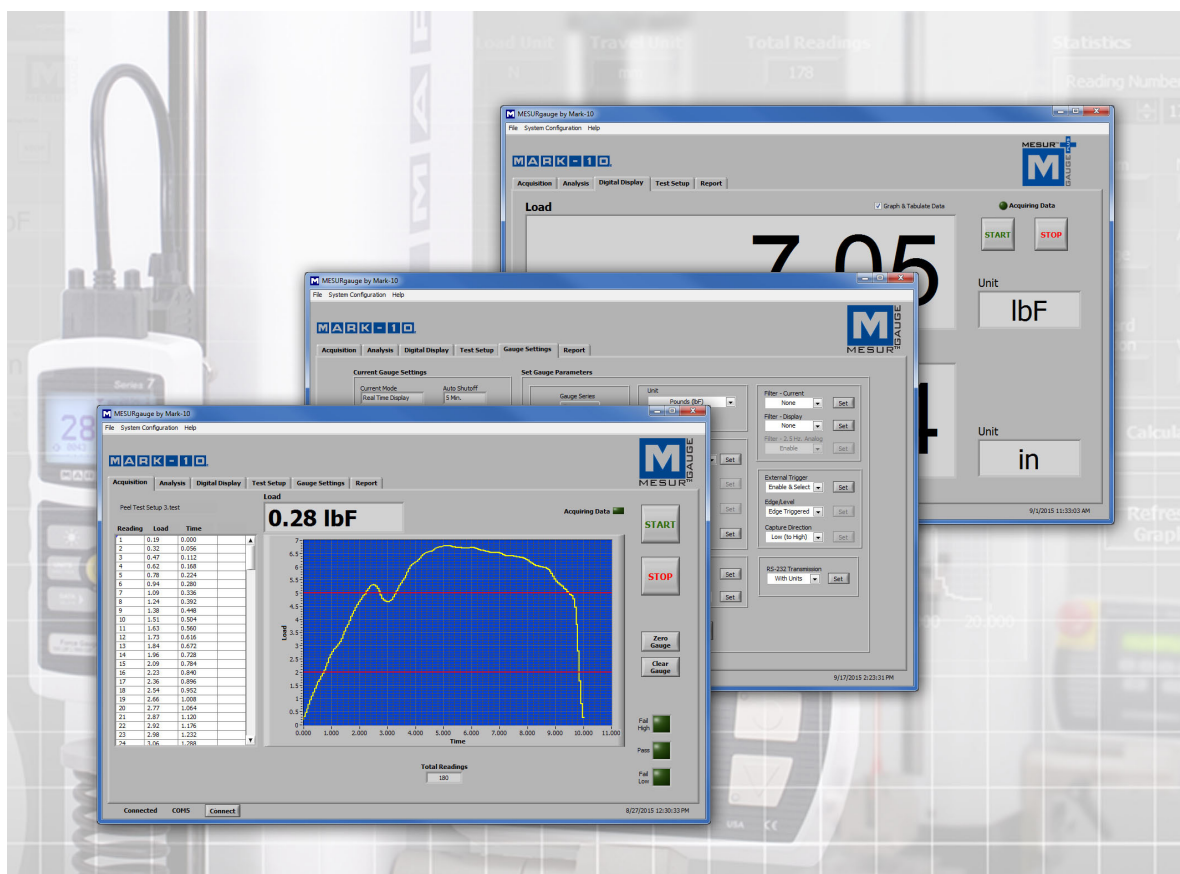


MANUEL D'UTILISATION



Merci d’avoir acheté le logiciel MESURgauge Plus, une application développée pour :

■ **Mesurer**

Collecter des données à partir de dynamomètre de force numériques, de couplemètre, de bancs d’essai, d’écrans de déplacement et d’autres appareils.

■ **Contrôler**

Contrôler le mouvement de certains bancs d’essai motorisés Mark-10 via MESURgauge Plus.

■ **Tracer des graphiques**

Afficher un graphique en temps réel de la charge par rapport au temps et/ou de la charge par rapport au déplacement.

■ **Analyser**

Afficher un graphique d’analyse, calculer des statistiques et effectuer un zoom sur des emplacements sélectionnés sur le graphique.

■ **Stocker**

Enregistrer les résultats dans un fichier, générer des rapports ou exporter directement vers Microsoft Excel. Enregistrer et rappeler les données d’essai, les configurations de test et les modèles de rapport précédemment enregistrés.

MESURgauge Plus étend les fonctionnalités d’un système de test Mark-10, généralement composé d’un banc d’essai, d’un dynamomètre, de pinces et d’accessoires.

MESURgauge Plus peut être testé pendant 90 jours à compter de la date d’installation avant que l’activation ne soit nécessaire.

Ce guide de l’utilisateur fournit des instructions d’utilisation détaillées. Pour plus d’informations ou des réponses à vos questions, n’hésitez pas à nous contacter.

Table des matières

DÉMARRAGE3

ONGLET CONFIGURATION DE TEST13

ONGLET ACQUISITION19

ONGLET ANALYSE26

ONGLET AFFICHAGE NUMÉRIQUE29

ONGLET PARAMÈTRES DU DYNAMOMÈTRE30

ONGLET CONFIGURATION DU PORT32

ONGLET RAPPORT34

INSTALLATION SUR UN AUTRE PC37

DÉPANNAGE.....39

1. DÉMARRAGE

1.1 Configuration requise

MESURgauge Plus est compatible avec les PC exécutant le système d'exploitation Microsoft Windows XP ou une version ultérieure. La résolution d'écran minimale est de 1108 x 758. Un port USB ou série RS-232C est nécessaire pour communiquer avec un instrument. Un deuxième port est nécessaire pour certaines configurations d'équipement. Si la communication USB est requise, assurez-vous d'installer le pilote USB, inclus sur le CD de ressources fourni avec chaque instrument. Il peut également être téléchargé depuis le site Web de Mark-10.

1.2 Paramètres administrateur Windows

Pour que le logiciel fonctionne correctement, vous devez disposer de tous les droits d'administrateur sur votre PC.



Si vous ne disposez pas des droits appropriés, certains problèmes pourraient survenir, tels que l'impossibilité d'enregistrer les fichiers de configuration des tests.

Procédure pour Windows 7 / 8 / 10

1. Connectez-vous à Windows en tant qu'administrateur ou en tant qu'utilisateur avec des droits administrateur.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône du logiciel MESURgauge Plus sur le bureau, sélectionnez **Propriétés**, puis cliquez sur l'onglet **Compatibilité**.
3. En bas de l'écran, cochez la case **Exécuter ce programme en tant qu'administrateur**. Cliquez ensuite sur le bouton **Modifier les paramètres pour tous les utilisateurs**. Cliquez ensuite sur **OK**.

Procédure pour Windows XP

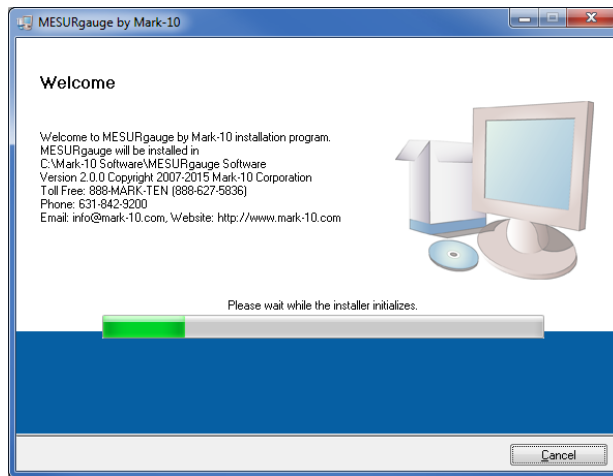
1. Connectez-vous à Windows en tant qu'administrateur ou en tant qu'utilisateur avec des droits administrateur.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône du logiciel MESURgauge Plus sur le bureau, sélectionnez **Propriétés**, puis cliquez sur **Trouver la cible**. Accédez au dossier dans l'Explorateur Windows où le logiciel a été installé (emplacement par défaut : C:\Mark-10 Software\MESURgauge Plus).
3. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier Logiciels Mark-10 et sélectionnez **Propriétés**. Dans l'onglet **Sécurité**, cliquez sur **Avancé**, puis cliquez sur tous les utilisateurs ou groupes souhaités et cliquez sur **Modifier**. Cochez la case **Autoriser le contrôle total**. Cliquez ensuite trois fois sur **OK** pour fermer les boîtes de dialogue.

Si d'autres instructions sont nécessaires, consultez votre administrateur informatique.

1.3 Installation

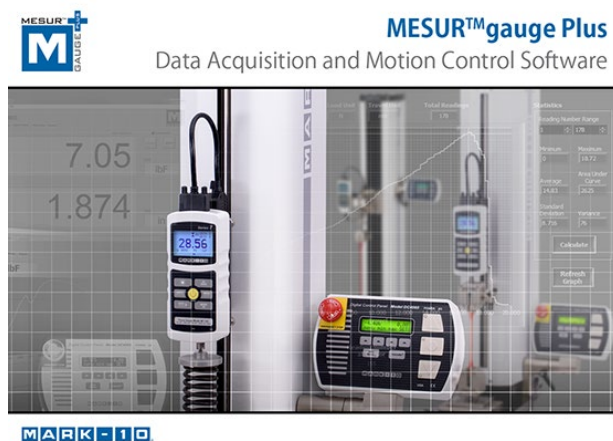
Insérez le CD d'installation dans le lecteur CD-ROM de l'ordinateur. Si la fonction AutoRun est activée sur l'ordinateur, le programme d'installation se lancera automatiquement. Sinon, le programme d'installation peut être exécuté manuellement. Localisez et double-cliquez sur le fichier «setup.exe» sur le lecteur CD-ROM.

Suivez les instructions d'installation, en commençant par :



1.4 Lancement du logiciel

1. Au lancement du logiciel, un écran apparaît brièvement, affichant le nom du logiciel et le numéro de version, comme ci-dessous :



2. L'écran de démarrage apparaît comme ci-dessous :



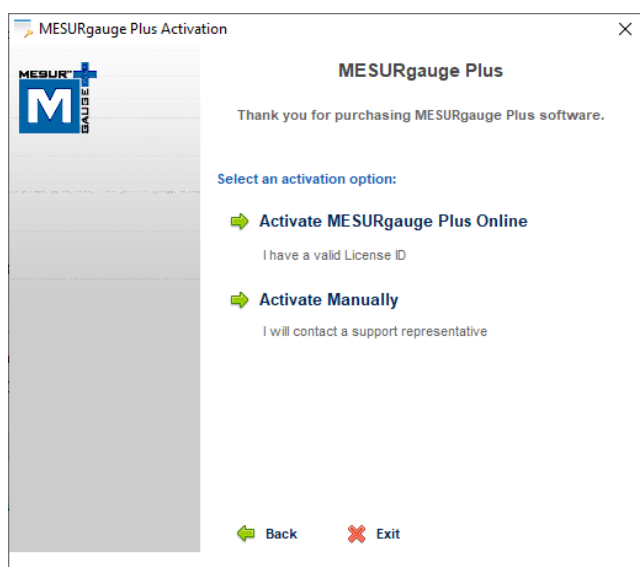
Pour tester le logiciel gratuitement, cliquez sur la sélection appropriée. La période d'évaluation est de 90 jours à compter de la date d'installation. L'écran ci-dessus apparaît à chaque fois que le logiciel est lancé, jusqu'à ce qu'il soit activé.

Pour activer le logiciel, cliquez sur la sélection appropriée. L'activation en ligne est possible si l'accès à Internet est disponible et si les paramètres de sécurité Windows appropriés sont activés. Sinon, le logiciel peut être activé manuellement.

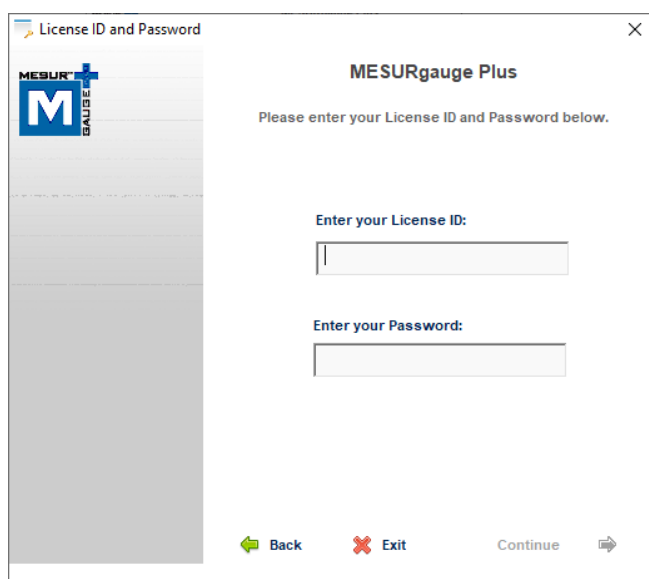
Le logiciel est une licence mono-utilisateur. L'ID de licence et le mot de passe ne peuvent être utilisés que sur un seul appareil à la fois. Le logiciel doit être désactivé avant d'être installé sur un autre appareil.

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section **Installation sur un autre PC** (p. 35).

3. L'écran suivant apparaît comme ci-dessous :

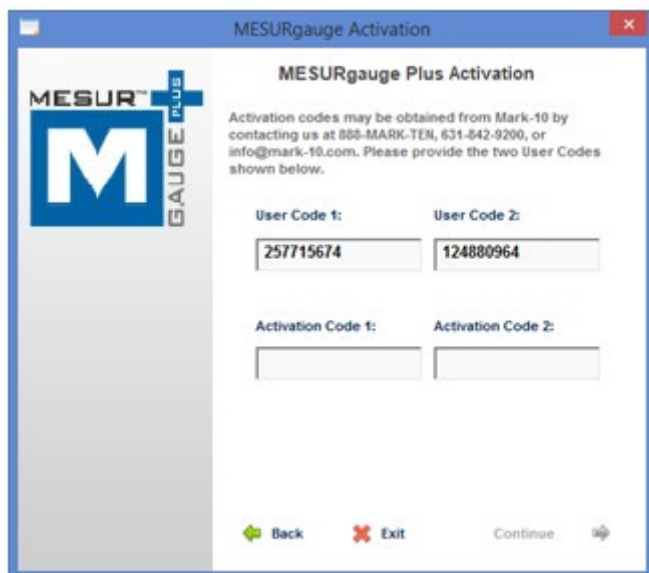


Si vous activez en ligne, saisissez l'ID de licence et le mot de passe dans les champs appropriés, comme indiqué ci-dessous. L'ID de licence et le mot de passe sont fournis par Mark-10 via un accusé de réception de commande par e-mail ou sont imprimés sur l'étiquette du boîtier du CD.



Cliquez sur *Continue* lorsque vous avez terminé.

4. Si vous activez manuellement, saisissez l'ID de licence et le mot de passe de la même manière. En cliquant sur *Continue*, vous accéderez à un autre écran, comme indiqué ci-dessous :



Contactez nous pour obtenir les codes d'activation correspondants. Ayez les informations suivantes à disposition :

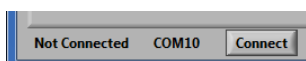
- Code utilisateur 1
- Code utilisateur 2
- ID de licence*
- Mot de passe*

* Fourni via l'accusé de réception de commande par e-mail ou imprimé sur l'étiquette du boîtier du CD

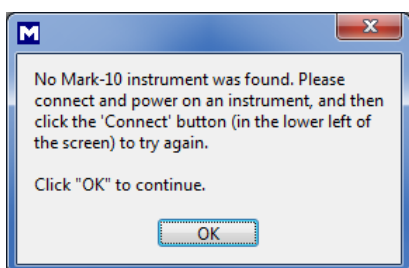
5. Cliquez sur *Continue* pour terminer l'installation. Lorsque l'installation est terminée, localisez l'icône sur l'écran du bureau, dans le menu «Démarrer» de Windows ou sous «Programmes».

6. Lorsque le logiciel est lancé, la fonction Connexion automatique tente automatiquement de connecter un instrument Mark-10 à un port COM associé à un appareil Mark-10. Notez que le pilote USB doit être installé.

L'état de la connexion peut être vu dans le coin inférieur gauche de l'écran, comme ci-dessous :



7. Si un instrument ne peut pas être identifié ou n'est pas connecté, le message suivant apparaît :



Si l'instrument est correctement connecté et configuré mais que ce message apparaît encore, la connexion du port COM peut être configurée manuellement. Reportez-vous au organigramme de communication ci-dessous et aux sections suivantes pour plus de détails.

1.5 Présentation

Le menu est divisé en onglets, chacun avec son propre ensemble de fonctions :

Acquisition

Démarrer et arrêter l'essai, afficher le tableau et le graphique en direct. MESURgauge Plus démarre et arrête également le mouvement de certains bancs d'essai motorisés.

Analyse

Afficher le tableau, le graphique et les statistiques, effectuer un zoom sur le graphique, enregistrer et rappeler les données de test, exporter vers Excel.

Affichage numérique

Afficher les données en direct dans un format grand.

Configuration de l'essai

Configurer les conditions de démarrage et d'arrêt de l'essai, les unités d'essai, les emplacements de fichiers par défaut et les paramètres de communication.

Configuration du port (affiché uniquement pour la configuration du système personnalisé)

Configurer les paramètres de communication.

Paramètres du capteur (affiché uniquement pour certaines configurations)

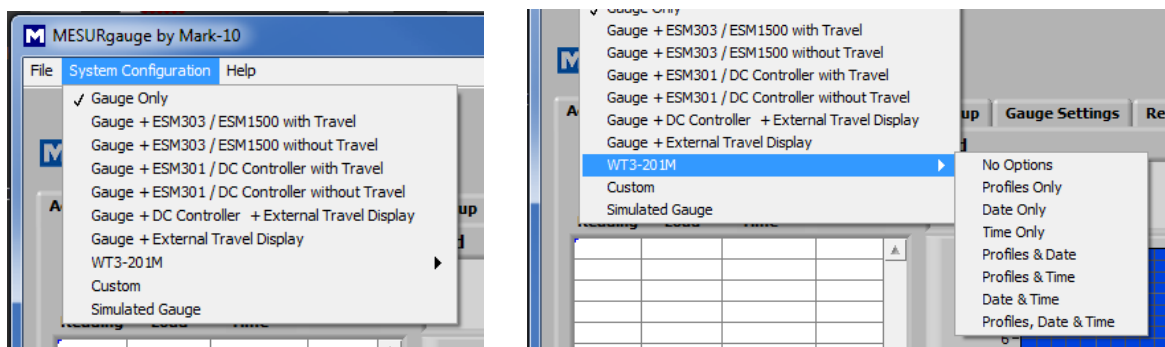
Interface pratique pour configurer certains dynamomètres Mark-10.

Rapport

Générer un rapport pour les données d'essai.

1.6 Menu de configuration du système

MESURgauge Plus permet l'interface avec différents équipements de test. Pour sélectionner la configuration souhaitée, cliquez sur *system configuration*, puis choisissez la sélection appropriée. Un mode de données simulées est également disponible pour des essais de démonstration, en l'absence de tout équipement. Les sélections sont les suivantes :



1. Dynamomètre uniquement / *Gauge Only*

Pour connecter un dynamomètre Mark-10 directement à un PC pour tracer la charge en fonction du temps. Cette configuration nécessite un port disponible sur l'ordinateur et un câble USB ou RS-232.

- **Système typique :** Dynamomètre M5-20.
- **Paramètres de communication de l'équipement :** Réglez le dynamomètre sur sortie USB et 115 200 baud.
- **Connexions de câbles :** Dynamomètre <> câble USB AC1111 <> PC

2. Dynamomètre + ESM303 / ESM1500 avec déplacement / Gauge + ESM303 / ESM1500 with Travel

Pour connecter un banc d'essai ESM303, ESM303H, ou ESM1500 avec encodeur de déplacement intégré à un PC, en utilisant un seul canal. Le dynamomètre est connecté au panneau de commande du banc d'essai, lui-même est connecté à un PC, pour tracer la charge en fonction de la distance de déplacement. Cette configuration nécessite un port USB ou série disponible, et les câbles/adaptateurs appropriés.

- **Système typique** : Banc d'essai ESM303, option d'indication de déplacement intégré AF009, dynamomètre M7-200, câble d'interface AC1114, câble USB AC1107.
- **Paramètres de communication de l'équipement** : Réglez le dynamomètre sur sortie RS-232 et 115 200 baud. Réglez le banc d'essai sur 115 200 baud.
- **Connexions de câbles** : Dynamomètre <> câble AC1114 <> Banc d'essai <> câble USB AC1107 <> PC

3. Dynamomètre + ESM303 / ESM1500 sans déplacement / Gauge + ESM303 / ESM1500 without Travel

Pour connecter un banc d'essai ESM303, ESM303H, ou ESM1500 sans encodeur de déplacement intégré à un PC, en utilisant un seul canal, pour tracer la charge en fonction du temps. Le dynamomètre est connecté au panneau de commande du banc d'essai, et le panneau est connecté à un PC. Cette configuration nécessite un port USB ou série disponible, et les câbles/adaptateurs appropriés.

- **Système typique** : Banc d'essai ESM1500FG, dynamomètre M5-1000, câble d'interface AC1114, câble USB AC1107.
- **Paramètres de communication de l'équipement** : Réglez le dynamomètre sur RS-232 et 115 200 baud. Réglez le banc d'essai sur 115 200 baud.
- **Connexions de câbles** : Dynamomètre <> câble AC1114 <> Banc d'essai <> câble USB AC1107 <> PC

4. Dynamomètre + ESM301 / Contrôleur DC avec déplacement / Gauge + ESM301 / DC Controller with Travel

Pour connecter un banc d'essai ESM301 ou TSTM-DC avec encodeur de déplacement intégré à un PC, en utilisant un seul canal, pour tracer la charge en fonction de la distance de déplacement/angle. Le dynamomètre/indicateur est connecté au panneau de commande du banc d'essai, et le panneau de commande est connecté à un PC. Cette configuration nécessite un port USB ou série disponible, et les câbles/adaptateurs appropriés.

- **Système typique** : Banc d'essai TSTM-DC, indicateur M5I avec capteur de couple, câble d'interface AC1108, câble série AC1104, convertisseur USB RSU100.
- **Paramètres de communication de l'équipement** : Réglez le dynamomètre sur RS-232 et 9 600 baud. Réglez le contrôleur du banc d'essai sur 115 200 baud.
- **Connexions de câbles** : Dynamomètre <> câble AC1108 <> contrôleur du banc d'essai <> câble série AC1104 <> convertisseur USB RSU100 (optionnel) <> PC

5. Dynamomètre + ESM301 / Contrôleur DC sans déplacement / Gauge + ESM301 / DC Controller without Travel

Pour connecter un banc d'essai ESM301 ou tout autre banc d'essai avec contrôleur DC sans encodeur de déplacement intégré à un PC, en utilisant un seul canal, pour tracer la charge en fonction du temps. Le dynamomètre/indicateur est connecté au contrôleur du banc d'essai, et le contrôleur est connecté à un PC. Cette configuration nécessite un port USB ou série disponible, et les câbles/adaptateurs appropriés.

- **Système typique** : Banc d'essai TSTM-DC, indicateur M5I avec capteur de couple, câble d'interface AC1108, câble série AC1104, convertisseur USB RSU100.
- **Paramètres de communication** : Réglez le dynamomètre sur RS-232 et 9 600 baud. Réglez le contrôleur du banc d'essai sur 115 200 baud.
- **Connexions de câbles** : Dynamomètre <> câble AC1108 <> contrôleur du banc d'essai <> câble série AC1104 <> convertisseur USB RSU100 (optionnel) <> PC

6. Dynamomètre + Contrôleur DC + Afficheur de déplacement externe / Gauge + DC Controller + External Travel Display

Pour connecter un dynamomètre Mark-10 via un contrôleur DC à un PC en utilisant un canal, et un afficheur de déplacement Mitutoyo au PC en utilisant l'autre canal. Notez que la fréquence maximale d'acquisition de données est limitée à 2 échantillons par seconde. Cette configuration nécessite deux ports USB ou série disponibles, ainsi que les câbles/adaptateurs nécessaires.

- **Système typique** : Banc d'essai TSFM500-DC, Option d'afficheur de déplacement TSF001, Dynamomètre M5-100, Câble Mitutoyo AC1105, Convertisseur Mitutoyo vers USB MU100
- **Paramètres de communication** : Réglez le dynamomètre sur 115 200 baud, le débit en bauds de l'afficheur de déplacement est fixé à 9 600.
- **Connexions de câbles** :
 - Dynamomètre <> câble AC1108 <> contrôleur du banc d'essai <> câble série AC1104 <> convertisseur USB RSU100 (optionnel) <> PC
 - Afficheur de déplacement <> câble Mitutoyo AC1105 <> convertisseur MU100 <> PC

7. Dynamomètre + Afficheur de déplacement externe / Gauge + External Travel Display

Pour connecter un dynamomètre Mark-10 directement à un PC en utilisant un canal et un afficheur de déplacement Mitutoyo au PC en utilisant l'autre canal. Notez que la fréquence maximale d'acquisition de données est limitée à 2 échantillons par seconde. Cette configuration nécessite deux ports USB ou série disponibles ainsi que les câbles/adaptateurs nécessaires.

- **Système typique** : Banc d'essai ES30, Option d'afficheur de déplacement ESM001, Dynamomètre M4-100 Câble Mitutoyo AC1105, Convertisseur Mitutoyo vers USB MU100
- **Paramètres de communication** : Réglez le dynamomètre sur 115 200 baud. Le débit en bauds de l'afficheur de déplacement est fixé à 1 200.
- **Connexions de câbles** :
 - Dynamomètre <> câble USB AC1104 <> PC
 - Afficheur de déplacement <> câble Mitutoyo AC1105 <> convertisseur MU100 <> PC

8. WT3-201M

Pour connecter un testeur de sertissage WT3-201M directement à un PC. Cette configuration nécessite un port USB ou série disponible. Notez les sous-sélections correspondant aux réglages du testeur et aux fonctions optionnelles installées :

- a. **No Options** : Aucune fonction optionnelle n'est installée. Les fonctions optionnelles applicables à MESURgauge Plus incluent la date et l'heure ainsi que les profils.
- b. **Profiles Only** : Le nom du profil apparaîtra dans les onglets *Acquisition* et *Analysis*.
- c. **Date only** : La date associée aux données acquises apparaîtra dans les onglets *Acquisition* et *Analysis*. Notez que si des points de données sont enregistrés sur plusieurs jours, seule la date la plus récente sera utilisée.
- d. **Time only** : L'horodatage de chaque point de données apparaîtra dans les tableaux des onglets *Acquisition* et *Analysis*.
- e. **Profiles & Date** : Le nom du profil et la date sont affichés, comme décrit ci-dessus.
- f. **Profiles & Time** : Le nom du profil et l'horodatage de chaque lecture sont affichés, comme décrit ci-dessus.
- g. **Date & Time** : La date la plus récente, ainsi que l'horodatage de chaque lecture, sont affichés, comme décrit ci-dessus.
- h. **Profiles, Date & Time** : Le nom du profil, la date la plus récente et l'horodatage de chaque lecture sont affichés, comme décrit ci-dessus.

- **Paramètres de communication** : Réglez le testeur sur USB et 115 200 baud.
- **Connexions de câbles** : Testeur <> câble USB AC1104 <> PC

9. Personnalisé / Custom

Pour connecter jusqu'à deux instruments compatibles via deux canaux. Les instruments Mark-10 ou d'autres marques peuvent être utilisés, y compris des dynamomètres, des manomètres, des échelles linéaires, des voltmètres ou tout autre instrument avec une sortie série compatible.

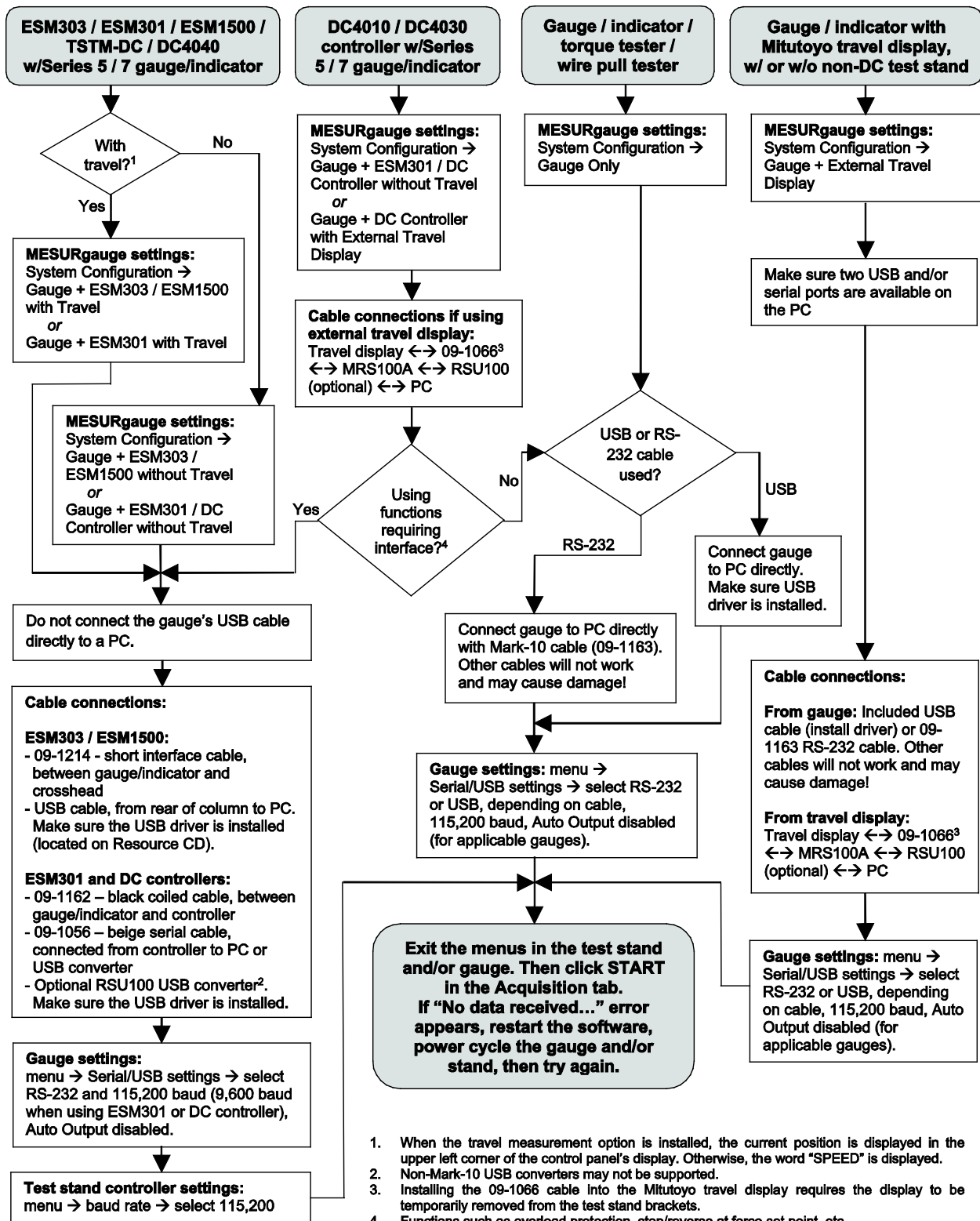
10. Dynamomètre simulé / Simulated Gauge

Permet d'évaluer les fonctionnalités du logiciel sans qu'aucun instrument ne soit présent. Des données simulées sont utilisées pour remplir le graphique et le tableau.

Remarque : Si vous utilisez la même configuration de manière répétée, il est recommandé de l'enregistrer en cliquant sur le bouton *Save* ou *Save as Default* dans l'onglet *Test Setup*. Une configuration peut également être enregistrée en cliquant sur *File -> Save Test Setup File*.

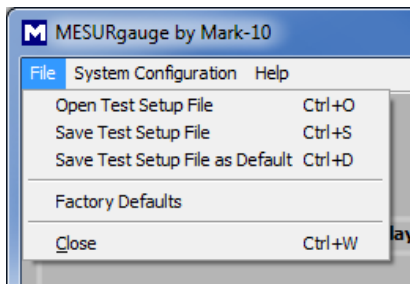
1.7 Schéma de communication

Le schéma de communication suivant résume les paramètres et connexions de câbles requis pour la plupart des configurations du système :



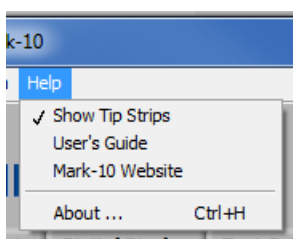
1.8 Autres menus

1. Fichier / File

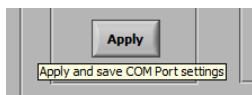


- **Open Test Setup File** : Parcourir pour ouvrir une configuration de test enregistrée.
- **Save Test Setup File** : Sauvegarde les paramètres actuels dans un fichier.
- **Save Test Setup File as Default** : Enregistre les paramètres actuels comme modèle par défaut.
- **Factory Defaults** : Rétablit les paramètres d'usine.

2. Aide / Help



Show Tip Strips



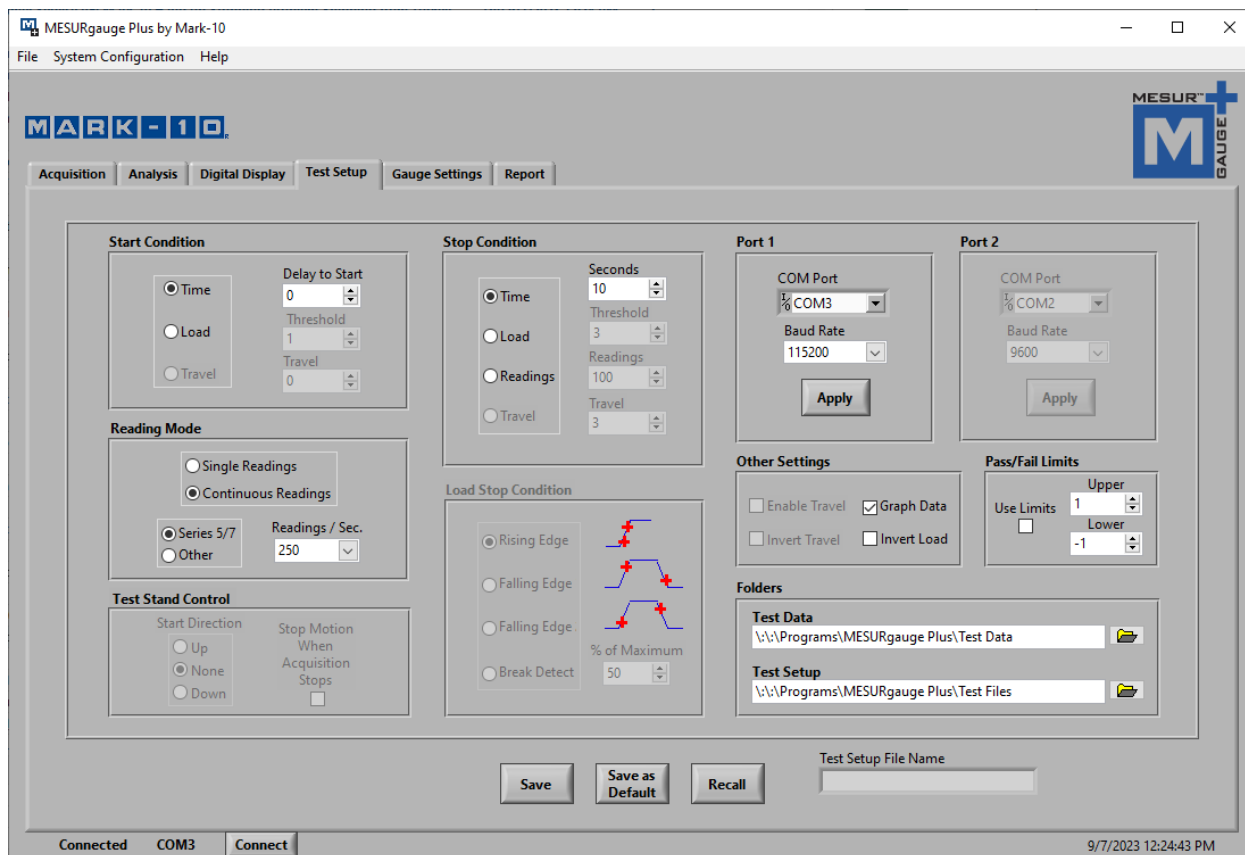
- **Show Tip Strips** : Affiche des infobulles - des textes explicatifs qui apparaissent lorsque le curseur survole un objet ou une zone de l'écran.
- **User's Guide** : Ouvre le guide utilisateur sous forme de document PDF (Adobe Reader est requis).
- **Mark-10 Website** : Lien direct vers le site internet de Mark-10.
- **About** : Cliquez sur *About* ou sur le logo en haut à droite pour afficher les informations générales sur le logiciel.

1.9 Installation du driver USB

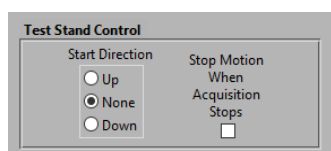
Avant d'utiliser le logiciel avec un instrument Mark-10 équipé d'une sortie USB, installez le driver USB de Mark-10, disponible sur le CD de ressources ou téléchargeable depuis le site web (www.mark-10.com). Reportez-vous aux guides utilisateur de l'instrument et du pilote USB pour plus de détails.

2. ONGLET CONFIGURATION DE TEST

Utilisez cet onglet pour configurer divers paramètres de collecte de données et de communication, y compris les conditions de démarrage et d'arrêt, les limites de réussite/échec, le choix entre acquisition continue ou lecture unique, le taux de collecte de données, les dossiers par défaut, et la sélection du port COM.



2.1 Commande du banc de test

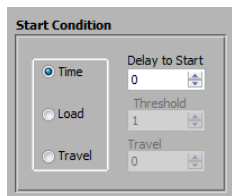


MESURgauge Plus permet de contrôler les mouvements de montée et de descente des modèles ESM303, ESM303H et ESM1500 de bancs d'essai. Ces bancs n'ont besoin d'aucune fonction optionnelle pour être contrôlés par MESURgauge Plus, toutefois, l'option d'indication de déplacement doit être activée si les données de force par rapport au déplacement sont nécessaires. Le panneau de commande du banc d'essai doit être réglé sur le mode CONSOLE et non sur le mode PC. Reportez-vous aux guides utilisateur respectifs pour plus de détails.

Lorsqu'il est correctement configuré, un clic sur le bouton *START UP* ou *START DOWN* dans l'onglet *Acquisition* ou *Digital Display* simule le bouton HAUT ou BAS sur un banc d'essai motorisé compatible Mark-10, tout en démarrant la collecte de données (la collecte de données commence réellement une fois que la condition de démarrage est remplie – voir la sous-section suivante).

- **Start direction** : Sélectionnez la direction de déplacement souhaitée pour démarrer le test. Sélectionnez *none* si le démarrage du mouvement n'est pas nécessaire.
- **Stop Motion When Acquisition Stops** : Cochez cette case pour arrêter le moteur lorsque la collecte de données se termine. Décochez-la pour que le mouvement continue même si la collecte de données se termine. Dans ce cas, le mouvement peut être arrêté manuellement en appuyant sur le bouton *STOP* sur le panneau de contrôle du banc d'essai.

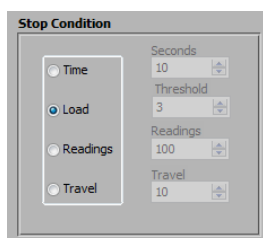
2.2 Conditions de démarrage



En appuyant sur le bouton *START* dans l'onglet *Acquisition* ou *Digital Display*, la collecte de données commence lorsque l'une des conditions de démarrage suivantes est remplie :

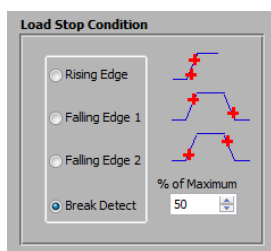
- **Time** : Définir un seuil de temps, en secondes.
- **Load** : Définir un seuil de charge. Le logiciel utilise l'unité de mesure actuellement sélectionnée sur l'instrument.
- **Travel** : Définir un seuil de distance de déplacement. Le logiciel utilise l'unité de mesure actuellement sélectionnée sur le banc d'essai ou l'afficheur de déplacement.

2.3 Conditions d'arrêt



La collecte de données s'arrête lorsque l'une des conditions d'arrêt suivantes est remplie :

- **Time** : Définir une limite de temps, en secondes.
- **Load** : Arrêt à une limite de charge. Reportez-vous aux options de conditions d'arrêt basées sur la charge ci-dessous :



Rising Edge / Bord montant : Le seuil d'arrêt est supérieur au seuil de démarrage (charge croissante).

Falling Edge 1 / Bord descendant 1 : Le seuil d'arrêt est inférieur au seuil de démarrage (charge décroissante).

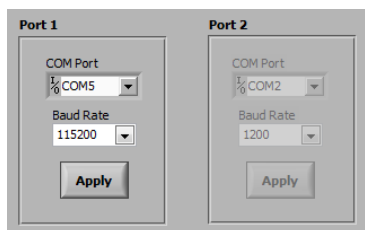
Falling Edge 2 / Bord descendant 2 : Le seuil d'arrêt est supérieur au seuil de démarrage, mais la charge diminue.

Break Detect / Détection de rupture : Arrêt de l'acquisition des données lorsque la charge diminue jusqu'à un pourcentage spécifié de la charge maximale (pic).

Readings / Nombre de lectures : Définir un nombre de lectures acquises.

Travel / Déplacement : Définir une limite de déplacement.

2.4 Ports



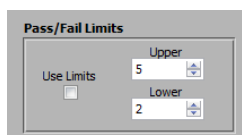
Le logiciel peut accepter deux canaux de communication via deux ports COM. Si une configuration de système nécessitant un seul port COM est sélectionnée, la fenêtre de paramètres du port COM secondaire sera grisée.

Port COM : Le port COM est sélectionné automatiquement via la fonction *Auto Connect*. Cependant, il peut être configuré manuellement si nécessaire. En cliquant sur *Refresh* dans la liste déroulante, la liste est mise à jour avec tous les ports installés. Le port COM associé à l'instrument peut être identifié dans la sous-section Ports du Gestionnaire de périphériques sous Windows.

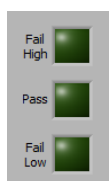
Baud Rate : Le débit en bauds est défini automatiquement par la fonction Connexion automatique pour correspondre à l'instrument connecté, mais il peut être modifié manuellement si nécessaire.

Les autres paramètres de communication sont fixés à 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, et sans parité.

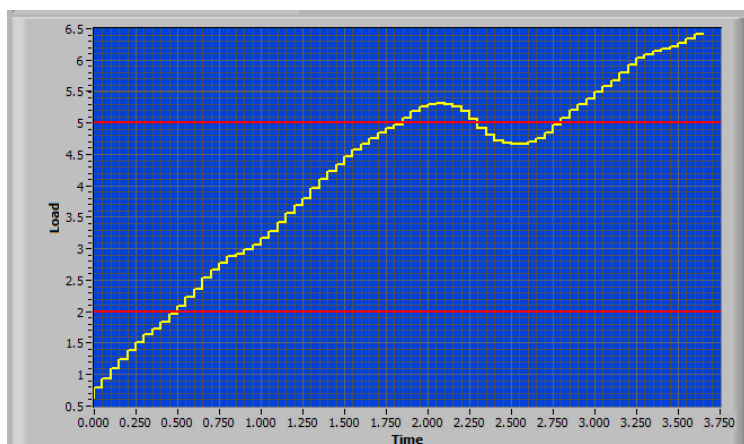
2.5 Pass / Fail Limits



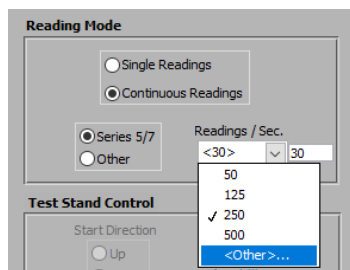
Des limites de charge supérieure et inférieure pour les tests de *Pass/Fail* peuvent être configurées. Les valeurs obtenues sont comparées à ces limites, et des indicateurs de réussite/échec s'affichent dans le coin inférieur droit de l'onglet *Acquisition*, comme suit :



Les lignes de limite horizontales sont affichées sur les graphiques dans les onglets *Acquisition* et *Analysis*, comme suit :



2.6 Mode de lecture / Reading Mode



- **Single Readings** : Des lectures discrètes sont transmises par l'instrument chaque fois que *Read Gauge* est cliqué dans l'onglet *Acquisition* ou que le bouton *DATA* de l'instrument est pressé. Par exemple, cela peut être utilisé pour collecter plusieurs lectures de couple maximal sur une série de fermetures vissées.
- **Continuous Readings** : Lorsqu'elle est sélectionnée, les lectures sont demandées à l'instrument à une fréquence définie dans le champ Lectures par seconde. Par exemple, ce mode peut être utilisé pour l'analyse de la force en fonction du temps ou de la force en fonction de la distance dans un test de pelage de matériau d'emballage.

Reading / Sec : Définissez le taux d'acquisition des données en mode de lectures continues. Pour la plupart des configurations de système, la gamme disponible est de 0,001 à 50 lectures par seconde (LPS).

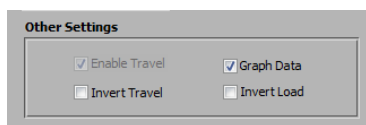
Pour la configuration de système Dynamomètre uniquement (*Gauge Only*), sélectionnez soit "Séries 5/7" (dynamomètres et indicateurs de séries 5 et 7) ou "<Other>" (tous les autres dynamomètres et indicateurs).

Les dynamomètres et indicateurs des séries 5 et 7 peuvent communiquer jusqu'à 500 LPS. Pour des taux de 50 et plus, seules les valeurs suivantes sont disponibles : 50, 125, 250, et 500. Faites la sélection appropriée dans la liste déroulante, ou sélectionnez <Other> pour entrer une valeur comprise entre 0,001 et 49,999.

Notes :

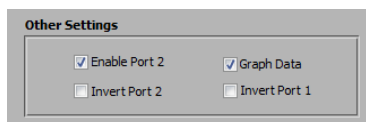
1. Le taux de 500 LPS n'est possible qu'avec les dynamomètres de séries 5 et 7 ayant des versions de firmware 2.3.0 et supérieures, le modèle M7I avec des versions de firmware 2.3.2 et supérieures, et le modèle M5I avec des versions de firmware 2.3.3 et supérieures. Pour des taux d'acquisition de 500 LPS, le débit en bauds de l'instrument doit être réglé à un minimum de 115 200.
2. Lors de la sélection d'un taux de sortie de 50 ou plus, les conditions de démarrage et d'arrêt peuvent être définies uniquement sur le temps. Les autres conditions de démarrage et d'arrêt seront désactivées.
3. Après environ 5 secondes de collecte de données à 500 Hz, le taux d'acquisition diminuera progressivement. Pour des tests de longue durée, envisagez d'utiliser un taux inférieur.
4. Lors de l'utilisation de la configuration système "Dynamomètre + Afficheur de déplacement externe", il est recommandé de limiter le taux de sortie à 2 lectures par seconde pour éviter les erreurs de communication.

2.7 Autres paramètres / Other Settings



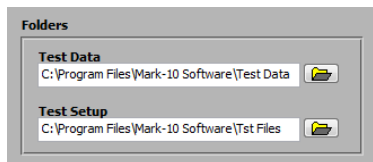
- **Enable Travel** / Activer déplacement : Lorsqu'une configuration de système appropriée est sélectionnée, cette case est cochée et grisée.
- **Graph Data** / Données du graphique : Lorsque cette option est cochée, les points de données remplissent le graphique dans l'onglet *Acquisition*. Cependant, lorsque des milliers de points de données sont collectés, le taux d'acquisition réel des données peut ralentir. Pour les applications nécessitant un grand nombre de points de données, il est recommandé de décocher cette case pour des performances optimales. Le graphique sera toujours affiché dans l'onglet *Analysis* à la fin du test.
- **Invert Travel** / Inverser déplacement : Cochez cette case pour inverser la polarité (signe) de la lecture de déplacement. Les afficheurs de déplacement des bancs d'essai Mark-10 affichent une valeur croissante lorsque la tête de croisement se déplace vers le haut, et une valeur décroissante lorsque la tête de croisement descend. Dans un test de compression (mouvement vers le bas), il peut être souhaitable d'inverser l'orientation du graphique dans les onglets *Acquisition* et *Analysis*. Cette case est grisée si non applicable à la configuration.
- **Invert Load** / Inverser charge : Cochez cette case pour inverser la polarité (signe) de la lecture de charge. Les instruments Mark-10 émettent les lectures de tension sous forme de valeurs négatives, donc l'inversion des valeurs de charge changera l'orientation du graphique dans les onglets *Acquisition* et *Analysis*. Notez que certains instruments Mark-10 peuvent être configurés pour inverser ou omettre la polarité de la charge.

Lorsque la configuration de système personnalisée est sélectionnée, les cases apparaissent comme ci-dessous :



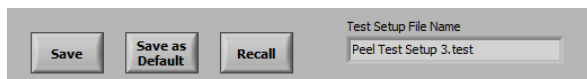
Jusqu'à deux ports peuvent être configurés, et les données sur chaque port peuvent être inversées, selon les besoins. La case *Graph Data* reste visible.

2.8 Dossiers / Folders



Entrez les chemins complets ou parcourez les dossiers pour les fichiers de données de test (.log) et les fichiers de configuration de test (.tst). Pour parcourir un dossier, cliquez sur l'icône de dossier à droite de la zone de texte et naviguez jusqu'au dossier souhaité ou créez-le, puis cliquez sur le bouton *Current Folder* dans la boîte de dialogue.

2.9 Boutons de configuration de test / Test Setup File Buttons



- **Save** / Enregistrer : Ouvre une boîte de dialogue permettant de sauvegarder les paramètres actuels dans un fichier de configuration de test (.tst).

Remarque : Si la configuration de système personnalisé est sélectionnée, l'onglet *Port Setup* devient accessible. Les paramètres de cet onglet sont également enregistrés dans le fichier de configuration de test.

- **Save as default** / Enregistrer en tant que modèle : Enregistre les paramètres actuels dans les onglets Configuration de test et *Port Setup* dans le fichier de configuration de test par défaut, Default.tst.
- **Recall** / Rappeler : Ouvre une boîte de dialogue permettant de parcourir les fichiers de configuration de test enregistrés.
- **Test Setup File Name** / Nom du fichier de configuration de test : Affiche le nom du fichier de configuration de test actuellement sélectionné.

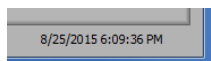
2.10 Connexion automatique

À l'ouverture du logiciel, un port COM approprié est automatiquement détecté et configuré. Le statut *Connected* ou *Not connected* s'affiche, avec le numéro de port COM.

Si une connexion n'est pas automatiquement détectée, assurez-vous que toutes les connexions de câbles et les paramètres de l'instrument sont corrects, puis cliquez sur *Connect* pour réessayer. Le schéma de communication dans la section Démarrage peut également être utile pour vérifier toutes les connexions et paramètres. Si nécessaire, les ports COM peuvent être configurés manuellement dans les onglets *Test Setup* ou *Port Setup*.

Remarque : Le port 2 n'est pas automatiquement détecté.

2.11 Date et heure

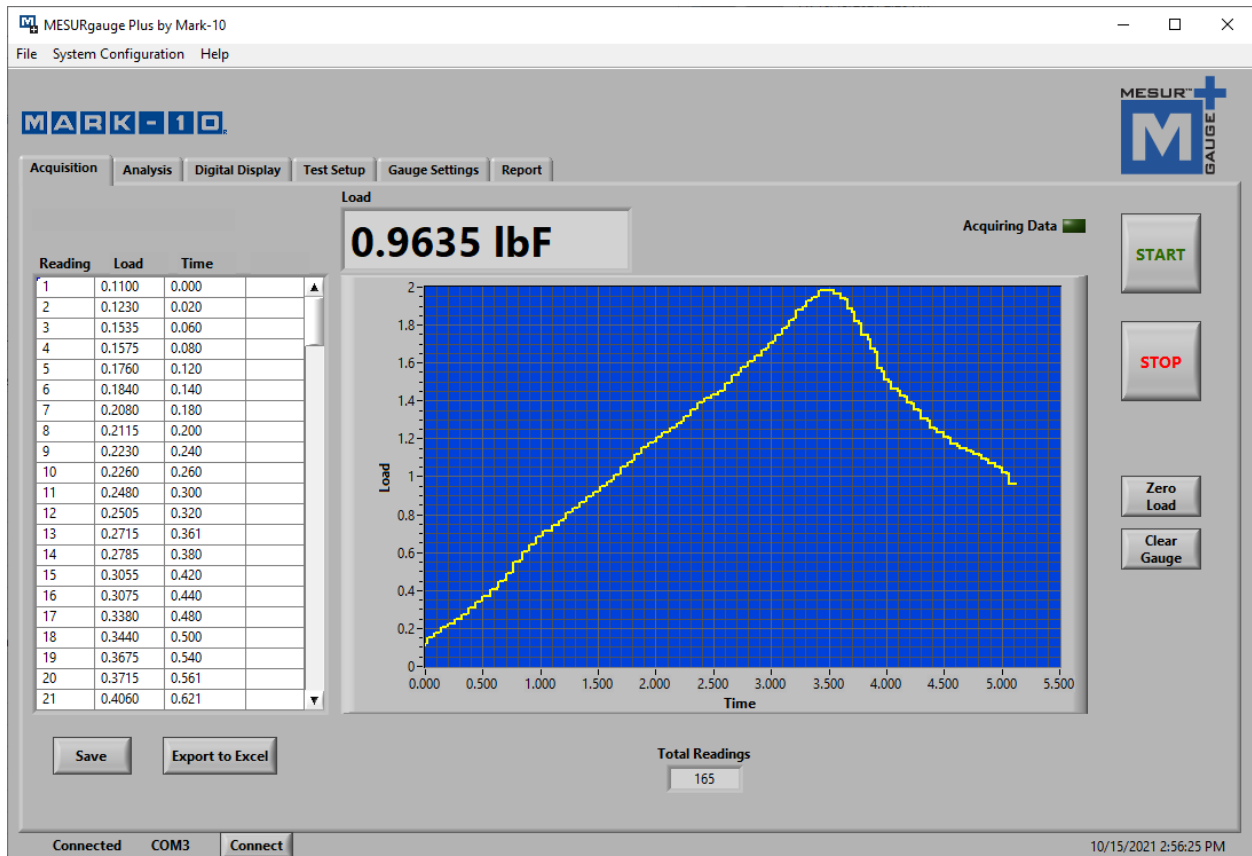


La date et l'heure actuelles de Windows sont affichées en bas à droite de l'écran.

3. ONGLET D'ACQUISITION

Utilisez cet onglet pour afficher les données sous forme de tableau et de graphique à mesure qu'elles sont reçues d'un instrument. Lorsque le bouton *START* est cliqué, les données sont tracées et affichées dans un tableau, le début étant conditionné à la condition de démarrage définie dans l'onglet *Test Setup*. Les boutons *START UP* ou *START DOWN* initient également le mouvement pour un banc d'essai motorisé compatible. Le test se termine automatiquement lorsque la condition d'arrêt de l'onglet *Test Setup* est remplie ou lorsque le bouton *STOP* est cliqué.

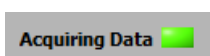
L'apparence de cet onglet dépend de la configuration de système sélectionnée, ainsi que des paramètres de l'onglet *Test Setup*. Voici un exemple de configuration *Gauge Only*, avec acquisition de données en continu et limites de Pass/Fail activées :



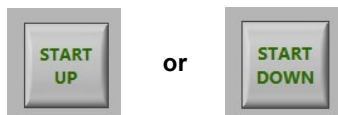
3.1 START



Démarre un test. La collecte de données depuis l'instrument commence lorsque la condition de démarrage dans l'onglet *Test Setup* est remplie. Lorsque les données sont en cours de capture, l'indicateur *Acquiring Data* situé au-dessus du bouton *START* s'allume, comme suit :



REMARQUE : Les boutons *START UP* ou *START DOWN* apparaissent à la place de *START* lorsque la configuration est appropriée, comme suit :



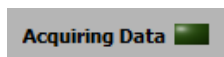
or

Le fait d'appuyer sur *START UP* ou *START DOWN* simule le bouton *UP* ou *DOWN* d'un banc d'essai motorisé Mark-10 compatible, en plus de démarrer l'acquisition de données (lorsque la condition de démarrage est remplie). Par conséquent, un seul clic de bouton est nécessaire pour lancer à la fois le contrôle du mouvement et l'acquisition de données.

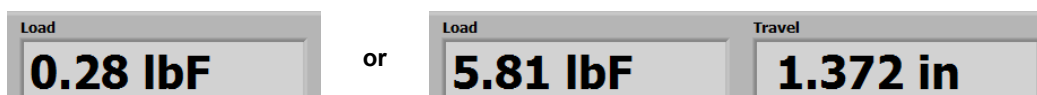
3.2 STOP



Arrête la collecte de données et arrête le mouvement d'un banc d'essai. La collecte de données s'arrête automatiquement lorsque la condition d'arrêt sélectionnée dans l'onglet *Test Setup* est remplie. Une fois le test terminé, l'indicateur *Acquiring Data* s'éteint.



3.3 Lecture en cours



La charge actuelle et l'unité de mesure sont affichées au-dessus du graphique. Si une configuration de système incluant la charge et le déplacement est sélectionnée, la position actuelle et l'unité de mesure sont également affichées.

3.4 Tableau

Peel Test Setup 3.test

Reading	Load	Time
1	0.19	0.000
2	0.32	0.056
3	0.47	0.112
4	0.62	0.168
5	0.78	0.224
6	0.94	0.280
7	1.09	0.336
8	1.24	0.392
9	1.38	0.448
10	1.51	0.504
11	1.63	0.560
12	1.73	0.616
13	1.84	0.672
14	1.96	0.728
15	2.09	0.784
16	2.23	0.840
17	2.36	0.896
18	2.54	0.952
19	2.66	1.008
20	2.77	1.064
21	2.87	1.120
22	2.92	1.176
23	2.98	1.232
24	3.06	1.288

or

Peel Test Setup 3.test

Reading	Load	Travel	Time
1	2.66	0.101	0.000
2	2.76	0.110	0.050
3	2.87	0.118	0.100
4	2.90	0.127	0.150
5	2.95	0.135	0.200
6	2.98	0.143	0.250
7	3.02	0.152	0.300
8	3.05	0.160	0.350
9	3.10	0.168	0.400
10	3.16	0.176	0.450
11	3.25	0.185	0.500
12	3.37	0.193	0.550
13	3.48	0.202	0.600
14	3.61	0.210	0.650
15	3.74	0.219	0.700
16	3.84	0.227	0.750
17	3.92	0.235	0.800
18	4.01	0.243	0.850
19	4.10	0.252	0.900
20	4.14	0.260	0.950
21	4.18	0.268	1.000
22	4.24	0.277	1.050
23	4.31	0.285	1.100
24	4.42	0.294	1.150

Les points de données sont affichés sous forme de tableau, incluant le numéro de lecture, la lecture de charge, et l'horodatage relatif (en secondes). Si une configuration de système incluant la charge et le déplacement est sélectionnée, une colonne pour le déplacement est également affichée.

Le fichier de configuration de test actuellement sélectionné est affiché au-dessus du tableau.

Le tableau se présente comme suit pour un WT3-201M :

[illegible]

L'horodatage, la date et le nom du profil apparaissent lorsqu'une configuration appropriée est sélectionnée et que l'instrument est correctement configuré. Si les données sont collectées sur une période de plus d'un jour, la date la plus récente s'affichera dans ce champ.

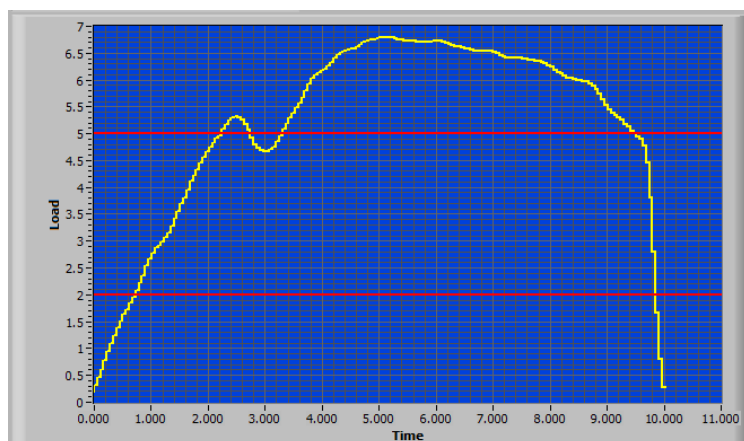
Remarque : L'horodatage, la date, et la possibilité de sauvegarder plusieurs profils sont des fonctions optionnelles sur le WT3-201M.

3.5 Total des lecture / total readings



Affiche le nombre total de points de données collectés pendant le test.

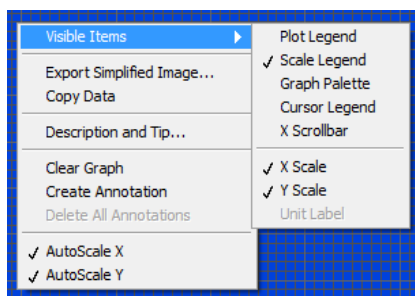
3.6 Graphique / Graph



MESURgauge Plus trace la charge en fonction du temps ou la charge en fonction du déplacement, selon la configuration de système. Les valeurs minimales et maximales de l'axe X et de l'axe Y peuvent être modifiées en double-cliquant sur les chiffres le long des axes. Lorsque le chiffre est mis en surbrillance, saisissez la valeur souhaitée, puis appuyez sur *ENTER* ou cliquez en dehors de la zone.

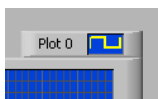
3.7 Fonctions supplémentaires du graphique

Plusieurs fonctions et paramètres supplémentaires du graphique sont masqués par défaut, mais peuvent être affichés en cliquant avec le bouton droit de la souris n'importe où dans le graphique. Un menu contextuel apparaît comme suit :

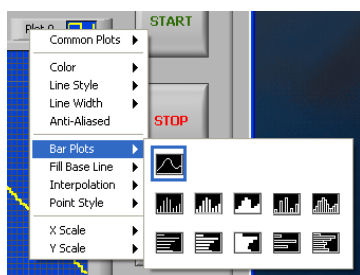


Les éléments du menu permettent d'accéder rapidement et facilement à certaines fonctions courantes. Les éléments Auto-Scale X et Auto-scale Y sont équivalents aux icônes de cadenas dans la Légende des échelles, comme décrit ci-dessous.

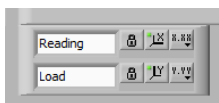
3.8 Légende des tracés



Plusieurs paramètres, tels que le style du tracé, les couleurs du graphique et d'autres paramètres sont disponibles en cliquant sur l'icône de la Légende des tracés. Un menu d'options apparaît.



3.9 Légende des échelles



Auto-scale lock / Verrouillage automatique de l'échelle



Lorsque le cadenas est en position verrouillée, l'échelle est en mode auto-échelle (par défaut).

Auto-scale / Échelle automatique



Cliquez pour ajuster automatiquement l'échelle de l'axe.

Scale & grid properties / Propriétés des échelles et de la grille



Cliquez pour ajuster diverses propriétés de l'échelle et de la grille. Un menu contextuel fournit un accès à ces propriétés.

3.10 Palette du graphique



Standard View



Zoom



Cliquez sur cette icône pour afficher une sélection d'outils de zoom, comme suit :

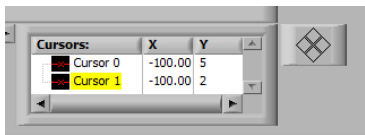
	Définir une fenêtre de zoom avec des dimensions ajustables en X et Y pour une partie spécifique du graphique.
	Définir une fenêtre de zoom avec une dimension ajustable en X pour une partie spécifique du graphique.
	Définir une fenêtre de zoom avec une dimension ajustable en Y pour une partie spécifique du graphique.
	Afficher le graphique en entier
	Dézoomer
	Zoomer

Pan



Repositionnez le graphique en cliquant avec la souris et en le faisant glisser, selon vos besoins.

3.11 Légende du curseur



Cursor control / Contrôle du curseur



Cliquez sur les quadrants de cette icône pour déplacer le curseur dans la direction correspondante.

Cursor table / Tableau du curseur

Affiche les valeurs X et Y de la position du curseur.

3.12 Barre de défilement X / X Scrollbar

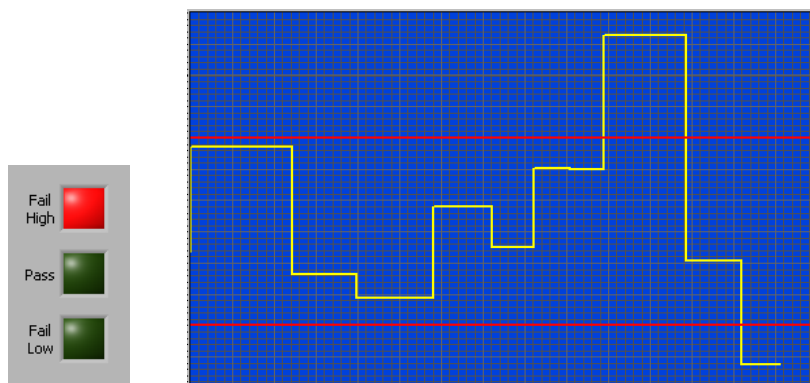
Cliquez pour activer ou désactiver une barre de défilement pour l'axe X du graphique.

3.13 Échelle X et échelle Y / X Scale and Scale Y

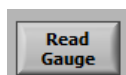
Cliquez pour activer ou désactiver les titres et les incréments pour les axes X et Y.

3.14 Indicateurs réussite/échec / Pass/Fail Indicators

Lorsque la case *Use Limits* dans l'onglet *Test Setup* est cochée, les indicateurs de (*Pass/fail*) réussite/échec et les lignes de limite sont affichés.

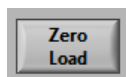


3.15 Lire dynamomètre / Read Gauge



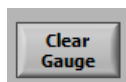
Demande la valeur actuellement affichée sur un instrument Mark-10 compatible. Ce bouton est visible uniquement pour le mode de lecture unique et est activé uniquement pendant l'acquisition de données.

3.16 Zéro charge / Zero Load



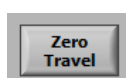
Remet à zéro un instrument Mark-10 compatible. Ce bouton est activé uniquement lorsque l'acquisition de données est inactive.

3.17 Effacer dynamomètre / Clear Gauge



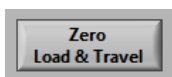
Efface les valeurs de pic de l'instrument et démarre un nouveau test d'activation par moyenne ou par déclenchement externe (pour les instruments compatibles). Ce bouton est activé uniquement lorsqu'il n'y a pas de collecte de données en cours.

3.18 Zéro déplacement / Zero travel



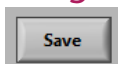
Remet à zéro la charge sur un instrument compatible et le déplacement sur le panneau de contrôle d'un banc d'essai Mark-10 compatible simultanément. Ce bouton est actif uniquement pour les configurations de système compatibles avec la mesure de déplacement.

3.19 Zéro charge et déplacement / Zero Load & Travel



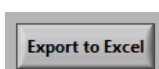
Remet à zéro la charge sur un instrument compatible et le déplacement sur le panneau de contrôle d'un banc d'essai Mark-10 compatible simultanément. Ce bouton est actif uniquement pour les configurations de système compatibles avec la mesure de déplacement.

3.20 Sauvegarder les données / Save data



Enregistre les données sous forme de fichier .csv ou .log. Peut être ouvert par MESURgauge ou une application tierce.

3.21 Exporter vers Excel / Export to Excel



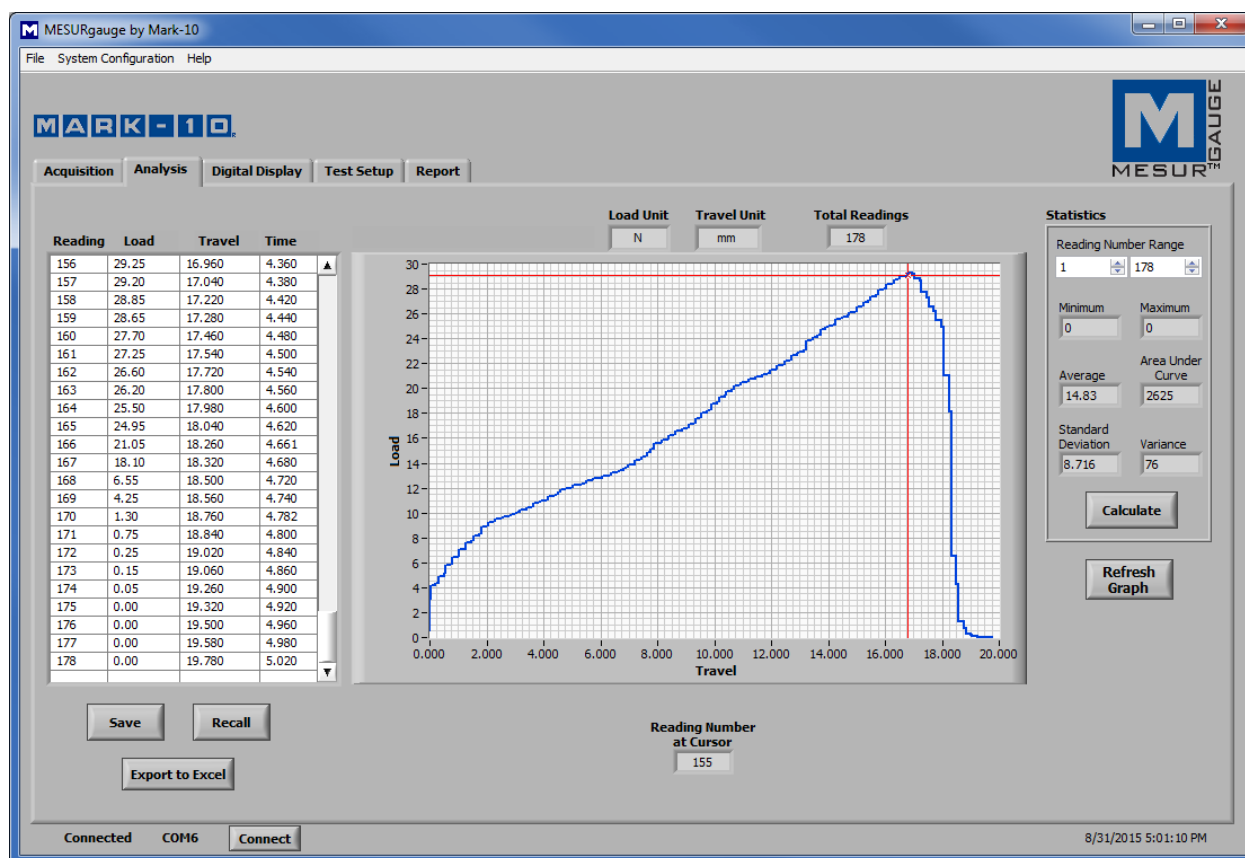
Cliquez sur ce bouton pour lancer Microsoft Excel (si installé, vendu séparément), ouvrir et remplir une nouvelle feuille de calcul.

3.22 Enregistrement des modifications / Saving changes

La visibilité des légendes et palettes ci-dessus, ainsi que leurs paramètres, sont liés au fichier de configuration de test, qui peut être enregistré dans le menu *File* ou l'onglet *Test Setup*

4. ONGLET ANALYSE

Cet onglet est utilisé pour analyser les données obtenues à la suite d'un test. Les données enregistrées dans un instrument peuvent également être téléchargées dans cet onglet. Les statistiques sont calculées et affichées automatiquement une fois le test terminé ou après le téléchargement des données enregistrées. Les outils de curseur du graphique peuvent être utilisés pour zoomer sur une zone spécifique du graphique. Les statistiques peuvent ensuite être calculées pour cette zone spécifique du graphique. Les données du graphique et du tableau de l'onglet *Acquisition* sont automatiquement transférées dans ce graphique et ce tableau lorsque le test est terminé.

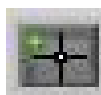


4.1 Graphique / Graph

Les outils de graphique sont masqués par défaut, mais peuvent être affichés en cliquant avec le bouton droit de la souris n'importe où dans le graphique, comme décrit dans l'onglet *Acquisition*.

Les outils de graphique supplémentaires suivants sont disponibles :

Cursor Movement Tool / Outil de déplacement du curseur



En cliquant sur ce bouton, le curseur X-Y peut être déplacé à la position souhaitée le long de la courbe.

4.2 Rafraîchir le graphique / Refresh Graph

Redessine le graphique en fonction des données collectées pendant le test.

4.3 Palette du curseur / Cursor Palette

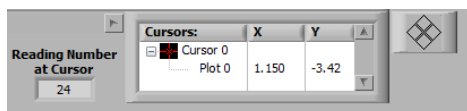


Tableau du curseur / Cursor Table

Affiche les valeurs X et Y de la position actuelle du curseur.

Reading Number at Cursor / Numéro de lecture au curseur

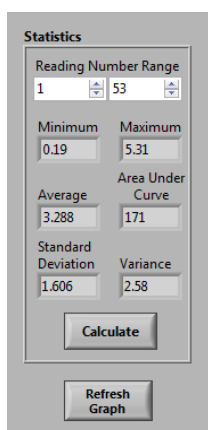
Affiche le numéro de lecture correspondant à la position actuelle du curseur.

Cursor Control / Contrôle du curseur



Cliquez sur les quadrants de cette icône pour déplacer le curseur dans la direction correspondante.

4.4 Statistiques / Statistics



Cet encadré affiche les données statistiques du test.

- **Reading Number Range / Plage des numéros de lecture** : Définit les valeurs minimale et maximale de la plage de données, basée sur les numéros de lecture. Par défaut, la plage complète est sélectionnée à la fin du test.

Pour redessiner le graphique et recalculer les statistiques pour une plage spécifiée, modifiez les valeurs minimale et maximale, puis cliquez sur Calculer et/ou Rafraîchir le graphique.

- **Maximum** : La lecture de charge maximale mesurée pendant le test. Pour la plupart des instruments et configurations basées sur des bancs d'essai, MESURgauge demande la valeur de crête maximale à l'instrument et non à partir des données collectées, car les taux d'échantillonnage internes des instruments sont significativement plus rapides que le taux de sortie des données vers MESURgauge, rendant cette valeur de pic plus précise. Pour les instruments non compatibles ou les systèmes basés sur des bancs d'essai, la valeur maximale est obtenue à partir des données collectées.

Remarque : Dans toute configuration, lorsque vous cliquez sur *Calculate* ou *Refresh Graph* le graphique, la valeur maximale est recalculée à partir des données collectées et non à partir de l'instrument.

- **Minimum** : La lecture de charge minimale mesurée pendant le test.

- **Average / Moyenne** : La moyenne (arithmétique) des lectures. Dans les situations où la charge fluctue entre des valeurs positives et négatives, cette fonction prend en compte la polarité et non les valeurs absolues. Par exemple, la moyenne de +5 et -5 est calculée comme 0.
- **Area Under Curve / Surface sous la courbe** : Moyenne des valeurs absolues des lectures de charge multipliée par l'intervalle de temps sélectionné.
- **Standard Deviation / Écart-type** : L'écart-type des données acquises.
- **Variance** : La variance des données acquises.

4.5 Tableau / Table

Le fonctionnement du tableau est identique à celui décrit dans l'onglet *Acquisition*.

4.6 Enregistrer / Save

Ouvre une boîte de dialogue pour indiquer le nom et l'emplacement du fichier. Le dossier de fichier par défaut pour les données de test est défini dans le champ *Test Data Folder* (Dossier des données de test) de l'onglet *Test Setup*. Après l'enregistrement, le fichier peut être ouvert par des programmes Windows courants comme Excel.

4.7 Rappeler / Recall

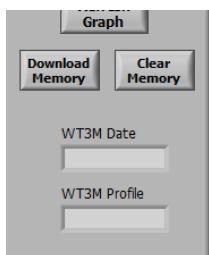
Rappeler un fichier de données de test précédemment enregistré. Le tableau et le graphique seront remplis avec les données enregistrées précédemment, et les statistiques seront automatiquement calculées pour ces données.

4.8 Exporter vers Excel / Export to Excel

Cliquez sur ce bouton pour lancer Microsoft Excel (si installé, vendu séparément), ouvrir et remplir une nouvelle feuille de calcul.

4.9 Autres fonctions / Other Functions

Lorsque certaines configurations de système sont sélectionnées, les boutons et champs supplémentaires suivants apparaissent dans le coin inférieur droit :



Download Memory and clear Memory / Télécharger la mémoire et Effacer la mémoire : Télécharge les données enregistrées d'un instrument Mark-10 compatible. L'instrument doit être en mode principal de fonctionnement (c'est-à-dire pas dans un menu ou une zone de configuration).

Avant de cliquer sur *Download Memory*, assurez-vous que le mode de lecture dans l'onglet *Test Setup* est réglé sur *Single Readings*. Assurez-vous également que le bouton *START* n'est pas cliqué avant de télécharger ou d'effacer la mémoire. La lumière *Acquiring Data* doit être éteinte pendant cette période.

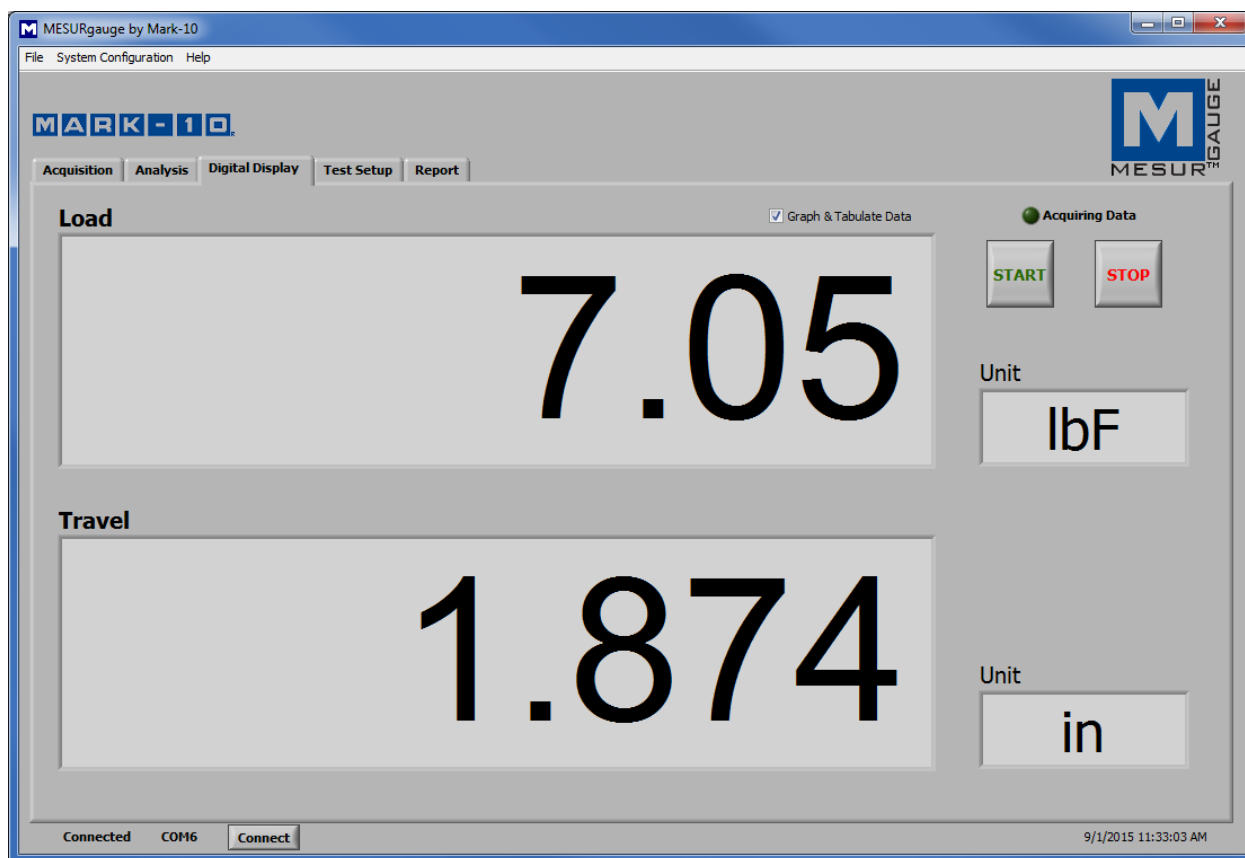
Cliquez sur *Clear Memory* pour supprimer les données stockées dans la mémoire de l'instrument.

Un message d'erreur de communication s'affiche si un instrument incompatible est utilisé ou s'il n'est pas en mode principal de fonctionnement.

WT3M Date and WT3M Profile : Lors de l'utilisation d'un testeur WT3-201M configuré de manière appropriée, la date de stockage des données (qui peut être différente de la date d'acquisition des données du logiciel) et le nom du profil apparaissent dans ces champs.

5. ONGLET AFFICHAGE NUMÉRIQUE / DIGITAL DISPLAY

Cet onglet est prévu pour afficher en temps réel les lectures de charge ou de charge et de déplacement en format agrandi lorsqu'une configuration de système appropriée est utilisée. Si la case *Graph and Tabulate Data* est cochée, le graphique et le tableau de l'onglet *Acquisition* sont remplis. La collecte de données et le contrôle des mouvements peuvent être démarrés et arrêtés depuis cet onglet, comme dans l'onglet *Acquisition*.



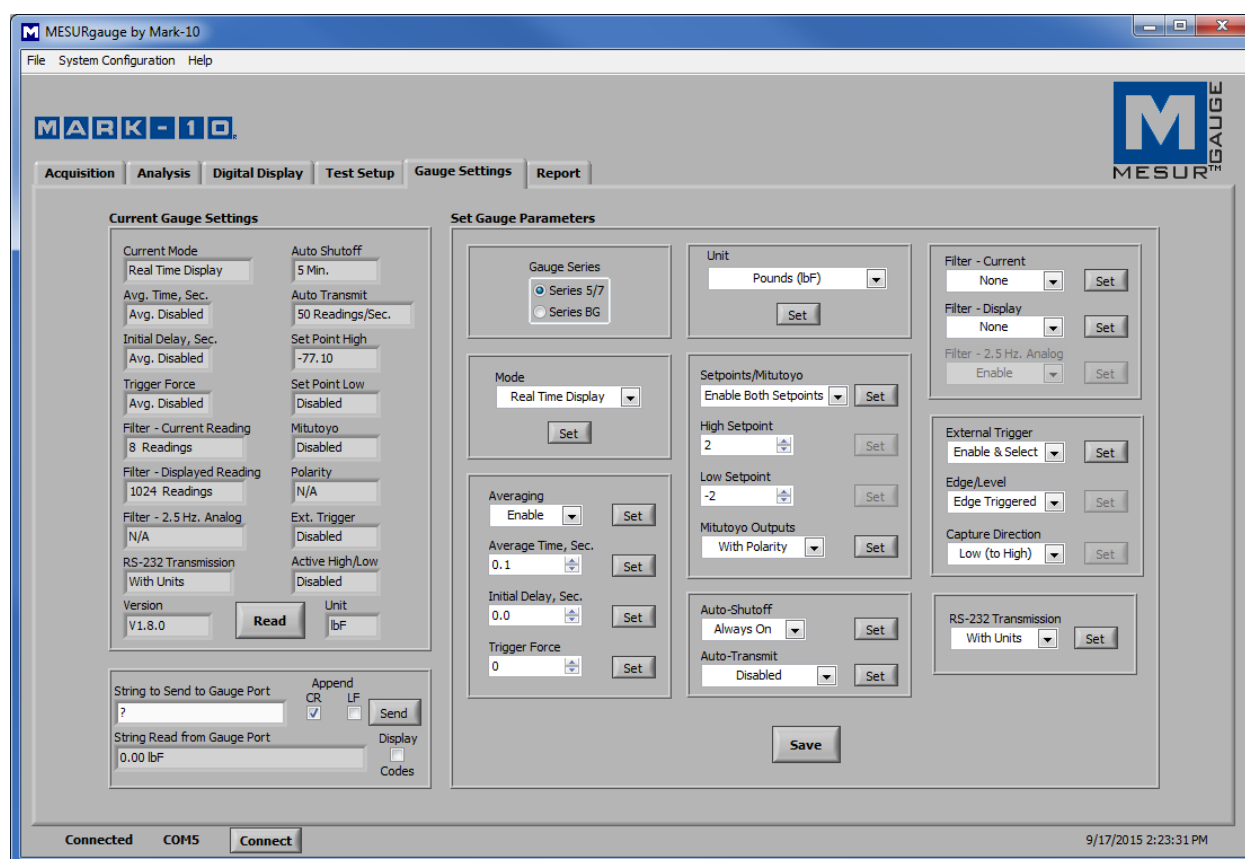
Si *Single Reading* est sélectionné dans l'onglet *Test Setup*, le bouton *Read Gauge* apparaît pour les configurations de système appropriées, comme illustré ci-dessous. Les lectures peuvent être demandées manuellement, comme dans l'onglet *Acquisition*.



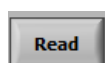
6. ONGLET PARAMÈTRES DU DYNAMOMÈTRE / GAUGE SETTINGS

Cet onglet fournit une interface pour lire et régler les paramètres de configuration du dynamomètre. Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux instruments Mark-10 des séries 7, 5, et BG. Les modifications peuvent être effectuées uniquement lorsque l'instrument est connecté directement à un PC.

Dans la section en bas à gauche de l'écran, il est possible de saisir des commandes à envoyer à tout instrument via le port série principal.

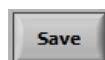


6.1 Lire / Read



Remplit les champs avec les paramètres actuels d'un instrument Mark-10.

6.2 Enregistrer / Save



Sauvegarde les paramètres actuels du dynamomètre dans la mémoire non volatile de l'instrument. Ces paramètres seront les paramètres par défaut au démarrage de l'instrument.

Remarque : Les paramètres souhaités doivent être écrits individuellement sur le dynamomètre (en cliquant sur le bouton *SET* à côté du menu du paramètre) avant de cliquer sur *Save*. Il est recommandé de cliquer sur *Read* pour confirmer les paramètres actuels avant de cliquer sur *Save*.

6.3 Bouton de configuration / Set Buttons



Applique le paramètre adjacent.

6.4 Commande à envoyer au dynamomètre / String to Send to Gauge

Saisissez une commande à envoyer au dynamomètre via RS-232 ou USB. Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de communiquer avec et d'envoyer des commandes à divers instruments Mark-10 et non-Mark-10. Cliquez sur *Send* pour envoyer la commande.

6.5 Commande lu par le dynamomètre / String to Read from Gauge

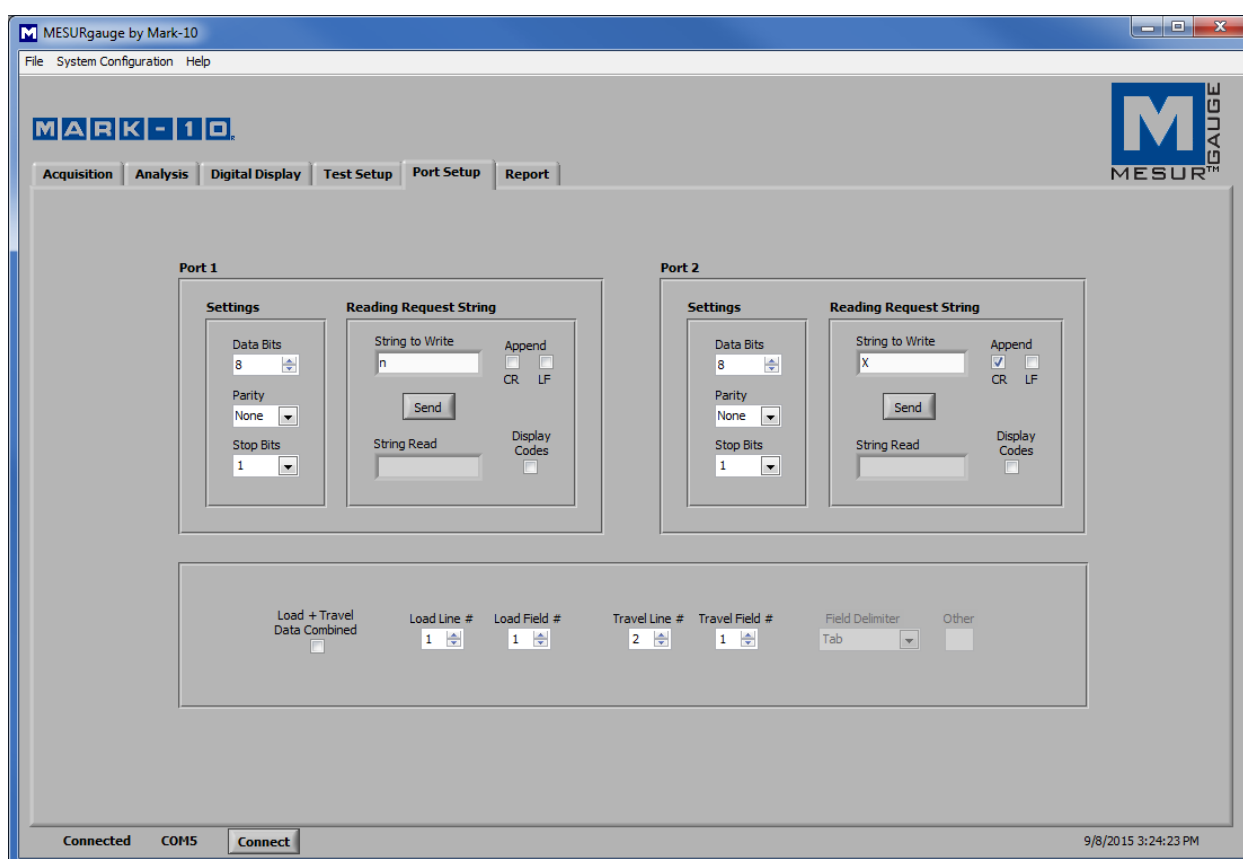
Cette zone de texte affiche la chaîne de réponse, le cas échéant, reçue en réponse à la commande ci-dessus.

6.6 Afficher les codes / Display Codes

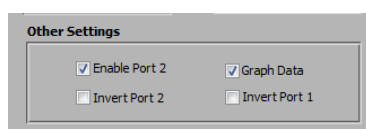
Affiche les caractères de contrôle «\» (\r = retour chariot, \n = saut de ligne, \s = espace).

7. ONGLET PARAMÈTRE DU PORT / PORT SETUP

Cet onglet n'est visible que lorsque la configuration de système personnalisée est sélectionnée, permettant ainsi à l'utilisateur un contrôle maximal sur la configuration du test et les paramètres de communication.

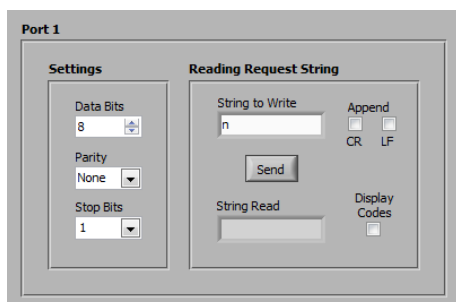


Si deux ports sont nécessaires, cochez la case *Enable port 2* dans l'onglet *Test Setup*.



La possibilité de configurer les paramètres de communication permet à MESURgaugage Plus d'être utilisé avec des instruments autres que Mark-10. Pour tout type d'instrument utilisé, notez les taux de transfert, chaînes de demande de lecture et autres paramètres appropriés. Les numéros de port COM et débits en bauds sont configurés dans l'onglet *Test Setup*, tandis que tous les autres paramètres peuvent être configurés dans l'onglet *Port Setup*.

7.1 Paramètre port 1 et port 2



- **Data Bits** : Sélectionnez le nombre de bits de données pour le port série. Le paramètre par défaut est de 8 bits de données.
- **Parity** : Sélectionnez le paramètre de parité du port série. Le paramètre par défaut est *none* (pas de parité).
- **Stop Bits** : Sélectionnez le nombre de bits d'arrêt pour le port série. Le paramètre par défaut est de 1 bit d'arrêt.

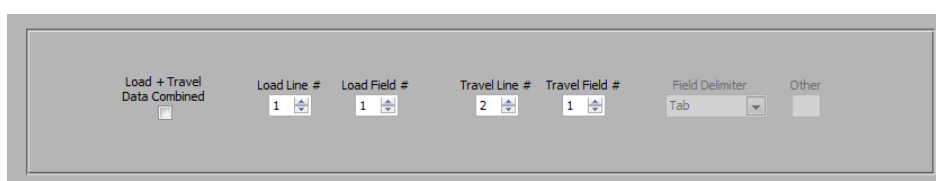
7.2 Commande de demande de lecture / Reading Request String

- **String to Write** : Entrez la chaîne de commande pour demander une lecture de l'instrument. Pour les instruments Mark-10, la chaîne "?" (sans guillemets) demande la lecture actuellement affichée. Sélectionnez les cases CR (retour chariot) et/ou LF (saut de ligne) pour ajouter la chaîne au besoin.

D'autres commandes que la collecte de données peuvent être transmises, comme la demande de lectures de pic ou de moyenne d'un instrument Mark-10 compatible.

- **String Read** : Cette zone de texte affiche la chaîne de caractères brute lue depuis l'instrument.
- **Display Codes** : Affiche les caractères de contrôle «\» comme suit : \r = retour chariot, \n = saut de ligne, \s = espace.

7.3 Données de charge + déplacement combinées / Load + Travel Data Combined



Cochez cette case pour que le logiciel accepte deux chaînes de données sur un seul port COM. Configurez la chaîne de données selon les besoins en sélectionnant les numéros de ligne, les numéros de champ et le séparateur de champ appropriés. Les paramètres par défaut s'appliquent aux bancs d'essai Mark-10 tels que l'ESM303, où la sortie de données du dynamomètre est combinée avec la sortie de l'encodeur de déplacement du banc d'essai via une seule commande ASCII.

7.4 Sauvegarde des modification / Saving Changes

Les paramètres ci-dessus peuvent être sauvegardés ou enregistrés en tant que modèle dans le fichier de configuration de test.

8. ONGLET RAPPORT / REPORT

Utilisez cet onglet pour configurer un rapport pour les données enregistrées. Le rapport peut être imprimé ou enregistré sous forme de fichier HTML. Un modèle de rapport peut être enregistré et rappelé.

The screenshot shows the 'Report' configuration window in the MESURgaugage software. The window has a menu bar with 'File', 'System Configuration', and 'Help'. Below the menu is the 'MARK-10' logo and a 'MESURGAUGE' logo. The 'Report' tab is selected, showing various configuration options: 'Report Title' (Text Report Example), 'Initial Text' (Include any initial text or comments here.), 'Include' (Statistics, Graph, Table, Table Grid, all checked), 'Additional Text' (Include any additional text or comments here.), 'Conclusion Text' (Include any additional text or comments here.), 'Left Footer Text' (Operator Name), 'Right Footer Text' (Company Name), 'Save Template', 'Save Template as Default', 'Recall Template', 'Select Printer' (Adobe PDF), 'Print', 'Save', and 'HTML Report Folder' (C:\Mark-10 Software\MESURgaugage\Reports). The status bar at the bottom shows 'Connected COM6' and the date/time '9/1/2015 11:44:35 AM'.

8.1 Titre du rapport / Report title

Saisissez un titre ou un texte ici.

8.2 Cases à cocher d'en-tête à droite / Right Header Check Boxes

Cochez les cases *Date* et/ou *Time* pour inclure la date et/ou l'heure actuelles dans l'en-tête droit du rapport.

8.3 Texte initial / Initial Text

Saisissez un texte initial ici.

8.4 Inclure les statistiques / Include statistics

Inclut les statistiques dans le rapport.

8.5 Inclure le graphique / Include Graph

Inclut un graphique dans le rapport.

8.6 Inclure le tableau / Include Table

Inclut les données dans le rapport.

8.7 Inclure une grille de tableau / Include Table Grid

Ajoute une grille autour des points de données individuels dans le tableau.

8.8 Texte supplémentaire / Additional Text

Saisissez un texte supplémentaire ici.

8.9 Texte de conclusion / Conclusion Text

Saisissez un texte de conclusion ici.

8.10 Texte du pied de page gauche / Left Footer Text

Entrez le texte à afficher dans le coin inférieur gauche du rapport.

8.11 Texte du pied de page droit / Right Footer Text

Entrez le texte à afficher dans le coin inférieur droit du rapport.

8.12 Enregistrer le modèle / Save Template

Sauvegarde un modèle contenant tous les champs et sélections ci-dessus.

8.13 Enregistrer le modèle par défaut / Save Template as Default

Enregistre le modèle actuel en tant que modèle par défaut.

8.14 Rappeler un modèle / Recall Template

Rappelle un modèle précédemment enregistré.

8.15 Sélectionner une imprimante / Select Printer

Sélectionnez l'imprimante sur laquelle le rapport sera imprimé. L'imprimante par défaut de Windows est initialement sélectionnée.

8.16 Imprimer / Print

Envoie le rapport à l'imprimante sélectionnée.

8.17 Dossier des rapports HTML / HTML Report Folder

Entrez ou parcourez un dossier dans lequel enregistrer les fichiers de rapport.

8.18 Enregistrer / Save

Ouvre une boîte de dialogue permettant de sauvegarder le rapport. Saisissez un nom de fichier et éventuellement parcourez jusqu'à l'emplacement de dossier souhaité. Le dossier de fichier par défaut pour les rapports est défini dans *HTML Report Folder*, comme décrit ci-dessus.

8.19 Exemple de rapport / Sample Report

Un exemple de rapport est illustré dans cette section pour référence, comme ci-dessous :

Wire Crimp Pull Test

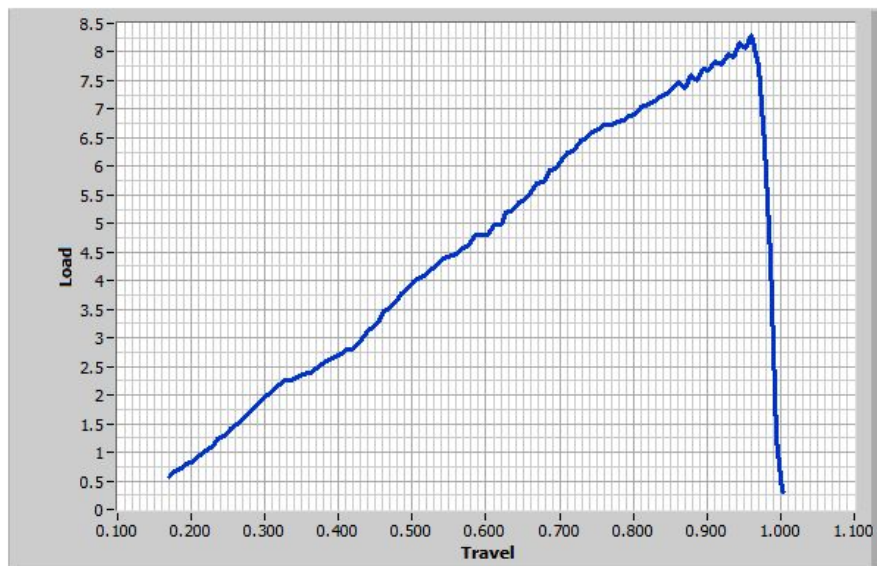
Pull test performed at 4 in/min, utilizing an ESM303 test stand with M5-50 force gauge, G1001 upper grip, and G1002 lower grip.

Load Unit: lbf

X-Axis: Travel
Travel Unit: in

Statistics

Reading Number, Low: 1
Reading Number, High: 101
Maximum: 8.2900
Minimum: 0.3100
Average: 4.4940
Area Under Curve: 449.3960
Standard Deviation: 2.3503
Variance: 5.5237



Reading Number	Load [lbf]	Travel [in]	Time [sec.]
1	0.56	0.169	0
2	0.67	0.177	0.05
3	0.73	0.186	0.1
4	0.79	0.194	0.15
5	0.86	0.203	0.2
6	0.95	0.211	0.25
99	4.38	0.987	4.9
100	1.26	0.995	4.95
101	0.31	1.003	5

The sample behavior was as expected.

The sample passed.

John Doe

ABC Company
MESURgauge by Mark-10 Corp.

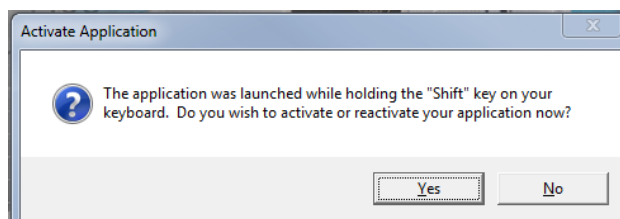
9. INSTALLATION SUR UN AUTRE PC

Les installations de MESURgauge Plus sont des licences pour un utilisateur unique, cependant, elles peuvent être installées sur un autre PC si l'installation d'origine est désactivée.

Si le PC d'origine n'est pas opérationnel, contactez Mark-10 pour des instructions supplémentaires.

Si le PC d'origine est toujours opérationnel, suivez les instructions ci-dessous :

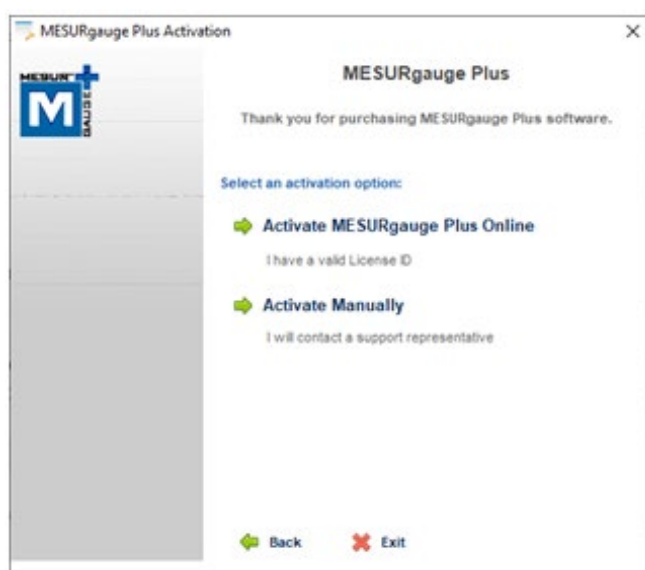
1. Maintenez la touche Shift enfoncée et double-cliquez sur l'icône du logiciel.
2. La fenêtre suivante apparaît :



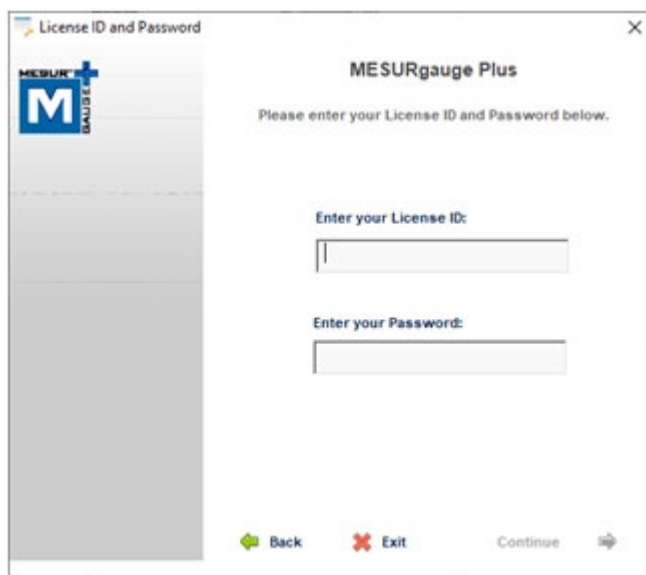
3. Cliquez sur Yes. L'écran suivant s'affiche.



4. Cliquez sur *Activate MESURgauge Plus*. L'écran suivant s'affiche.



5. Cliquez sur *Activate Manually*. L'écran suivant s'affiche.



6. Cliquez sur *Continue*. L'écran suivant s'affiche.



7. Fournissez l'ID de licence et les deux codes utilisateur à Mark-10. Mark-10 vous fournira le code d'activation correspondant. Il n'est pas nécessaire d'entrer le Code d'activation 2. Cliquez ensuite sur *Continue*. Si l'activation est réussie, l'écran suivant apparaît.



8. Utilisez l'ID de licence et le mot de passe fournis initialement pour installer le logiciel sur un nouveau PC, en utilisant la même procédure décrite dans la section *Startup*.

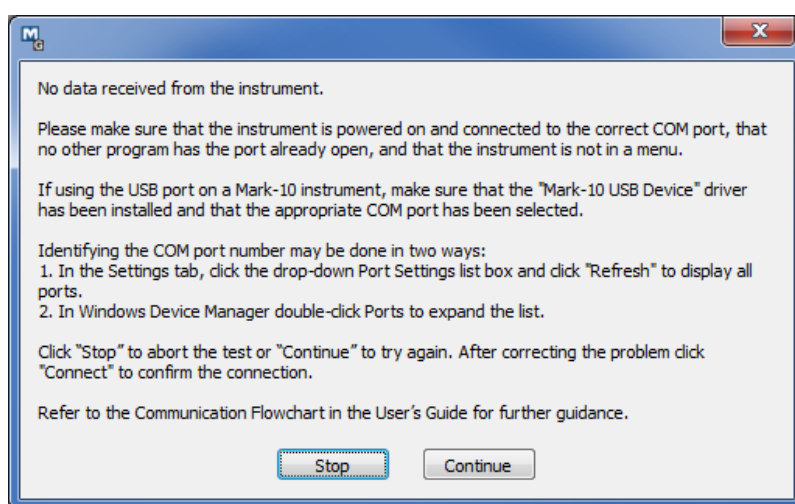
10. DÉPANNAGE

1. Message d'erreur : «No Mark-10 instrument was found...»



Ce message apparaît lors de l'ouverture du logiciel si aucun instrument n'est détecté. Assurez-vous que l'instrument est connecté, sous tension, et configuré correctement.

2. Message d'erreur : «No data received from the instrument...»



Ce message apparaît après avoir cliqué sur *START* si la communication n'a pas été établie entre l'instrument et le logiciel. Consultez le schéma de communication dans la section *Startup*. Si ces instructions ne résolvent pas le problème, consultez votre administrateur informatique.

3. Données aléatoires ou incohérentes sur le graphique et le tableau, telles que des pics ou des valeurs nulles.

Désactivez la fonction de sortie automatique dans l'instrument (reportez-vous à son guide utilisateur pour plus de détails) et/ou réduisez la fréquence de collecte des données dans l'onglet *Test Setup*.

4. Les fichiers de configuration de test ne sont pas enregistrés lors de la fermeture et de la réouverture du logiciel.

Sous Windows, activez les privilèges d'administrateur complets pour le dossier du programme MESURgauge Plus. Reportez-vous à la section Démarrage pour plus de détails.

5. Les données graphiques sont inversées (à l'envers).

Les valeurs de charge (axe Y) et de temps / déplacement (axe X) peuvent être inversées pour obtenir l'apparence souhaitée du graphique. Des cases à cocher sont disponibles dans l'onglet *Test Setup*. Certains instruments Mark-10 peuvent également être configurés pour inverser ou ignorer la polarité des données (les lectures de compression sont normalement positives, les valeurs de tension sont négatives).

6. Le taux d'acquisition de données (nombre de lectures par seconde) diminue au fur et à mesure que plus de points de données sont collectés.

La création d'un graphique en temps réel dans l'onglet *Acquisition* peut ralentir le taux d'acquisition des données après la collecte de milliers de points de données. Pour atténuer partiellement cette réduction, décochez la case *Graph Data* dans l'onglet *Test Setup*. Bien que le graphique ne soit pas mis à jour en temps réel dans l'onglet *Acquisition*, il peut être visualisé dans son intégralité dans l'onglet *Analysis* après la fin du test.

7. La connexion automatique ne parvient pas à établir une connexion avec l'instrument.

Dans la plupart des cas, la fonction de connexion automatique détecte automatiquement l'instrument et sélectionne le port COM et le débit en bauds appropriés dans l'onglet *Test Setup*. Cependant, si une connexion automatique ne peut pas être établie, vérifiez les connexions de câbles et les paramètres. Reportez-vous au schéma de communication dans la section Démarrage pour obtenir plus d'informations.

8. Le PC exécutant le logiciel a planté, et/ou le logiciel doit être installé sur un autre PC.

Il est possible d'installer le logiciel sur un autre PC après désactivation de l'installation initiale. Reportez-vous à la section Installation sur un autre PC pour plus de détails.

9. Lors de l'utilisation de la fonction d'exportation vers Excel, des lacunes apparaissent dans les données du fichier Excel. Toutes les données ne sont pas transférées.

Cela est dû à un clic de souris dans l'application Excel avant que toutes les données aient été transférées. Ne cliquez pas avec la souris tant que le transfert de données n'est pas terminé.



WIMESURE
54, Rue de Versailles
78460 - CHEVREUSE

01 30 47 22 00
www.wimesure.fr
info@wimesure.fr