

# Pilulier électronique verrouillable *Careousel Advance*

Le Careousel est un pilulier automatique qui rappelle à son utilisateur, par l'intermédiaire d'un signal sonore et/ou d'un signal clignotant, quand il est temps de prendre ses médicaments.

Il fournit la bonne dose au bon moment, tout en veillant à ce que les autres médicaments présents dans le panier de l'appareil demeurent inaccessibles. Les médicaments sont distribués à partir d'un **carrousel** interne qui dispose de **28 compartiments**. Ils sont obtenus en mettant le Careousel à l'envers et en déposant la dose dans la main ou dans un récipient approprié. Le fait de remettre le Careousel à l'endroit interrompt les alertes sonore et visuelle.

Le Careousel Advance est une **version améliorée du Careousel Mk3**.

Le modèle Careousel Mk3 a déjà toute une gamme de fonctionnalités qui le rendent plus **sûr, flexible et facile à utiliser**:

- **Jusqu'à 24 alertes par jour**, ce qui en fait un appareil particulièrement adapté pour une utilisation par les personnes atteintes de la maladie de Parkinson.
- 4 types (au choix) d'alertes sonores.
- Des alertes lumineuses.
- Une fermeture par clé.
- Un indicateur de piles faibles.
- Le passage automatique de l'horloge à l'heure d'été et à l'heure d'hiver.
- Une interface pour la connexion sans fil, par exemple avec des systèmes de téléassistance.
- Autonomie de l'alimentation électrique d'environ 1 an.
- Il est possible de programmer le Careousel pour avancer ou retarder la prise des médicaments grâce au délai réglable par rapport au déclenchement des alertes.

Le Careousel Advance va encore plus loin avec un certain nombre de fonctions supplémentaires importantes:

- Une **sécurité renforcée**:

Un volet de sécurité, à blocage automatique, scelle l'orifice du couvercle du Careousel et empêche ainsi l'accès au médicament dans le compartiment visible, sauf au moment programmé pour la délivrance du médicament. Cela limite la possibilité de double dosage et interdit l'accès à la dose présente dans le compartiment sous l'orifice du couvercle, immédiatement après le remplissage du Careousel.

Lorsque le panier a été rempli de médicaments et lorsque le couvercle a été fermé,

le verrouillage de sécurité du volet du compartiment, visible dans l'orifice du dessus du Careousel, est activé et les médicaments sont rendus inaccessibles. Quand il est temps de prendre les médicaments, le panier tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et les alertes sonore et lumineuse sont émises pour le rappeler à l'utilisateur. Le médicament peut ensuite être obtenu en retournant le Careousel. Le verrouillage du volet du compartiment est débloqué et le médicament est distribué dans la main ou un autre récipient approprié.

Lorsque le médicament a été pris par l'utilisateur et lorsque le Careousel a été replacé à l'horizontale, le panier pivote d'un demi-compartiment et le verrouillage du volet est réactivé.

Si le médicament n'a pas été pris dans le délai programmé (compris entre 5 minutes et 5 heures) après le déclenchement des alertes, le verrouillage de sécurité est activé et les médicaments présents dans le compartiment sont alors rendus inaccessibles. Ceci élimine tout risque pour l'utilisateur de prendre une dose juste avant la prochaine dose programmée et, ce faisant, d'être victime d'un surdosage.

➤ Mise en route / arrêt:

Vous pouvez définir le moment exact où le Careousel doit commencer à délivrer des doses de médicaments et quand il doit s'arrêter. Il est ainsi possible de combiner l'utilisation de plusieurs piluliers Careousel. Cela peut s'avérer utile lorsque de nombreuses prises de médicaments ont lieu quotidiennement. Un autre cas d'utilisation de deux piluliers Careousel peut se présenter lorsque leur remplissage est effectué par un aidant ou par un pharmacien, avant d'être remis à l'utilisateur: un Careousel peut alors être rempli tandis que l'autre est en cours d'utilisation.

➤ Transport:

Le Careousel peut être transporté à l'envers ou dans le bon sens sans aucun problème. Lorsque l'appareil est à l'envers et qu'il est temps de prendre le médicament, l'alarme retentit comme d'habitude mais le médicament ne sera pas délivré. Le verrouillage du volet du compartiment reste bloqué de sorte que le médicament reste à l'intérieur de l'appareil. Lorsque le Careousel est remis à l'endroit et qu'il est temps de délivrer une nouvelle dose, le panier avance jusqu'à la dose correcte quel que soit le nombre de prises de médicament manquées du fait de la mauvaise position du Careousel Advance.

➤ Affichage:

L'afficheur à cristaux liquides est visible même si le couvercle est fermé afin que l'utilisateur et l'aidant puissent voir :

- ✓ la date et l'heure;
- ✓ le moment programmé pour la prochaine dose à prendre (date/heure);
- ✓ le nombre de doses encore disponibles;
- ✓ le niveau de charge des piles ou des batteries.

Toutes ces informations sont affichées lorsque le Careousel est incliné vers l'avant.

Lorsque le Careousel est placé dans une position horizontale, l'affichage indique seulement la date et l'heure.

Tandis que les alertes du Careousel rappellent à l'utilisateur de prendre son

médicament, l'écran affiche aussi "TAKE MED".

Quand il n'y a plus que 4 doses disponibles, l'écran affiche DOS 04. Puis, à chaque dose prise, il affiche successivement DOS 03, DOS 02, DOS 01 et enfin DOS 00.

Lorsque la capacité des piles ou des batteries devient inférieure à 20%, le message LowBatt est affiché en alternance avec la date et l'heure.

La fonction d'affichage est particulièrement utile à l'aidant familial ou professionnel car il peut ainsi contrôler facilement l'état du Careousel sans avoir à l'ouvrir.

➤ **Alimentation électrique:**

Elle est assurée, au choix, par des **piles alcalines AA** ou par des **batteries rechargeables NiMH**.

➤ **Alertes plus puissantes:**

En comparaison avec le Careousel Mk3, le niveau sonore des alertes a été augmenté.

➤ **Interfaces:**

L'interface utilisée par le Careousel Mk3 (CI0108M1Hxx, CviLux 8 broches) a été retenue aussi pour le Careousel Advance afin de permettre la connexion aux systèmes de téléassistance.

Interface série: Le Careousel a une interface améliorée pour Bluetooth et autres émetteurs / récepteurs. L'interface série permet l'USART RX, TX (niveau de tension de 3V3) et l'alimentation (4 x alcaline ou NiMH).

Interface du programme: Une connexion par câble à un PC est possible pour la programmation / lecture de l'état et des données stockées dans l'appareil ainsi que pour les mises à jour logicielles.

**Autres caractéristiques:**

- Dimensions: (Longueur) 200 mm x (Largeur) 180 mm x (Hauteur) 56 mm.
- Poids sans les piles: 390 g; avec les piles: 490 g.
- Contenance de chaque compartiment du panier: environ 10 ml.
- Alimentation: 6 V; 4 x 1,5 V piles alcalines ou 4 x 1,2 V batteries rechargeables NiMH.
- Autonomie de l'alimentation électrique (piles): > 1 an.
- Nombre de compartiments du panier: 28.
- Nombre maximal d'alertes par jour: 24.