BANCS D'ESSAI DE PUISSANCE
Appareils de mesure de consommation carburant + AdBlue
Système de diagnostic
Freins additionnels FRONTEC

EGGERS FRANCE
3 rue des puits
Gingsheim
67270 Wingersheim les Quatre Bans
07.86.08.94.74
contact@eggersfrance.fr

PRISE EN MAIN RAPIDE

Pour les bancs de puissance EGGERS

PT 170 E | PT 301 MEM

Généralités

- Le véhicule et le dynamomètre doivent être placés sur un sol ferme et à niveau.
- Si l'essai a lieu dans un local fermé, veillez à un apport suffisant d'air frais pour le refroidissement du frein. En cas de mauvaise circulation de l'air, il peut arriver que l'air déjà utilisé pour le refroidissement retourne dans le circuit de refroidissement. Ceci peut provoquer une accumulation de chaleur pouvant conduire à un échauffement excessif du dynamomètre.
- Le tracteur ou le moteur testé doit être à la bonne température de fonctionnement (valeur donnée par le constructeur). Le banc doit être froid pour avoir le maximum de capacité.
- **N'utilisez que le cardant de transmission préconisé par le fabricant !**

Mise en place

- Placer le dynamomètre dans l'axe du véhicule à tester.
- Orienter le véhicule et le dynamomètre pour que l'arbre de transmission soit à niveau. Régulièrement, une certaine flexion est inévitable. Dans ce cas, il faut chercher à obtenir une configuration en Z pour éviter les vibrations.
- Mettre en place l'arbre de prise de force et attacher la chaînette de sécurité.
- Sortir les deux béquilles de la remorque au maximum puis les mettre en appui.
- Ouvrir la trappe avant pour permettre au ventilateur de refouler l'air chaud.
- L'alimentation électrique est de 400 V 16 ou 32 ampères avec un faisceau de 5 phases (dont 1 neutre et 1 terre).
- Etablir l'alimentation électrique. Si un enrouleur de câble ou une rallonge est utilisé, dérouler complètement le câble pour éviter des phénomènes d'induction qui entraineraient une détérioration importante des composants.

Informations boitier



1 **Sélecteur**

Gauche : Commande à distance manuelle
Milieu : Lecture sur display
Droite : Commande automatique

2 **Display affichage direct**

Couple
CV
KW
Régime PDF

3 **Sélecteur**

Gauche : Position rodage
Milieu : Point mort
Droite : Test de puissance

8 **Prise service**

4 **Connexion PC**

5 **Testeur de consommation**

6 **Molette de freinage**

7 **Etalonnage point zéro**

+ Freinage arrêt du banc

Lancement du test en lecture directe

- Mettre le sélecteur (1) au milieu (Lecteur au tableau de bord).
- Mettre le sélecteur (3) au milieu (Point mort).
- Mettre la molette de freinage (6) à 0.
- Mettre en marche le banc de puissance.
- Appuyer sur le bouton rouge (7) pour mettre à 0 toutes les données de l'afficheur (Étalonnage point zéro).
- Démarrer le tracteur, enclencher la prise de force et augmenter le régime moteur petit à petit pour atteindre le régime max.
- Tourner le sélecteur (3) vers la droite (Test de puissance).
- Tourner la molette de freinage (6) délicatement afin de pouvoir obtenir les données souhaitées du tracteur sur le tableau de bord (2).

A la fin du test :

- Tourner la molette de freinage (6) vers le 0.
- Baisser le régime moteur du tracteur.
- Laisser tourner la prise de force pour un bon refroidissement du banc de puissance.
- Mettre le sélecteur (3) au milieu.
- Eteindre la prise de force du tracteur en appuyant sur le bouton rouge (7) pour éviter que l'inertie du banc endommage les éléments de transmission.



<u>Rappel :</u> Après avoir réalisé les tests, laissez tourner le dynamomètre à vide pendant quelques minutes pour éliminer la chaleur statique.

Position rodage



Il ne faut en aucun cas passer de la position test à la position rodage pendant le freinage. Veillez à ce que la molette de freinage soit bien à zéro pour passer d'une position à l'autre !

L'électronique a une autre gestion en position rodage. A vous de freiner progressivement puis bloquer la molette à l'aide du frein sur la valeur souhaitée.

Exemple : Vous lui donnez une consigne de 100 CV. Le banc maintiendra une charge régulière afin de rester sur la valeur de consigne. Même si vous actionnez des consommateurs sur le tracteur (climatisation, distributeur, …) le banc régulera automatiquement.

Pour cela :

- Mettre en place le banc comme indiqué ci-dessus.
- Mettre le sélecteur (1) au milieu (Lecteur au tableau de bord).
- Mettre le sélecteur (3) au milieu (Point mort).
- Mettre la molette de freinage (6) à 0.
- Mettre en marche le banc de puissance.
- Appuyer sur le bouton rouge (7) pour mettre à 0 toutes les données de l'afficheur (Etalonnage point zéro).
- Démarrer le tracteur, enclencher la prise de force et augmenter le régime moteur petit à petit pour atteindre le régime max.
- Tourner le sélecteur (3) vers la gauche (Position rodage).
- Tourner la molette de freinage (6) délicatement afin d'atteindre la valeur de consigne.

Test en automatique

Pour les tests en automatique il faut établir la communication entre le banc et l'ordinateur à l'aide du câble USB à brancher dans la prise (4). Pour cela ouvrez le logiciel, au bas de la page à gauche doit se trouver les mêmes informations que sur le display du banc (Régime, CV, couple, KW). Si ce n'est pas le cas ouvrez la configuration en appuyant sur **Ctrl A**. La configuration s'affiche et entrer le port **Com (N°) Devise VCPO puis enregistrer et fermer le logiciel.**

Une fois la communication établie :

- Mettre en place le banc comme indiqué ci-dessus.
- Mettre le sélecteur (1) au milieu (Lecteur au tableau de bord).
- Mettre le sélecteur (3) au milieu (Point mort).
- Mettre la molette de freinage (6) à 0.
- Mettre en marche le banc de puissance.
- Appuyer sur le bouton rouge (7) pour mettre à 0 toutes les données de l'afficheur (Etalonnage point zéro).
- Démarrer le tracteur, enclencher la prise de force et augmenter le régime moteur petit à petit pour atteindre le régime max.
- Tourner le sélecteur (3) vers la droite (Test de puissance).
- Tourner le sélecteur (1) vers la droite (Automatique).
- Entrer les données dans le logiciel.
- Renseigner le déroulement du test.
- Lancer le test.
- Le test s'enregistre automatiquement.

Test en manuel

Les tests en manuel permettent d'établir une courbe de puissance uniquement au régime souhaité.
Exemple : pour une moissonneuse batteuse ou une ensileuse les tests se font en quelques points.

Si le banc de puissance est équipé d'un moteur de lancement il faut impérativement vérifier que le sens de rotation correspond à celui du moteur. Si ce n'est pas le cas éteindre le banc et inverser le sens de rotation du moteur de lancement en inversant les phases à l'intérieur de la prise de courant.

Pour cela :

- Si le régime est supérieur à 1400 tr/min, ouvrir la prise service (8) et mettre l'interrupteur UPM sur High.
- Mettre en place le banc comme indiqué ci-dessus.
- Mettre le sélecteur (1) au milieu (Lecteur au tableau de bord).
- Mettre le sélecteur (3) au milieu (Point mort).
- Mettre la molette de freinage (6) à 0.
- Mettre en marche le banc de puissance.
- Appuyer sur le bouton rouge (7) pour mettre à 0 toutes les données de l'afficheur (Etalonnage point zéro).
- Démarrer le moteur et accélérer petit à petit pour atteindre le régime max.
- Tourner le sélecteur (3) vers la droite (Test de puissance).
- Entrer les données dans le logiciel.
- Dans la partie test en haut à droite mettre le sélecteur sur test manuel.
- Lancer le test.
- Faite le premier point de mesure à vide.
- Freiner à l'aide de la molette (6) pour atteindre le régime puis marquer le point de mesure.
- Ainsi de suite jusqu'au dernier point de mesure.
- Cliquer sur terminer et enregistrer.



Attention en manuel les tests ne s'enregistrent pas automatiquement !

<u>Rappel :</u> Après avoir réalisé les tests, laissez tourner le dynamomètre à vide pendant quelques minutes pour éliminer la chaleur statique.

Comment arrêter le test en prise direct ?

- Mettre le sélecteur (3) au milieu (Arrêt du banc).
- Puis, appuyer et maintenir le bouton rouge (7) en parallèle couper le monteur.