentation lorsque le chargement a été complété. Normalement, cette condition sera indiquée au moyen d'un voyant led. Toutefois, il est conseillé de ne pas laisser le chargeur d'alimentation sous tension en permanence, et encore moins avec la batterie connectée. Le non respect de cette consigne pourrait provoquer le réchauffement et même une défaillance du dispositif d'alimentation ou de la batterie. Lorsque la batterie est complètement chargée, il est conseillé de la débrancher du chargeur et mettre celui-ci hors tension.
- ⚠ Si, pendant le chargement de la batterie, vous observez de la fumée ou ce qu'une odeur anormale est générée par l'un des éléments composant l'appareil (batterie, fils, dispositif d'alimentation, prise murale, etc.), débranchez l'équipement avec la plus grande prudence et retirez l'appareil du chargeur, ou la batterie si celle-là a été connectée à l'alimentation de manière indépendante. Si la batterie est posée sur l'émetteur-récepteur, enlevez-la immédiatement et n'utilisez pas l'appareil. Contactez sans délai avec votre revendeur ou avec un service technique.
- ⚠ Ne couvrez pas l'équipement et ne placez aucun objet sur l'appareil, la batterie, le dispositif d'alimentation ou les fils. Cela pourrait provoquer un réchauffement ou endommager les éléments de l'équipement et, par conséquent, risque d'incendie ou d'explosion.

# Caractéristiques principales

Fréquence opérationnelle : PMR446 UHF FM

{446.00625-446.09375 MHz, 8 fréquences}

Puissance de sortie : 0,5 W

16 canaux de mémoire

Tonalités analogiques CTCSS et numériques DCS

Protection IP-55

Système VOX ou mains-libres réglable en sensibilité

Fonction temporisateur d'arrêt automatique (TOT)

Alerte d'urgence

Programmable par PC et logiciel

Batterie au lithium de grande capacité



# Déballage et vérification du matériel

Déballiez soigneusement l'émetteur-récepteur. Nous vous recommandons de vérifier la présence des éléments signalés ci-dessous avant de vous débarrasser du matériel d'emballage. Si certains éléments manquent ou qu'ils ont été endommagés à cause de la livraison, veuillez contacter votre revendeur LUTHOR TECHNOLOGIES.

## Accessoires fournis



Émetteur-récepteur



Batterie Li-Ion  
TLB-416



Chargeur intelligent  
TLC-426



Adaptateur pour  
chargeur  
TLC-426/1

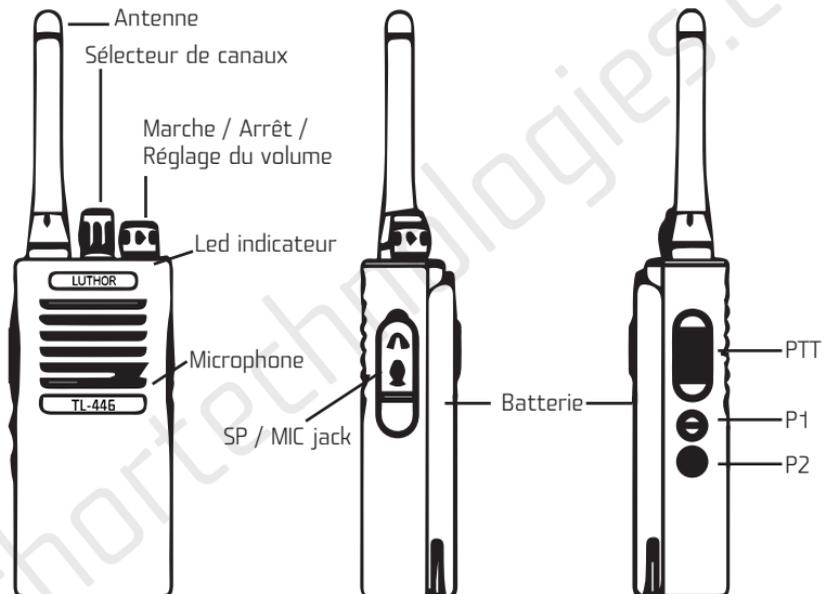


Clip de ceinture  
TLP-456



Mode d'emploi

# Schéma de la radio



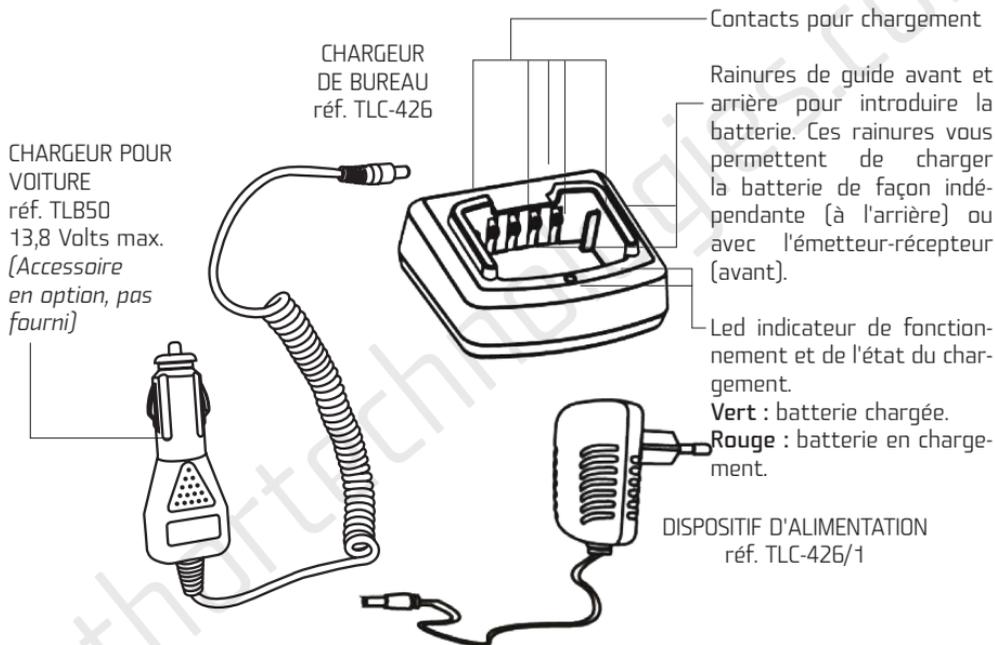
## Chargement de la batterie

L'appareil est équipé d'une batterie au lithium-ion (également appelée Li-Ion ou tout simplement batterie au lithium). Caractéristiques principales de ce type de batterie : légèreté, pas d'effet mémoire et haute puissance sous un format réduit. La plupart des batteries au lithium offrent plus d'avantages que celles au Ni-MH ou que les anciennes batteries au Ni-Cd (le cadmium est un élément très toxique et polluant). Cependant, il est nécessaire de prendre certaines précautions avec les batteries au lithium. Veuillez, partant, lire attentivement les avertissements et les précautions concernant les batteries au lithium sur les pages 10 à 14, point AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS PRÉCIS CONCERNANT LA BATTERIE ET LE CHARGEUR D'ALIMENTATION :

Pour charger les batteries, l'appareil est fourni avec un chargeur d'alimentation intelligent capable de mesurer la charge résiduelle de la batterie afin de ne la recharger que jusqu'à ce qu'elle est complètement chargée. Si la batterie est complètement déchargée, le rechargement jusqu'à la capacité totale prendra moins de 4 heures.

**ATTENTION :** ne chargez pas la batterie avec un dispositif d'alimentation différent de celui fourni avec l'appareil. Ne chargez pas, non plus, une batterie différente de celle fournie avec l'équipement à l'aide du chargeur fourni par le fabricant.

Le chargeur peut être directement alimenté à 220 Volts / 50 Hz avec le dispositif d'alimentation mural TLC-426/1 ou à 12 Volts au moyen d'une prise allume-cigare pour voitures (en option).

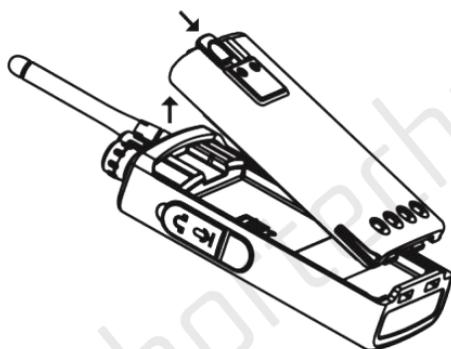


**Remarque** : Lorsque vous rechargez la batterie posée sur l'appareil, l'émetteur-récepteur doit être éteint.

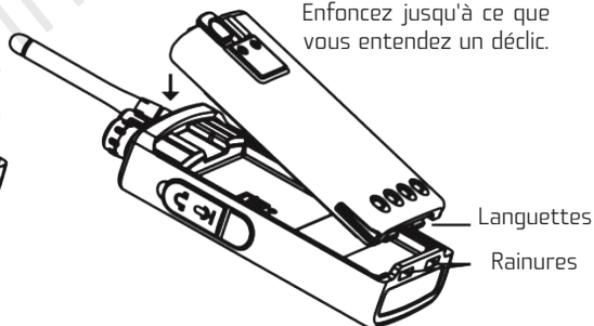
Avant de mettre en fonctionnement l'appareil, veuillez charger la batterie complètement. Une fois elle accomplit le cycle de chargement / déchargement deux ou trois fois lors de l'utilisation de l'équipement, la batterie atteindra sa capacité maximale de chargement et performance. Si la batterie est complètement déchargée, le rechargement prendra 4 heures, environ.

Vous pouvez charger la batterie installée sur l'émetteur-récepteur :

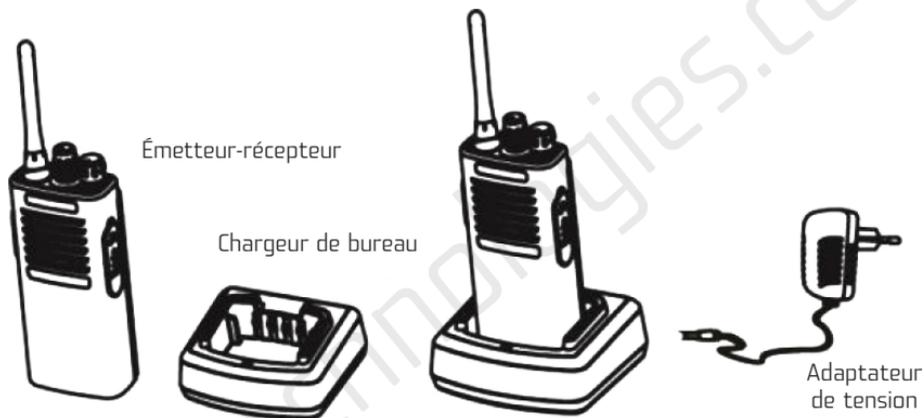
Enfoncez jusqu'à ce que vous entendez un déclic.



Enfoncez jusqu'à ce que vous entendez un déclic.



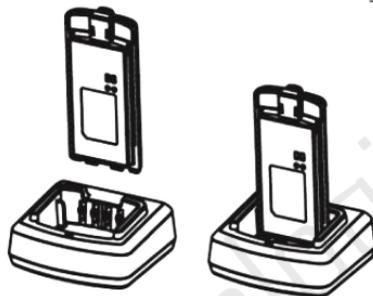
Une fois la batterie est installée sur l'appareil, posez l'émetteur-récepteur sur le chargeur de bureau :



Remarque :

1. Veuillez toujours éteindre l'appareil lors de son chargement avec la batterie installée.
2. Le chargeur de bureau est équipé de deux languettes en saillie. De son côté, la batterie est équipée de deux rainures. Veuillez faire glisser les rainures de la batterie dans les languettes du chargeur.
3. Le chargement d'une batterie complètement déchargée prendra environ 4 heures.

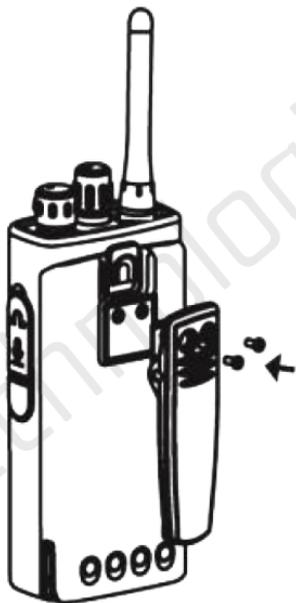
Vous pouvez aussi charger la batterie de l'émetteur-récepteur toute seule.  
Pour ce faire, veuillez ajuster les rainures de la batterie et les languettes du chargeur.



Le chargeur de bureau est équipé d'un voyant led qui s'allume et change de couleur selon l'état de la batterie et du chargeur :

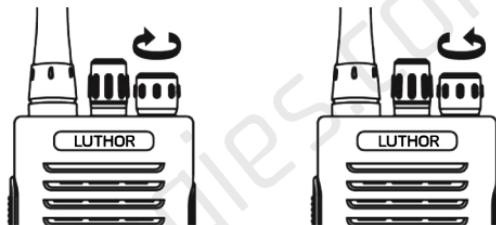
État	Led indicateur
Mise sous tension du chargeur	Allumage en rouge pendant 3 secondes
Batterie en chargement	Allumage en rouge
Chargement complet	Allumage en vert

Lorsque la batterie est installée sur l'appareil, vous pouvez aussi fixer la clip de ceinture à l'aide des vis fournies.



# Opérations simples

## Allumage et arrêt de l'émetteur-récepteur ON / OFF



Pour allumer la radio, tournez la commande dans le sens horaire (ON). Vous entendrez un déclic.  
Pour mettre la radio hors tension, tournez la commande dans le sens antihoraire (OFF). Vous entendrez un déclic.

## Réglage du volume de la radio

Lorsque l'émetteur-récepteur est allumé, tournez la commande dans le sens horaire pour augmenter le volume sonore ou dans le sens antihoraire pour le réduire.

ATTENTION : lorsque vous allumez l'appareil ou que vous réglez le volume, veuillez maintenir une certaine distance de l'émetteur-récepteur afin de ne pas nuire à votre audition par un niveau de son trop élevé. Également, n'allumez jamais l'équipement lorsque vous avez un accessoire audio à l'oreille (écouteur, micro-écouteur...). Avant l'utilisation d'un tel accessoire, veuillez assurer ce que le volume de l'émetteur-récepteur est réglé à un niveau approprié pour ne pas endommager votre audition.

## Sélection de canal

Tournez le sélecteur de canaux pour choisir le canal souhaité parmi les 16 canaux disponibles. Vous pouvez identifier le canal sélectionné au moyen de l'indicateur signalé sur la touche. Si vous avez activé les avis par la voix sur votre appareil, le canal sera identifié au moyen d'un signal sonore.

## Transmission et réception de signaux

Appuyez sur la touche latérale (PTT) pour transmettre et parlez par la radio d'un ton de voix normal. Lorsque vous appuyez sur la touche PTT, le led placé sur le côté frontal de l'appareil s'illumine en rouge. Relâchez la touche PTT pour recevoir et écouter une transmission. Lors de la réception d'une transmission, la lumière deviendra verte.

## Opérations diverses

### Fonction monitor (surveillance)

Vous pouvez utiliser la touche monitor pour écouter les signaux les plus faibles que vous ne pouvez pas entendre sur le mode d'opération normal, pour désactiver les tonalités, pour désactiver la fonction squelch et pour régler le volume lorsqu'aucun signal n'est reçu sur le canal sélectionné (dans ce cas vous entendrez du bruit).

Appuyez sur la touche latérale P1 pour activer la fonction monitor. Appuyez encore une fois sur cette touche pour désactiver la fonction et reprendre le mode d'opération normal.

## Fonction balayage (scan)

Cette fonction vous permet de rechercher des communications sur tous les 16 canaux programmés, balayant un par un à haute vitesse. Lorsque la radio trouve une communication, la recherche s'arrête sur le canal actuel. Cela vous permettra d'entendre et de parler sur ce canal sans besoin de changer de canal manuellement. Lorsqu'il n'y a pas d'activité sur les canaux de transmission, l'appareil attend 5 secondes avant de reprendre le balayage.

- Pour activer la recherche ou balayage, appuyez sur la touche latérale P2 (fonction balayage activée dans les paramètres usine).
- Vous pouvez désactiver ou quitter la fonction recherche ou balayage manuellement en appuyant sur la touche latérale P2 encore une fois.
- Lorsque la radio trouve une communication et s'arrête sur un canal, vous pouvez transmettre en appuyant sur la touche PTT. Une fois la communication est finie et après les 5 secondes d'attente, l'appareil reprendra le balayage.
- Lorsque vous appuyez sur la touche PTT pendant le balayage, l'émetteur-récepteur transmettra sur le canal sélectionné à ce moment-là. À nouveau, après 5 secondes d'inactivité, l'équipement reprendra le balayage des canaux.

**Remarque :** Lorsque la fonction de balayage est activée, le voyant led clignote en VERT lors de la recherche. Lorsqu'une communication est trouvée, le voyant led s'allume en VERT de façon continue.

## Effacement provisoire d'un canal particulier pendant le balayage de canaux

Lors du balayage de canaux, il est possible d'effacer un canal particulier lequel vous ne voulez pas entendre pour une raison quelconque : la communication n'est pas significative, il y a des interférences, du bruit, etc. Cette fonction efface de façon provisoire le canal sélectionné parmi les canaux de balayage.

- Activer le balayage de canaux en appuyant sur la touche latérale **P2**.
- Lorsque la radio s'arrête sur un canal dont vous voulez effectuer l'effacement, gardez enfoncée la touche latérale **P2** pendant 2 secondes pour ce faire.
- Le canal sera effacé uniquement de l'ordre de balayage. Pour reprendre le canal effacé, vous devez mettre l'appareil hors tension (OFF) et le rallumer (ON). Le canal effacé fera parti à nouveau de la fonction balayage.

**Led indicateur : selon l'état de l'émetteur-récepteur on trouvera différents types d'allumage du led :**

État de la radio	Led indicateur
Batterie faible	Il clignote en ROUGE
Lors d'une transmission à l'aide de la touche PTT (TX)	Il s'allume en ROUGE de façon continue
Lors de la réception de signaux (RX)	Il s'allume en VERT de façon continue
Fonction balayage / recherche	Il clignote en VERT
Mode clonage	Il clignote en VERT
Lors du clonage	Il clignote en ROUGE
Fin du clonage	Il clignote en VERT
Connexion PC / Lecture de données	Il clignote en ROUGE
Connexion PC / Enregistrement de données	Il clignote en VERT
Fonction VOX / iVOX activée	Il émet un clignotement double en VERT

## Fonction mains-libres sans besoin d'accessoires : iVOX

- Pour activer la fonction iVOX, gardez enfoncée la touche PTT lorsque vous allumez l'émetteur-récepteur.
- Pendant le fonctionnement sur ce mode d'opération, le voyant led émet un clignotement double en VERT.
- Veuillez noter la possibilité d'un décalage entre le temps d'activation de la fonction iVOX et le début de l'émission et le moment où vous commencez à parler.
- Pour quitter le mode iVOX, veuillez mettre l'équipement hors tension (OFF) et le rallumer (ON). L'appareil s'allumera alors sur le mode d'opération normal.

## Guide vocal de canaux

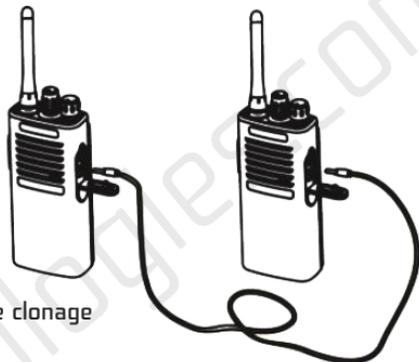
L'émetteur-récepteur est doté d'un guide vocal en langue anglaise pour indiquer le numéro de canal lors de la sélection de canaux ou lors de l'allumage. Vous pouvez activer ou désactiver cette fonction. Pour activer le guide vocal en anglais, appuyez sur la touche latérale P1 et, en même temps, allumez l'appareil (ON). Pour désactiver la fonction, répétez l'opération.

## Alerte d'urgence

Gardez enfoncée la touche latérale P1 pendant quelques secondes. L'émetteur-récepteur émettra alors un signal d'urgence qui sera aussi transmis à tout appareil appartenant au groupe. Pour désactiver le signal d'alerte, appuyez sur la touche PTT.

## Clonage de données d'un émetteur-récepteur sur un autre

\* Le câble de clonage en option sera requis pour effectuer cette fonction (réf. TLCLON400).



Câble de clonage

La fonction de clonage vous permet d'enregistrer des données : les canaux, les fonctions et les paramètres, d'un émetteur-récepteur sur un autre d'une façon très simple.

1. Avant de commencer le clonage, veuillez vérifier ce que les batteries des appareils sont complètement chargées ou ce que la capacité de charge est suffisante. Le clonage ne doit être jamais stoppé.
2. Après, mettez tous les deux équipements hors tension (OFF).
3. Connectez les appareils par l'intermédiaire du câble de clonage.
4. En fonctionnant avec l'émetteur-récepteur source (celui portant les données dont on veut faire l'enregistrement), gardez enfoncée la touche latérale P2 lorsque vous allumez l'appareil (ON). Le voyant led clignotera alors en VERT. Cela vous indique que l'équipement source est prêt

pour commencer le clonage.

5. Après, allumez (ON) l'émetteur-récepteur de réception (celui sur lequel on veut effectuer l'enregistrement des données).
6. Ensuite, appuyez sur la touche PTT de l'appareil source. Le voyant led de celui-ci clignotera en ROUGE et le voyant led de l'appareil de réception en VERT.
7. Lorsque le clonage est fini et ce que l'enregistrement des données a été effectuée avec succès, le voyant led de l'émetteur-récepteur source clignote en VERT. À ce moment, l'appareil est aussi, encore une fois, prêt pour commencer un nouveau clonage, le cas échéant. Pour ce faire, veuillez répéter les indications signalées ci-dessus. L'émetteur-récepteur de réception se rallumera de façon automatique en contenant les données de l'appareil source y enregistrées. Au cas où le clonage n'a pas été accompli, le voyant led de l'appareil source s'allumera en ROUGE et l'équipement de réception se rallumera de façon automatique ; mais les données n'auront pas été enregistrées.

## **Verrouillage des touches latérales P1 et P2**

Lorsque vous gardez enfoncées les touches latérales P1 et P2 pendant 2 secondes, celles-ci seront verrouillées et elles ne marcheront pas lorsque vous y appuyez. Uniquement la touche PTT, le sélecteur de canaux et le contrôle du volume / ON & OF seront les seules commandes en fonctionnement. Pour déverrouiller les touches et qu'elles reviennent au mode normal d'opération, répétez les indications.

## RESET (revenir aux paramètres usine)

Si pour une raison quelconque, vous souhaitez ce que l'émetteur-récepteur revienne aux paramètres usine, vous devez effectuer la réinitialisation de l'appareil (RESET).

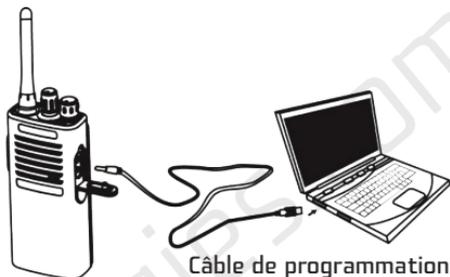
**ATTENTION : avec cette option l'appareil revient aux paramètres usine et efface la mémoire de l'équipement : les canaux, les fréquences, les réglages et toute programmation personnalisée de l'utilisateur.**

Pour réinitialiser l'émetteur-récepteur, mettez l'appareil hors tension. Ensuite, gardez enfoncées, en même temps, **les touches PTT, P1 y P2**. Gardez les touches enfoncées pendant quelques secondes (2 ou 3 secondes), lorsque vous allumez (ON) l'équipement. Après ces secondes, le voyant led s'allumera en VERT et l'émetteur-récepteur se rallumera de façon automatique.

## Logiciel de gestion

(ATTENTION : cette opération est recommandée uniquement pour les usagers avec des connaissances avancées sur ce type d'équipement ou pour les professionnels. Si cela n'est pas le cas, nous vous recommandons de vous faire conseiller par un professionnel pour effectuer ce type d'opérations.)

Grâce à sa technologie de pointe, cet émetteur-récepteur vous permet de programmer plusieurs fonctions et paramètres à l'aide du logiciel de gestion. Pour ce faire, il est nécessaire de disposer du logiciel. Vous pouvez le télécharger gratuitement à partir du site officiel: [www.luthortechnologies.com](http://www.luthortechnologies.com) et du câble de programmation (en option, réf: TLUSB108).



Câble de programmation

Le logiciel de gestion vous permet de programmer :

- Sélection de fréquences à usage libre pour sa programmation sur les 16 canaux disponibles
- Tonalités analogiques CTCSS et numériques DCS
- Niveau de l'embrouilleur (squelch)
- Fonction mains-libres avec accessoire (VOX)
- Sensibilité du mains-libres (VOX & iVOX)
- Personnalisation des touches latérales P1 et P2
- Temporisateur d'arrêt automatique (TOT)
- Gain du microphone
- Signal d'appel
- Signal sonore de fin d'appel (Roger Beep)
- Appel d'urgence
- Fonction travailleur isolé

# Solution de problèmes

Problème	Cause et solution
L'émetteur-récepteur ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veuillez vérifier ce que la batterie est bien posée.</li><li>- Chargez la batterie ou changez-la pour une nouvelle batterie.</li></ul> (Veuillez faire attention à ce que des températures extrêmes peuvent altérer le fonctionnement de la batterie.)
On entend du bruit ou des communications non souhaitées sur le canal en fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veuillez vérifier ce que les tonalités CTCSS / DCS sont activées et correspondent à celles utilisées par les autres usagers du groupe.</li><li>- Veuillez changer de canal lorsque le signal reçu est très fort ; il pourrait provoquer des interférences avec d'autres utilisateurs.</li><li>- Le niveau de l'embrouilleur (Squelch level) peut être très faible ; veuillez régler le niveau (uniquement à l'aide du logiciel de gestion).</li></ul>
La communication avec les autres utilisateurs du groupe n'est pas possible.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veuillez vérifier ce que vous fonctionnez sur le même canal utilisé pour les autres usagers du groupe.</li><li>- Veuillez vérifier ce que les tonalités CTCSS / DCS sont activées et correspondent à celles utilisées par les autres usagers du groupe.</li></ul>

Portée limitée	Veuillez noter ce que les immeubles, les structures en métal, les forêts, les montagnes, l'utilisation de véhicules, porter l'équipement contre le corps, dans la poche, etc., peuvent réduire la portée de l'émetteur-récepteur. Lors de la communication, veuillez toujours chercher un endroit bien dégagé afin d'optimiser la transmission et la réception de l'appareil
L'émetteur-récepteur n'émet pas ou ne reçoit pas de signaux.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veuillez vérifier ce que vous appuyez complètement sur la touche PTT pour transmettre.</li><li>- Veuillez vérifier ce que vous fonctionnez sur le même canal utilisé pour les autres usagers du groupe. Vérifiez ce que les tonalités CTCSS / DCS sont activées et correspondent à celles utilisées par les autres usagers du groupe</li><li>- Chargez la batterie ou changez-la pour une nouvelle batterie. Peut-être l'équipement n'a pas assez énergie pour opérer.</li></ul>

Interférences avec d'autres équipements	Votre émetteur-récepteur est très proche à l'autre appareil ou à un autre équipement qui provoque des interférences. Essayez d'éloigner votre équipement.
Le voyant led du chargeur ne clignote pas en ROUGE.	Veillez vérifier ce que la batterie est bien ajustée sur les rainures du chargeur de bureau et les bornes de la batterie sont en contact avec celles du chargeur.
La fonction mains-libres (VOX) ne s'active pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veuillez vérifier ce que la fonction VOX est activée (uniquement à l'aide du logiciel).</li><li>- Veuillez vérifier le niveau de sensibilité VOX et réglez-le si nécessaire (uniquement à l'aide du logiciel).</li><li>- Veuillez vérifier ce que l'accessoire que vous utilisez est compatible avec la fonction mains-libres (VOX).</li></ul>

La batterie ne charge pas.

- Veuillez vérifier ce que la batterie est bien ajustée sur les rainures du chargeur de bureau et les bornes de la batterie sont en contact avec celles du chargeur.

- Veuillez vérifier ce que le dispositif d'alimentation mural est bien branché et bien connecté au chargeur de bureau. Si la connexion est correcte, le voyant led du chargeur de bureau s'allume pendant quelques secondes même si la batterie n'est pas posée

[luthortechnologies.com](http://luthortechnologies.com)

# Spécifications techniques

Gamme de fréquence	446.00625-446.09375 MHz (8 fréquences PMR446)
Mode de modulation	FM
Mémoires disponibles	16 canaux
Largeur de bande des canaux	12,5 kHz.
Tension d'opération	7,4 V
Puissance de sortie	500 mW
Dimensions (Hauteur × largeur × longueur)	130 × 53 × 32 mm
Poids (batterie y comprise)	240 g

## Émission

Puissance de sortie	0,5 watts (500 mW)
Stabilité de fréquence	< 1,5 ppm
Harmoniques et parasites	-36 dBm for $f < 1$ GHz, -30 dBm for $f < 1$ GHz,
Bruit et bourdonnement	$\geq -45$ dB
Écart modulation	$\pm 2,5$ kHz
Puissance adjacente	70 dBc
Réponse fréquence audio	+1 ~ -3 dB (0,3 ~ 3 kHz)
Distorsion audio	$\leq 3$ %

ATTENTION : Certaines spécifications peuvent être soumises à des changements sans préavis.

# Réception

Sensibilité (12 dB SINAD)	-122 dBm (0,18 $\mu$ V)
Sélectivité adjacente	$\geq$ 70 dB
Distorsion audio	$\leq$ 5 %
Émissions parasites rayonnées	< -54 dBm
Réjection intermodulation	$\geq$ 70 dB
Sortie audio @ < 3 % Distorsion	750 mW @ 8 Ohms

ATTENTION : Certaines spécifications peuvent être soumises à des changements sans préavis.

# Tableau de canaux programmés usine

Numéro du canal	Fréquence (MHz)	Numéro de la tonalité	Réglage QT / DQT
1.	446,00625	10	94,8 Hz.
2	446,09375	08	88,5 Hz.
3	446,03125	13	103,5 Hz.
4	446,06875	05	79,7 Hz.
5	446,04375	17	118,8 Hz.
6	446,01875	18	123,0 Hz.
7	446,08125	19	127,3 Hz.
8	446,05625	07	85,4 Hz.
9	446,00625	14	107,2 Hz.
10	446,09375	15	110,9 Hz.
11	446,03125	16	114,8 Hz.
12	446,06875	06	82,5 Hz.
13	446,04375		D132N
14	446,01875		D155N
15	446,05625		D134N
16	446,08125		D243N

# Information concernant la garantie du produit

**Durée :**

2 ans à compter à partir de la date d'achat de l'émetteur-récepteur.

**Remarque :** Veuillez conserver soigneusement la facture d'achat de l'appareil. En cas de réclamation sur l'équipement, la présentation de la facture sera indispensable pour faire valoir le droit de garantie du produit.

## Exclusions de la garantie:

Aucune garantie ne sera accordée dans les cas signalés ci-dessous :

- Lors de la non présentation de la facture d'achat.
- Le produit n'a pas de numéro de série ou il est totalement ou partiellement illisible.
- Le numéro de série du produit n'es pas le même que celui indiquée sur la facture d'achat.
- Le produit a été altérer par des personnes non autorisées.
- Le produit a été endommagé à cause de l'utilisation d'accessoires non officiels.
- Le produit a été altéré de façon que ses caractéristiques ou paramètres techniques ont été modifiés.
- Le produit a été utilisé dans un autre but que celui de la communication entre des utilisateurs de fréquences à usage libre PMR446.
- L'usager a utilisé le produit de façon anormale, inappropriée ou abusive, que ce soit intentionnellement ou accidentellement.
- Lors du non respect des Avertissements et précautions générales concernant l'utilisation de l'émetteur-récepteur et son équipement (pages 4 à 9), ainsi que ceux concernant la batterie et le chargeur (pages 10 à 14).

Lors de la préparation de ce guide, tout le possible a été fait pour obtenir le plus grand détail. Cependant, nous déclinons toute responsabilité résultant d'omissions, d'erreurs d'impression ou de traduction. Les spécifications contenues dans ce document sont soumises à des changements par LUTHOR TECHNOLOGIES sans préavis.

La reproduction de tout ou partie de ce mode d'emploi est interdite sauf autorisation écrite de LUTHOR TECHNOLOGIES.

#### **Remarque concernant la protection de l'environnement:**



Ce symbole, indiqué sur l'appareil ou sur l'emballage, rappelle l'obligation juridique de l'utilisateur de satisfaire aux conditions requises par la directive européenne 2012/19/EU du 4 juillet 2012 (transposée en droit français par le décret n° 2014-928, du 19 août 2014) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Conformément à la directive, il est applicable ce qui suit : Les équipements électriques et électroniques, ainsi que les batteries et les batteries rechargeables, ne peuvent pas être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent être remis à un point de collecte ou déchèterie.

Lorsque vous veillez à une élimination adéquate de ce produit, vous contribuez à la protection de l'environnement et de la santé humaine. Le recyclage des matériels contribue à la préservation des ressources naturelles. Pour plus d'informations à propos du recyclage de cet équipement, veuillez contacter les autorités locales, le point de collecte le plus proche ou votre revendeur.

# Déclaration de conformité

CE 1313 

Je soussignée, au nom de et en qualité de représentante :

Société : GENEUREUS S.L.  
 Adresse : Industria,5 Nave 8 - 08160 Montmeló - Barcelona (España)  
 Téléphone : (+34) 93 599 17 65  
 Numéro d'identification fiscale : B66339029  
 Mèl : gestiontecnica@geneureus.com

**Sous notre seule responsabilité, nous déclarons la conformité de ce produit :**

Type de matériel : Émetteur-récepteur portatif PMR446 UHF FM SANS LICENCE  
 Marque : LUTHOR TECHNOLOGIES  
 Modèle : TL-446  
 Fabricant : GENEUREUS S.L.  
 Lieu de fabrication : Chine

**Matériel auquel se rapporte cette déclaration et lequel est conforme aux normes suivantes ou à d'autres documents normatifs :**

- EN 60950-1:2006+A11:2009  
 +A1:2010+A12:2011+A2:2013

Sécurité des matériels de traitement de l'information. Prescriptions générales.

- EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)  
 - EN 301 489-5 V2.2.0 (2017-03)

Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) ; Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services. Partie 1 : Exigences techniques communes. Partie 5 : Conditions particulières applicables aux appareils radioélectriques mobiles terrestres privés (PMR) et aux appareils auxiliaires (vocaux et/ou non vocaux).

- EN 300 296 V2.1.1 (2016-03)

Norme relative aux appareils radioélectriques mobiles terrestres destinés à être utilisées sur des réseaux de radio mobiles privés sur la bande de fréquences 446 (PMR446).

- Directive RoHS : 2011/65/UE

relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Conformément aux dispositions de la Directive 2014/53/CE du Parlement européen et du Conseil (dite directive R & TTE), du mercredi 16 avril 2014, et transposée en droit français par l'ordonnance n.º 2016-493, du 21 avril 2016.

Pour plus de renseignement à propos de l'équipement, des accessoires, images, logiciel de gestion mis à jour, etc., veuillez consulter le site web officiel : [www.luthortechnologies.com](http://www.luthortechnologies.com)

Granollers, le 26 février 2018

  
 Josefa Paredes Martínez  
 La représentante

44

Industria,5 Nave 8  
 08160 Montmeló - Barcelona (España)  
 Telf: 93 599 17 65  
 C.I.F.: B66339029  
 GENEUREUS S.L.

[luthortechnologies.com](http://luthortechnologies.com)

“LIFE IS GOOD  
COMMUNICATION”

[luthortechnologies.com](http://luthortechnologies.com)

Importador/Imported by  
Importé par  
Genereus S.L.  
ES B66339029

