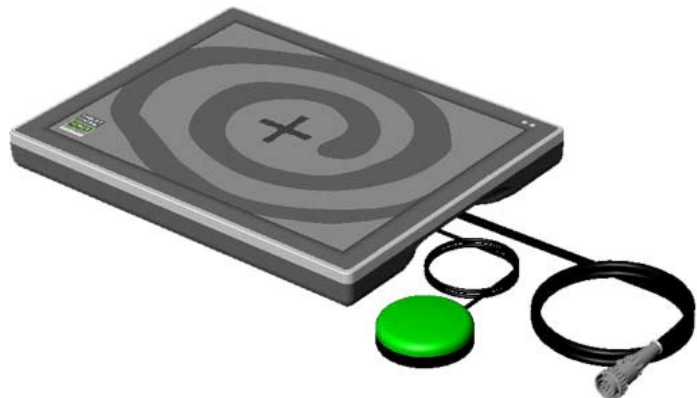


Généralités

La "TABLET CONTROL" est une commande de conduite qui peut être connectée à un fauteuil roulant soit directement sur son électronique, soit via un Easy Rider.



- Cette commande se présente sous la forme d'un plateau sur lequel on déplacera une partie du corps (le plus souvent la main). Aucune force n'est nécessaire. Un simple contact sur la surface est suffisant.
- Son ergonomie et sa forme permettent d'installer cette commande aisément sur le fauteuil roulant.
- La "Tablet Control" peut être adaptée aux besoins et aux possibilités de chaque personne en ajustant les paramètres (voir plus loin).
- La "Tablet Control" est prévue pour pouvoir être connectée directement à l'électronique du fauteuil. Il faut faire le choix de l'électronique dès le départ.
- Le point neutre variable et la possibilité d'ajuster un grand nombre de paramètres, font de cette commande la solution idéale pour des personnes qui ont des difficultés pour contrôler leurs mouvements (athétose notamment), ainsi que pour les personnes qui ont du mal à saisir ou utiliser un joystick standard.
- La tablette est entièrement protégée contre l'humidité et peut donc être utilisée à l'extérieur. Cependant, elle doit être protégée contre les fortes pluies. En effet un léger film d'eau sur la tablette pourrait provoquer des mouvements du fauteuil non désirés. Par contre, de fines gouttes de pluie ne posent aucun problème.
- La tablette est livrée avec un contacteur "buddy button", nécessaire pour l'activer après une mise en veille. Quand elle n'est pas utilisée pendant un certain temps, paramétrable, la tablette entre en mode veille. Ceci est prévu pour des raisons de sécurité. Le contacteur peut aussi être utilisé comme bouton d'arrêt d'urgence. Dans ce cas, quand on appuie sur le contacteur, le fauteuil s'arrête. Ce contacteur est généralement installé sur la prise jack située près du câble attaché à la tablette.

Utilisation de la “Tablet Control”

La “Tablet Control” est utilisée en remplacement ou en combinaison du joystick original.

Procédure d'utilisation de la “ Tablet Control”:

- Allumer le fauteuil roulant connecté à la tablette.
- Quand la led verte de la tablette clignote (mode veille), il ne faut toucher le plateau avec aucune partie du corps avant d'appuyer sur le contacteur pour activer la tablette. Au moment où elle s'active, toutes les touches sont recalibrées aux valeurs de sensibilité prédéfinies. Pour un arrêt d'urgence, la tablette peut-être arrêtée n'importe quand, en appuyant sur le contacteur. Cela la repositionne dans un état de neutralité.
- Si on ne touche pas la surface pendant une période de temps paramétrable, automatiquement, la tablette se mettra en mode veille (led verte clignote et 2 bips).
- Quand elle est active, déposer, sur le plateau, la partie du corps choisie pour déplacer le fauteuil, La pression exercée pourra être paramétrée avec plus ou moins de sensibilité.
- Si la surface de contact est suffisante, un “bip” s'entendra après un temps très court. Cela indique que le point neutre est établi, à l'endroit où la partie du corps est en contact avec la tablette.
- Déplacer la partie du corps dans une direction, tout en maintenant le contact avec la tablette permet de mouvoir le fauteuil dans cette direction. La commande est proportionnelle. Cela signifie que plus la partie du corps en contact s'éloigne du point neutre, plus le fauteuil ira vite dans la direction choisie.
- Rompre le contact avec la tablette stoppera immédiatement le fauteuil roulant.
- Lever la partie du corps puis la repositionner rapidement sur la tablette permet de garder actif le point neutre. Cela permettra de manipuler le fauteuil avec une nouvelle vitesse et une direction en concordance avec le point neutre précédemment déterminé.
- Lever la partie du corps pendant une période plus longue que celle définie dans les paramètres, annulera le point neutre. A ce moment un double bip retentira, indiquant que le point neutre précédent n'est plus valide.

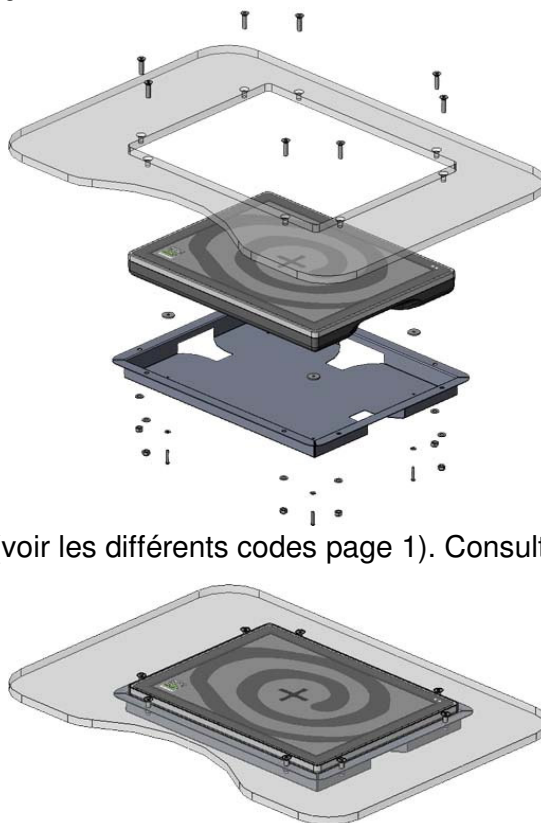
- Si le point neutre est resté bloqué pendant une période supérieure à ½ heure, la tablette va bipper à intervalles réguliers pour avertir l'utilisateur qu'il doit arrêter de toucher la tablette le plus vite possible. Au moment où le contact sera rompu, les 2 bips de déblocage du point neutre retentiront et le module passera en mode veille. De cette façon toutes les touches seront recalibrées aux valeurs définies lorsque la tablette sera réactivée (en appuyant sur le contacteur sans toucher la tablette).
- Quand le contacteur est branché sur "Function/Profile/Mode" (jack 1, près du câble attaché à la tablette), le contacteur a 3 fonctions:
 1. Il active la tablette quand elle était en mode veille.
 2. Il active aussi la fonction "Function/Profile/Mode" aussi longtemps que vous appuyez le 'buddy button' tout en ne touchant pas la surface de la tablette.
 3. Il permet à la tablette de passer en mode neutre quand elle est active. Ainsi il peut être utilisé comme bouton d'urgence. Donc si on appuie sur le contacteur alors que le point neutre est bloqué et que la tablette est touchée, on entre dans un mode neutre sécurisé. A ce moment, soit il faut rapidement ne plus toucher la tablette qui reste active (les leds vertes sont allumées en continu), ce qui va débloquent le point zéro (on entendra les 2 bips); soit le contact est rompu après un moment plus long, ce qui va mettre la tablette en veille (on entendra les 2 bips et la led verte clignotera).

Autres choses importantes:

- LEDS verte et rouge: en fonctionnement normal, la led verte reste allumée quand la tablette est active et clignote quand elle est en veille. La led verte clignote lentement en mode paramétrage ou quand un paramètre utilisateur est sélectionné avant une modification. Les leds sont allumées ensemble en permanence quand tous les paramètres ont été sauvegardés dans la mémoire EEPROM. La lumière rouge s'allume seulement en cas de problème ;
- Pour entrer dans le mode de paramétrage (« Setup »), il faut maintenir le bouton rouge sous la tablette appuyé. On pourra alors accéder à tous les paramètres de la tablette afin de l'adapter aux besoins.
- Le processeur interne vérifie en permanence le fonctionnement de la tablette, en comparant le signal produit aux paramètres définis. Si une situation anormale est détectée, le processeur prend le contrôle et introduit un paramétrage par défaut. Cela permet d'éviter tout comportement imprévu de la « Tablet Control ».
- La tablette est protégée contre l'humidité. Cependant, comme dit plus haut, il faut la protéger contre les fortes pluies. En effet un léger film d'eau sur la tablette pourrait provoquer des mouvements du fauteuil non désirés. Par contre, de fines gouttes de pluie ne posent aucun problème.

Installation de la « Tablet Control » au fauteuil

- Cherchez l'endroit idéal où installer la tablette. Si vous avez le kit de montage "Tablet Holder Set" vous pouvez l'installer sur une tablette de fauteuil roulant (voir le dessin technique). Installer la "Tablet Control" à au moins 20cm du bord de la tablette. Ceci afin de créer une zone de sécurité qui évitera qu'une tierce personne n'active la "Tablet Control" par mégarde.
- La "Tablet Control" est connectée à l'électronique du fauteuil roulant. En fonction de l'électronique, l'interface peut être équipée d'une autre interface (voir les différents codes page 1). Consultez le manuel approprié pour plus d'info sur la façon d'installer une commande spéciale sur une électronique spécifique.
- En version Omni+ il est important que la fonction 'Sleep 12V' soit éteinte. Voir 'Operation and Installation' du manuel 'Omni+ Speciality Control Module' fourni avec le module Omni+.
- De fortes pluies peuvent activer la "Tablet Control", spécialement si on la touche. Cela peut entraîner le fauteuil roulant dans des directions inattendues. En conséquence, **NOUS RECOMMANDONS DE NE PAS UTILISER LA TABLETTE QUAND IL PLEUT.**



Configuration de la “Tablet Control”

Configuration Utilisateur

Attention : la signification des LEDS et du bip sont différents si on est en mode de calibration ou en mode de fonctionnement normal.

Un pochoir en plastique est fourni avec la tablette pour pouvoir la paramétrer.

Quand le mode de paramétrage a été sélectionné (appui long sur le bouton rouge à l’arrière de la Tablet), il faut déposer le pochoir sur le plateau de la tablette. Attention: deux trous transparents dans le coin supérieur droit doivent s’ajuster sur les leds rouge et verte. Sur le pochoir, il y a 192 touches. Seules celles qui sont colorées sont sélectionnables.

Les touches colorées sont réparties en 3 catégories:

- Touches de paramétrage (ligne du haut): ces touches déterminent quel paramètre vous souhaitez modifier.
- Touches de confirmation (ligne du bas): ces touches permettent de confirmer les modifications effectuées.
- Touches de valeurs (toutes les autres touches colorées): à l’aide de celles-ci vous pouvez choisir la valeur désirée pour le paramètre choisi. La valeur grisée indique la valeur usine par défaut. Ces valeurs peuvent être facilement resélectionnées en sélectionnant la touche ‘Default Settings’ (valeur par défaut).

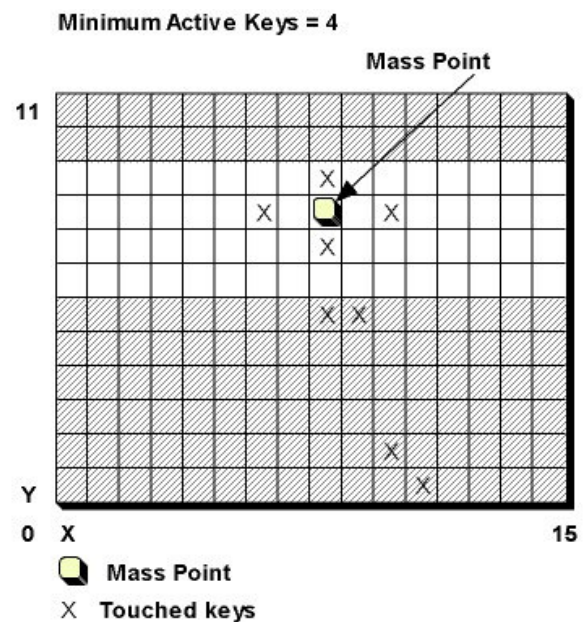
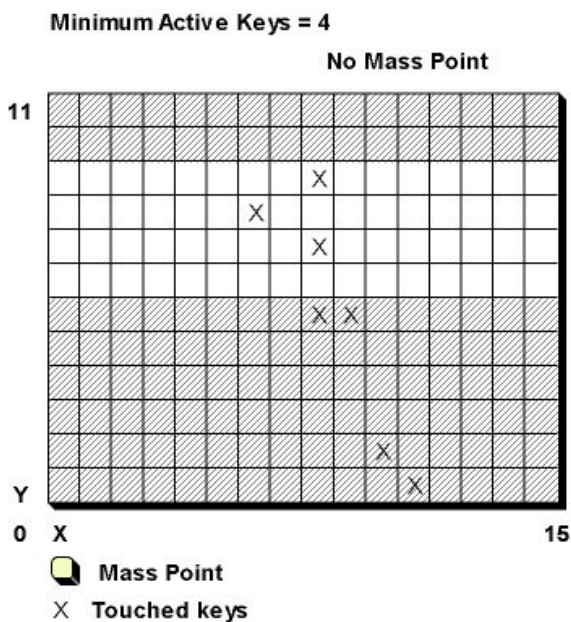


Procédure pour changer les paramètres de la "Tablet Control":

- Allumez la "Tablet Control" tout en maintenant le bouton rouge sous la tablette. Vous entendrez un ou plusieurs bips et la led verte clignotera lentement.
- Relâchez le contacteur et attendez jusqu'à ce que les bips s'arrêtent.
- Placez le pochoir de paramétrage sur le plateau de la tablette, comme indiqué ci-dessus.
- Appuyez sur la touche "paramètre" (ligne du haut) correspondant au paramètre dont vous souhaitez modifier la valeur. Appuyez toujours bien au milieu de la touche pour éviter une éventuelle confusion avec une touche voisine. Quand une touche est sélectionnée, seules les touches de valeurs et de réponses correspondantes, dans une même colonne, sont sélectionnables.
- Quand une touche est sélectionnée, il y a un retour sonore. Dans le cas de la touche paramètre ou valeur, il y a un seul bip. Dans le cas de la touche de confirmation, il y a 2 bips.
- Après avoir choisi la touche paramètre, vous pouvez soit sélectionner une nouvelle valeur, ou ne rien modifier. Dans ce cas, l'ancienne valeur sera toujours active.
- Ensuite vous devez sélectionner la touche de confirmation (ligne du bas) dans la même colonne pour confirmer votre choix et ainsi annuler l'ancienne valeur de ce paramètre. A ce moment là seulement, on peut passer à un autre paramètre.
- Les paramètres qui n'auront pas été sélectionnés garderont leur ancienne valeur.
- Enfin, quand vous aurez modifié tous les paramètres souhaités, vous devrez enregistrer la nouvelle configuration dans la mémoire EEPROM. Cela se réalise en sélectionnant dans la colonne des « touches spéciales » (à droite) la touche "store in EEPROM", après avoir appuyé sur « special ». A ce moment seulement la led verte clignotante s'allume en continu, vous indiquant de la sorte que maintenant la mémoire EEPROM contient bien les nouveaux paramètres. Si vous resélectionnez ensuite un paramètre, la led verte recommencera à clignoter.
- Pour réintroduire tous les paramètres par défaut, il faut sélectionner la touche "Default settings" dans la colonne des paramètres spéciaux. Ensuite confirmer votre choix avec la touche "store in EEPROM". En faisant cela, vous avez réactivé les paramètres par défaut correspondant aux touches grisées.
- Quand tous les paramètres sont adaptés et enregistrés dans la mémoire EEPROM, il faut éteindre la tablette puis la rallumer, sans appuyer sur le contacteur pour revenir en mode de fonctionnement normal.
- Si vous êtes entré dans le mode paramétrage, vous **devez** le quitter en appuyant sur le bouton "store in EEPROM" et ensuite éteindre le fauteuil roulant. A présent vous avez un paramétrage valide. Si ce n'est pas le cas, la "Tablet Control" redémarrera en mode erreur.

Description des paramètres

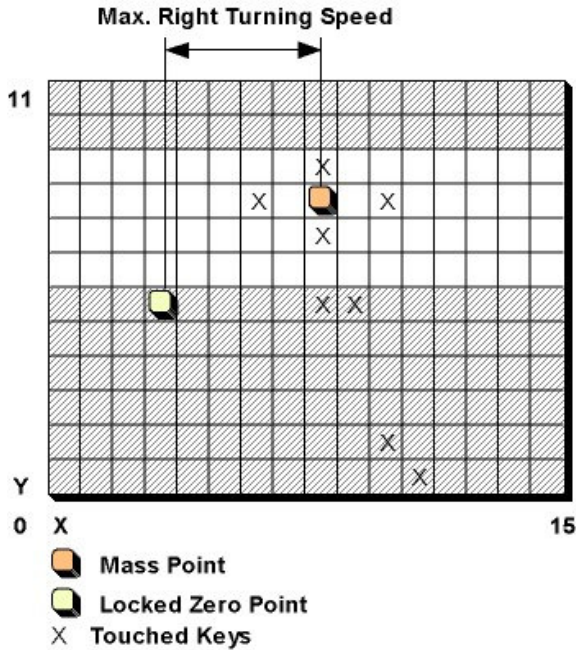
- Minimum de touches actives (“Min Active Keys”)**
 C’est le nombre de touches qui doivent être appuyées en même temps dans la zone active (voir page 10), La tablette doit être touchée sur une surface minimale. Si la partie du corps sensée toucher la tablette est partiellement ou complètement décollée de la surface de la tablette et que le nombre de touches dans la zone active est inférieur au paramètre “Minimum Active Keys”, le point de masse (Mass Point) disparaîtra immédiatement et le point neutre sera débloqué après le temps défini dans le paramètre “Hold Time”.
 Small (Petit) : min 2 touches
 Medium (Moyen; valeur par default): min 4 touches
 Big (Grand): min 6 touches



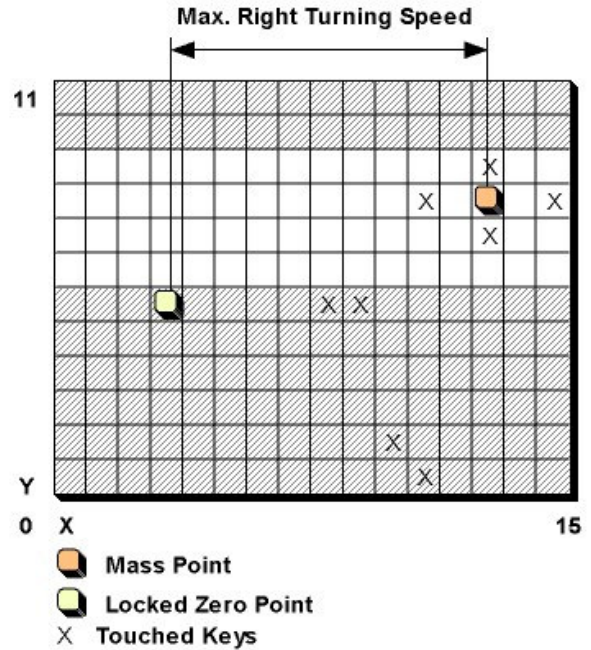
- Tremblement (“Tremor”)**
 Ce paramètre définit une distance entre 2 points de masse en-deçà de laquelle ces 2 points de masse sont assimilés à un seul. Dès que la partie du corps dépassera cette distance, la tablett interprètera cela comme un déplacement. Pour quelqu’un ayant un grand tremblement, choisissez « big ».
- Délai de temps de démarrage (“ Start Delay Time (sec) “)**
 Définit le temps entre le premier contact avec la tablette et le moment où le point zéro est bloqué, signalé par un bip.
- Temps d’appui (“Hold Time (sec)”)**
 Définit le temps entre le moment où le contact est perdu avec la tablette et le moment où le point zéro est perdu. Plus le temps est long, moins vite vous perdrez le point neutre.
- Amplification gauche-droite (“ X Amplification “)**

Plus le facteur X est élevé, plus la vitesse du fauteuil sera grande dans la direction X. Plus j'éloigne la main, plus je vais vite.
 Un petit mouvement avec une grande valeur de X fera bouger le fauteuil plus vite qu'un mouvement moyen avec une petite valeur.

High X (Left/Right) Amplification

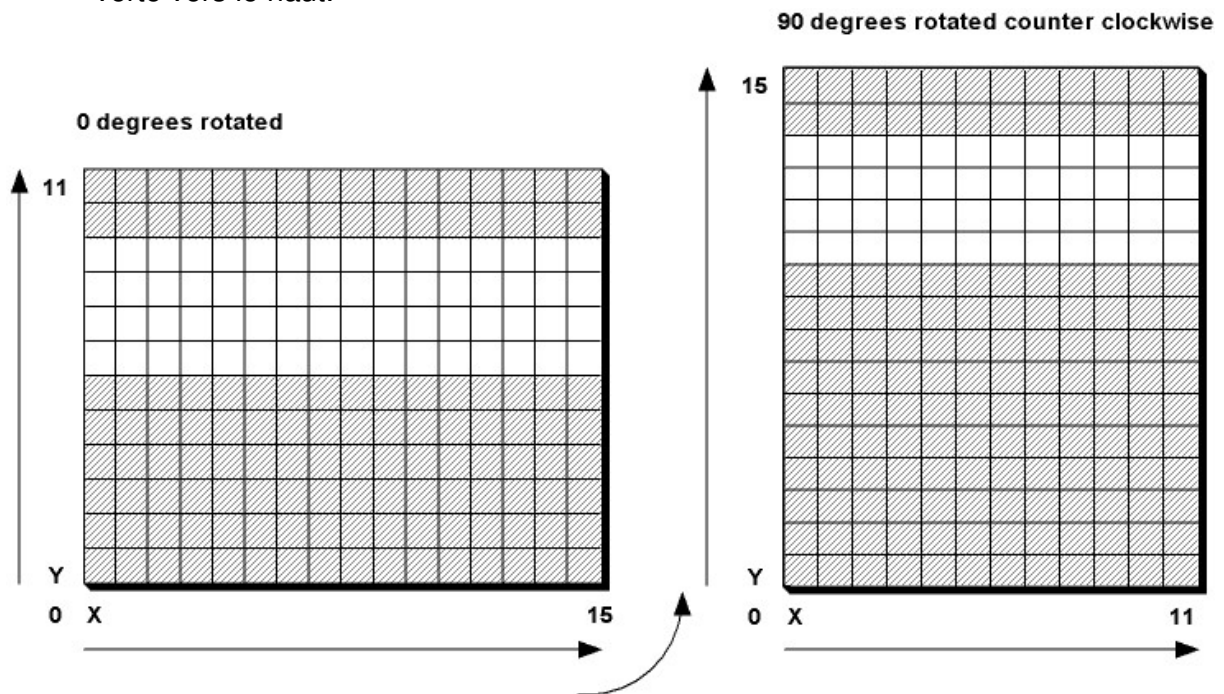


Low X (Left/Right) Amplification



- Amplification Avant/arrière (“Y Amplification “)
 Même chose que pour l’amplification gauche-droite mais pour l’axe Y, avant-arrière.

- Rotation de la tablette (“Rotate Table”)
Ce paramètre donne la possibilité de retourner la tablette de 90° (sens inverse des aiguilles d’une montre) tout en maintenant l’axe des X horizontal et l’axe des Y vertical. Attention de toujours bien positionner la tablette avec les leds rouge et verte vers le haut.

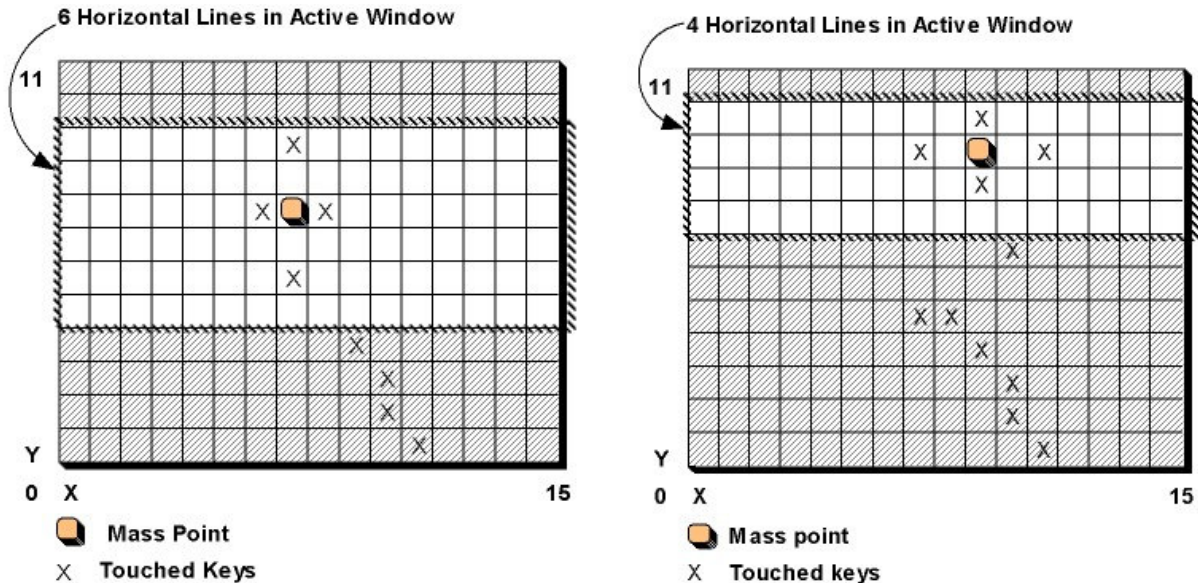


- Axes en miroir (“Mirror Axes”)
Ce paramètre inverse les axes X (gauche-droite) et/ou Y (avant-arrière).
- Sensibilité (“Key Sensibility”)
Ce paramètre ajuste la sensibilité de la touche dans la fenêtre active (voir Fenêtre Active). Il varie de “Low” (faible) à “Big” (forte). En mode “Low”, la tablette réagit quand la zone est touchée, alors qu’en mode “Big”, la tablette réagit quand la partie du corps est près de la zone active.

- Lignes Actives (“Active Lines”)

Ce paramètre définit le nombre de lignes horizontales prises en considération dans le calcul du point de masse. Toutes les touches en dehors de cette zone n'influenceront en rien le point de masse. La ligne horizontale haute correspondra toujours à la ligne la plus haute touchée par un point du corps. Ce paramètre est très important pour éviter de prendre en considération dans le calcul du point de masse des parties du corps qui toucheraient la tablette non intentionnellement (le plus souvent l'avant-bras)

La zone définie bouge quand la main bouge.



- Mise en veille ("Active Time")
Définit le temps entre le moment où le point zéro est débloqué et le moment où la tablette se met en mode veille.
- Fonction (Easy Rider) / Profile (DX systems) / Mode (Omni+ systems)
Dans la version HMC Easy Rider, la fonction de sélection peut être associée au premier bouton externe (Buddy button), au second bouton ou à aucun de ceux-ci. Si on utilise un seul bouton, il servira à toutes les fonctions. Si on en utilise 2, le premier bouton sert à initialiser la tablette, le second bouton sert de sélection et d'urgence.
Pour la version OMNI+, la fonction de sélection peut être associée au premier bouton externe (Buddy button), au second bouton externe ou à aucun de ceux-ci.
Pour la version Dynamic DX, le "Profile Up selection" peut être associée au premier bouton externe (Buddy button), au second bouton externe ou à aucun de ceux-ci.
Sur off, on ne peut pas changer le profil donc on ne peut pas modifier les vitesses ni les vérins.
Pour la version MEYRA, seule la fonction ON/OFF est associée au premier bouton externe, le second bouton est toujours désactivé.
Quand le paramètre est sur un bouton, le deuxième bouton ne fonctionne pas.
Si on met le paramètre sur 2 boutons, si on ne branche qu'un, il servira à activer la tablette, s'il est branché sur le jack1.

Autres recommandations pour l'installation

- Adaptez bien les paramètres propres à l'électronique du fauteuil roulant. Consultez pour cela la documentation technique du fabricant du fauteuil pour les réglages fins et adaptés.
- Dans l'Easy Rider il est aussi possible d'ajuster certains paramètres de sensibilité. Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'Easy Rider », au chapitre 'SETUP': 'Input Configuration' et 'Configuration de la voiturette'.

Mesures de sécurité

Rappel:

- L'installation et la configuration de la "Tablet Control", de l'Easy Rider et de l'électronique du fauteuil roulant doivent être effectuées par un spécialiste ayant une connaissance technique du système. Une installation ou une configuration incorrecte peuvent entraîner de l'insécurité pour l'utilisateur. HMC International NV ne sera tenu pour responsable de quelque préjudice que ce soit en cas d'installation ou de configurations incorrectes.
- Le présent document doit être lu et compris par l'installateur. En cas de doute, contactez HMC International NV.
- L'installateur doit avoir lu et compris tous les documents relatifs au fonctionnement du fauteuil roulant et de son système de contrôle.
- L'utilisateur doit toujours être capable de manipuler le bouton on/off de la commande ou un bouton d'urgence (« buddy button » ou similaire connecté à la « Tablet Control »).
- Au cas où le fauteuil roulant ne réagirait pas correctement, éteignez le immédiatement, enlevez tout objet se trouvant sur la « Tablet Control », nettoyez en la surface avec de l'eau et un détergent et essuyez la. Contactez HMC International NV pour une assistance.
- Attachez et sécurisez les câbles afin d'éviter qu'ils ne soient écrasés, coupés ou endommagés.
- Etant donné que la surface de la "Tablet Control" est sensible à tout objet qui l'approche ou la touche, vous devez veiller à ce qu'elle ne soit pas manipulée par hasard. L'utilisateur doit être informé qu'il doit éteindre le fauteuil roulant quand il ne l'utilise pas ou qu'il l'a quitté.

Problèmes avec la “Tablet Control”

Messages d'erreur

La “Tablet Control” contrôle continuellement son propre comportement pour vérifier que tout fonctionne correctement. Quand il y a une erreur, la led rouge clignote et vous entendrez un certain nombre de bips. La séquence de bip est répétée périodiquement. Comptez le nombre de bips.

- 2 Le voltage est incorrect. Le câble entre le fauteuil roulant et la “Tablet Control” est défectueux. Remplacez-le.
- 3 Erreur Interne. La “Tablet Control” doit être reprogrammée, ou le microcontrôleur doit être remplacé. Renvoyez la tablette chez votre fournisseur.
- 4 Les signaux d'entrée sont incorrects. Renvoyez la tablette chez votre fournisseur.