

Contacteur à détection de mouvements ultra-sensible MyoAlert ST pour systèmes d'appel malades,



Introduction

MyoAlert ST est une aide technique à la communication spécialement conçue pour les personnes très lourdement handicapées pour lesquelles les contacteurs handicap classiques sont inutilisables.

Ce dispositif innovant permet de déclencher un système d'appel malades existant grâce à un contact qui s'active par une Séquence mouvements ou de contractions musculaires, même très faibles.

Il peut être connecté à tout système d'appel malades existant via des prolongateurs ou des manipulateurs munis d'une entrée DIN8 Multi système*

Il peut dans certaines configurations* activer les commandes lumières si elles sont présentes dans le manipulateur d'origine
*(Exemple, 3 impulsions pour l'appel malades, 4 impulsions= lumière ON, 5 impulsions= Lumière OFF) **

À la différence des systèmes d'appel traditionnels, MyoAlert ST fonctionne grâce à un capteur de mouvement ultra-sensible capable de détecter les plus infimes déplacements musculaires.

Aucune force n'est nécessaire pour l'activer, ce qui en fait un outil parfaitement adapté aux personnes atteintes de pathologies telles que la sclérose latérale ou amyotrophique (SLA), la maladie de Charcot, la myopathie, la maladie de Huntington, la paralysie cérébrale ou d'autres maladies neurodégénératives, suites d'un AVC ou d'un traumatisme crânien, ainsi que les patients atteints de Locked-In Syndrome (LIS).

MyoAlert ST est conçu pour être utilisé dans le cadre de soins en établissement de santé.

**Le produit est livré prêt à l'emploi avec les adaptateurs de votre choix (Version prolongateur ou manipulateur appel malades)
Il est adaptable sur presque toutes les marques et modèles d'appel malades !**

Mode d'emploi

* Commandez le, ou les adaptateurs pour connecter le dispositif à vos différents systèmes d'appel malades, Version cordon prolongateur ou Manipulateur

Connecteur Appel malades.*
DIN8 / Multi-systèmes

Tour de tête pour positionner sur le front
(Au dessus des sourcils par exemple)



Bande Velcro pour positionner
Au doigt, bras, jambe...



Positionnement par bande velpo
Ou sparadrap possible

Capteur de mouvements
ultra-sensible



Bouton Allumage

Bouton Configuration
Avancée wifi



Voyant de détection

Voyant wifi

Bouton +

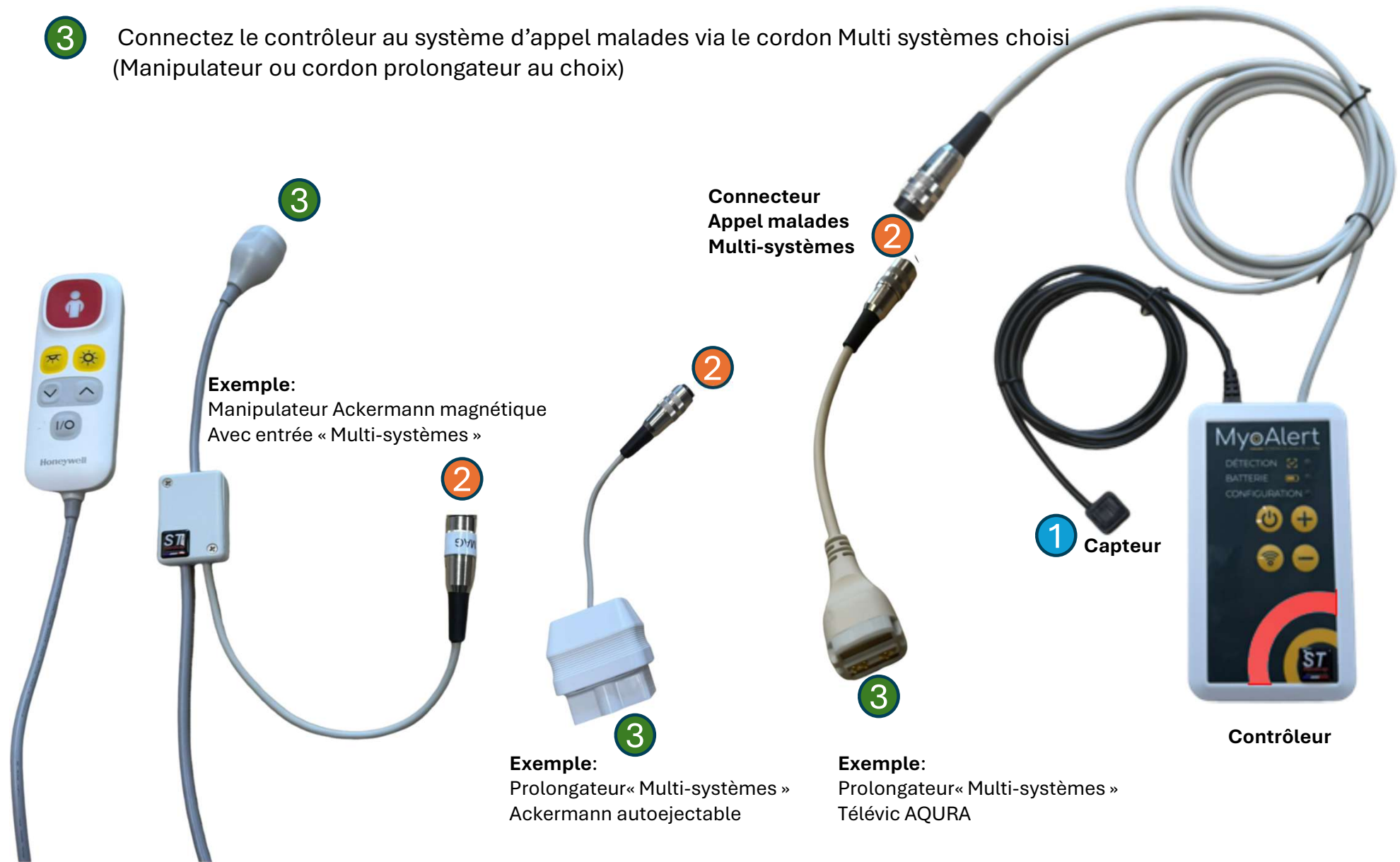
Bouton -

Voyant d'appel
Piloté par l'appel malades

Mise en route rapide du MyoAlert



- 1 Connectez le capteur de mouvement au boîtier de contrôle
- 2 Connectez le contrôleur au système d'appel malades via le cordon Multi systèmes choisi
- 3 Connectez le contrôleur au système d'appel malades via le cordon Multi systèmes choisi (Manipulateur ou cordon prolongateur au choix)



4. Identifiez un muscle que le patient peut contrôler, et dont la contraction fait un mouvement visible sur la peau.

(Biceps, doigt, front, etc...* Le capteur détecte tout mouvement même infime.

L'appel est lancé seulement si la séquence de mouvements correspond aux paramètres que vous avez défini !

5. Placez le capteur du MyoAlert sur la peau à cet endroit. Fixez le capteur à l'aide d'une bande, ou d'un autre moyen approprié. Attention à ce que la fixation ne bloque pas les mouvements du capteur lors de la contraction.

6. Allumez le MyoAlert. Celui-ci émet plusieurs bips et les LEDs clignotent 

7. Gardez le capteur complètement immobile pendant quelques secondes, jusqu'à ce que la LED DETECTION s'éteigne.

8. Puis effectuez un mouvement bref.

9. La LED DETECTION s'allume d'abord en jaune puis vert (ou rouge) si le mouvement est valide (ou non).

Pendant la séquence de mouvement, la LED DETECTION s'allume en blanc. (Voir Principe de détection pour plus de détails)

10. Faites une séquence de **3 mouvements brefs, puis restez immobile + de 2 secondes.**

LED verte = mouvement valide de chaque impulsion. (*niveau de sensibilité et temporisations OK*)

LED verte après les 2 secondes de pause = appel émis. (*l'immobilité de 2 secondes valide le nombre d'impulsions*)

Led rouge à l'impulsion = mouvement non valide. (Trop faible ou trop fort, trop court ou trop long)

- Les réglages par défaut ne sont peut être pas adaptés à ce patient.*

*Voir chapitre réglages de sensibilité !

Réglage simple de la sensibilité

La sensibilité du capteur est réglable sur 5 niveaux en utilisant les boutons  et .

. Le niveau de sensibilité est affiché par la LED CONFIGURATION qui clignote en vert. Le niveau 5 est le plus sensible, le niveau 1 est le moins sensible.

Le nombre d'allumages de la LED à chaque appui correspond au niveau de sensibilité. (voir tableau ci-dessous)

Un bip de plus en plus aigu est émis lorsque le niveau de sensibilité est augmenté.

Les niveaux 2 ou 3 conviennent dans la plupart des cas.

Le niveau 1 est conseillé pour les personnes qui ont des mouvements très visibles.

Le niveau 4 est conseillé pour les personnes qui ont des mouvements peu visibles.

Le niveau 5 est réservé aux personnes qui ont des mouvements très faibles et peu visibles.

Niveau de sensibilité	LED CONFIGURATION	Bips
1 - très peu sensible	1 clignotement vert	1 bip très grave
2 - peu sensible	2 clignotements verts	1 bip grave
3 – sensible	3 clignotements verts	1 bip moyen, long
4 - très sensible	4 clignotements verts	1 bip aigu
5 – extrêmement sensible	5 clignotements verts	1 bip très aigu

Réglage des impulsions à la livraison (*Modifiables via l'interface wifi*)

3 Ou 4 mouvements d'une durée de 0,1 à 0,7 secondes chacun
Puis 2 secondes sans mouvement pour la validation d'un appel

Réglage de la durée des impulsions à la livraison

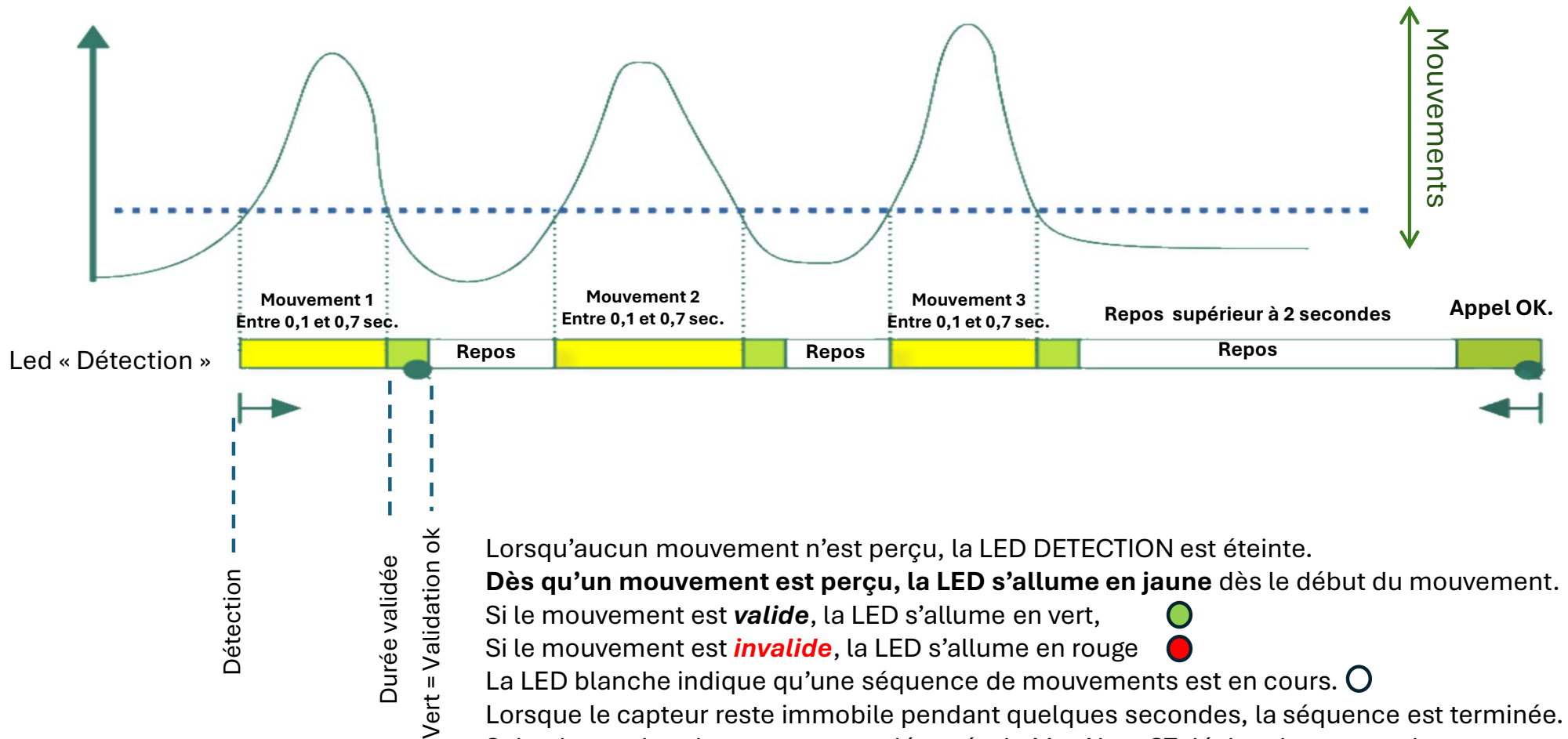
(Modifiables via l'interface wifi)

3 mouvements d'une durée de 0,1 à 0,7 secondes chacun.

(1 à 2 mouvements ou + que 4 mouvements = invalide).

Puis de 2 secondes sans mouvement pour la validation d'un appel

(si inférieur à 2 secondes. = invalide)



Lorsqu'aucun mouvement n'est perçu, la LED DETECTION est éteinte.

Dès qu'un mouvement est perçu, la LED s'allume en jaune dès le début du mouvement.

Si le mouvement est **valide**, la LED s'allume en vert, ●

Si le mouvement est **invalide**, la LED s'allume en rouge ●

La LED blanche indique qu'une séquence de mouvements est en cours. ○

Lorsque le capteur reste immobile pendant quelques secondes, la séquence est terminée.

Selon le nombre de mouvements détectés, le MyoAlert ST déclenche un appel.

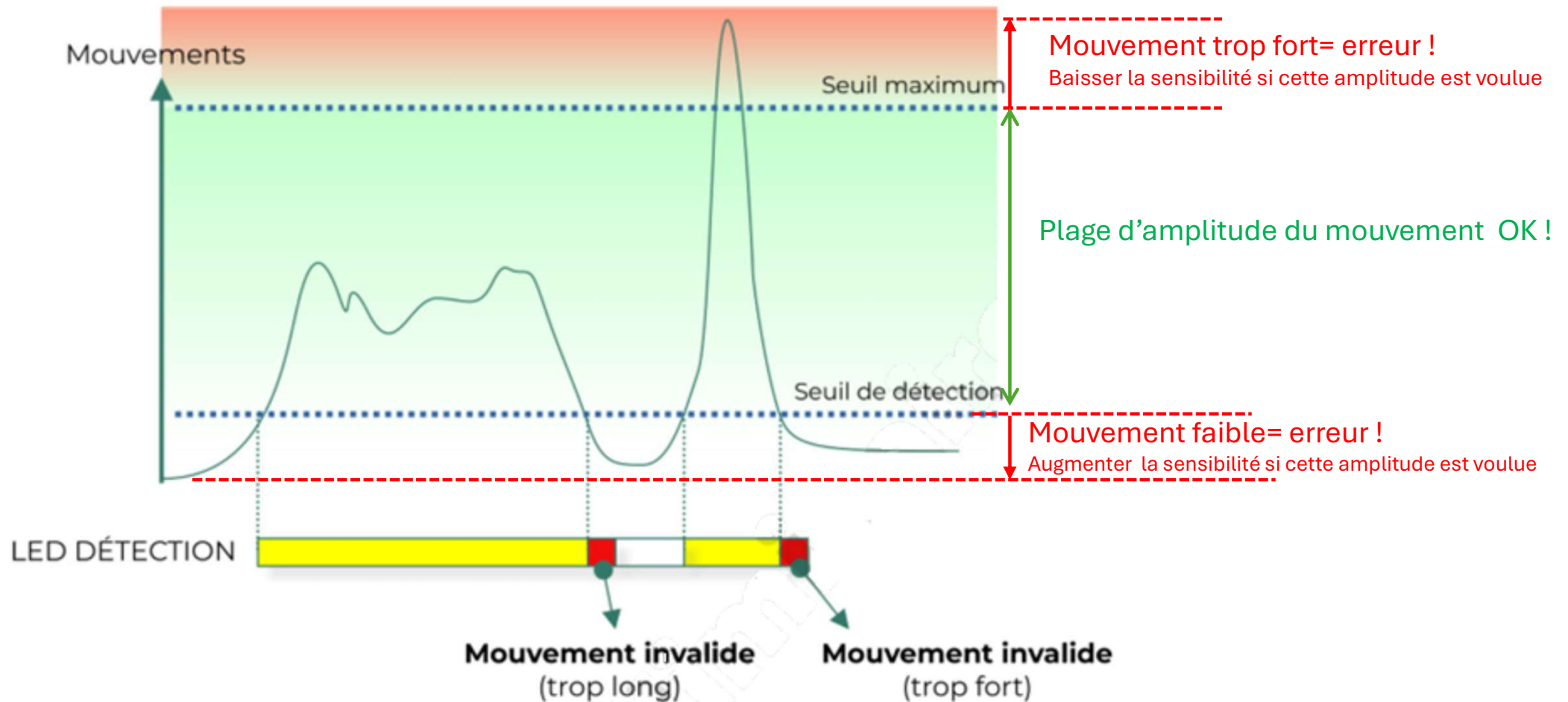
et la LED DETECTION s'allume en vert pour indiquer que la séquence est valide. ●

Si la séquence n'est pas valide, la LED DETECTION s'allume en rouge. ●

La LED DETECTION s'éteint à la fin de la séquence, en attente d'un nouveau mouvement.

Réglage de l'amplitude des mouvements

(Modifiables via le réglage de sensibilité (touches **+** et **-**)



Pour être valide, un mouvement doit :

- être supérieur au seuil de sensibilité minimal, défini par le niveau de sensibilité du capteur, (Touches + / -)
- être inférieur au seuil de mouvement maximal, défini par le niveau de sensibilité du capteur, (Touches + / -)
(pour filtrer des mouvements trop forts ne provenant pas de l'utilisateur).
- Avoir une durée et un nombre d'impulsions valide (0,1 à 0,7 secondes, et au nombre de 3 ou 4 suivis de 2 seconde d'immobilité)

À la fin d'un mouvement invalide, la LED DETECTION s'allume en rouge et un bip court est émis.
Le bip est différent si le mouvement est trop court, trop long, ou trop fort.

Un mouvement invalide pendant une séquence est ignoré

Paramétrage avancé (Via l'interface wifi)

Dans la plupart des cas, le dispositif est prêt à l'emploi et ne nécessite pas de paramétrage avancé. Cependant, il est possible de modifier certains réglages pour adapter le fonctionnement aux besoins spécifiques du patient.

Accès à l'interface de configuration avancée à l'aide d'un smartphone ou une tablette

1. Activez le wifi en appuyant sur le bouton 
2. Un voyant bleu clignote (Wifi activé) 
3. Accédez au réglage de votre smartphone pour choisir un réseau wifi.
4. Dans les réseaux wifi disponibles, sélectionnez « MyoAlert »
5. La page de paramétrage du dispositif apparait alors dans la plupart des cas .
 - Si le menu ne s'ouvre pas automatiquement, ouvrir un navigateur web et entrer l'adresse <http://10.1.1.1>
6. L'interface de configuration avancée s'affiche alors, et il est possible de modifier les paramètres du MyoAlert ST.

Page d'accueil (Home)



Configuration du MyoAlert

Bienvenue sur la page de configuration

Mesures du dernier mouvement

détecté :

Résultat:

- Quantité de mouvement :—
- Durée : —ms

Status

Allumé depuis 10 secondes

Capteur Connecté

Nombre d'erreur du capteur 0

Bouton « **Menu** »
Pour accéder aux différentes fonctions

Zone de mesures des impulsions:
Affiche en temps réel les données de la dernière impulsion sur le capteur!

1. Force de l'impulsion
2. Durée de l'impulsion

Réglage des données pour le capteur de mouvement.



1. Positionnez le capteur à l'endroit du corps où vous souhaitez l'utiliser.
2. Allez sur la page « Home » du MyoAlert ST
3. Demandez au patient de faire bouger le capteur par contracture musculaire, mouvement ou autre en fonction du positionnement.
4. Dans la section « Mesure du dernier mouvement » vous avez 3 informations importantes qui apparaissent.
 1. Résultat **Valide**: indique que l'impulsion mesurée est dans la plage de force et de temps programmée. ●
 2. Résultat **Trop de mouvement**: indique que la force de l'impulsion est au-dessus de la valeur programmée. ●
 3. Résultat **Trop court**: indique que la durée de l'impulsion est plus courte que la durée minimale programmée. ●
5. Passez à la page suivante comment ajuster vos paramètres,



Page d'accueil (Home)

Accès aux menus de paramétrages.
(Cliquez ici)

Configuration du MyoAlert

Bienvenue sur la page de configuration

Zone de visualisation en temps réel des mouvements du capteur.
(permet d'affiner les réglages)

Mesures du dernier mouvement détecté :

Amplitude et durée des mouvements mesurée conforme à la sensibilité réglée.

Résultat: **Valide**

Amplitude des mouvements mesurée **non conforme** à la sensibilité réglée.

- Quantité de mouvement : 39
- Durée : 115ms

Status

Allumé depuis 10 secondes

Capteur **Connecté**

Nombre d'erreur du capteur 0

Résultat: **Trop de mouvement**

- Quantité de mouvement : 546
- Durée : 115ms

Dans ce résultat (*trop de mouvement*), le mouvement détecté est trop élevé par rapport à la plage programmée...
Il faut donc diminuer la sensibilité, soit avec les boutons +/- du boîtier, soit à l'aide du menu « Paramètres du capteur »

Paramétrage du menu « capteur » (Seuils de déclenchements valides)

Exemple de la mesure réalisée sur la page « Home »

Résultat: **Trop de mouvement**

On voit ici que l'amplitude du mouvement mesuré est à **546**

Sur l'écran « Paramètres du capteur » ci-dessous, le seuil programmé est « **200** », qui est largement inférieur à 546...

Dans cet exemple, Il faudrait donc augmenter la valeur maximum à +/-550

- Quantité de mouvement :546
- Durée : 115ms

*Menu Capteur

Paramètres du capteur

Seuil minimum de mouvement (entre 1 et 100)

Seuil maximum de mouvement (entre 10 et 250)

Durée du mouvement minimal (s)

Durée du mouvement maximal (s)

Temps sans mouvement pour terminer une séquence (s)

Sauvegarder

N'oubliez pas de sauvegarder

Plage de force de mouvement valide

Plage de temps valide (La valeur 0,7 (s) = 700 ms (milli secondes))

Temps de non mouvement permettant de valider la fin du comptage des impulsions

- Pour modifier une valeur, cliquez sur la case choisie, et entrez la valeur qui convient aux capacités du patient.
- Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les nouvelles valeurs.
- Le seuil correspond à l'amplitude (la force) de déplacement du capteur minimale et maximale pour être valide.
- La durée correspond temps minimal et maximal de déplacement du pour être valide.
- Si le résultat de la lecture sur la page « Home » est:
 - Résultat valide**, les réglages sont corrects pour ce patient au positionnement choisi.
 - Trop de mouvement**, le seuil maximum est trop bas. (Augmentez la valeur)
 - Trop court**, la durée du mouvement minimale n'est pas atteinte. (Augmentez la valeur)
 - Etc...

Paramétrage du menu « Actions » *(Ce qui se passe en fonction des impulsions)*



Choisissez ici le comportement des sorties en fonction du nombre d'impulsions valides, par les menus déroulants.

Choix de l'action à la fin d'une séquence en fonction du nombre de mouvements :

Nombre de contractions	Sortie externe
1 mouvement	- Aucune - ▾
2 mouvements	- Aucune - ▾
3 mouvements	Appel moyen ▾
4 mouvements	Appel moyen ▾
5 mouvements	- Aucune - ▾
6 mouvements	- Aucune - ▾
7 mouvements	- Aucune - ▾
8 mouvements	- Aucune - ▾
9 mouvements	- Aucune - ▾
10 mouvements	- Aucune - ▾

Sauvegarder

- Pour modifier une valeur, cliquez sur les flèches et sélectionnez une valeur
- Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les nouvelles valeurs.

Dans l'exemple ci-contre, l'appel malades sera déclenché s'il y a 3 ou 4 impulsions, suivi du temps de non mouvement programmé. (menu Capteur)

- « **Aucune** » = il ne se passe rien.

Fonctions appel malades:

- « Appel court » = impulsion de 0,1 secondes
- « **Appel moyen** » = impulsion de **0,5 secondes (Valeur par défaut !)**
- « Appel long » = impulsion de 1 seconde

Fonctions commandes lumières * : *(*si équipé)*

- « Lumière 1 » = commande lumière 1
- « Lumière 2 » = commande lumière 2

Options de Connexions aux systèmes d'appel malades.

A: Version MyoAlert avec connecteur « Multi Système »

- Permet d'utiliser un même dispositif sur différents systèmes d'appel)
- Peut nécessiter un bloc secteur sur certains rares systèmes d'appel malades

Multi Système Option 1

Prolongateurs DIN8 Multi système vers différentes fiches d'appel malades



Multi Système Option 2

Manipulateurs d'origine ou compatibles avec entrée Multi Système

Exemple:
Manipulateur Ackermann magnétique
Avec entrée « Multi-systèmes »



3

B: Version MyoAlert avec fiche appel malades intégrée

- Ne permet pas d'utiliser un même dispositif sur différents systèmes d'appel
- **Permet le pilotage des lumières et de l'appel malades en fonction du nombre d'impulsions**
- Limite les inter connexions filaires.
- Peut nécessiter un bloc secteur sur certains rares systèmes d'appel malades



Consignes de sécurité



-1 Le dispositif MyoAlert est un dispositif d'aide à la communication pour les personnes en situation de handicap.

Il ne constitue en aucun cas un dispositif médical au sens de la réglementation en vigueur.

Il n'est pas destiné à diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir une quelconque maladie ou condition médicale.

-2 L'utilisation du MyoAlert se fait sous l'entière responsabilité de l'utilisateur ou de son représentant légal. Le fabricant et les distributeurs du MyoAlert ne sauraient être tenus responsables de tout dommage direct ou indirect, matériel ou corporel, résultant de l'utilisation ou de la défaillance du dispositif

-3 L'utilisation du MyoAlert se fait sous l'entière responsabilité de l'utilisateur ou de son représentant légal. Le fabricant et les distributeurs du MyoAlert ne sauraient être tenus responsables de tout dommage direct ou indirect, matériel ou corporel, résultant de l'utilisation ou de la défaillance du dispositif

-3 Le capteur est un dispositif électronique sensible. Il ne doit pas être exposé à l'eau ou à des températures extrêmes. Le capteur ne doit pas être utilisé dans un environnement humide ou mouillé. Le capteur ne doit pas être immergé dans l'eau

-5 Bien que conçu pour offrir une fiabilité optimale, le MyoAlert peut être sujet à des dysfonctionnements liés à des facteurs externes (interférences électroniques, défaillance de la batterie, positionnement incorrect du capteur, etc.). Il est impératif de tester régulièrement le bon fonctionnement du dispositif selon les instructions détaillées dans ce manuel.

Déclarations légales

Déclaration de conformité

STCOM déclare par la présente que l'appareil MyoAlert est conforme aux exigences essentielles des directives européennes applicables.

De plus, ce produit répond à toutes les législations britanniques pertinentes et en vigueur.

Les déclarations de conformité peuvent être consultées sur demande à info@stcom.fr

Mise au rebut

Application de la directive européenne 2012/19/UE pour une réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques et en vue de la mise au rebut des déchets.

Le symbole figurant sur l'appareil ou son emballage signifie qu'une fois arrivé en fin de vie, ce produit ne doit pas être jeté en même temps que les déchets domestiques.

Une fois l'appareil arrivé en fin de vie, l'utilisateur doit le remettre à un point de collecte des déchets électriques et électroniques, ou le rapporter au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil. Le tri des déchets permet d'éviter des risques de conséquences potentiellement néfastes pour l'environnement et la santé.

Il permet également de récupérer les matériaux en vue d'économiser de l'énergie et des ressources, et d'éviter des effets négatifs pour l'environnement et la santé.

Le non-respect des règles de tri ou de recyclage des déchets est passible d'amendes conformément aux normes en vigueur.

L'appareil et ses composants doivent être éliminés de façon appropriée conformément à la réglementation nationale ou régionale.

Garantie

Garantie limitée de deux (2) ans

STCOM garantit le produit MyoAlert contre les défauts de matériaux et de fabrication lorsqu'il est utilisé normalement, conformément aux directives publiées pour une période de DEUX (2) ANS à compter de la date d'achat initiale par l'acheteur utilisateur final

STCOM ne garantit pas que le fonctionnement du produit MyoAlert sera exempt d'interruptions ou d'erreurs.

STCOM n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des instructions relatives à l'utilisation du produit MyoAlert.

