

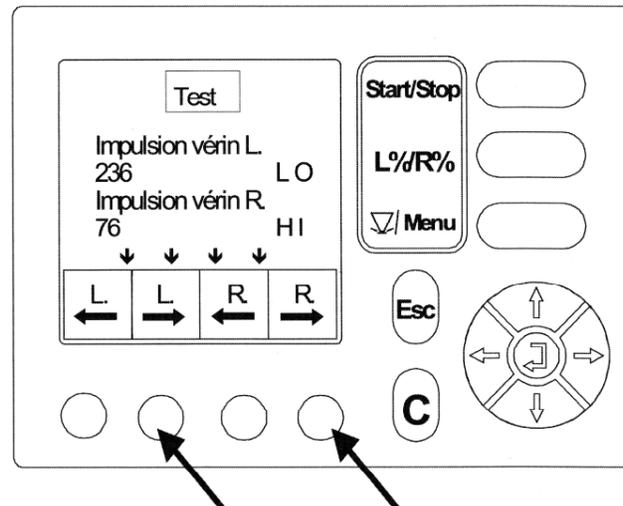


**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Vérin électrique défectueux :



En appuyant sur les fonctions « vérin → » ou « vérin ← » : la tige du vérin concerné doit se déplacer. Le capteur intégré au vérin doit indiquer des impulsions par l'affichage alterné HI et LO et compter ces impulsions.

Etat de la machine :

- prise 14 plots branchée
- Quantron M et épandeur sous tension.
- câble Bus-can branché

Lors de la mise sous tension du Quantron M, les vérins électriques doivent effectuer un semblant de mouvement de fermeture, lorsque les vannes étaient fermées. Si celles-ci étaient ouvertes, les vannes viennent se fermer : initialisation du point zéro.

Contrôler le fonctionnement des vannes à l'aide de la fonction « Vidage rapide » dans le « menu général ».

Si les vérins ne réagissent pas, reportez-vous aux instructions ci-dessous.

Pour les contrôler, utiliser le menu « Tests » dans le Quantron M.
Dans l'écran de travail : **Menu général → Système tests → Tests.**

En appuyant sur les fonctions « vérin → » ou « vérin ← » : la tige du vérin concerné doit se déplacer. Le capteur intégré au vérin doit indiquer des impulsions par l'affichage alterné HI et LO et compter ces impulsions.

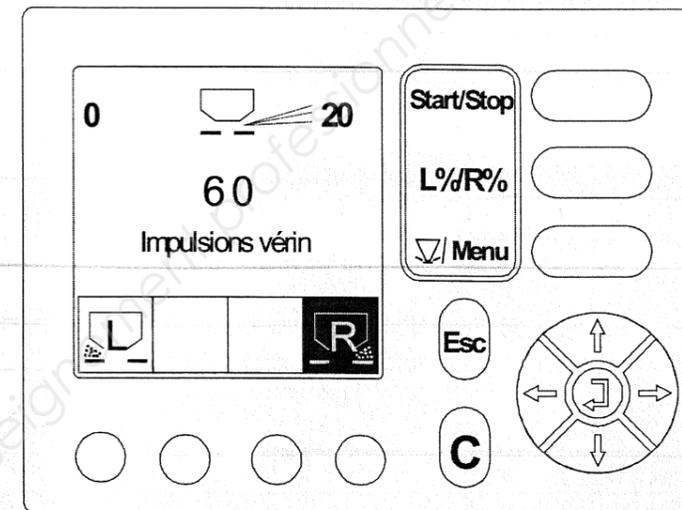
Si un vérin ne se déplace pas, vérifier l'alimentation du moteur électrique (**12 V entre le pin 1 (vert) et 3 (bleu) lorsque l'on commande l'ouverture ou la fermeture des vannes**) et l'alimentation du capteur de position de la tige (**5 V entre les pin 5 et 7**)

Nota : le repérage des pin se trouve sur le schéma électrique situé à l'intérieur du couvercle du calculateur.

Calibrage des vérins :

Ce menu est destiné à vérifier si la position des vérins et leur déplacements correspondent aux secteurs gradués.

Dans le « Menu général » → « Système tests » → « Calibrage des vérins » :



L'écran affiche en haut le repère sur le secteur gradué et au centre de l'écran le nombre d'impulsions du vérin.

Position du levier sur le secteur sur 20 = 60 impulsions du vérin

Sélectionner le ou les côtés à vérifier, programmer avec le navigateur le nombre d'impulsions requis puis ouvrir la vanne avec la touche « Start/Stop ».

A chaque graduation sur le secteur gradué correspond un nombre d'impulsions au niveau du vérin électrique :

- pour la position 20, il faut 60 impulsions.
- pour la position 680, il faut 304 impulsions.



Attention : ne pas confondre les impulsions avec les repères sur le secteur gradué.

Tenir compte du risque de cisaillement.

Dans le cas où le système de liaison entre la vanne et le vérin électrique a été démonté ou déréglé, il convient d'effectuer une synchronisation du vérin avec le levier et l'ouverture.

Méthode opératoire :

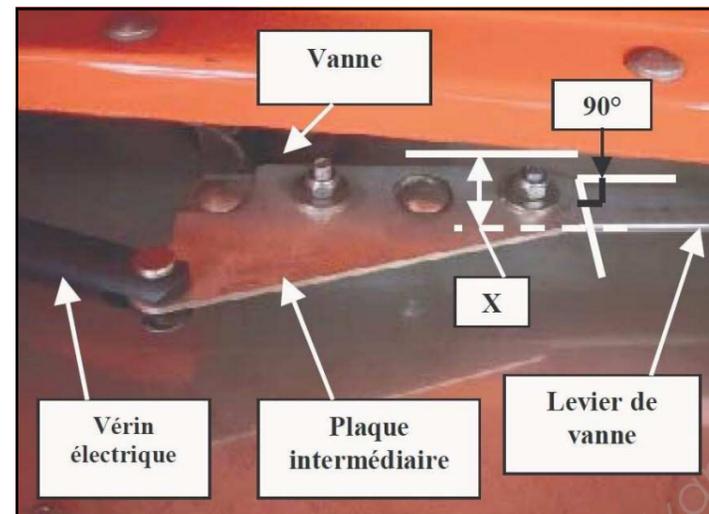
a) Vérifier tout d'abord le bon positionnement du secteur gradué en amenant **manuellement** le levier de vanne sur le repère 56 et en vérifiant s'il n'y a pas de jeu excessif entre la vanne et le tourillon d'attelage de \varnothing 28 mm. Régler en conséquence le secteur gradué et serrer les vis liant le levier et la vanne.

Pour un réglage précis, il convient de ne plus modifier la position entre ces éléments.

b) Réglage du levier et de la plaque intermédiaire : la plaque intermédiaire doit être perpendiculaire avec le levier, les vis doivent se trouver au milieu des trous oblongs.

La valeur **X** de 40 mm se mesure entre l'extrémité de la plaque intermédiaire et le levier de vanne.

X = 40 mm



20. Afficher 60 impulsions au Quantron M et ouvrir la vanne. Le levier doit se trouver sur le repère 20.

Si le levier ne se trouve pas sur le repère 20, il y a deux solutions :

☞ **le levier se trouve au delà du repère 20** : déplacer l'ensemble du vérin électrique en desserrant le support de vérin sur le châssis afin d'amener le levier sur le repère 10 puis ensuite sur le repère 20. Cela permet un rattrapage des jeux de fonctionnement.

☞ **le levier se trouve en dessous du repère 20** : déplacer l'ensemble du vérin électrique en desserrant le support de vérin sur le châssis afin d'amener le levier sur le repère 20.

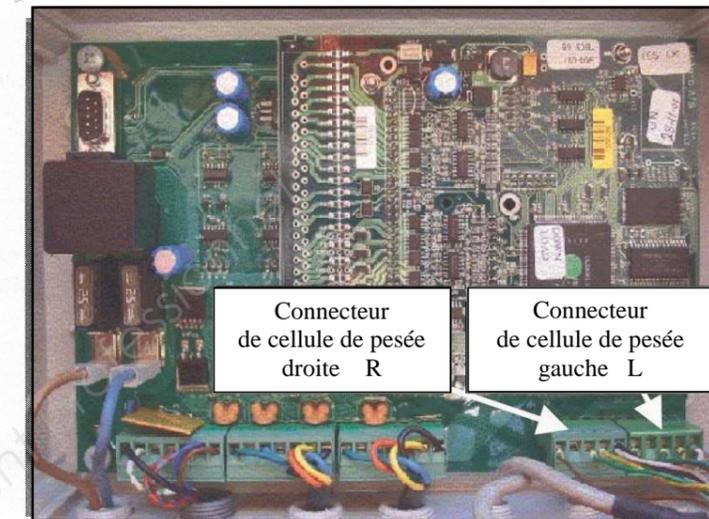
Effectuer plusieurs ouvertures/fermetures de vannes puis reconstrôler à nouveau la position du levier.

c) Afficher maintenant 304 impulsions et ouvrir les vannes.

☞ **si le levier se trouve sur le repère 680**, le calibrage des vérins est terminé.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier la position de la plaque intermédiaire par rapport au levier.

Le système de pesée :



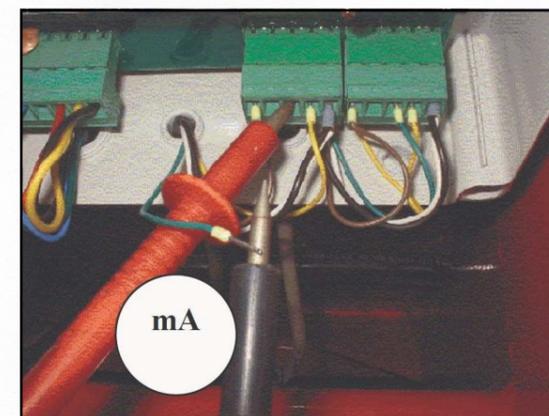
C. Méthode de testage des pesons :

Etat de la machine :

- Quantron M sous tension
- câble Bus-can branché.

Chaque cellule de pesée possède 4 fils :

- brun : + 12V (broche 1)
- vert : signal: (broche 3)
- jaune : test: (broche 4)
- blanc et noir : masse (broche 5)



Il est possible de vérifier si la cellule de pesée fournit un signal.

Pour cela, il faut déconnecter le fil vert (signal, broche 3) dans le calculateur.

A l'aide d'un **ampèremètre**, mesurer le courant fourni, en **mA**. Effectuer ce test pour les 2 cellules de pesée.

Nota : afin de mesurer un courant, brancher l'ampèremètre en série avec le fil vert et la broche n°3. (le schéma électrique se trouve dans le couvercle du calculateur)

- Lorsque la machine est attelée et vide, le courant doit être de **1 mA**
- Lorsque une charge est introduite dans la cuve, le courant doit augmenter : environ **1 mA** pour **1000 kg** introduit dans la cuve.

Cette opération permet de détecter la cellule de pesée qui présente une anomalie.

La plage de travail de la cellule de pesée est de 0,9 à 9,0 mA ce qui correspond à une masse de 0 à 9000 kg.