

# Installatie handleiding Voetbediening

## Comet / Orion

Artikelnummer; VOE.80094

### Algemeen

- Om storingen te voorkomen dienen de handelingen in deze handleiding in acht te worden genomen! Lees deze handleiding dan ook eerst voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Deze montagehandleiding is alleen bestemd voor monteurs van rolstoeldealers en producenten binnen de revalidatiesector.

### Bestemd gebruik

Deze voetbediening is bedoeld voor gebruik met elektrische scootmobielen welke standaard zijn uitgerust met een 5K Ohm handgas potmeter. Dit type voetgas is ontworpen volgens IP54 klassering waardoor gebruik buitenshuis geen probleem is.

### Levering omvang:

Controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn

- Voetbediening met aansluitkabel (groot model of rolmodel voetpedaal)
- Aansluit set VOE.80094

De aansluit set VOE.80094 bevat de volgende componenten:

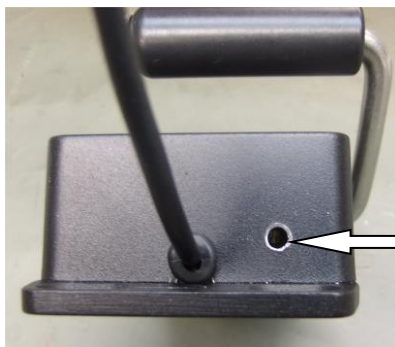
- Schakelaar print KS2
- Schakelaar print KS1
- Kabel A
- Kabel P
- Kabel Q
- 2 Rubber kapjes voor de schakelaars
- 1 set ronde stikkers
- Deze handleiding

## Algemene Installatiehandleiding voetpedaal

*Voetbediening t.b.v. elektrische scootmobiel*

Voordat met montage begonnen kan worden is het van belang een aantal zaken na te gaan:

- Controleer of op de voorziening het handgas gebruik maakt van een 5K Ohm potmeter. Indien de potmeter een andere waarde heeft, moet de werking eerst gecontroleerd worden.
- Controleer of deze potmeter (in "wigwag") uitvoering redelijk in het midden staat afgesteld. Indien dit niet het geval is, verdient het aanbeveling dit wel te doen en het middelpunt opnieuw te kalibreren middels bijvoorbeeld een handprogrammer.
- Controleer of er gebruik gemaakt wordt van een zogenaamde ISO weerstand (of weerstanden). Dit is een weerstand die in serie met de loper van de rijpotmeter zit. Indien deze weerstand is gemonteerd, kan gebruik gemaakt worden van de vooraf gemonteerde 10K instelpotmeter in het voetgas. Deze dient dan nog wel afgeregeld te worden. Zie figuur hieronder.  
Dit geldt overigens alleen voor het voetgas type rolmodel, zie onderstaande foto en beschrijving!



Het schroefje in de voetgas zover verdraaien totdat de weerstand tussen een van de buitenste bussen en de midden-bus van de connector van het voetgas ca. 12,5 K is. De waarde naar de beide buitenste bussen gemeten vanuit het midden moet wel gelijk zijn. Zo krijgt het voetgas dan een 10K weerstand in de loper zitten.

# Montage voetpedaal

Koppel de accu af voordat er aan de werkzaamheden wordt begonnen. Indien het contact uit staat kunnen er namelijk nog steeds delen van de elektronica onder spanning staan.

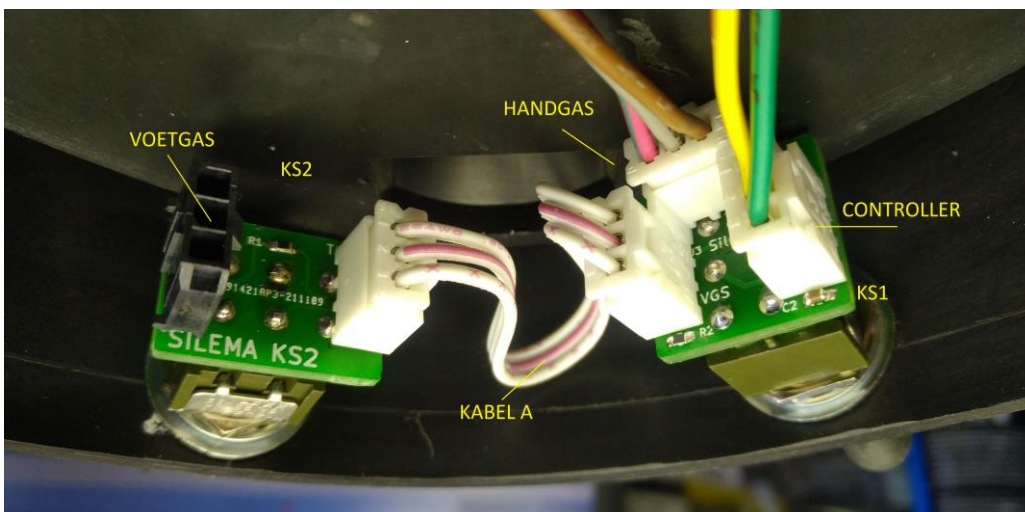
De plaats van het voetpedaal dient altijd in overleg met de eindgebruiker te geschieden, zaken als houding, beenlengte en schoenmaat zijn hier van belang. Is de plaats bepaald dan kan het voetgas met 4 Parkers worden vast gezet op het vloerbord.

De aansluitkabel is voorzien van een doorvoerdop voor een nette afwerking, boor een gat van 15mm en druk de doorvoerdop erop. De aansluitkabel kan nu door de stuurkolom naar boven worden geleid, zet met name in de wielkast de kabel goed vast met draadboombinders en zorg dat op geen enkele manier deze het voorwiel raakt. Let ook op dat bij sturen de kabel en ook andere kabels niet bekneld kunnen raken!

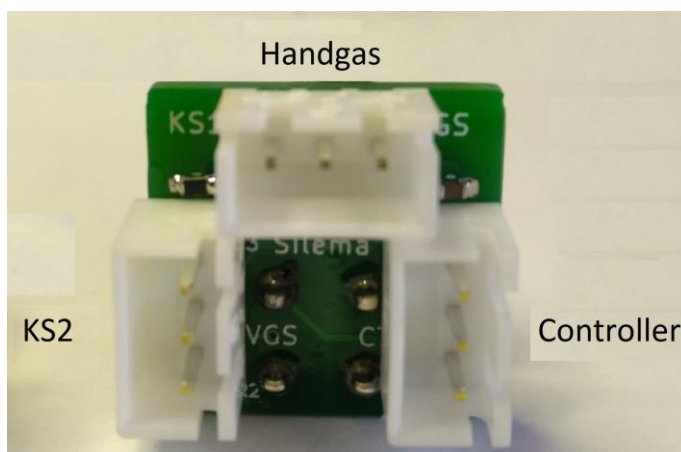
## Aansluiten kabelset in de cockpit

Monteer de schakelaars, dit kan in het cockpit gedeelte zoals op de foto hieronder of in de stuurkolom. Let op dat er genoeg ruimte overblijft voor de kabels zodat ze niet klem zitten, dit kan tot storingen leiden. Meestal zit KS1 links en KS2 rechts maar andersom kan ook.

Verbind de voetgaskabel op de KS2 print, verbind met kabel A de beide KS modules  
Verbreek de verbinding van het handgas/controller en sluit deze via de verloopkabeltjes P en Q met KS1, bovenste connector is voor het handgas.  
Tot slot kunnen de kappen weer gemonteerd worden en de stickers Hand/voet en voor achter bij de schakelaars geplakt worden.



Hieronder zien we KS1 print met connector aansluitingen.



# Test procedure

Het is belangrijk dat de voorziening eerst goed getest wordt, voordat tot levering aan de klant wordt overgegaan. Elke wijziging die aan een scooter wordt aangebracht kan gevolgen hebben voor veiligheid en betrouwbaarheid, daarom zijn een aantal tests nodig. Om te beginnen voeren we een visuele test uit, kijk vooral of de kabels goed vastzitten en nergens bekneld zitten. Na de visuele test kan de scooter getest worden met een proefrit.

- Zet de voorziening aan (plaats dus eventueel de accukabel terug op de accu's);
- Controleer de functie en de richting van de schakelaars. Monteer deze op een logische wijze voor de gebruiker. Doe dit ook in overleg met de gebruiker.
- Zorg dat er minimaal één aangedreven (achterwiel) vrij is, of dat er genoeg ruimte is om verschillende snelheden te testen.
- Ga met de handbediening voluit rijden en schakel tijdens het rijden om naar de voetbediening terwijl deze ook maximaal ingedrukt is. Controleer op deze manier of er geen snelheidsverschil is. Herhaal dit proces om de snelheid achteruit te controleren. Indien er een verschil is in snelheid kan dit eenvoudigweg gecompenseerd worden door de 'Throttle Gain' (hogere waarde  $\pm 125$ ) of 'Full Scale Deflection' parameter aan te passen, zie hieronder hoofdstuk "programmeren".

Indien de voetpedaal is ingedrukt en het contact staat aan, dan moet de scooter in storting slaan. Dit komt door een beveiliging in het systeem om spontaan weggrijden te voorkomen.

Op de KS2-print bevindt zich een led-indicatie, die aan/uit gaat bij het bedienen van de omkeerschakelaar. Deze brand overigens alleen als de scooter aan staat.

Indien de scooter bij het omschakelen in storting slaat, wat wel eens kan gebeuren, dan dient het contact even aan/uit geschakeld te worden.

## Programmeren

*Zoals eerder beschreven kan het noodzakelijk zijn de versterkingsfactor van de gasdosering iets aan te passen om de soms kleinere slag van het voetgas te compenseren. Deze parameter heet bij het afstellen van scooters gebruikmakend van PG Drives elektronica: Throttle Gain. Bij het afstellen van scooters met Dynamic Controls elektronica heet deze parameter: Full Scale Deflection (FSD). Tevens kan het noodzakelijk zijn de neutrale stand opnieuw te kalibreren of het neutrale gebied (de uitslag van de gashendel waarbij de wagen nog niet rijdt) af te stellen, dit wordt ook wel 'Dead Band' genoemd.*

