Capteur de force à jauges de déformation

Pinces

Brin

**Fonctionnement**



Vis de serrage

Bloqueur rotation berceau

Mors de tirage

Bouton marche/arrêt

Berceau

Chariot

Bouton de mise en mouvement du coulisseau

Pupitre de commande

Mise à zéro tension

Changement de vitesse

Bouton marche/arrêt

Bouton départ

Centrale de mesure

Choix unités (Kgf ou Lbs)

Cordeuse de raquettes

ATTENTION : Par frottement et usure, les cordes finissent par casser. Quand la corde se casse, elle s'apparente à un fouet avec une force de tension proche de 300 N. Le risque est totalement éliminé en tendant la corde avec une force inférieure à 25 kgf (250 N).

**A - MISE EN MARCHE**

* Appuyer sur les 2 boutons marche/arrêt.
* Régler la tension souhaitée sur le pupitre de commande : touche L pour choisir les unités, touche T pour RAZ, 3 chiffres pour entrer la valeur 15 kgf → 1 5 0, puis appuyer sur la touche V pour choisir la vitesse 3.
* Observer le fonctionnement des pinces et du mors.

**B – TENSION DU BRIN**

* Placer le cadre de la raquette sur le berceau.

Pince 1

Pince 2

Mors

* Serrer la raquette avec les deux vis de serrage entre 4 points.
* Pincer la corde avec la pince 1 et le mors mobile de serrage comme le montrent les figures ci-contre.
* Vérifier que la corde est suffisamment serrée avec la vis de serrage dans les mors mobiles, sinon aller chercher les outils nécessaires dans l’atelier.
* Tendre la corde à l’aide du mécanisme de tension en appuyant sur le bouton de mise en mouvement du coulisseau.

Corde

Mors mobiles

Chariot

Vis de serrage

* Pincer la corde à l’aide de la pince 2 pendant qu’elle est sous tension.
* Réappuyer de nouveau sur le bouton de mise en mouvement du coulisseau pour relâcher la tension.
* Constater que la partie de la corde serrée par la pince est restée sous tension. La pince est bloquée par arc-boutement.

**Acquisition**

**A - PRISE DE MESURE**

* Cliquer sur l’icône SP55.exe (ou Cordeuse) sur le bureau Windows (ou sur le disque D:\ProgS2I\Cordeuse) pour lancer le logiciel d’acquisition dédié à la cordeuse.
* Lancer une acquisition en cliquant sur "Effectuer une mesure" .
* Cliquer sur "Initialiser" .

Effacer une mesure

* Appuyer sur le bouton "Départ" sur la centrale de mesure, jusqu'au lancement du compte à rebours. La centrale va ensuite enregistrer toutes les informations mesurées pendant 10 secondes.

Effectuer une mesure

* Réaliser votre essai pendant l’intervalle de 10 secondes.

Courbes de résultats

* La centrale envoie ces valeurs automatiquement au PC, après les 10 secondes d'acquisition.

Grandeur à afficher en abscisse

Choix de mesures à afficher

**B - VISUALISATION DES MESURES**



* Cliquer sur "Courbes de résultats"  **.**
* Cocher le numéro de la (ou des) mesure(s) que vous souhaitez afficher.
* Cliquer sur les icônes pour sélectionner les grandeurs d'abscisse et d'ordonnées. Par exemple Effort ressort=f(Temps).
* Cliquer sur l’icône "Tracer la courbe".
* Une fois la courbe affichée, si vous cliquez dessus, vous obtenez les valeurs du point sélectionné, dans les colonnes à gauche de l'écran.

Tracer courbe

Zone icônes grandeurs à afficher (passer la souris sur l'icône pour avoir la légende de celle-ci)

Grandeur à afficher en ordonnée