

# Orientation des batteries sur un châssis de kart et et brochages des prises de charges

## Note d'Application EK002 – Août 2015

Thierry LEQUEU – [thierry.lequeu@gmail.com](mailto:thierry.lequeu@gmail.com)  
Association e-Kart – 152 rue de Grandmont  
37550 SAINT AVERTIN – France  
Tel : +33 6 89 73 80 58– Fax : +33 9 72 44 29 60

Arnaud SIVERT – [arnaud.sivert@u-picardie.fr](mailto:arnaud.sivert@u-picardie.fr)  
Département GEII de l'IUT de Soissons – Cuffies  
13 avenue François Mitterrand – 02880 CUFFIES  
Tel. : 03 23 76 40 10 – Fax. : 03 23 76 40 15

### Sommaire :

1 - Orientation des châssis de kart et des batteries.....	2
1.1 Sur un kart électrique SPEEDOMAX.....	2
1.2 Sur un kart électrique KARTMASTERS TRITON.....	2
2 - Caractéristiques des prises chargeurs 48V 50A.....	3
2.1 Prise(s) femelle(s) sur le kart.....	3
2.2 Prise mâle sur le chargeur.....	4
2.3 Fournisseurs des prises.....	4
2.5 Prises REMA 80A avec contacts auxiliaires.....	5
2.5.1 Prise REMA 80A MALE coté chargeur.....	5
2.5.2 Prise REMA 80A FEMELLE coté kart.....	5
3 - Brochage de la prise de charge unitaire 4 x 12V.....	6
3.1 Prise femelle sur le kart.....	6
3.2 Exemple d'assemblage de 4 chargeurs CTEK MXS 7.0.....	7
3.3 Câblage normalisé de la prise remorque 7 broches.....	7
4 - Brochages de la prises industrielle Pratika Jaune, Basse Tension, IP 44, 32 A, à connexion à vis, câble de 10mm <sup>2</sup> .....	8
5 - Brochages de la prises industrielle PK JAUNE, Basse Tension, 63 A, à connexion à vis, câble de 16mm <sup>2</sup> .....	9

# 1 - Orientation des châssis de kart et des batteries

## 1.1 Sur un kart électrique SPEEDOMAX

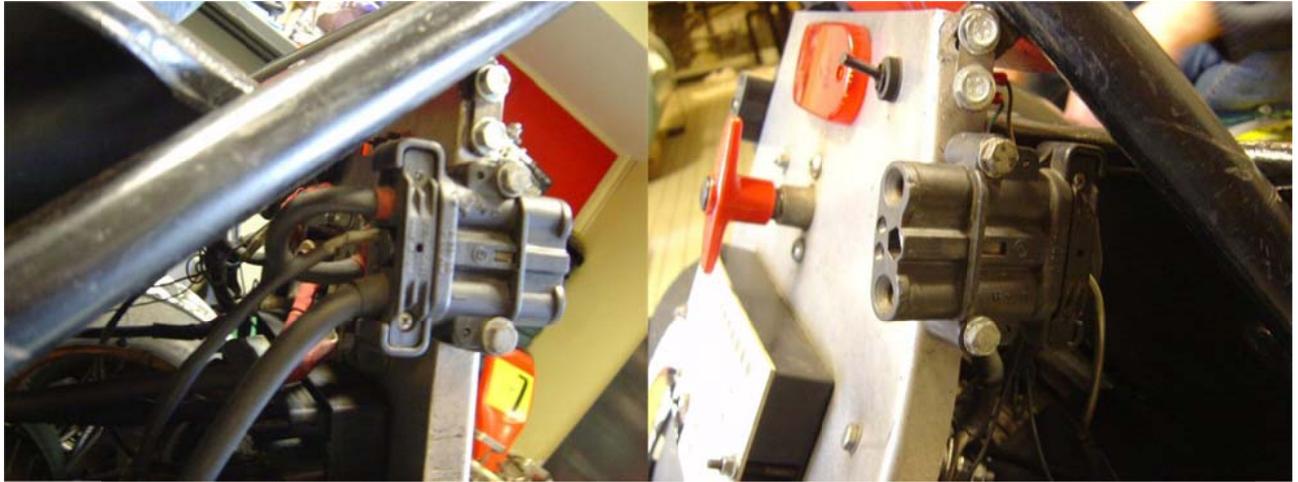
<p><b>Côté gauche</b></p> <p><b>Batterie 3 – 36V AVG</b></p> <p><b>Batterie 4 – 48V ARG</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avant</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Arrière</b></p>	<p><b>Côté droit</b></p> <p><b>Batterie 2 – 24V AVD</b></p> <p><b>Batterie 1 – 12V ARD</b></p>
---	--	--

## 1.2 Sur un kart électrique KARTMASTERS TRITON

<p><b>Côté gauche</b></p> <p><b>Batterie 2 – 24V AVG</b></p> <p><b>Batterie 1 – 12V ARG</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Avant</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Arrière</b></p>	<p><b>Côté droit</b></p> <p><b>Batterie 3 – 36V AVD</b></p> <p><b>Batterie 4 – 48V ARD</b></p>
---	--	--

## 2 - Caractéristiques des prises chargeurs 48V 50A

### 2.1 Prise(s) femelle(s) sur le kart



Les prises femelles sont dissymétriques et possèdent une face plate.

Pour la fixation sur le coté GAUCHE du kart (vue arrière dans le sens de marche), la borne positive +48V se retrouve en HAUT, ainsi que le contact auxiliaire.

La borne négative -0V se retrouve en BAS.

Pour la fixation sur le coté DROIT du kart (vue arrière dans le sens de marche), la borne positive +48V se retrouve en BAS, ainsi que le contact auxiliaire.

La borne négative -0V se retrouve en HAUT.

Le contact auxiliaire doit être relié à la masse pour que le chargeur *Speed O Max* fonctionne.

## 2.2 Prise mâle sur le chargeur



Lorsque la prise mâle du chargeur est branché sur le coté GAUCHE du kart (vue arrière dans le sens de marche), la borne positive +48V se retrouve en HAUT, ainsi que le contact auxiliaire. La borne négative -0V se retrouve en BAS. La poignée se retrouve à l'extérieur.

Lorsque la prise mâle du chargeur est branché sur le coté DROIT du kart (vue arrière dans le sens de marche), la borne positive +48V se retrouve en BAS, ainsi que le contact auxiliaire. La borne négative -0V se retrouve en HAUT. La poignée se retrouve encore à l'extérieur !

## 2.3 Fournisseurs des prises

- **Kart Masters Shop** [http://kartmasters.fr/shop/fr/112\\_rema](http://kartmasters.fr/shop/fr/112_rema)
- **Albright** <http://www.albright-france.com/>

**ATTENTION !**

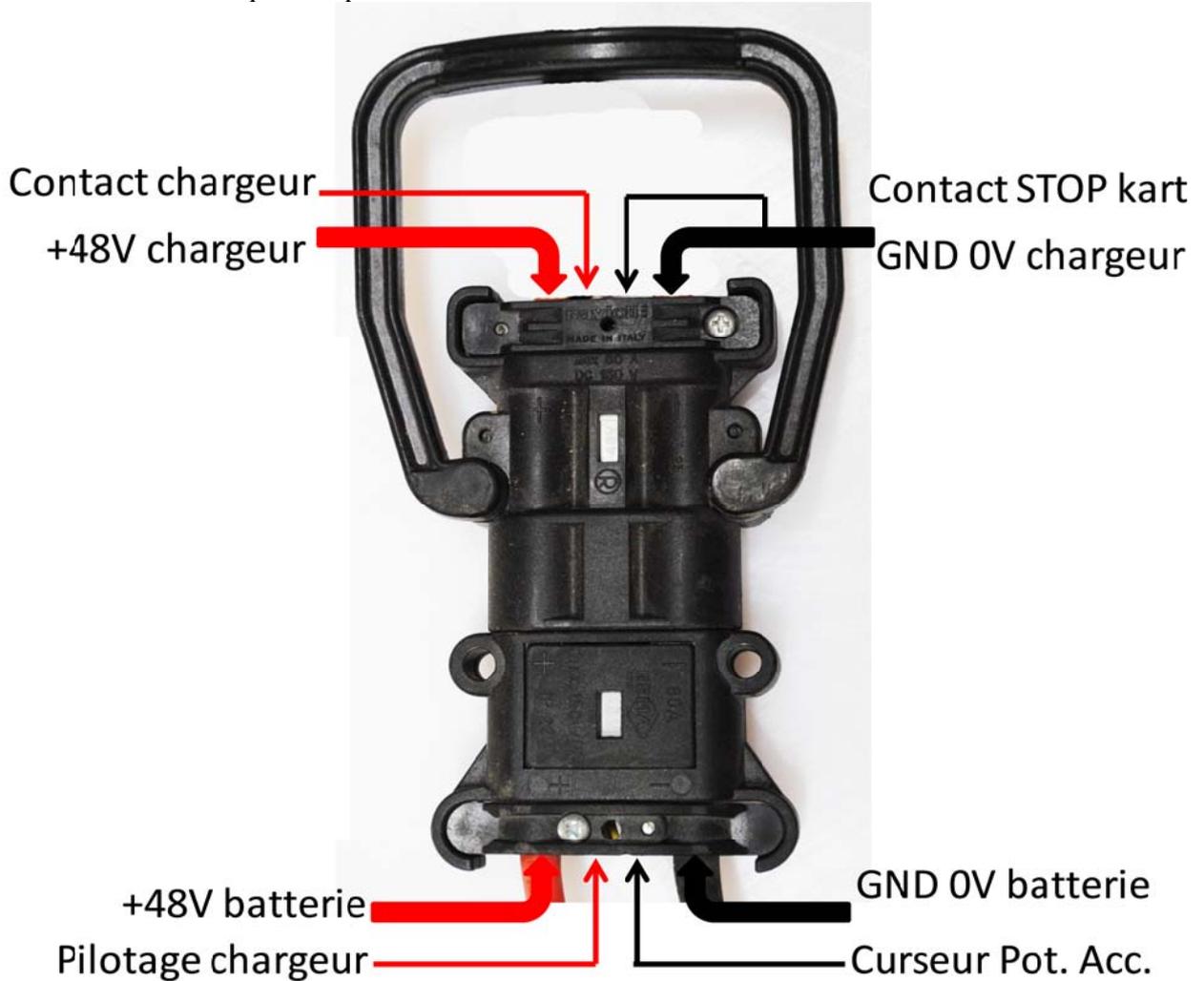
Les prises vendues par RS Components (80A et 160A) <http://fr.rs-online.com/web/> 382-6186 et 382-6192 **NE SONT PAS COMPATIBLES** avec celles utilisées par *Speed O Max*.



## 2.5 Prises REMA 80A avec contacts auxiliaires

### 2.5.1 Prise REMA 80A MALE coté chargeur

- Le contact auxiliaire coté +48V sert à piloter le chargeur.
- Le contact auxiliaire coté GND 0V sert à mettre à la masse le curseur du potentiomètre de l'accélérateur quand la prise est branchée.

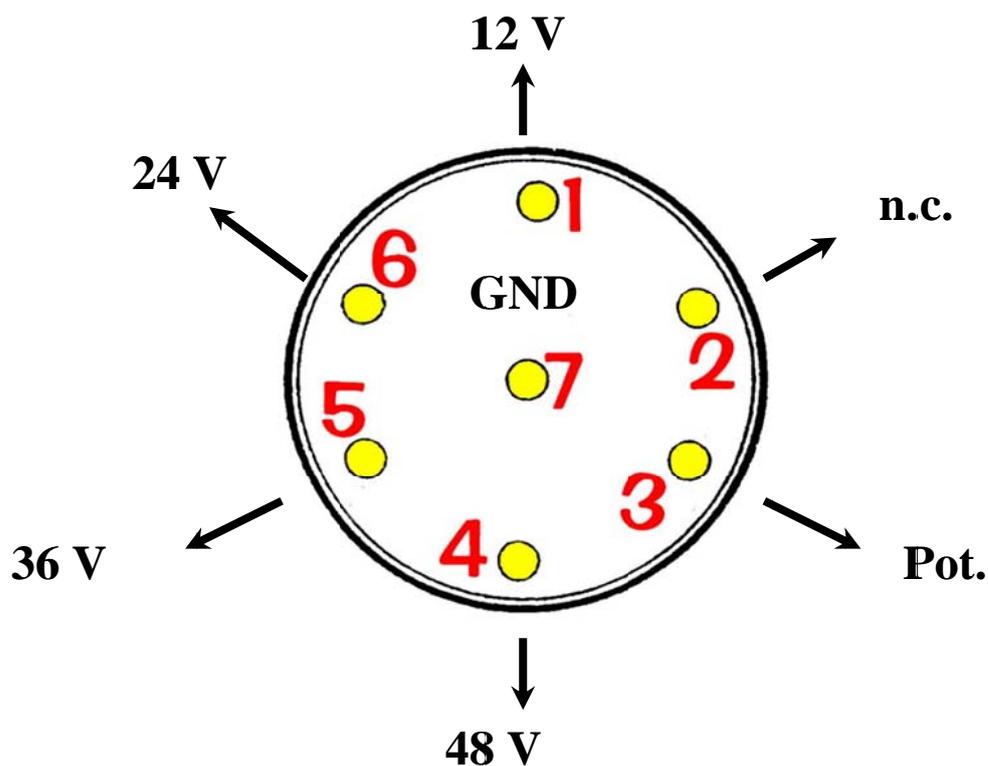


### 2.5.2 Prise REMA 80A FEMELLE coté kart

- Le contact auxiliaire coté +48V sert à piloter le chargeur en reliant ce fils au GND 0V.
- Le contact auxiliaire coté GND 0V est relié au curseur du potentiomètre de l'accélérateur.

### 3 - Brochage de la prise de charge unitaire 4 x 12V

#### 3.1 Prise femelle sur le kart



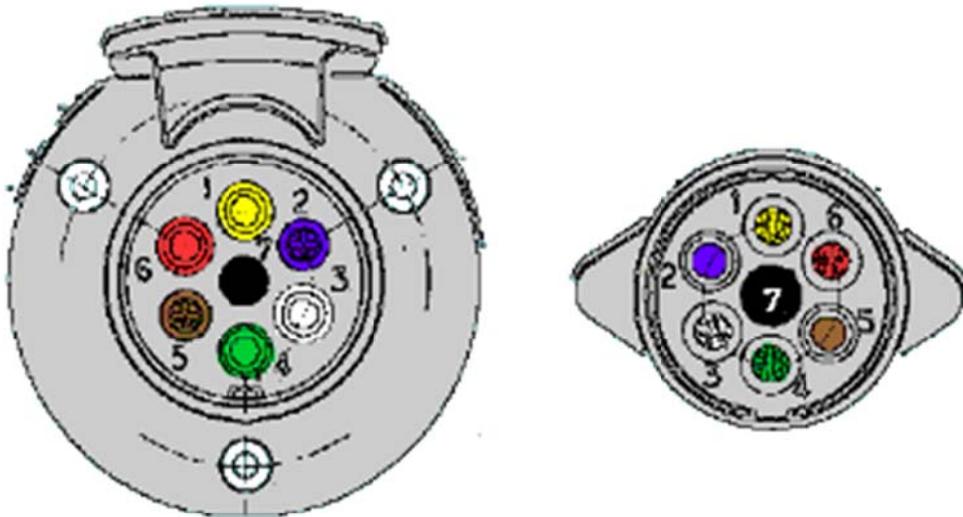
1	6	5	4	3	2	7
+12 V	+24 V	+36 V	+48V	Curseur potentiomètre accélérateur	Non connecté	GND masse

**ATTENTION : la prise mâle 7 broches doit relier la broche N°3 « curseur potentiomètre accélérateur » à la broche N°7 « GND masse » afin d'interdire au kart de démarrer.**

### 3.2 Exemple d'assemblage de 4 chargeurs CTEK MXS 7.0



### 3.3 Câblage normalisé de la prise remorque 7 broches

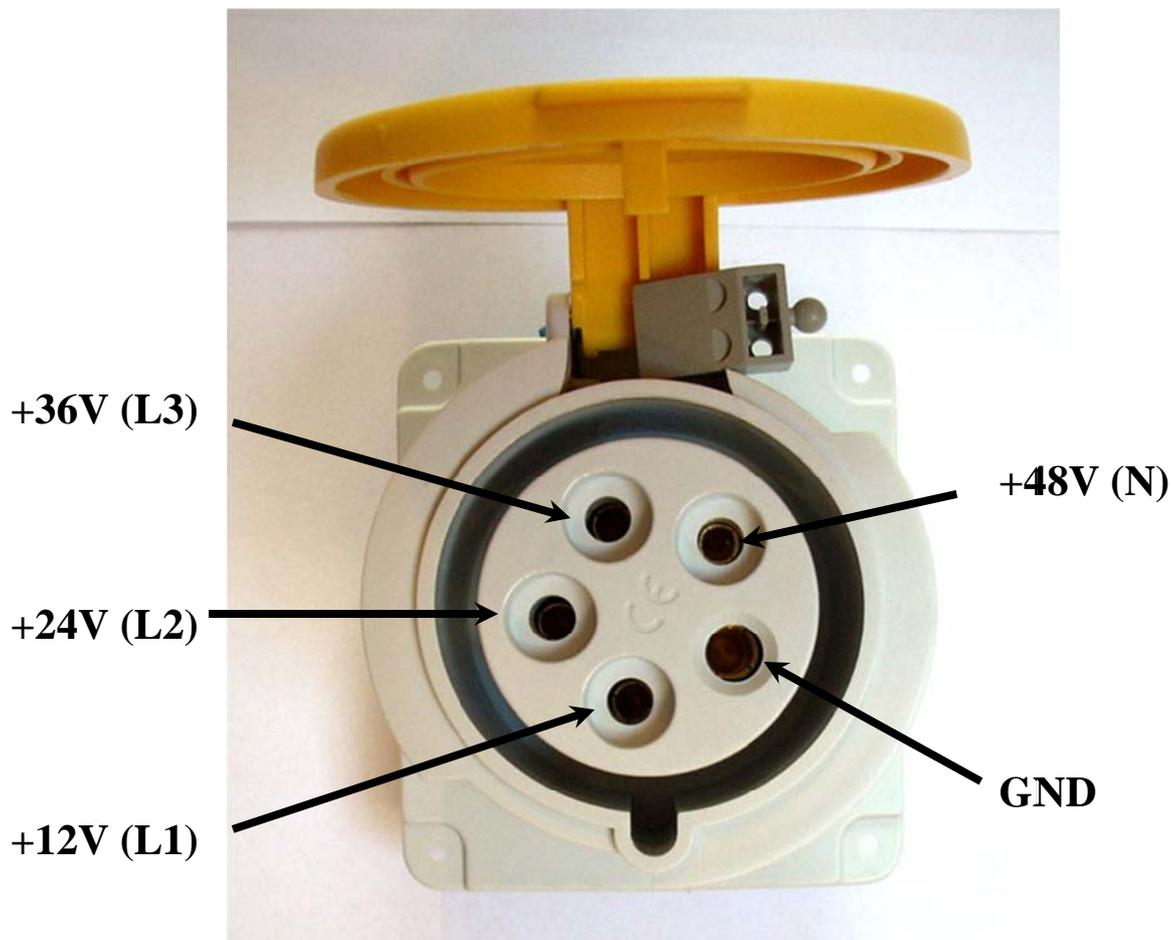


## 4 - Brochages de la prises industrielle Pratika Jaune, Basse Tension, IP 44, 32 A, à connexion à vis, câble de 10mm<sup>2</sup>.

Site : <http://www.schneider-electric.fr/>

**Infos :** NF EN 60 309-1 (IEC 309-1) : fiches et prises pour utilisation industrielle, partie 1 : prescriptions générales

**Infos :** NF EN 60 309-2 (IEC 309-2) : fiches et prises pour usage industriel, partie 2 : prescriptions d'interchangeabilité dimensionnelle pour fiches et prises avec chevilles et alvéoles cylindriques.



TERRE	L1	L2	L3	N
Ø 8 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm
GND Masse 0V	+12 V	+24 V	+36 V	+48V

**ATTENTION !**

**MENTION OBLIGATOIRE SUR LE COUVERCLE :**

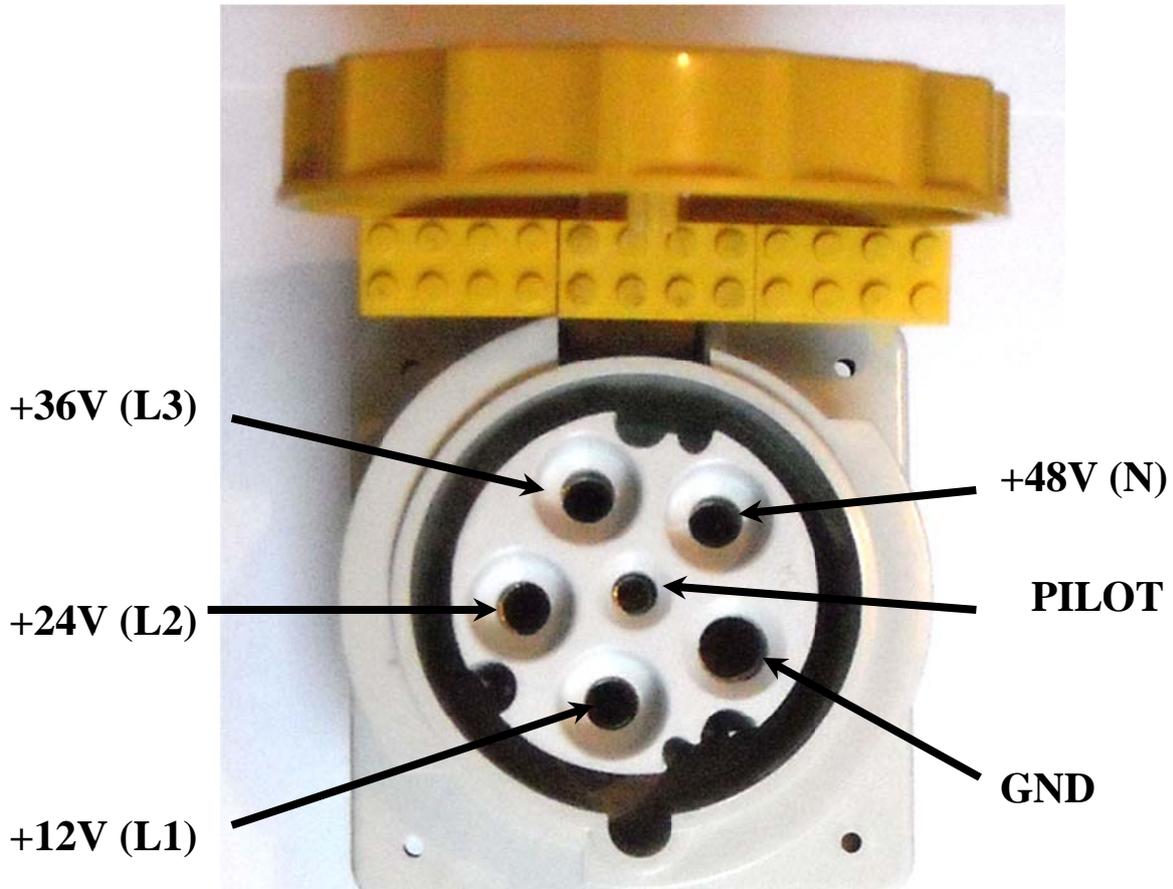
**4 x 12V**

## 5 - Brochages de la prises industrielle PK JAUNE, Basse Tension, 63 A, à connexion à vis, câble de 16mm<sup>2</sup>.

Site : <http://www.schneider-electric.fr/>

**Infos :** NF EN 60 309-1 (IEC 309-1) : fiches et prises pour utilisation industrielle, partie 1 : prescriptions générales

**Infos :** NF EN 60 309-2 (IEC 309-2) : fiches et prises pour usage industriel, partie 2 : prescriptions d'interchangeabilité dimensionnelle pour fiches et prises avec chevilles et alvéoles cylindriques.



TERRE	L1	L2	L3	N	PILOT
Ø 9 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 4 mm
GND Masse 0V	+12 V	+24 V	+36 V	+48V	Curseur Pot. Acc.

**ATTENTION : la prise mâle doit relier le fil « PILOT » au GND Masse 0V afin d'interdire au kart de démarrer.**

**MENTION OBLIGATOIRE SUR LE COUVERCLE :**

**4 x 12V**