



# « CALAGE » du Codeur sur MOTEUR SYNCHRONÉ

Boitier VEC52 monté sur la GEARLESS

7896  
29/11/2010  
Edition A  
(AF+CK)

**TRES IMPORTANT : UN MOTEUR SYNCHRONÉ NE PEUT ÊTRE PILOTÉ QUE PAR LA CARTE VF VEC50  
FONCTIONNANT AVEC LE PROGRAMME SYN50 !!!**

## A) Vérification Mécanique :

**Vérifier que le codeur est bien fixé sur l'arbre du moteur !**

## B) Raccordement de la Machine :

- 1) le Moteur : 11(U) (Marron), 12(V) (Noir), 13(W) (Gris), PE et la tresse à la terre. Sur le bornier Electromécanique.
- 2) Le Freins : +FR (Rouge), -FR (Noir). Sur le bornier Electromécanique.
- 3) Les Contacts de Contrôles de Frein : 0V (Bleu), CFA (Jaune) et CFB (Gris). Sur le connecteur K4 de la VEC50.  
Remarque : ces contacts sont des normalement ouverts (NO) au repos qui se ferment lorsque les freins se lèvent.
- 4) Le Boitier Codeur du Moteur : +24V (Rose), 0V (Gris), CAI (Jaune) et CBI (Vert). Sur le connecteur KC22 de la carte VEC50 de la VF, CFR (Blanc) sur connecteur K9 de la carte VEC50 de la VF. (Ne pas confondre avec le contrôle Freins !)
- 5) Raccorder le contact du volant de manœuvre manuelle entre 4A et 4 C s'il existe.

## C) Paramétrage de la VF : Mettre sous tension, la version de programme apparaît.

**Vérifier que SYNCHRO à l'adresse F842 est bien programmé !  
Si SYNCHRO n'est pas programmé, il faut absolument mettre cette option et reseter la VF en  
coupant et remettant sous tension ! ..... Puis avec VISUPC, charger le Jeu de paramètres  
spécifiques au calage du codeur sur moteur synchrones.**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1) F80D = Thermi = 10     | le Thermique moteur = Intensité nominale moteur (voir plaque moteur). |
| 2) F812 = I_flux = 1.0 A  | le courant de flux.   |
| 3) F814 = G_flux = 8      | le gain flux.   |
| 4) F819 = GPmax = 04      | le gain proportionnel fréquence V0.                                   |
| 5) F81A = GPmin = 02      | le gain proportionnel fréquence V2.                                   |
| 6) F81B = GImax = 08      | le gain intégrale fréquence V0.                                       |
| 7) F81C = Gimin = 02      | le gain intégrale fréquence V2.                                       |
| 8) F81E = GI Dep = 01     | le gain intégrale départ.   |
| 9) F81F = GP Dep = 01     | le gain proportionnel Départ.   |
| 10) F820 = Tdema= 6,0 %   | la Tension démarrage.   |
| 11) F821 = Gstabi= 01     | le gain stabilisation.  |
| 12) F822 = Ftmax= XX Hz   | la Fréquence pour tension max (voir plaque moteur 15 < XX < 50 Hz).   |
| 13) F824 = N Codes = 2048 | le nombre de dents du codeur.   |
| 14) F826 = N_Pole = XX    | le nombre de pôles (voir plaque, généralement 20 a 32 pôles).         |



# « CALAGE » du Codeur sur MOTEUR SYNCHRONÉ

## Boitier VEC52 monté sur la GEARLESS

**7896**  
29/11/2010  
Edition A  
(AF+CK)

### C) Contrôle de la levée du Frein :

- 1) Décoller le ou les freins électriquement (les 2 Leds CAA et CAB s'allument) et vérifier que les mâchoires ne lèchent pas. Appuyer sur la temporisation pneumatique du contacteur L.

### D) Vérification Codeur : Surveiller la valeur « Codeur » à l'Adresse ram F916 = XXXX.

- 1) Sous tension, déconnecter K9 sur la VF.
- 2) Faire Tourner le moteur de 1 à 2 cm. Le codeur doit incrémenter ou décrémenter de plus de 20 points. Sinon vérifier les connexions KC22 vers l'interface codeur VEC52.
- 3) Reconnecter K9, toujours sous tension. La valeur « Codeur » ne doit pas varier de plus d'un point au maximum.
- 4) Couper le courant et remettre le courant (à l'aide du connecteur K5 sur la VF). Le codeur doit reprendre la valeur précédente. Sinon vérifier la connexion K5, CFR allant vers l'interface codeur VEC52.

### E) « Calage » du codeur sur le Moteur

- 1) Ecrire « AA » à l'adresse **Test (F841)**. La valeur codeur à l'adresse F916 passe alors 0000.
- 2) Commander le moteur en manœuvre de rappel en Montée.  
Le moteur se positionne sur 1 des pôles et ne bouge plus.

Remarque : il se peut que le moteur ne bouge pas et soit, par coïncidence, calé en face d'un pôle ! Dans ce cas, pour lever le doute, à l'aide du volant de Manœuvre, déplacer la poulie de traction de 1 à 2 centimètre et recommencer la procédure.

- 3) Commander le moteur en Descente : il ne doit pas bouger.
- 4) A l'arrêt et sans changer la position du moteur, appuyer pendant **6 secondes** sur le bouton poussoir de la carte VEC52 installée dans le boitier repéré avec l'étiquette « CODEUR ».

**La diode électroluminescente verte proche du bouton qui clignotait s'éteint pendant quelques secondes puis se remet à clignoter pour indiquer que le calage est effectué.**

- 5) Ecrire **00** à l'adresse **Test (F841)**.
- 6) Commander le moteur en manœuvre de rappel : Le moteur doit tourner. **S'il ne tourne pas ou s'il n'a tourné que de 1 à 2 cm**, sélectionner l'adresse **F844 (OPS)** et inverser le **bit 7 (Invsyn)**.  
Inverser signifie que si le bit est à 1, il faut le mettre à 0 et s'il était à 0, il faut le mettre à 1.
- 7) Commander le moteur en manœuvre de rappel : le moteur doit tourner.

**Lorsque l'opération de calage c'est bien déroulée, connecter l'outil de programmation VEC30 sur la carte VEC52 dans le boitier codeur, relever l'information lue à l'adresse 520 (Refpo) et la noter sur l'étiquette collée dans le couvercle de la boîte.**

**Préciser également l'état, à 1 ou à 0, du bit 7 (Invsyn) à l'adresse F844 (OPS) dans la VF avec VISUPC.**

En cas de problème de carte VEC52, il sera alors possible de la remplacer et de copier la valeur inscrite sur le couvercle à l'adresse 520 (Refpo) de la nouvelle carte, permettant ainsi d'éviter de recommencer toute l'opération de calage.



# « CALAGE » du Codeur sur MOTEUR SYNCHRONÉ Boîtier VEC52 monté sur la GEARLESS

7896  
29/11/2010  
Edition A  
(AF+CK)

## F) Préparation de la poulie de traction

Pour rappeler au monteur l'obligation de vérifier que le moteur tourne « dans le bon sens », on colle un ruban adhésif autour de la poulie de traction sur lequel est inscrit :

**« Vérifier le sens de Rotation avant de mettre les câbles de traction »**



Plus tard, un adhésif Blanc avec écriture en rouge sera fourni.