

Généralités

Le VIC CCD est un module input et est connecté à un système de contrôle de le fauteuil roulant ou à L'Easy Rider.

- C'est un joystick complètement proportionnel, qui peut être manipulé sans force.
- Le module est ajustable aux besoins et compétences de l'utilisateur grâce à la possibilité de configurer la sensibilité et le débattement.
- Le mouvement minimal pour l'utilisateur est de 2mm dans toute direction.
- A l'aide du kit de montage on peut installer le joystick dans sa position optimale.
- Grâce à la configuration de la sensibilité de l'axe, ce produit est extrêmement approprié pour la personne atteinte d'une dystrophie musculaire, ce qui ne veut pas dire que d'autres personnes ne peuvent l'utiliser.
- Le VIC CCD est toujours équipé d'une interface. Ainsi on peut le connecter directement sur l'électronique du fauteuil roulant.
- Le module est hydrofuge et peut être utilisé à l'extérieur.
- L'utilisateur est capable de rouler avec le fauteuil roulant en utilisant un membre (doigt ou pouce) ou un équivalent. Aussi longtemps que l'objet de pilotage ne laisse pas passer de lumière ou forme un miroir qui reflète la lumière.
- Le contacteur sensible interne vous offre des fonctions unique dépendant de l'interface.



Fonctionnalité du VIC CCD

Le Mini Joystick est utilisé comme remplacement de ou en combinaison avec un joystick standard ou originale.

- Le joystick est proportionnel. Il est donc possible de contrôler la vitesse du fauteuil roulant en ajustant le débattement de l'axe.
- On peut configurer le joystick selon les besoins de l'utilisateur par une touche set up. La touche set up est accessible par une ouverture sous le VIC CCD. Retirer le cache blanc.
- Le processeur interne contrôle en continu le bon fonctionnement du module en comparant des signaux produits avec les valeurs configurées. En cas de valeurs inacceptables, le processeur interviendra pour ainsi garantir une sécurité optimale.
- 2 LED reflètent le statut du module.
- Le VIC CCD doit être calibré avant qu'il puisse être utilisée. Voyez 'Configuration du VIC CCD'. Le calibrage permet aux système de détecter le point neutre et la divergence maximale en toutes directions.
- Pendant que vous mettez le système en marche, aucun objet peut être présent dans le terrain de détection.
 - Mode standard :

Démarrez le VIC CCD. Il ne peut pas y avoir un objet dans le terrain de détection. Le LED vert s'allume et on entend un double bip. Avant que le fauteuil roulant réagis, on doit chercher le point neutre. Quand le doigt est dans le point neutre on entend un bip, le LED rouge s'allume et le VIC CCD entre en mode roulant. A partir de maintenant le fauteuil réagira. Le LED rouge est une indication pour le point neutre. Il s'allume quand le doigt se trouve au point neutre. Si le doigt quitte le terrain de détection, le VIC CCD reste encore 1 seconde en mode roulant avant qu'il entre le mode stand-by. Aussi longtemps que le VIC CCD est en mode roulant le fauteuil continuera à réagir au position du doigt. Après 1 seconde, le VIC CCD entre en mode stand-by. On entend un double bip très court. Ce double bip veut dire que le VIC CCD ne réagira plus. Pour de nouveau rentrer en mode roulant, on doit rechercher le point neutre.
 - Mode erreur:

Si il y a un mal fonctionnement du VIC CCD, les LEDs clignoteront et on entendra un signal acoustique. Voir 'Problèmes du VIC CCD pour avoir plus d'information.



- Selon l'interface le contact a un fonction unique :

Interface	Fonction
HMC – Easy Rider	Interrupteur de fonction
Omni+	Interrupteur de mode
Meyra	Interrupteur On / Off
DX	Choix entre différents profils

Comment on arrête le fauteuil roulant en cas d'une situation d'urgence :

On doit dire a l'utilisateur que ce module est un système ouvert. Ça veut dire que quand l'utilisateur est en mode roulant et un objet externe tombe dans le terrain de détection, le fauteuil reste en mode roulant. Même si l'utilisateur quitte le terrain de détection. Si le VIC CCD détecte deux objet il entre en mode neutre. On doit rechercher le point neutre avant qu'on puisse avancer de nouveau.

Pour cette raison l'utilisateur doit être capable d'utiliser un bouton d'arrêt d'urgence.

HMC – Easy Rider et Omni+ :

Il y a 2 possibilités: ou on utilise la touche sensitive qui se situe sur le VIC CCD même, ou on utilise un contact qui est relié directement sur l'Easy Rider ou le système l'Omni+, respectivement sur le connecteur jack de fonction ou de mode.

Flightlink et Meyra :

Utilisez la touche sensitive.

DX :

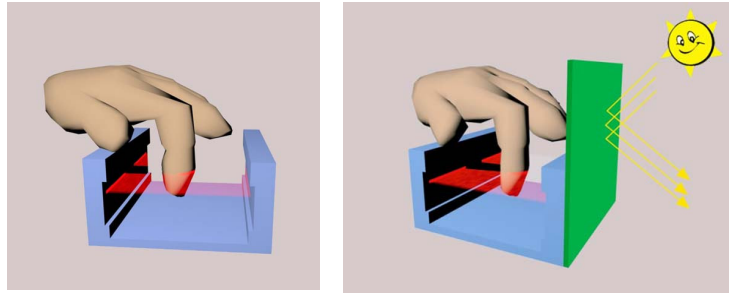
On a 3 possibilités :

- Utilisez le bouton on/off du système DX.
Désavantage: quelqu'un qui n'est pas capable de sortir son doigt du terrain de détection ne peut pas redémarrer le système parce que le système entrera en mode erreur quand il teste le système optique.
- Utilisez la touche sensitive de VIC CCD (= profile up). Le fauteuil s'arrête quand on touche le bouton. Pour a nouveau être capable d'avancer il faut seulement recherchez le point neutre.
- Utilisez le bouton 'profile up' du système DX
Dans ce cas les paramètres du système DX doivent être correct.
Le paramètre 'Change profile while driving' doit être sur 'Yes'. Après un profile avec le VIC CCD en commande il doit y avoir un profile avec la commande original DX en commande. Quand on touche le bouton 'profile up' pendant qu'on roule avec le VIC CCD, le fauteuil s'arrête. On entrera le profile de la commande original. Retouchez le bouton 'profile up' autant de fois jusqu' on entre un profile avec le VIC CCD en commande et recherchez le point neutre pour avancer a nouveau.

Installation du VIC CCD

- Cherchez un endroit idéal pour le montage du VIC CCD et utilisez le set de montage fourni.
- Le VIC CCD est connecté à l'électronique du fauteuil roulant. Dépendant du type d'électronique, l'interface est prévu d'un autre connecteur (voir codes sur page 1). Consultez aussi le manuel approprié pour de plus amples informations sur les modules input de cette électronique.

- Le VIC CCD est un système qui utilise la lumière infrarouge comme moyen de détection. Si le soleil brille fort, il est possible que les détecteur infrarouge satureront. Une solution a ce problème est de placer une protection pour éviter que la lumière solaire saturera les détecteur.



- Le VIC CCD est souvent utilise en combinaisons avec en' Chauffe Main', parce que beaucoup des personnes, atteinte d'une dystrophie musculaire, ont parfois les mains froides, ce qui diminue la mobilité des doigt.
- En montant une coupole intégral au dessus du VIC CCD et le Chauffe Main ont parvient a conserve la chaleur plus longtemps en proximité de la main.



Configuration du VIC CCD

Calibration

Attention! Ceci est une procédure de calibrage. Lors de cette procédure les LEDs et buzzer seront utilisés de façon différente que le fonctionnement standard. Le Mini Joystick doit être calibré dans sa position finale. Durant la procédure de calibration on enregistre la position de repos (point neutre) puis la divergence maximale en 4 direction du doigt. Le bouton de configuration (bouton rouge) est accessible sous le VIC après avoir retiré le cache blanc.



Préparation:

- Mettez le fauteuil roulant au point mort.
- Mettez le VIC en marche : la LED verte doit s'allumer.

Calibration:

- Mettez le doigt en position de repos (au milieu du trou).
- Poussez court le bouton rouge. Vous entendez un bip (signal bref acoustique). Si vous n'entendez pas le bip, le doigt n'est pas assez au centre. Repositionnez le VIC CCD et le doigt jusqu'à ce que vous entendiez le bip, recommencez la calibration.
- Gardez le doigt en position de repos pendant 1.5 secondes et après cette période vous entendez un bip. Durant cette période la position de repos est enregistrée.
- A présent, bougez le doigt dans plusieurs directions (minimum de 2mm en toute direction) et remettez le en position de repos. Ainsi la LED rouge doit s'allumer. Si non, vous n'avez pas bougé le doigt suffisamment et vous devez recommencer la procédure de calibrage.
- Gardez le doigt en position de repos durant 1.5 secondes. Après cette période on entend de nouveau un bip. Durant cette période le système a enregistré la divergence maximale.
- Le VIC a été complètement calibré et est désormais prêt à être utilisé.

Pour terminer:

- Arrêtez le VIC et embrayez les moteurs.
- Allumez le VIC et roulez pour faire un test.
- Si le VIC ne réagit pas convenablement ou manque de vitesse, relancez la procédure de calibration.

Tuyaux

- Dans le Easy Rider il est possible d'ajuster la sensibilité et la capacité de réaction. Nous référons au manuel du Easy Rider, paragraphes 'Configuration Input' et 'Configuration du fauteuil roulant' dans le chapitre 'SETUP'.

Précautions de sécurité

Attention:

- L'installation et la configuration du VIC CCD, Easy Rider et du contrôleur du fauteuil roulant doivent impérativement être effectuée par un spécialiste ayant les connaissances techniques suffisantes du système. Une installation inappropriée, une mise à point ainsi qu'une programmation non correcte peuvent rendre le fauteuil roulant dangereux. HMC International NV ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable en cas de perte de quelque nature qu'il soit..
- Ce document doit être entièrement lu et compris par l'installateur. Au moindre doute, n'hésitez pas à contacter un technicien HMC International.
- L'installateur se doit également de lire tous les documents relatifs au fauteuil roulant et à son système de contrôle avant d'aller plus loin dans l'installation.
- L'utilisateur doit être capable d'utiliser la touche d'arrêt/marche du contrôleur. Si tel n'est pas le cas, un système de bouton d'arrêt d'urgence supplémentaire devra être installé.
- Si le fauteuil roulant devait se comporter de façon inappropriée, ramenez le joystick en position neutre (centrale) et débranchez le fauteuil roulant. Le fauteuil s'arrêtera. Contactez un technicien du VIC CCD chez HMC International pour support technique.
- Tous les câbles devront également être disposés de manière telle qu'ils ne puissent être endommagés par écrasement, arrachement ou autre.
- Parce que le VIC CCD est un système ouvert, il est possible qu'il tombe des objets étranges dedans l'ouverture. Nous devons faire attention qu'en objet étrange n'influence pas le VIC CCD. Veillez à informer l'utilisateur qu'il est préférable d'éteindre toute interface en cas de non utilisation du fauteuil roulant ou lorsque ce dernier quitte son fauteuil.
- Quand il pleut très fort, le fauteuil peut réagir incorrect. On doit prévenir qu'il reste de l'eau dedans le terrain de détection. On doit protéger le VIC CCD quand il pleut fort.

Problèmes du VIC CCD

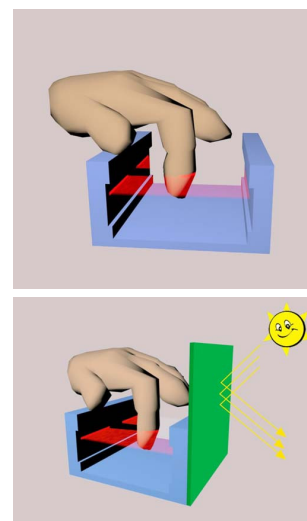
Messages d'erreur

Le VIC CCD est prévu d'un processeur qui contrôle en continu le bon fonctionnement de l'interface et du joystick. En cas d'erreur, les LEDs verte et rouge se mettent à clignoter quelques fois. La séquence sera répétée périodiquement. Comptez le nombre de fois que le LED rouge clignote.

Indication	Erreur	Action
2	Memory Fault	envoyer à HMC International NV
3	Program Fault	envoyer à HMC International NV
4	Interface Fault	envoyer à HMC International NV
5	Reference Voltage	contrôlez les connexions
6,8	X signal	contrôlez les connexions
7,9	Y signal	contrôlez les connexions
12	Light signal fault	Contrôlez qu'il n'y a rien présent au terrain de détection, nettoyez les faces de terrain de détection
13	Saturation of sensor	Trop beaucoup de lumière arrive les détecteurs, protégez le VIC CCD du source de lumière

Disfonctionnement

1. Nettoyez le VIC CCD régulièrement, surtout les faces du terrain de détection. Même s'il semble non transparent, il doit laisser passer la lumière infrarouge.
2. Essayez un autre joystick. Il peut se poser un problème avec le module power ou les moteurs.
3. Contrôlez les autres connexions.
4. En cas de lumière solaire très forte le VIC CCD peut souffrir de surexposition (voir figure). On peut résoudre le problème en installant un cache pour bloquer les rayons solaires.
5. Lorsqu'il y a beaucoup trop d'eau dans le terrain de détection le VIC CCD peut détecter l'eau comme étant un doigt et le fauteuil peut réagir en conséquence. En cas de pluie, Il est donc préférable de protéger le Vic pour qu'il n'y ait pas d'intrusion d'eau dans le terrain de détection. Une étiquette sur le Vic avertit l'utilisateur de ce risque.
6. Objets, et donc le doigt, qui rentre le terrain de détection sont capable de naviguer la voiturette. Pour ça, le client doit toujours être capable d' usager le contact ou un contact de sécurité externe. Ça pour prévenir que la voiturette commence à rouler lorsque un objet entre le terrain de détection.



Détails technique

Détails technique

Dimensions	75 x 75 x 34,3mm
Terrain de détection	30 x 30mm
Divergence	2mm dans toute direction
Épaisseur minimal du doigt	9mm