

## Précautions et Mode d'emploi– RPT41-5

### Précautions générales :

- Le produit ne doit jamais être ouvert : ni pour son chargement, ni son démarrage, ni son installation sur le site.
- Aucune modification ne doit être apportée au boîtier, sous peine de perte de l'étanchéité et de la garantie.
- La face avant qui protège les panneaux solaire est en polycarbonate, ce qui la rend très résistante aux agressions de l'environnement, mais pour conserver les performances des panneaux solaires, veillez à ne pas la rayer. N'utilisez que de l'eau savonneuse pour la nettoyer.
- En hiver, la neige et le givre seront fondus dès les premiers rayons du soleil car les panneaux chauffent même à travers la neige, et la pente du boîtier assure un auto-nettoyage grâce à la pluie en toute saison.
- Laisser le film de protection jusqu'à la fin de l'installation, et ne le retirez qu'au dernier moment.
- En cas de travaux de peinture, protégez le système solaire et l'antenne des projections de peintures, solvants, huiles, résines, etc ... à l'aide de plastique transparent afin de ne pas laisser le produit « à l'ombre » trop longtemps.
- En cas de changement de place pour travaux ou de mise à l'ombre du produit :
  - Laissez le chargeur 5V branché en permanence.
  - Ou mettez le produit en « HIBERNATION »



### Changement de batterie et précautions spécifiques

- Bien que la batterie soit protégée contre les sur-décharges, les sur-intensités, et les sur-charges ; il n'est pas conseillé de faire volontairement des cycles de grande amplitude, qui entravent la durée de vie globale du système.
- De même il n'est pas nécessaire de roder la batterie, et il n'existe pas de phénomène d'effet mémoire » sur cette technologie.
- Le remplacement de la batterie doit être effectué que par un élément exactement similaire fourni et garanti par Newsteo. Ne jamais tenter d'utiliser de batterie primaire ou d'une autre tension ou d'une autre chimie que celle fournie par Newsteo.
- L'utilisation de toute autre batterie que celle fournie par Newsteo peut créer des dommages irréremédiables à la carte et/ou entraîner une détérioration de ladite batterie pouvant causer des gonflements, fuites d'électrolytes ou même une inflammation.
- Le Répéteur est souvent un élément clé de l'installation, et le changement de batterie est recommandé tous les 4 ans pour garantir une continuité de service.

### Installation optimale du système solaire :

- Le produit doit être orienté avec les panneaux faisant face au SUD et une inclinaison de la façade d'au moins 45° par rapport à la verticale pour l'Europe centrale.
- Lorsque la batterie est chargée totalement (4,05V), l'autonomie du Répéteur est de 300 heures soit environ 12 jours sans le moindre soleil.
- Par temps nuageux, le produit se suffit en énergie dans la journée, mais consomme de la batterie la nuit. Il peut se recharger en un seul jour de soleil en été, et 3 jours de soleil en hiver.

## Stockage, et préparation pour la mise en service

- Le produit contient un élément de batterie Lithium 5Ah qui est chargé à moitié seulement afin de se conserver 1 an sans dommage.
- Avant la mise en exploitation, il est nécessaire d'apporter une tension de 5V sur le connecteur externe étanche rond pendant 8 heures environ afin de démarrer en pleine charge. Le chargeur fourni par Newsteo peut rester brancher en permanence au produit sans problème pour la batterie ni pour la carte.
- Lors de la mise en service, il est préférable de disposer de 2 aimants : l'un restera sur l'écriture « MAGNET » afin de faire apparaître les leds du panneau d'information supérieur, l'autre servira pour le démarreur situé sous l'appareil, près du point d'attache du boîtier.

## Panneau d'information par LEDS

Le panneau supérieur comporte des voyants d'indication de l'état du système. Ces voyants fonctionnent grâce à une batterie indépendante capable de se conserver 5 ans et pour une durée d'affichage des voyants de 20 heures à répartir sur ces 5 ans.

Vue des couleurs de tous les voyants indicateurs allumés :



Pour activer le panneau, disposez un aimant sur la façade supérieure, au dessus de l'indication « **MAGNET** »

Vue lors de l'activation d'un Répéteur en Hibernation



« **FAULT** », quand il est éteint : aucune faute détectée ; quand il est rouge fixe : indique un défaut de fonctionnement de la carte, ou la présence d'eau dans le boîtier.

« **SOLAR** » quand il est éteint : pas de charge par les panneaux ; quand il est orange clignotant : indique une charge de faible intensité, et plus il clignote vite, plus la charge est forte. Quand le voyant est fixe, cela veut dire que la charge par les panneaux solaires est supérieure au besoin de la carte, donc l'énergie en excès est stockée dans la batterie.

« **ON** » quand il est éteint : la carte est endormie ; quand il clignote vite : la carte est active

« **RX** » il s'allume vert un court instant quand le Répéteur reçoit un paquet d'un logger ou d'une clé

« **TX** » il s'allume rouge un court instant quand le Répéteur envoie un paquet à un logger ou à une clé.

Si Rx et TX restent allumés 1 seconde puis clignotent ensemble 3 coups, c'est que le Répéteur a redémarré.

## Mise en route :

- Installer puis lancer RF Monitor
- Brancher une clé RF-to-USB (KEY2x) sur le canal 1.
- Placer un aimant sur la façade supérieure : le voyant « Batterie » doit être vert, et « solar » peut clignoter ou rester allumé selon l'intensité du soleil.
- Activer le démarreur sous le produit à l'aide d'un aimant. Près du point d'attache du boîtier.
- La LED rouge TX va rester allumée 2 secondes, puis la led « ON » va se mettre à clignoter.
- Dès cet instant, le RPT accomplit sa tâche de répétition de paquets sur le canal qui lui est assigné.

## Dans RF Monitor

le produit se signale avec une ligne standard, détaillée dans le guide RF Monitor :

Description	Type de ...	Alertes	Confi...	ID	Num. de série	Batterie	Paramètres...	Transmissio...	n.	Commandes du pr...	Mode/état courant	Capteur: 1	Capteur: 2	Capteur: 3
 your description	RPT41 - 5			85	RPT0000C2	 100% / 2.47V	 Canal 1 Europe	04s	-	 aucune	Live / Alerte seuil	3.01V	2.80V	3.73V

A noter que le RPT a les particularités suivantes :

La colonne « Batterie » indique en fait la tension mesurée par le processeur, et doit être 2.5V+/-0.1V.

Capteur 1 : indique la tension fournie par le capteur solaire gauche, quand on fait face au produit

Capteur 2 : indique la tension fournie par le capteur solaire droit, quand on fait face au produit

Capteur 3 : indique réellement la tension de la batterie du système solaire.

## Mesures fournies par le Répéteur

Toutes les 10 secondes, le Répéteur se comporte comme un logger, et envoie des informations de diagnostic de sa charge.

A l'ombre, les capteurs solaires peuvent donner une tension descendant jusqu'à 0V.

Par faible ensoleillement, ou en intérieur éclairé, dès que les capteurs ont une tension de 3V +/-0.2V, le chargeur se met en route et maintient la tension dans ces valeurs. Si dans ce cas un capteur reste à 0V, c'est qu'il est défaillant ou masqué.

Par fort ensoleillement, en début de charge, la tension restera à 3V, et en fin de cycle de charge, quand la batterie va se remplir, la tension des capteurs solaires pourra monter jusqu'à 5,5V

La tension de batterie est un bon indicateur de l'autonomie du produit, résiduelle et sans charge solaire. A la livraison, le niveau de batterie doit être d'environ 3,7V +/-0.2V. Lorsqu'il n'y a pas de charge solaire, le système consomme sur la batterie et va fonctionner jusqu'à ce que la tension de batterie tombe à 2.7V. Il faudra ensuite recharger la batterie jusqu'à au moins 3,0V pour que le système redémarre. Cela garantit un redémarrage sans rechute immédiate (il y a ainsi une réserve de sécurité au démarrage). Pendant la charge, la tension de batterie monte progressivement jusqu'à 4,05V (+/-0.1V). Cela correspond à une charge de 100% de la batterie pour ce produit.

**En cas de questions supplémentaires :**

**Email : support@newsteo.com**

**Tel support technique : +33 484253323**

NEWSTEO S.A.S. 93 avenue des Sorbiers – ZE Athelia 4 13 600 La Ciotat – France

Tel +33 484253335