

Modèles :

F105 | F305 | F505 | F505H
F755 | F755S | F1505 | F1505S

Logiciel IntelliMESUR®



Guide de l'utilisateur

↓ TABLE OF CONTENTS ↓

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
1 VUE D'ENSEMBLE	6
1.1 Objectif	6
1.2 Modèles F105 / F305 / F505 / F505H	6
1.3 Modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S	8
2 SÉCURITÉ	10
2.1 Contrôles et procédures	10
2.2 Branchement électrique	11
2.3 Arrêt d'urgence	11
3 CONFIGURATION	12
3.1 Utilisation prévue	12
3.2 Mise en place du banc	12
3.3 Montage et placement	12
3.4 Interrupteurs de course	12
3.5 Connexions et sorties	13
3.6 Installation des capteurs de force FS05 sur les modèles F105 / F305 / F505 / F505H	14
3.6 Installation des capteurs de force FS06 sur les modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S	15
3.7 Installation des capteurs de force R07 sur les modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S	16
3.8 Installation des capteurs de force FS05 sur les modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S	16
3.9 Installation d'un capteur tiers	17
3.10 Installation du panneau de commande IntelliMESUR	18
4 INSTALLATION D'INTELLIMESUR	19
4.1 Hardware Requirements	19
4.2 Installation	19
5 BASES D'INTELLIMESUR	21
5.1 Ouvrir IntelliMESUR	21
5.2 Écran d'accueil - Home	22
5.3 Bas de page – Lower Footer	23
5.4 Pied de page inférieur - Bottom Footer	23
6 PARAMÈTRES	24
6.1 Information	24
6.2 Gestion des utilisateurs	25
6.3 Calibration - Étalonnage	27
6.4 Préférences	27
6.5 Paramètres par défaut - Default Settings	28
6.6 Dossiers par défaut	28
6.7 Format de Date et Heure	28
6.8 Fonctions Optionnelles	29

6.9 Activer une Fonction	29
6.10 Surcharges	30
6.11 Compensation de déflexion	30
6.12 Mise à jour du logiciel et du micrologiciel	30
7 CONTRÔLE MANUEL.....	31
7.1 Mesure de la Charge et de la Distance	32
7.2 Load – Charge	32
7.3 Modes de contrôle du mouvement	32
7.4 Momentary Mode – Mode Momentané.....	33
7.5 Maintained Mode – Mode Maintenu.....	33
7.6 FollowMe® Mode – Mode FollowMe®.....	33
7.7 Height / Length Offset - Décalage hauteur/longueur.....	33
7.8 Set Home – Réglage du retour Home.....	34
8 CRÉATION D'UN TEST BASIQUE	34
8.1 Load Limit / Limite de charge	34
8.2 Panneau de configuration de base.....	35
8.3 Distance Unit.....	35
8.4 Zero Load	35
8.5 Zero Distance.....	35
8.6 Set Home – Retour en position de départ.....	36
8.7 Height Mode – Mode hauteur.....	36
8.8 Single Reading – Lecture unique.....	36
8.9 Sample Rate – Taux d'échantillonnage	36
8.10 Digital Filter – Filtre numérique.....	36
8.11 Batch Mode – Mode Lots	36
8.12 Preload Panel - Précharge	36
8.13 Data Collection Panel - Panneau de collecte de données.....	36
8.14 Prompts Panel – Guide/aide pour les utilisateurs.....	37
8.15 Deflection Compensation – Compensation de la déflexion.....	38
8.16 Description.....	38
8.17 Basic Setup Panel - Panneau de configuration de base.....	39
8.18 Pass / Fail Limits	39
8.19 Exception Limits	39
8.20 Options d'exception	39
8.21 Load Results – Résultats de Charge.....	40
8.22 Distance Results – Résultats de Distance.....	41
8.23 Autre	42
8.24 Basic Setup – Configuration de base	42
8.25 Export Settings – Paramètres d'exportation	42
8.26 Graph Setup – Configuration de Graphique	43
8.27 Folders - Dossiers.....	44

8.28	Distance Limit – Limite de distance	45
8.29	Break Limit – Limite de rupture.....	46
8.30	Load Hold - Maintien de charge	46
8.31	Cycle Test – Test de Cycle	47
8.32	Basic Settings – Paramètres de base.....	47
8.33	Paramètres Up Stroke / Down Stroke.....	48
8.34	Exception Limits – Limites d'exception	48
8.35	COF Test – Test de Friction	50
9	CRÉATION D'UN TEST A MULTI-ÉTAPES	52
9.1	Multi-Step Vue d'ensemble.....	52
9.2	Types d'étapes	54
10	EXÉCUTER UN TEST	57
10.1	Tests Favoris.....	57
10.2	Graph View – Vue Graphique	60
10.3	Line Width – Épaisseur de ligne	61
10.4	Invert X-Axis, Invert Y-Axis - Inversion de l'axe X et Y	61
10.5	Distance / Time selector – Sélecteur de Distance/temps	61
10.6	Cursor – Curseur	62
10.7	Zoom.....	62
10.8	Results View – Vue des Résultats.....	62
10.9	Run No.	63
10.10	Step No.	63
10.11	Overall Run Status – État de l'ensemble de la série.....	64
10.12	Enregistrer les résultats	65
10.13	Rappel des résultats	65
10.14	Exportation des résultats.....	65
10.15	Effacer les Résultats.....	65
10.16	Vue des détails de données	66
10.17	Tabulation des toutes les données d'exécution	66
10.18	Rappler un cycle	66
10.19	Enregistrer les données de l'analyse.....	66
10.20	Exporter l'exécution du test	66
10.21	Créer d'un rapport.....	67
10.22	Logo de l'entreprise.....	68
10.23	Image du Test	68
10.24	Inclure	68
10.25	Information de l'entreprise	68
10.26	Rappel des données précédentes.....	70
11	CALIBRATION - ÉTALONNAGE	70
11.1	Étalonnage du capteur de force	70
11.2	Étalonnage de la Vitesse et de la Distance	75

11.3	Tester la compensation de déflexion du châssis.....	75
12	MAINTENANCE & SERVICE – MODELS F105 / F305 / F505 / F505H	76
12.1	Entretien Physique.....	76
12.2	Removing the Motor Drive Unit (MDU).....	80
13	MAINTENANCE & SERVICE – MODÈLES F1505 / F1505S / F755 / F755S.....	81
13.1	Entretien Physique.....	81
13.2	Retrait de l'unité d'entraînement du moteur (MDU).....	83
14	INSTALLATION DES ACCESSOIRES	84
14.1	Installing the External Emergency Switch Connector.....	84
14.2	Séparation de la colonne et de la base / Installation d'une extension de colonne – F105 / F305 / F505 / F505H	86
14.3	Installation d'une extension à double colonne– F105 / F305 / F505.....	89
15	MISE A JOUR DU LOGICIEL ET DU MICROLOGICIEL	90
16	SPÉCIFICATIONS & DIMENSIONS.....	91
16.1	Spécifications.....	91
16.2	Dimensions IN [MM].....	92
16.3	Mark-10 Corporatio.....	Erreur ! Signet non défini.

1 VUE D'ENSEMBLE

1.1 Objectif



Les bancs d'essai de la série F produisent des charges de traction et de compression. Lorsqu'ils sont associés à un capteur de force et au logiciel IntelliMESUR, les utilisateurs peuvent mesurer la charge et la distance, mettre en place un test, enregistrer, analyser et produire des données. Les bancs de test d'essai sont déclinés en plusieurs modèles, correspondant à différentes hauteurs et capacités de charge.

Les capteurs de force des séries FS05, FS06 ou R07 sont nécessaires pour être utilisés avec ces bancs de test

Le logiciel IntelliMESUR est indispensable pour faire fonctionner les bancs de test de la série F et extraire les données de charge et de distance du cadre de test et du capteur de force.

IntelliMESUR est proposé pré-configuré sur une tablette avec un support de montage ou en tant qu'application logicielle autonome (sur un dongle) qui peut être installée sur l'appareil de l'utilisateur.

1.2 Modèles F105 / F305 / F505 / F505H

1.2.1 Accessoires inclus

Qté	Description
1	Control panel, mounting bracket, and hardware (-IMT models only)
1	Mounting bracket, column end (F505H only)
1	USB flash drive containing software installation files (-IM models only)
1	USB dongle (-IM models only)
1	USB cable -IMT models: right-angle C to B -IM models: A to B
1	Accessories kit: - #10-32M medium hook - 5/16-18M large hook - #10-32F 2" diameter compression plate - #10-32 F/F coupler - Adapter, 5/16-18M to #10-32F - Set screw, #10-32 x 3/4" (1) - Hex nut, #10-32 (2) - Allen wrench set
1	Power cord
1	Allen wrench set

1.2.2 Caractéristiques physiques

Notez les caractéristiques physiques suivantes. Le guide de l'utilisateur fera référence à cette terminologie. Le modèle F1505-IMTE est montré ci-dessous :



1.2.3 Installation du couvercle de la colonne pour modèle F505H

L'embout est expédié dans une boîte séparée de la colonne. Alignez-le avec l'extrémité de la colonne comme indiqué ci-dessous :



1.3 Modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S

1.3.1 Accessoires inclus

Qté	Description
1	Control panel, mounting bracket, and hardware (-IMT models only)
1	USB flash drive containing software installation files (-IM models only)
1	USB dongle (-IM models only)
1	USB cable -IMT models: right-angle C to B -IM models: A to B
1	Eye end kit for base
2	Lock ring for eye end
2	Spanner wrench
1	Power cord
1	Allen wrench set

1.3.2 Caractéristiques physiques

Notez les caractéristiques physiques suivantes. Le guide de l'utilisateur fera référence à cette terminologie. Le modèle F1505-IMTE est montré ci-dessous :



2 SÉCURITÉ

Les caractéristiques fournies par les bancs de test de la Série F peuvent être altérées si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par Mark-10.

2.1 Contrôles et procédures

The following safety checks and procedures should be performed before and during operation:

1. Toujours prendre en compte les caractéristiques de l'échantillon testé avant d'initier un test. Une évaluation des risques doit être effectuée au préalable pour s'assurer que toutes les mesures de sécurité ont été prises et mises en œuvre et appliquées.
2. Portez des protections pour les yeux et le visage lorsque vous effectuez des essais, en particulier lorsque vous testez des échantillons fragiles qui peuvent se briser sous la charge. Soyez conscient des dangers posés par l'énergie potentielle qui peut s'accumuler dans l'échantillon pendant l'essai. Une protection corporelle supplémentaire doit être portée si un échec destructif de l'échantillon testé est possible.

2.1.1

3. Se tenir à l'écart des parties mobiles du banc d'essai. Ne pas porter de vêtements amples. Les cheveux longs doivent être attachés et couverts pour éviter toute situation dangereuse. Une étiquette de mise en garde contre le risque d'écrasement est apposée sur la traverse. Elle se présente comme suit :



2.1.2

Définition : Gardez les parties du corps et les vêtements à l'écart de la zone située entre la base du cadre de test et la traverse mobile.

2.1.3

4. Assurez-vous que les poignées et les dispositifs de fixation sont positionnés de manière à garantir une charge axiale par rapport à l'axe de charge du capteur de force.
- 2.1.4 Veillez à ce que l'échantillon soit fixé de manière à l'empêcher de glisser pendant l'essai, ce qui pourrait entraîner des problèmes de sécurité pour l'opérateur et des personnes se trouvant à proximité. Si vous utilisez une pince ou un dispositif de fixation d'un fournisseur autre que Mark-10, assurez-vous qu'il est construit avec des matériaux et des composants suffisamment robustes.
5. Dans les applications où les échantillons peuvent se briser, ou dans d'autres applications qui pourraient conduire à une situation dangereuse, l'utilisation d'un bouclier de protection est fortement recommandée.
6. Lorsque le banc d'essai n'est pas utilisé, assurez-vous que l'alimentation est coupée pour éviter tout engagement accidentel de l'une des commandes.

2.2 Branchement électrique

Branchez une extrémité du cordon d'alimentation dans son réceptacle à l'arrière du support de la machine et l'autre extrémité dans une prise murale avec une mise à la terre locale (connecteur à 3 broches).

Avant de mettre l'appareil sous tension, il convient d'effectuer les vérifications et procédures de sécurité suivantes :

1. *Ne jamais utiliser le banc d'essai si le cordon d'alimentation ou le banc d'essai lui-même présentent des dommages visibles. Le banc de test est alimenté par 110V/220V. Tout contact avec cette haute tension peut provoquer des blessures graves ou même la mort.*
2. *Veillez à ce que le banc d'essai soit toujours maintenu à l'écart de l'eau ou de tout liquide conducteur d'électricité.*
3. Assurez-vous que la prise électrique alimentant le banc d'essai dispose d'une mise à la terre locale (connecteur à 3 broches).

2.2.1

4. Le banc d'essai ne doit être entretenu que par un technicien qualifié. L'alimentation doit être déconnectée avant de retirer les couvercles de la colonne.

2.2.2

5. N'utilisez jamais un cordon d'alimentation secteur détachable dont les caractéristiques sont inadéquates.

Après avoir effectué les contrôles et procédures de sécurité ci-dessus, le banc d'essai peut être mis sous tension et est prêt à fonctionner.

2.3 Arrêt d'urgence

L'interrupteur d'arrêt d'urgence est situé à l'endroit où l'extrémité inférieure droite de la colonne est fixée au socle, comme indiqué ci-dessous :

Modèles F105 / F305 / F505 / F505H



Modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S



Appuyez sur le bouton pour arrêter le mouvement de la traverse. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour relâcher la commande.

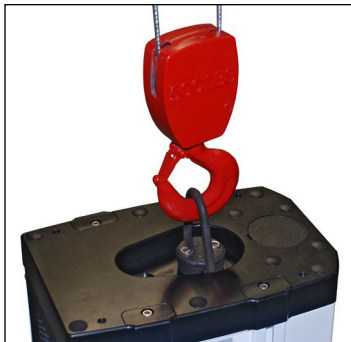
3 CONFIGURATION

3.1 Utilisation prévue

Les bancs d'essai de la série F avec le logiciel IntelliMESUR sont conçus pour les mesures de traction et de compression. Le banc d'essai applique une charge, tandis qu'un capteur de force mesure les charges appliquées. Le logiciel IntelliMESUR affiche les informations relatives à la charge et à la position, et comprend des outils d'analyse pour faciliter le contrôle de la qualité, l'ingénierie et la fabrication à déterminer les propriétés mécaniques et la qualité de leurs échantillons.

3.2 Mise en place du banc

Placez la colonne sur une surface de travail solide, propre, de niveau et exempte de vibrations. Sur les modèles F755, F755S, F1505 et F1505S, un crochet de levage encastré est situé en haut de la colonne, pour faciliter le levage, comme illustré ci-dessous



Pour les modèles F105, F305, F505 et F505H, orientez l'arrière du cadre de test vers le bord d'une table, inclinez-le vers l'arrière, puis soulevez-le sous la base et sous l'arrière de la colonne.

3.3 Montage et placement

Placez la colonne sur une surface de travail solide, propre, de niveau et exempte de vibrations. Assurez-vous que l'arrière de la colonne est facilement accessible, afin de pouvoir débrancher le cordon d'alimentation en cas d'urgence.

Il est conseillé de fixer le cadre d'essai à un banc de travail à l'aide de vis fixées sur la face inférieure de la base. Si le cadre d'essai n'est pas correctement fixé, il risque de basculer, surtout si une rallonge de colonne est utilisée, ce qui peut entraîner une situation dangereuse.

3.4 Interrupteurs de course



Des interrupteurs de fin de course supérieurs et inférieurs sont fournis pour arrêter le déplacement dans les deux sens. Ils peuvent être déplacés vers le haut et vers le bas en desserrant et en serrant les vis à oreilles, comme illustré à gauche.

Une règle à double graduation inch/mm adjacente aux interrupteurs de courses peut être utilisée pour le positionnement.

3.5 Connexions et sorties

Les connexions et les sorties suivantes sont fournies à l'arrière de la traverse du banc d'essai, comme le montre l'illustration ci-dessous :



Auxiliary Limits – Limites auxiliaires

Pour l'interfaçage d'un interrupteur de fin de course externe, tel qu'un verrouillage pour une porte de blindage. Un schéma des broches est présenté dans la sous-section suivante.

USB port – Port USB

Pour l'interfaçage avec un dispositif Windows exécutant IntelliMESUR.

Control Panel - Panneau de commande

Inactif.

External Emergency Switch – Interrupteur d'urgence externe

Peut être utilisé pour connecter un interrupteur d'urgence externe en option. Peut être installé à l'usine au moment de la commande, ou installé sur le site en tant qu'équipement ultérieur. Requis pour l'utilisation des boucliers de protection en option.

Reportez-vous à la section « **Accessory Installation** » pour obtenir des instructions.

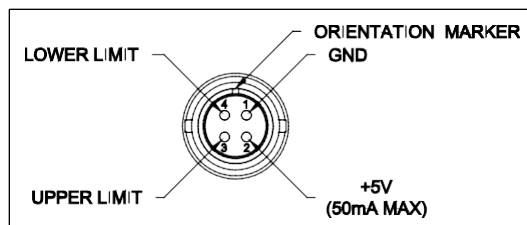
Power switch – Interrupteur d'alimentation

Reportez-vous à la sous-section « **Connecting Power** » pour obtenir des informations.

Power plug receptacle – Prise d'alimentation

Branchez le cordon d'alimentation ici. Reportez-vous à la sous-section « **Connecting Power** » pour obtenir des informations importantes sur la sécurité.

3.5.1 Schéma des broches des limites auxiliaires



Notez que lorsque les broches 3 et 4 ne sont pas connectées, les limites auxiliaires sont inactives. Lorsque le +5V de la broche 2 est connecté à la broche 3 ou à la broche 4, la limite respective devient active et la traverse est empêchée de se déplacer dans cette direction.

3.6 Installation des capteurs de force FS05 sur les modèles F105 / F305 / F505 / F505H



Pour éviter toute surcharge et tout dommage, choisissez un capteur de force d'une capacité suffisante pour l'application.

Les capteurs de force de la série FS05 se montent directement sur la traverse. Une fois que le banc d'essai est dans une position stable et sûre, installez le capteur de force en l'adaptant à la traverse en faisant correspondre les plaquettes dorées de la surface supérieure avec les broches de la face inférieure de la traverse, comme indiqué illustré ci-dessous :



Tout en maintenant le capteur de force en place d'une main, utilisez une clé Allen de l'autre main pour serrer la vis qui relie le capteur de force à la traverse, comme indiqué ci-dessous :



Vous pouvez également couvrir la tête de la vis avec le bouchon en plastique noir fourni.

Les poignées et les fixations peuvent être vissées sur l'arbre fileté qui dépasse de la partie inférieure du capteur de force, par exemple :



Pour éviter d'endommager le capteur interne ou l'arbre, n'utilisez pas d'outils pour serrer les poignées ou les accessoires sur l'arbre. Serrez uniquement à la main.

3.6 Installation des capteurs de force FS06 sur les modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S

Insérez la vis fournie dans la traverse, dans le bloc de montage et dans le capteur de force, comme indiqué ci-dessous :



3.7 Installation des capteurs de force R07 sur les modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S

Installez le capteur sur la face inférieure de la traverse à l'aide de la vis à tête creuse et du matériel fournis. Branchez le connecteur dans le réceptacle situé sur la face supérieure avant de la traverse, puis fixez les vis à tête creuse dans la traverse, comme indiqué ci-dessous :



Les poignées et les fixations peuvent être vissées sur la face inférieure du capteur.

3.8 Installation des capteurs de force FS05 sur les modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S

Les capteurs de force de la série FS05 peuvent être installés via l'adaptateur optionnel AC1083, comme indiqué ci-dessous :



3.9 Installation d'un capteur tiers



Avant d'installer le capteur, consultez le guide d'utilisateur du modèle PTA / PTAF pour des instructions complètes.

3.9.1 Modèles F105 / F305 / F505 / F505H

En utilisant l'adaptateur optionnel du modèle PTAF, un capteur de force tiers peut être monté sur le cadre d'essai.

Insérez une vis de longueur suffisante et de taille de filetage appropriée à travers la traverse, à travers le PTAF, et dans le capteur de force, comme indiqué dans l'exemple suivant :



3.9.2 Modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S

En utilisant l'adaptateur optionnel du modèle PTAF et l'adaptateur AC1083, un capteur de force tiers peut être monté sur le banc de test. Insérez une vis de longueur suffisante et de taille de filetage appropriée à travers la traverse, dans l'adaptateur AC1083, dans le PTAF et dans le capteur de force, comme indiqué dans l'exemple suivant :



3.10 Installation du panneau de commande IntelliMESUR

Pour les numéros de référence du bâti d'essai se terminant par "-IMTE", par exemple le modèle F305-IMTE, une tablette Windows avec un support à rotule et un support de montage sont inclus, emballés séparément.

Le bras de montage est préinstallé dans la fente avant droite de la colonne du banc à l'aide de deux vis, comme indiqué ci-dessous :



Desserrez suffisamment le bouton pour faire glisser la boule, montée à l'arrière de la tablette, dans le bras. Orientez la tablette horizontalement, avec le port USB-C positionné sur le côté gauche. Réglez l'angle de vue comme vous le souhaitez, puis serrez la molette.



N'essayez pas de régler l'angle de vue avant de desserrer la molette.

Connectez le câble USB fourni entre le port USB-C et le port USB-B à l'arrière de la colonne, et connectez le connecteur de l'adaptateur secteur, comme indiqué ci-dessous :



Branchez l'adaptateur secteur et appuyez sur le bouton d'alimentation, situé dans le coin inférieur droit de la tablette. Démarrez directement dans l'application IntelliMESUR. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'icône IntelliMESUR dans l'écran d'accueil de Windows.

4 INSTALLATION D'INTELLIMESUR

4.1 Hardware Requirements

4.1.1 Tablette pré-configurée

IntelliMESUR est préinstallé sur la tablette fournie avec les numéros de modèle "-IMTE", ex. F305-IMTE.



Pour garantir une performance optimale d'IntelliMESUR, n'installez pas d'autres applications sur la tablette.

4.1.2 Installation de l'appareil de l'utilisateur

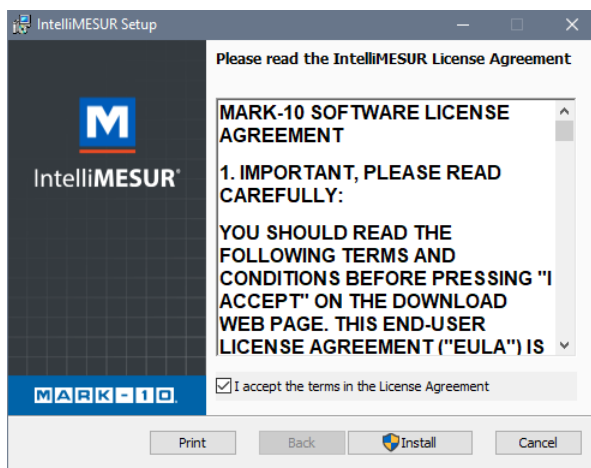
Pour les numéros de modèle se terminant par "-IME", une licence distincte est fournie pour l'installation sur le dispositif de l'utilisateur, à condition qu'il réponde aux spécifications suivantes :

- Système d'exploitation Windows 10 ou supérieur.
- Minimum 4 Go de RAM
- Résolution minimale du moniteur de 1310 x 885
- Minimum de deux ports USB (un pour un dongle, un pour un câble vers le cadre de test).

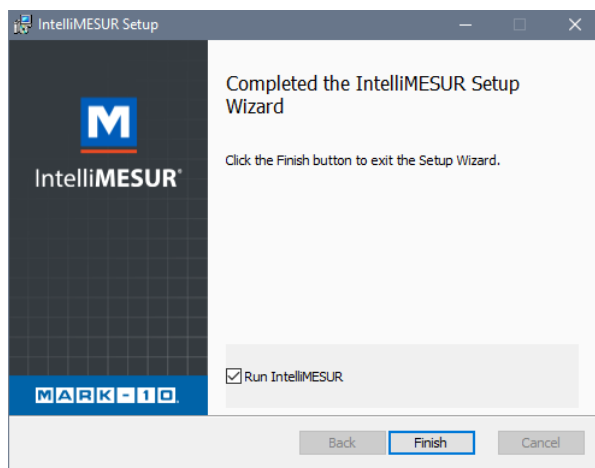
4.2 Installation

Les privilèges de l'Administrateur Windows sont nécessaires pour installer IntelliMESUR.

1. Insérez la clé USB d'installation dans le port prévu à cet effet ou téléchargez le dossier d'installation .zip. Ouvrez et double-cliquez sur le fichier « *setup.exe*. » L'écran apparaît comme suit :



2. Acceptez les conditions, puis cliquez sur *“Install”*. Tous les fichiers requis seront installés, y compris le pilote USB Mark-10. Lorsque l'installation est terminée, l'écran apparaît comme suit :



3. Cliquez sur Finish et lancez IntelliMESUR.

5 BASES D'INTELLIMESUR

5.1 Ouvrir IntelliMESUR

Assurez-vous que l'appareil est connecté au banc de test avec un câble USB. Ensuite, ouvrez IntelliMESUR.

5.1.1 Tablette fournie par Mark-10

Appuyez sur le bouton d'alimentation. La tablette démarre directement dans IntelliMESUR. Si la tablette était en veille, double-cliquez sur l'icône IntelliMESUR.

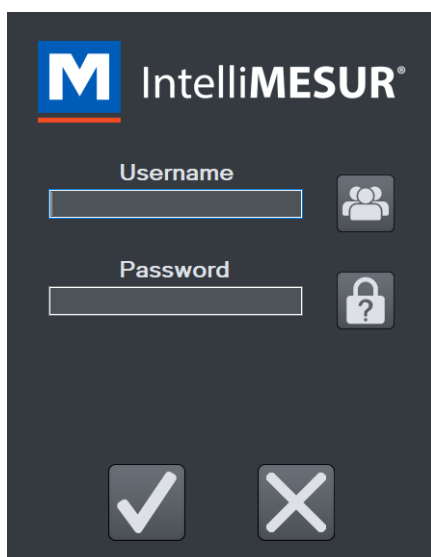
5.1.2 Appareil Windows fourni par l'utilisateur

1. Insérez le dongle dans un port USB, comme indiqué ci-dessous :



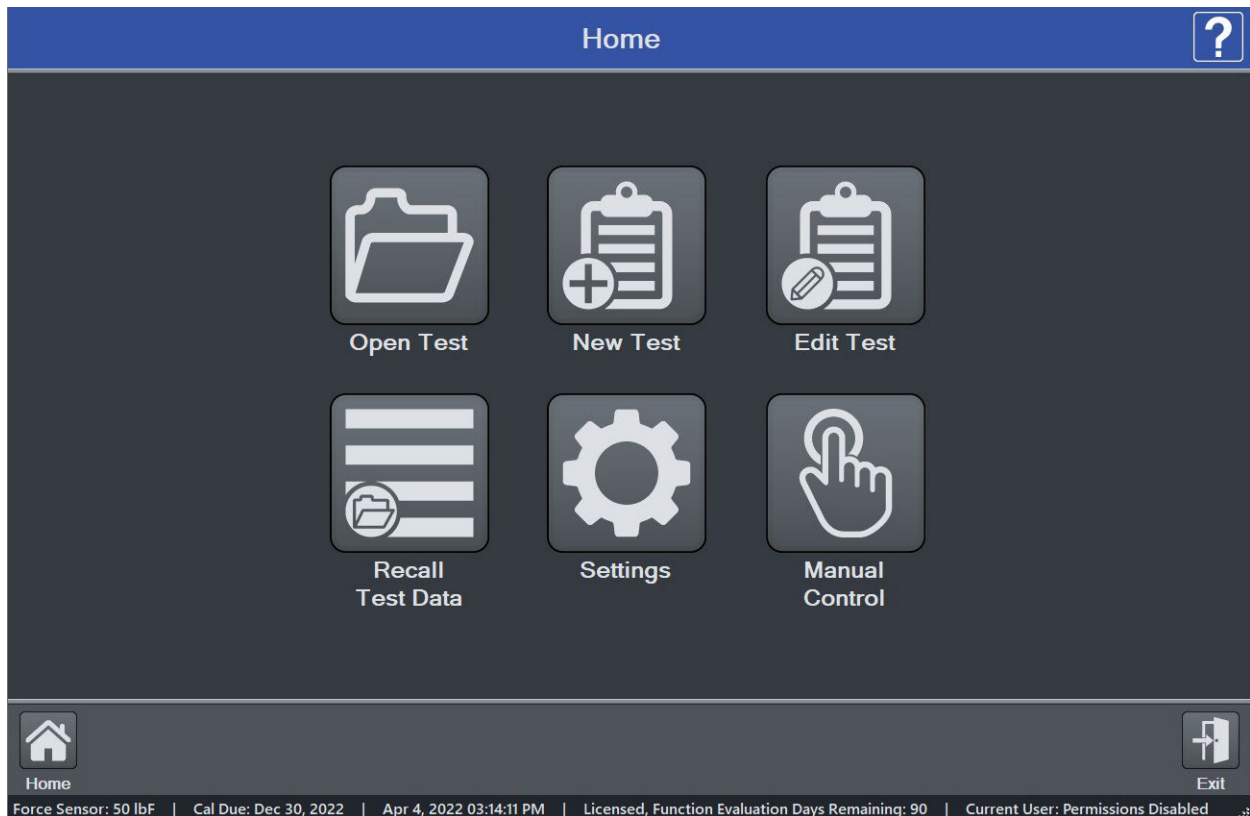
Le dongle contient une licence pour un seul poste. Elle doit être branchée à tout moment pour faire fonctionner IntelliMESUR. Pour faire fonctionner IntelliMESUR sur un autre appareil, installez l'application, puis déplacez le dongle sur cet autre dispositif.

2. Appuyez deux fois sur l'icône IntelliMESUR ou double cliquez dessous. Si le dongle n'est pas installé, IntelliMESUR affiche un message demandant si vous souhaitez utiliser une version d'essai de 90 jours. Faites la sélection appropriée. La version d'essai est entièrement fonctionnelle et permet une utilisation complète.
3. Après avoir branché le dongle ou lancé l'essai, un écran de connexion apparaîtra comme suit, si l'option **User Login** est activé :









Sinon, IntelliMESUR s'ouvre directement sur l'écran d'accueil « **Home** ».

5.2 Écran d'accueil - Home



IntelliMESUR se lance sur l'écran d'accueil, avec les sélections suivantes :

- 
Open Test – Ouvrir un test
 Rappeler un test précédemment enregistré.
- 
New Test – Nouveau test
 Créer un nouveau test.
- 
Edit Test – Éditer un test
 Modifier les paramètres d'un test précédemment enregistré.
- 
Recall Test Data – Se rappeler des données de test
 Rappeler les données des tests précédemment enregistrés.
- 
Settings – Paramètres
 Comprend les préférences, l'étalonnage, le journal des surcharges et d'autres fonctions.
- 
Manual Control – Contrôle manuel
 Contrôlez manuellement le mouvement ascendant et descendant de la traverse du banc de test, et visualisez la charge utile, la charge maximale, et la distance en direct.

5.3 Bas de page – Lower Footer

Dans le pied de page inférieur, notez les sélections suivantes :



Home

Cette icône est présente dans la plupart des écrans et renvoie à l'écran d'accueil.



Reconnect

Si le banc de test a été déconnecté, puis reconnecté, sélectionnez ce bouton pour rétablir la communication.



Exit

Sélectionnez ce bouton pour quitter le logiciel. Si vous exécutez IntelliMESUR sur une tablette fournie par Mark-10, une invite propose à l'utilisateur deux choix :

- Exit dans *Windows*
- Exit et éteindre la tablette

5.4 Pied de page inférieur - Bottom Footer

Le long du bord inférieur de tous les écrans IntelliMESUR, les informations suivantes sont toujours affichées, de gauche à droite :

- Capacité du capteur de force ou message "Test Frame Not Connected" / "Cadre de test non connecté".
- État de la connexion du banc de test
- État de l'étalonnage du capteur de force
- Date and heure
- Statut de la licence / du temps de démonstration (voir section suivante)
- Utilisateur actuel



Question Mark

Select this button at any time to be directed to the PDF User's Guide.

5.4.2 Essai de 90 jours

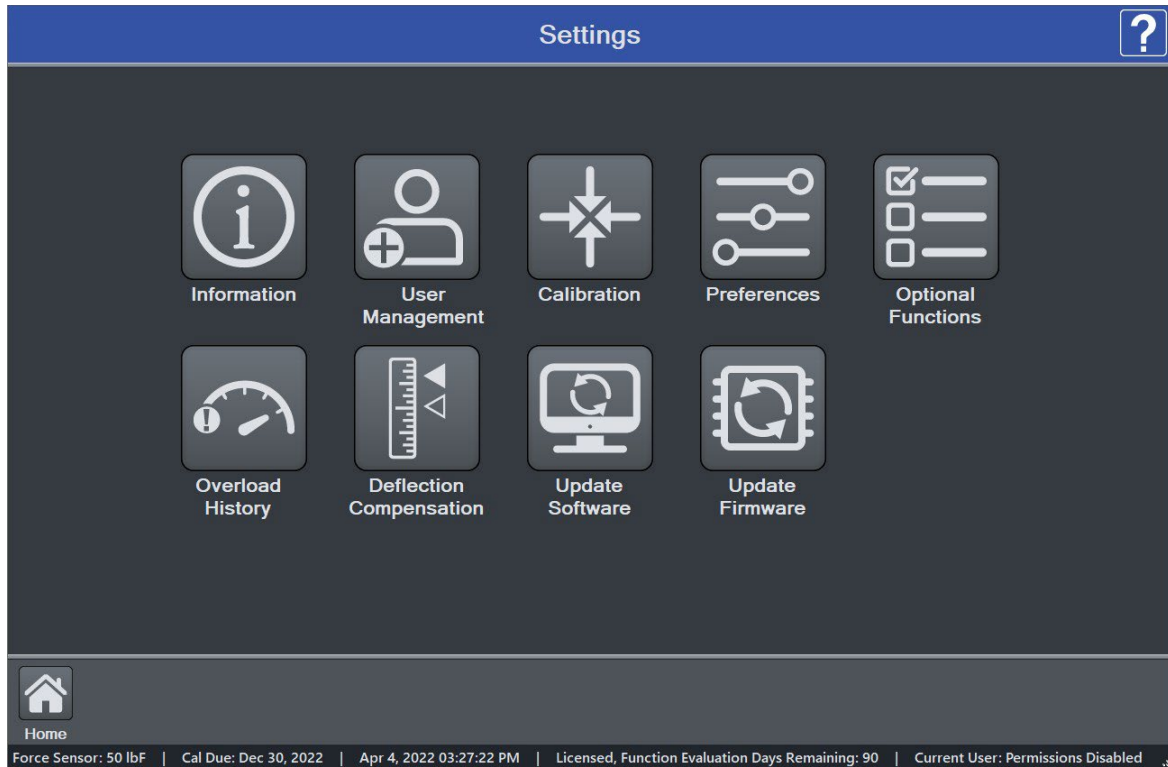
IntelliMESUR peut être exécuté en tant que version d'essai entièrement fonctionnelle de 90 jours, sans licence. Le nombre de jours restants est indiqué au lancement de l'application, et peut être consulté à tout moment dans l'**écran d'information** ou dans le **pied de page inférieur**, visible à tout moment :

| Trial Mode Days Remaining: 90 |

Les fonctions optionnelles peuvent être testées pendant 90 jours. Si un test est en cours, le nombre de jours restants est indiqué dans le **pied de page inférieur** :

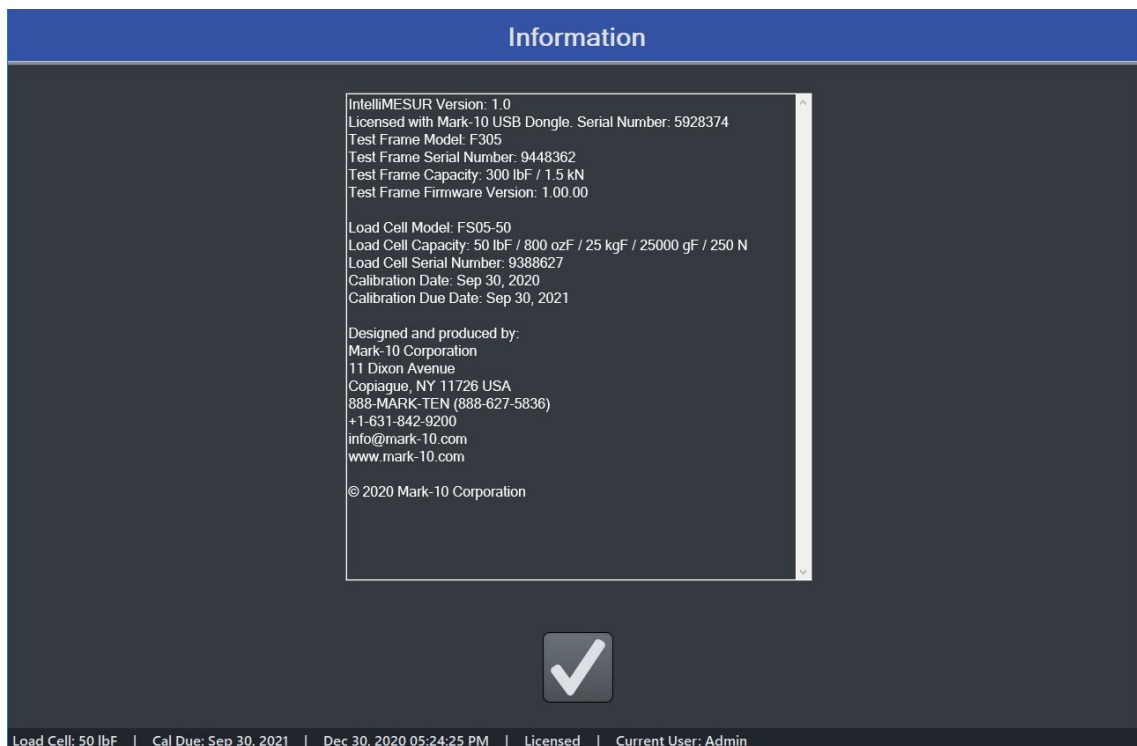
| Licensed, Function Evaluation Days Remaining: 90 |

6 PARAMÈTRES



6.1 Information

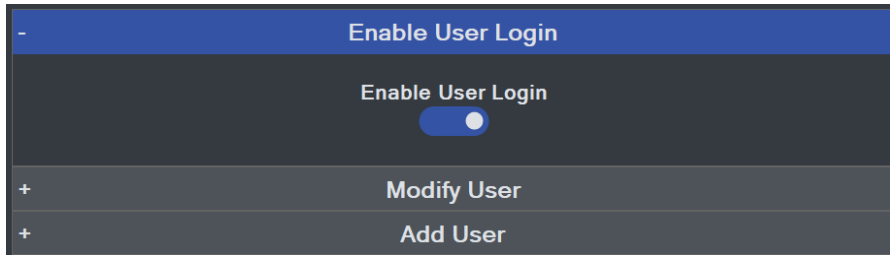
Contient les numéros de série, les versions du logiciel et du micrologiciel, ainsi que d'autres informations sur l'équipement. L'écran s'affiche comme suit :



6.2 Gestion des utilisateurs

6.2.1 Activer le Login User

IntelliMESUR peut être exécuté avec ou sans login utilisateur. Par défaut, le **User Login** n'est pas activé. Faites la sélection appropriée dans l'écran suivant :



Lorsque le **User Login** est activé, le bouton **User Login** est toujours présent dans le coin supérieur de l'écran, comme suit :



Sélectionnez ce bouton pour vous déconnecter et vous connecter en tant que nouvel utilisateur.

6.2.2 Niveau de permission des Utilisateurs - User Permission Levels

IntelliMESUR offre trois niveaux de permission aux utilisateurs, résumés comme suit :

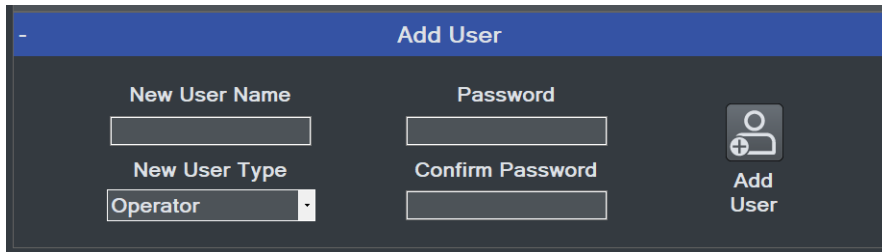
	Operator Opérateur	Supervisor Superviseur	Administrator Administrateur
Manual Control	X	X	X
Recall and run a test	X	X	X
Create a test		X	X
Create a report	X	X	X
Calibration		X	X
Update software			X
User management			X

Le nom d'utilisateur *Admin* est préinstallé, avec un accès de niveau administrateur. Le mot de passe par défaut est *admin*, et peut être modifié si vous le souhaitez.

Reportez-vous aux sections suivantes pour obtenir des instructions

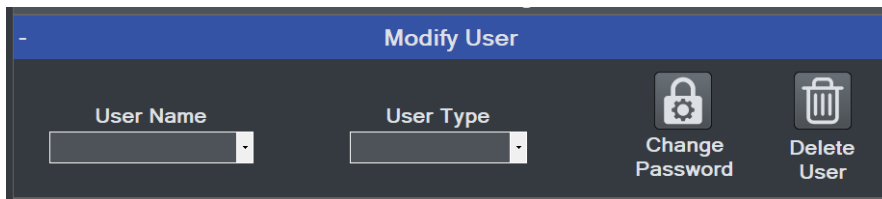
6.2.3 Ajouter un utilisateur

Sélectionnez **Add User**. L'écran apparaît comme suit :



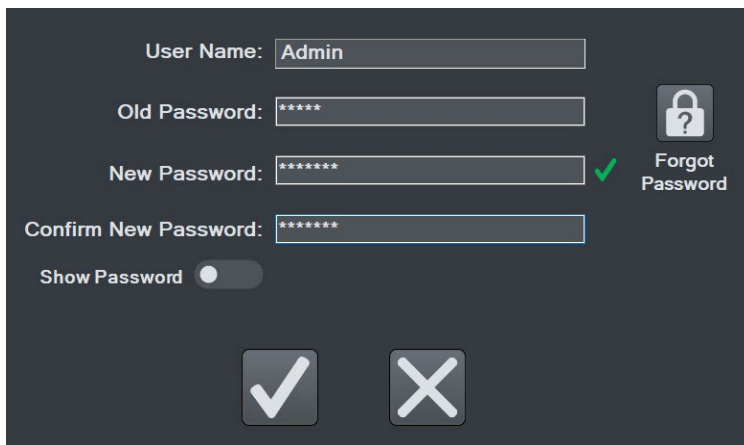
Spécifiez le nom, le type et le mot de passe de l'utilisateur, puis sélectionnez **Add User**.

Pour modifier un utilisateur, sélectionnez **Modify User**. L'écran s'affiche comme suit :



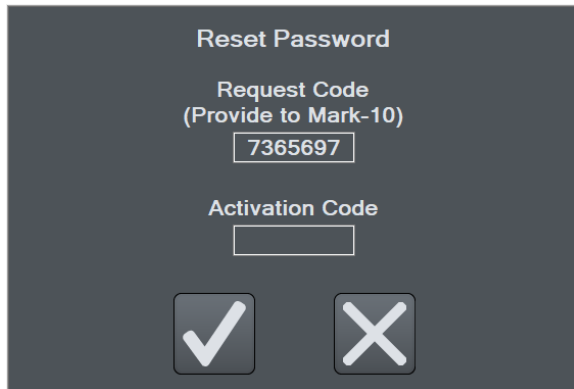
Sélectionnez l'utilisateur, puis modifiez le type d'utilisateur, changez le mot de passe et/ou supprimez l'utilisateur. Notez que l'utilisateur *Admin* ne peut pas être supprimé.

Pour modifier le mot de passe, sélectionnez **Change Password**. L'écran s'affiche comme suit :



En option, sélectionnez **Show Password** pour voir les mots de passe.

Saisissez les mots de passe demandés. Si le mot de passe a été oublié, sélectionnez **Forgot Password**. L'écran apparaît comme suit :



IntelliMESUR génère automatiquement un code de demande. Fournissez ce code à Wimesure ou à Mark-10 qui vous fournira un *code d'autorisation* correspondant et qui permettra à l'utilisateur de réinitialiser le mot de passe.

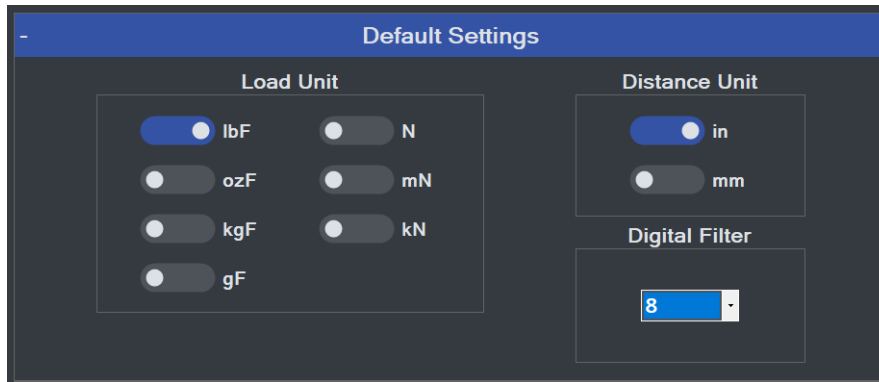
6.3 Calibration - Étalonnage

Reportez-vous à la section Étalonnage / Calibration pour obtenir des instructions sur le calibrage d'un capteur de force.

6.4 Préférences

Les unités de mesure par défaut, le format de la date et de l'heure, ainsi que d'autres paramètres sont accessibles depuis l'écran Préférences. Sélectionnez **Settings**, puis **Preferences**.

6.5 Paramètres par défaut - Default Settings



Load and Distance Units

Sélectionnez les unités de mesure souhaitées. Notez que toutes les unités ne sont pas prises en charge par tous les capteurs de force. Reportez-vous aux spécifications du capteur de force pour la liste des unités prises en charge.

Digital Filter

Le filtre numérique permet de lisser les lectures de charge dans les situations où il y a des interférences mécaniques dans la zone de travail ou l'échantillon testé. Le filtre utilise une technique de moyenne mobile dans laquelle les lectures consécutives sont poussées à travers un tampon et la lecture affichée est celle de l'échantillon. En faisant varier la longueur du tampon, il est possible d'obtenir un effet de lissage variable. La sélection de 1 désactivera le filtre puisque la moyenne d'une seule valeur est la valeur elle-même.

Paramètres disponibles : 1 through 16,384.

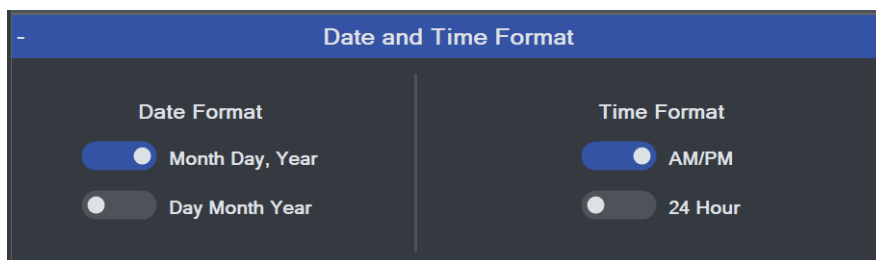
Il est recommandé de garder le filtre aussi bas que possible pour de meilleures performances.

6.6 Dossiers par défaut

Sélectionnez les boutons **Open** correspondants pour accéder aux emplacements de dossier souhaités pour les fichiers de configuration des tests, les données, les résultats et les rapports.

Tous les types de fichiers ci-dessus créés par IntelliMESUR sont cryptés, à des fins d'intégrité des données, à l'exception des exportations de fichiers .csv

6.7 Format de Date et Heure



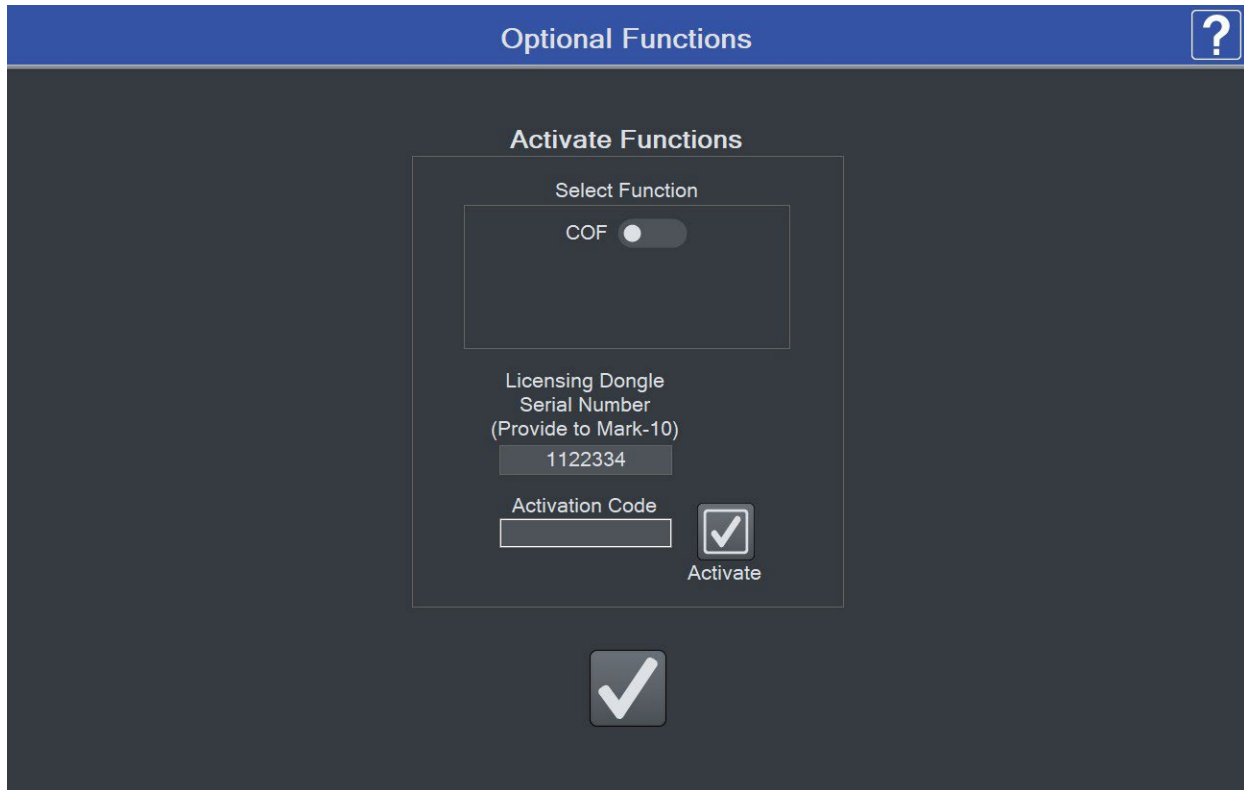
Sélectionnez le format de date et d'heure souhaité.

La date et l'heure actuelles sont liées à l'horloge de *Windows*. Pour modifier l'heure sur un appareil tactile, appuyez et maintenez enfoncée l'horloge dans le coin inférieur droit de l'écran. Si vous utilisez une souris, faites un clic droit, puis sélectionnez **Adjust date/time**. L'heure s'affiche sur le bord inférieur de l'écran IntelliMESUR.

Remarque : si l'appareil n'est pas connecté à Internet, l'horloge de Windows peut dériver de plusieurs minutes par an.

6.8 Fonctions Optionnelles

Un certain nombre de fonctions logicielles optionnelles sont disponibles dans IntelliMESUR®. Cette section offre un moyen d'évaluer les fonctions optionnelles pendant 90 jours, et d'activer ces options de façon permanente.



6.9 Activer une Fonction

Pour activer une fonction optionnelle, sélectionnez la fonction souhaitée. Ensuite, fournissez à Wimesure le *numéro de série du banc de test* ou le *numéro de série du dongle de licence*. Mark-10 fournira un code d'activation correspondant.

Entrez ce code dans l'espace prévu à cet effet, puis sélectionnez **Activate** pour activer définitivement la fonction.

Les fonctions peuvent également être testées pendant 90 jours. Sélectionnez **Start** pour initialiser la période d'évaluation. Pendant cette, la mention "Mode évaluation" « **Evaluation Mode** » apparaît au-dessus de la liste des fonctions. Une fonction peut être activée à tout moment avant, pendant ou après la période d'évaluation.

6.10 Surcharges

IntelliMESUR IntelliMESUR® surveille constamment le capteur de force et arrête la traverse lorsque la charge atteint 120% de la capacité du capteur. Cependant, il est toujours possible de surcharger un capteur de force lorsqu'il est stationnaire en lui appliquant manuellement une force excessive.

Overload History - *L'historique des surcharges* fournit un enregistrement des 50 surcharges les plus récentes, contenant un horodatage, la direction du mouvement et la direction de la charge pour chaque occurrence.

Un exemple d'écran apparaît comme suit :

Overloads				
	Date	Time	Motion Direction	Force Direction
1	December 05, 2019	01:38:41 PM	Up	Tension
2	January 01, 200	01:00:01 AM	Stop	Compression
3	January 22, 2020	04:25:51 PM	Stop	Compression
4	January 01, 200	01:26:01 AM	Stop	Compression
5	April 27, 2020	10:11:20 AM	Down	Compression
6	April 27, 2020	11:35:31 AM	Down	Compression
7	April 27, 2020	12:35:32 AM	Stop	Compression
8	April 27, 2020	01:35:33 PM	Down	Compression
9	June 08, 2020	11:16:13 AM	Stop	Compression
10	June 09, 2020	11:40:00 AM	Up	Tension
11	June 09, 2020	12:40:01 AM	Stop	Compression
12	June 09, 2020	01:40:02 PM	Stop	Compression
13	June 10, 2020	05:39:00 PM	Up	Tension
14	June 15, 2020	02:30:23 PM	Up	Tension
15	June 15, 2020	03:30:24 PM	Up	Tension
16	July 23, 2020	02:50:53 PM	Down	Compression
17	August 06, 2020	04:45:44 PM	Down	Compression
18	August 06, 2020	05:45:45 PM	Up	Tension
19	December 01, 2020	12:39:30 AM	Up	Tension
20	December 01, 2020	01:39:31 PM	Up	Tension
21	December 17, 2020	02:51:02 PM	Stop	Compression

Remarque : Les surcharges qui peuvent se produire lorsque le capteur de force est déconnecté d'un banc d'essai de la série F ou lorsque le banc d'essai est hors tension ne sont pas enregistrées dans l'historique des surcharges - **Overload History**.

6.11 Compensation de déflexion

Reportez-vous à la section **Étalonnage - Calibration** pour plus d'informations.

6.12 Mise à jour du logiciel et du micrologiciel

Reportez-vous à la section **Maintenance and Service** pour plus d'informations.

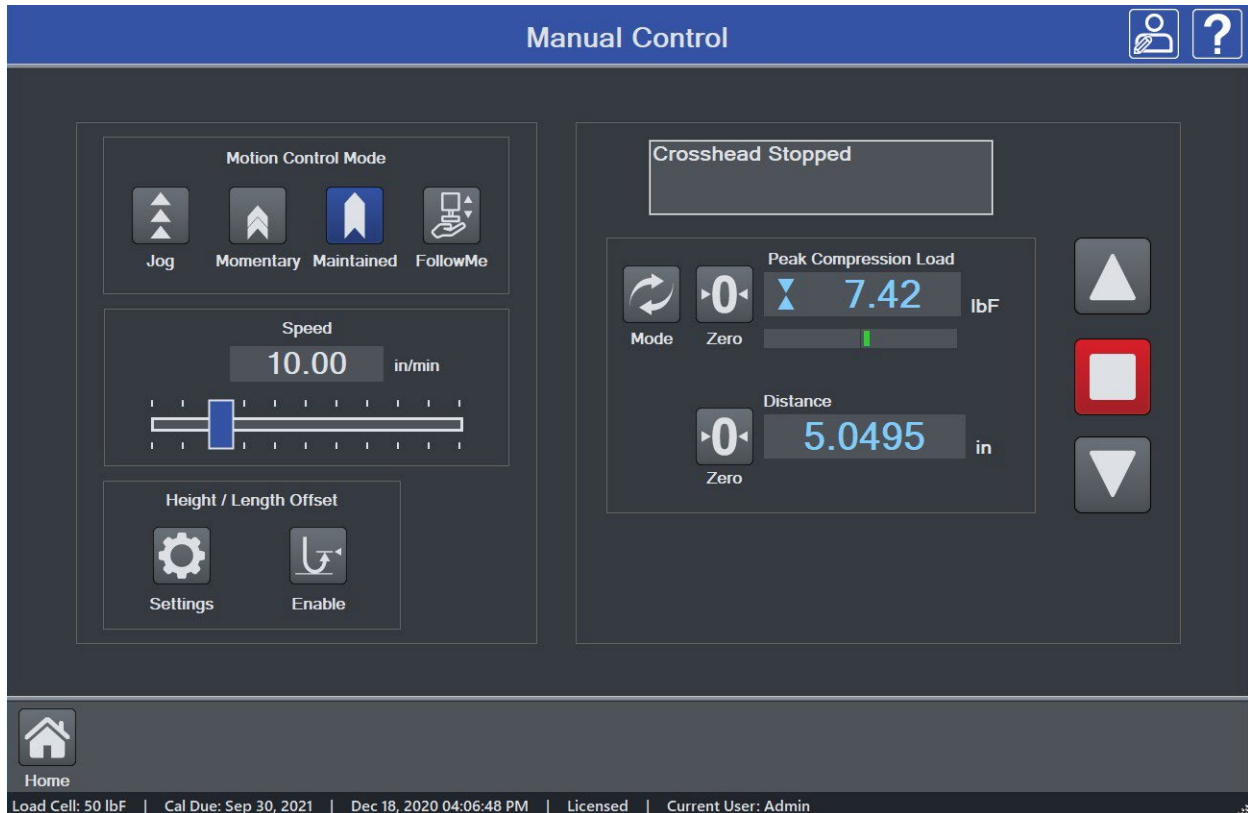
7 CONTRÔLE MANUEL

Manual Control - *Le contrôle manuel* permet à l'utilisateur de déplacer la traverse de haut en bas et d'observer les données de charge et de distance sans créer de test.

Le contrôle manuel est utile lorsqu'il est nécessaire de régler manuellement la traverse avant de commencer un test, et permet également de créer un point de référence pour le *mode Hauteur - Height mode*.

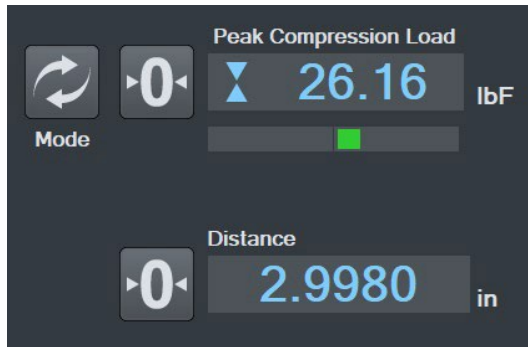
Remarque : Les données ne peuvent pas être sauvegardées en mode **Manual Control**.

L'écran apparaît comme suit :



7.1 Mesure de la Charge et de la Distance

La charge et la mesure de la distance s'affichent comme suit :



7.2 Load – Charge

La charge est affichée dans l'unité de mesure sélectionnée dans les **Default Settings – Paramètres par défaut**. Utilisez le bouton **Mode** pour basculer entre les trois modes d'affichage :

Load – charge

La charge en temps réel.

Peak Compression Load - charge de compression maximale

La charge de compression maximale observée.

Peak Tension Load - charge de traction maximale

Charge de tension maximale observée.

La barre de charge située sous la lecture de la charge indique l'approche d'une surcharge. La barre augmente vers la droite pour les mesures de compression, et vers la gauche pour les mesures de tension. Les couleurs de la barre sont les suivantes :

Green	0 - 80% de la capacité du capteur de force
Yellow	80 to 100% de la capacité du capteur de force
Red	+100% de la capacité du capteur de force

À 120 % de la capacité du capteur de force, la lecture de la charge est remplacée par le mot "**OVER**", qui indique une surcharge. La couleur de fond de la fenêtre d'état devient rouge.

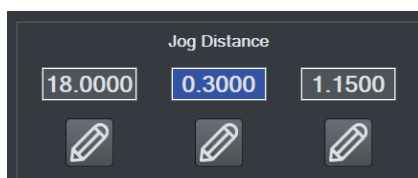
Load **Zero** : met à zéro la charge active et efface les pics.

Distance **Zero** : remet à zéro la distance.

7.3 Modes de contrôle du mouvement

Jog Mode

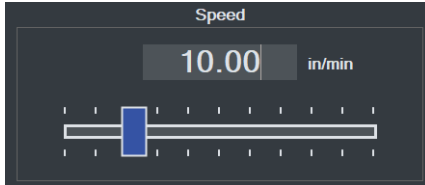
La traverse se déplace de la distance spécifiée chaque fois que l'on sélectionne Up ou Down. Trois préreglages sont disponibles, comme indiqué ci-dessous :



Sélectionnez la présélection souhaitée. Sélectionnez **Edit** pour modifier la distance de déplacement pour le préréglage correspondant.

7.4 Momentary Mode – Mode Momentané

La traverse se déplace uniquement lorsque vous sélectionnez et maintenez enfoncée la touche **Up** ou **Down**. Pour régler la vitesse, tapez la valeur dans la case ou faites glisser le curseur jusqu'à la valeur souhaitée, comme illustré ci-dessous :



7.5 Maintained Mode – Mode Maintenu

La traverse se déplace en continu après avoir sélectionné le bouton **Up** ou **Down**. Réglez la vitesse de la même manière que pour le **Momentary Mode**.

7.6 FollowMe® Mode – Mode FollowMe®

La traverse réagit à la poussée ou à la traction manuelle sur l'axe du capteur de force. L'augmentation de la charge produit des vitesses plus élevées.



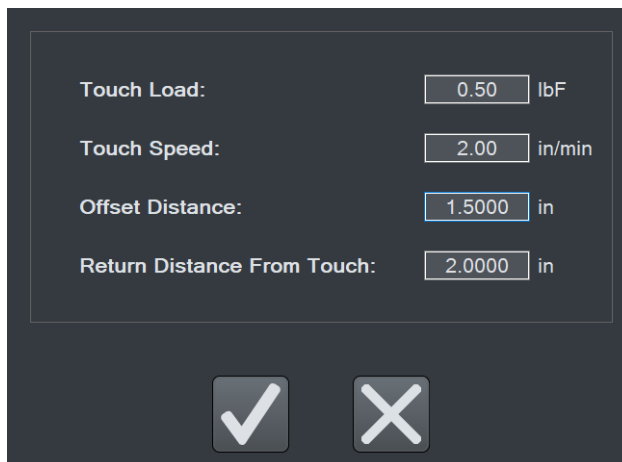
Extrême prudence lorsque vous utilisez le système FollowMe® avec des capteurs de faible capacité, car une surcharge peut se produire plus facilement.

Si aucune charge n'est détectée pendant 5 secondes après avoir sélectionné **FollowMe®**, la fonction se désactive.

7.7 Height / Length Offset - Décalage hauteur/longueur

Lors de la mesure de la hauteur d'un échantillon, par exemple dans le cadre d'un test de ressort, un point de référence (référence de base) doit être établi.

Cette fonction vous permet d'établir le point de référence à une précharge. Pour configurer les paramètres, sélectionnez **Settings**. L'écran s'affiche comme suit :



Configurez la **Touch Load** et la **Touch Speed** (charge et la vitesse de contact), comme vous le souhaitez. Dans de nombreuses applications, une plaque de compression plate est utilisée pour engager la partie supérieure de l'échantillon, par exemple, dans les essais de ressorts de compression.

Cependant, lorsqu'une poignée à géométrie plus complexe est utilisée, et qu'il n'est pas possible de faire toucher la surface de contact de l'échantillon à la base du cadre d'essai ou le dispositif de fixation inférieur, une distance de décalage **Offset Distance** peut être spécifiée. Si elle est spécifiée, IntelliMESUR augmente automatiquement la valeur de la distance affichée de cette valeur lorsque la précharge se produit.

Une fois terminé, sélectionnez **OK**, puis sélectionnez **Enable Activer** dans l'écran Contrôle manuel. Le bouton sera en surbrillance. Sélectionnez ensuite **Up** ou **Down** pour exécuter la fonction. Une fois la précharge atteinte, la traverse reculera jusqu'à ce que la **Return Distance From Touch** (distance de retour au toucher) soit atteinte.

7.8 Set Home – Réglage du retour Home

Lorsque l'on accède à la **Manual Control** à partir d'un écran de test actif, plutôt qu'à partir de l'écran d'accueil, la touche **Set Home** apparaît comme suit :



En sélectionnant ce bouton, la position actuelle de la traverse devient la position de base « **Home** ». Reportez-vous aux sections suivantes pour plus de détails sur la façon dont cette position est liée aux configurations de test.

8 CRÉATION D'UN TEST BASIQUE

Pour créer un nouveau test de base, sélectionnez “**New Test**” à partir de l'écran d'accueil “**Home**”, puis sélectionnez “**Basic Test**”, puis sélectionnez l'un des types de test suivants :

	Load Limit La traverse s'arrête à une limite de charge spécifiée.
	Distance Limit La traverse s'arrête à une distance limite ou à une hauteur spécifiée.
	Break Limit La traverse s'arrête lorsque l'échantillon se brise/ en cas de rupture.
	Load Hold La traverse se déplace jusqu'à une charge spécifiée, puis maintient la charge pendant une période de temps donnée.
	Cycle Test La traverse effectue un nombre spécifié de cycles en respectant des conditions de limites.
	COF Test (fonction optionnelle) La traverse s'arrête à une distance donnée et calcule le COF statique et dynamique.

8.1 Load Limit / Limite de charge

L'écran s'affiche comme suit :

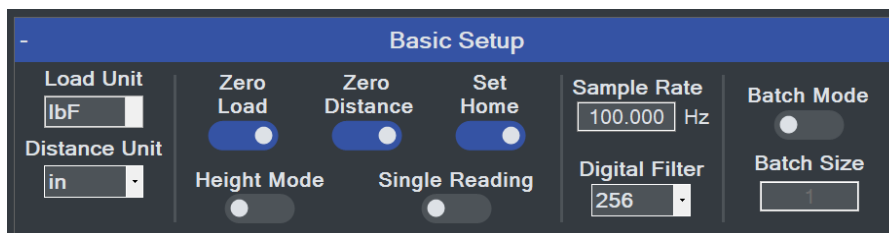


L'assistant de test de base se compose de quatre étapes. Chaque étape est regroupée en panneaux contenant des paramètres. Les quatre étapes sont les suivantes :

1. *Pre-Test Setup* / Configuration du pré-test
2. *Test Setup* / Configuration du test
3. *Results Setup* / Configuration des résultats
4. *Post-Test Setup* / Configuration du post-test

8.1.1 Pre-Test Setup

8.2 Panneau de configuration de base



Load Unit

Sélectionnez l'unité de mesure souhaitée. Notez que toutes les unités ne sont pas prises en charge par tous les capteurs de force. Reportez-vous aux spécifications du capteur pour obtenir la liste des unités prises en charge.

8.3 Distance Unit

Sélectionnez l'unité de mesure souhaitée.

8.4 Zero Load

Remettre à zéro la valeur de la charge au début de l'exécution d'un test.

8.5 Zero Distance

Remettre à zéro la valeur de la position au début de l'exécution d'un test.

8.6 Set Home – Retour en position de départ

Définissez la position de départ de la traverse comme position de base **"Home"**. Vous pouvez revenir automatiquement à cette position ; celle-ci peut être définie dans les sections suivantes de l'assistant.

8.7 Height Mode – Mode hauteur

Pour mesurer la distance par rapport à un point de référence établi via la fonction **Décalage hauteur/longueur "Height / Length Offset"** dans la **Manual Control** activez le **mode Hauteur "Height Mode"**. Les mesures de hauteur sont couramment utilisées dans les tests de ressorts.

8.8 Single Reading – Lecture unique

Un seul résultat et un seul point de données graphiques sont affichés, ce qui est utile pour exécuter un lot de tests ne nécessitant qu'un seul résultat, tel qu'une charge maximale. Sélectionnez le résultat souhaité dans **Results Setup**.

8.9 Sample Rate – Taux d'échantillonnage

Par défaut, IntelliMESUR enregistre des points de données continus pour chaque cycle. Définissez la fréquence souhaitée, jusqu'à 1 000 Hz (points de données par seconde). IntelliMESUR peut capturer jusqu'à 1 million de points de données par cycle, jusqu'à 10 cycles, pour un total de 10 millions de points de données.

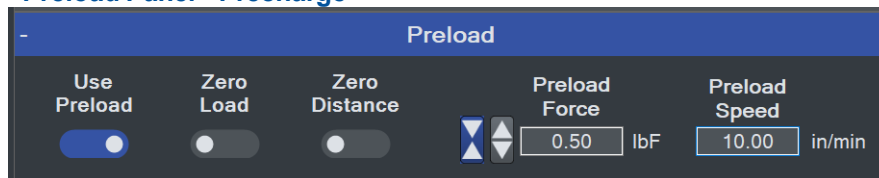
8.10 Digital Filter – Filtre numérique

Lisse les lectures de charge dans les situations où il y a une interférence mécanique dans la zone de travail ou l'échantillon de test, comme expliqué dans la section **"Preferences"**.

8.11 Batch Mode – Mode Lots

Pour configurer un lot de plusieurs analyses, activez ce mode, puis spécifiez le nombre d'analyses/ de tests.

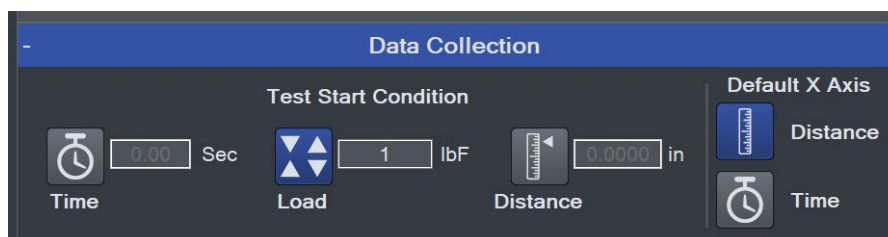
8.12 Preload Panel - Précharge



La fonction de précharge met à zéro les valeurs de charge et/ou de position lors du contact avec l'échantillon, défini comme une charge spécifiée par l'utilisateur. La vitesse de la phase de précharge du test peut également être définie indépendamment de la vitesse de test principale, qui est configurée à l'étape suivante, , **Load Limit Setup**.

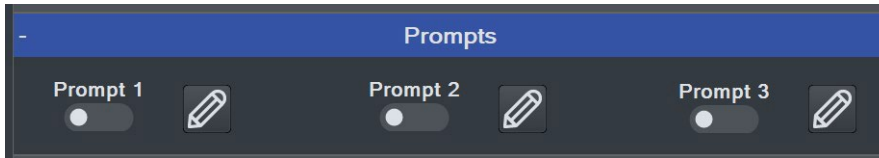
Si la précharge est souhaitée, activez les fonctions et spécifiez la précharge et la vitesse souhaitées.

8.13 Data Collection Panel - Panneau de collecte de données

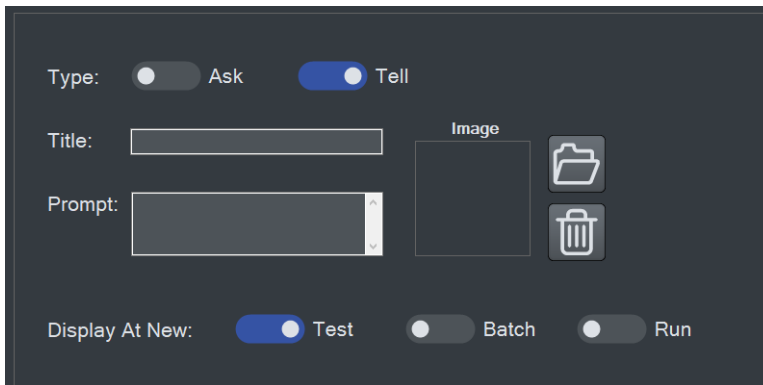


Configurez le déclencheur auquel la collecte de données commencera. Sélectionnez un temps écoulé (par rapport au début du mouvement de la traverse), une charge ou une distance. L'axe x du graphique par défaut peut également être configuré, bien qu'il puisse être modifié au moment du test dans l'écran **Graph**.

8.14 Prompts Panel – Guide/aide pour les utilisateurs



IntelliMESUR peut déclencher un message ou poser une question nécessitant une réponse. Jusqu'à trois « prompts » peuvent être configurées. Sélectionnez l'icône **Edit** (Modifier) pour configurer l'invite.

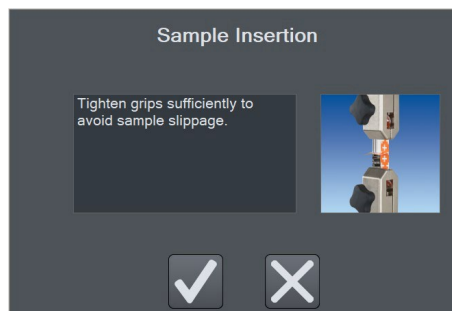
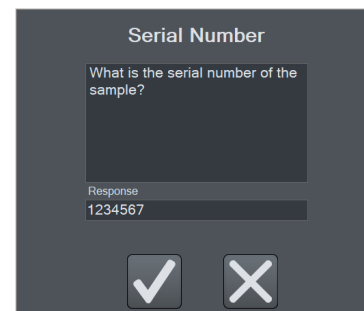


Sélectionnez **Tell** pour fournir des informations à l'utilisateur ou **Ask** pour poser une question nécessitant une réponse, telle qu'un numéro de série ou un numéro de lot. La réponse à une question peut être enregistrée dans le tableau « **Results** » d'un test.

Incluez éventuellement une image à afficher avec l'aide. Sélectionnez **Open** ou le cadre d'image vide, puis naviguez jusqu'à l'emplacement souhaité. Pour supprimer une image, sélectionnez **Delete**.

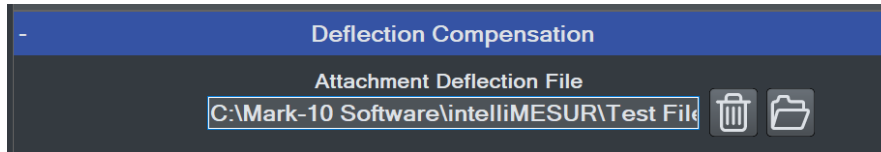
L'invite/aide peut être affichée à l'ouverture du test, au début d'un nouveau lot ou au début de chaque analyse. Effectuez la sélection souhaitée.

Exemples, telles qu'elles apparaissent lors d'un test :

Tell Prompt**Ask Prompt**

Pour plus de facilité dans les applications de test à volume élevé, un lecteur de codes-barres USB peut être utilisé pour saisir une réponse (non disponible chez Wimesure ou Mark-10).

8.15 Deflection Compensation – Compensation de la déflexion

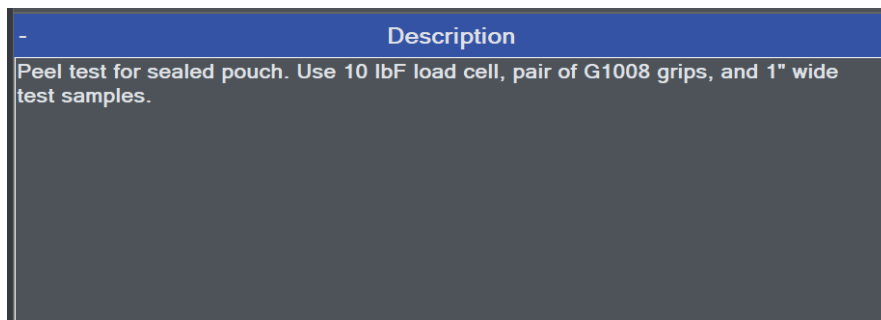


Les capteurs de force et les colonnes de test fléchissent sous la charge, affectant la précision des mesures de distance. Les colonnes et les capteurs de force de la série F sont compensés en usine.

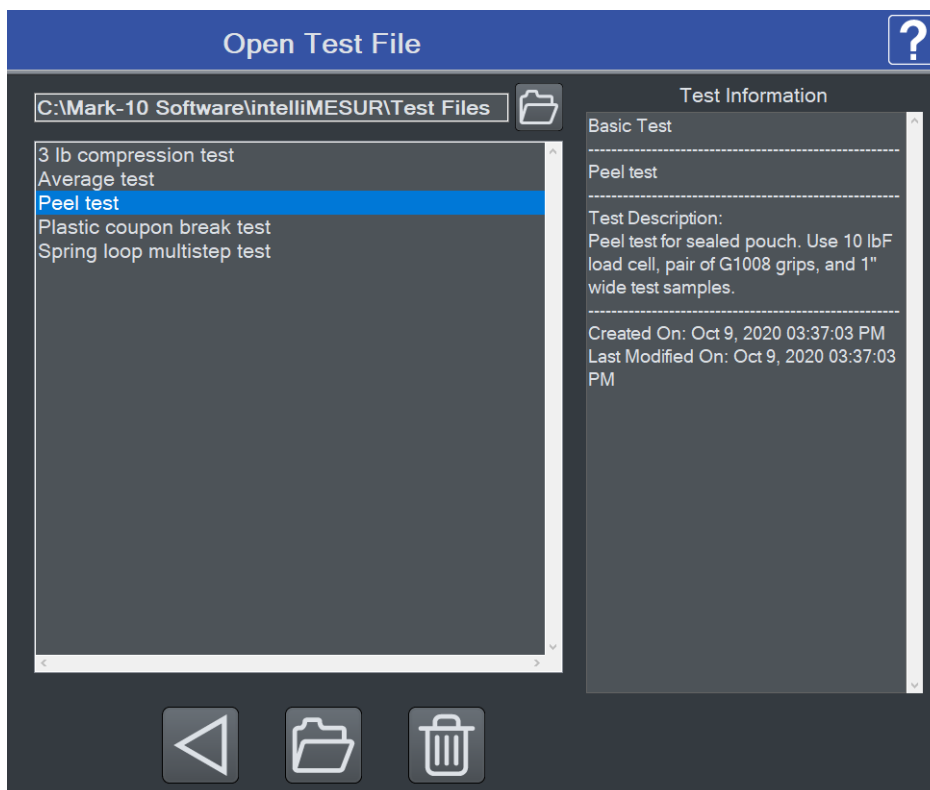
Pour tenir compte de la déviation dans les pinces ou les fixations associées au test, IntelliMESUR fournit un utilitaire de compensation supplémentaire. Pour obtenir des instructions sur l'exécution de ce logiciel, reportez-vous à la section **Deflection Compensation**. Lorsque ce processus est terminé et que le fichier a été enregistré, accédez au fichier souhaité dans ce panneau.

8.16 Description

Tapez éventuellement une description de test, qui peut être utile pour identifier les tests ultérieurement. Exemple :



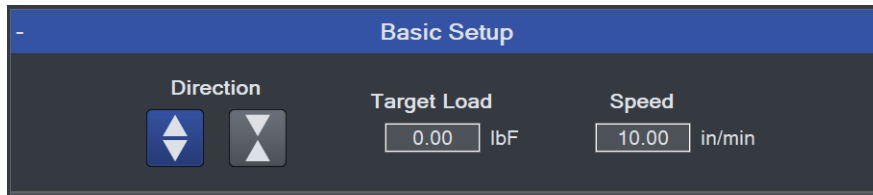
Lors de l'ouverture d'un test, la description apparaît à droite de la liste des fichiers, comme suit :



8.16.1 Configuration de la limite de charge

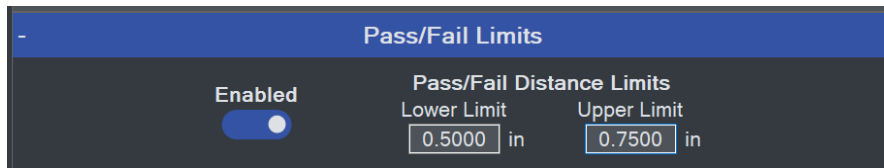
8.17 Basic Setup Panel - Panneau de configuration de base

L'écran s'affiche comme suit :



Spécifiez la charge cible et la direction, puis spécifiez la vitesse de test.

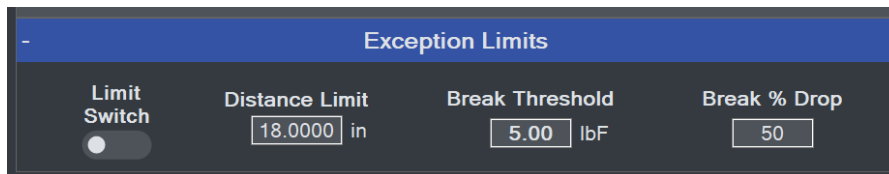
8.18 Pass / Fail Limits



Des limites Pass et Fail peuvent être actives pour différencier un échantillon acceptable d'un rejeté. Activez si vous le souhaitez, puis spécifiez les limites supérieures et inférieures. Les types de limites dans ce panneau correspondent au type de test. Pour les tests **Load Limit** (limite de charge) et **Load Hold** (maintien de charge), les limites de pass /fail sont des valeurs de distance. Pour les tests de **Distance Limit** et **Break Limit**, les conditions Pass / Fail sont des valeurs de charge.

Lorsqu'il est activé, un indicateur Réussite/Échec apparaît dans le coin supérieur droit des écrans **Graph** et **Results**. De plus, une colonne **Pass/fail** codée par couleur est ajoutée au tableau **Results**.

8.19 Exception Limits



Si un test n'atteint pas son objectif, un certain nombre de limites d'exception peuvent être spécifiées pour interrompre le test. Activez, puis spécifiez les limites d'exception. Une exception est déclenchée au premier déclencheur qui se produit. Si une exception est déclenchée, la traverse s'arrête et l'état Pass/fail devient « Exception ». Les valeurs obtenues lors d'une exécution d'exception ne sont pas incluses dans les calculs des résultats.

8.20 Options d'exception

Limit Switch – Interrupteur de fin de course

Fait référence aux interrupteurs de fin de course physique supérieur et inférieur (ou droit et gauche), positionnables sur la longueur de la colonne du cadre de test.

Distance Limit – Limite de distance

Une distance spécifiée a été atteinte.

Break Threshold and Break % Drop - Seuil de rupture et Break % Drop / % de chute de rupture

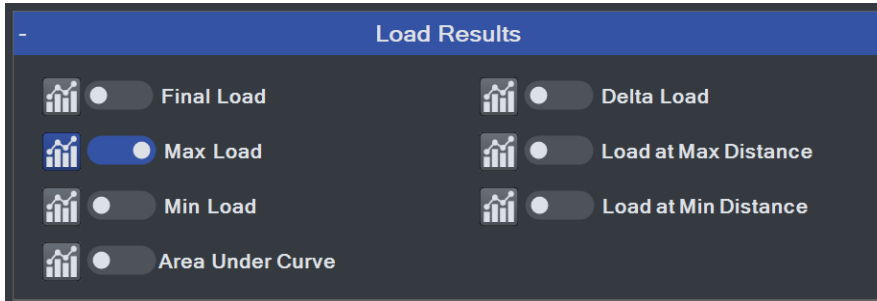
Une chute de charge s'est produite, par exemple lorsqu'un échantillon se casse ou qu'un échantillon glisse hors d'une pince. Spécifiez une baisse de charge à partir de la valeur maximale (**Break % Drop**). IntelliMESUR démarre la surveillance d'une rupture une fois que le **Break Threshold** (seuil de rupture) a été atteint.


8.20.1 Configuration des résultats

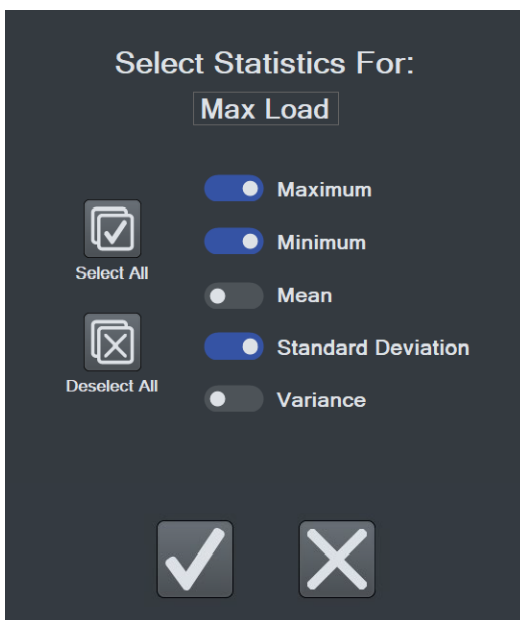
IntelliMESUR peut calculer un certain nombre de résultats et calculer des statistiques pour les résultats sur plusieurs exécutions. Par exemple, IntelliMESUR peut calculer la moyenne des valeurs Max Load sur un lot de 5 cycles.

Les résultats apparaissent comme suit :

8.21 Load Results – Résultats de Charge

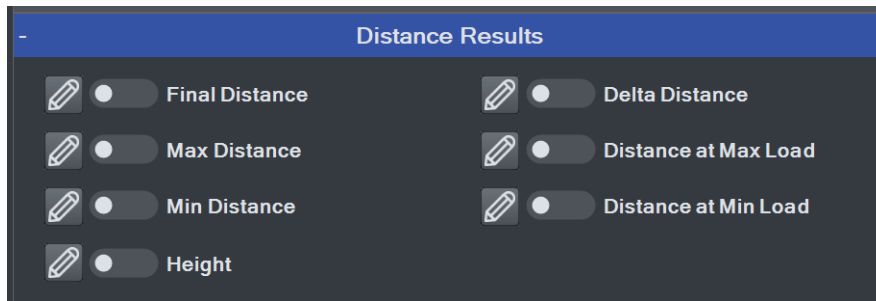


Activez les résultats souhaités, puis sélectionnez **Statistics**  pour les spécifier. L'écran s'affiche comme suit :

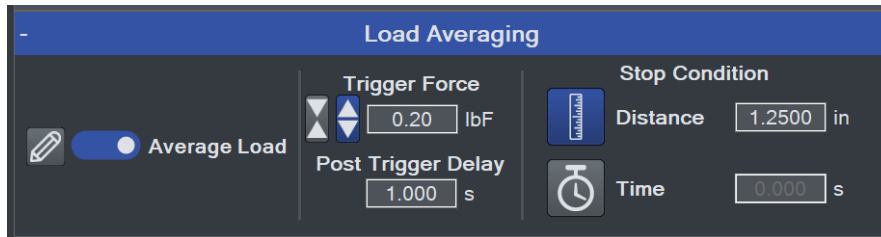


Effectuez les sélections souhaitées, puis continuez.

8.22 Distance Results – Résultats de Distance



Load Averaging – Charge Moyenne



Load Averaging capture dynamiquement des points de données et fait la moyenne du résultat sur une distance ou une période de temps. Cette exigence est courante dans les applications de test de pelage et de test de coefficient de frottement (COF).

Activez le résultat et toutes les statistiques requises, puis configurez les paramètres suivants :

Trigger Load – Charge de déclenchement

La charge minimale requise pour démarrer la séquence de moyennage. Sélectionnez compression ou tension. Pour démarrer immédiatement le calcul de la moyenne, réglez cette valeur sur zéro.

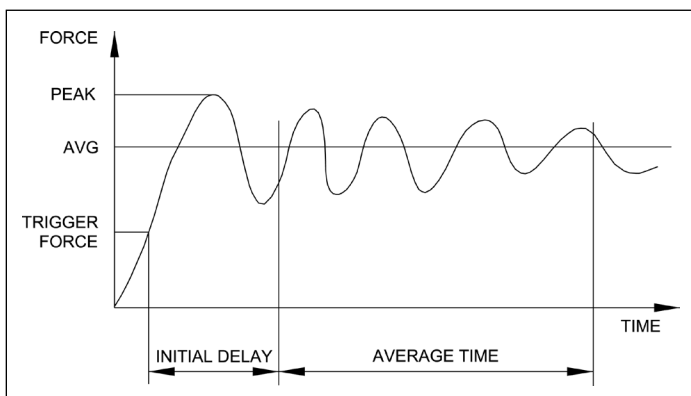
Post-Trigger Delay – Délai post-déclenchement

Un délai initial peut être configuré, par exemple pour omettre le pic de charge initial au début d'un test de pelage. Pour commencer à faire la moyenne immédiatement après la charge de déclenchement, réglez cette valeur sur zéro.

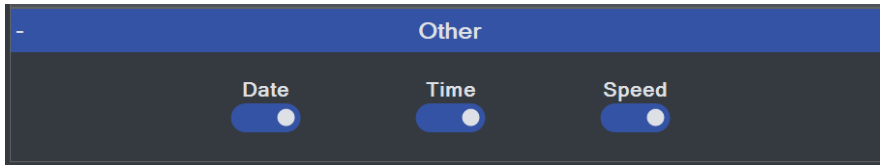
Stop Condition – Condition d'arrêt

Arrêtez le calcul de la moyenne lorsque la distance spécifiée est atteinte ou que la période de temps s'est écoulée.

Le graphique suivant est un exemple représentatif d'un test de moyenne basé sur le temps avec un délai post-déclenchement :



8.23 Autre

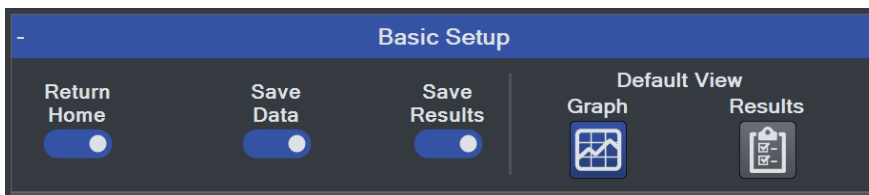


Inclure éventuellement la date et l'heure du test, ainsi que la vitesse correspondante de la traverse.

8.23.1 Post-Test Setup

Dans cette étape, un certain nombre de préférences et de paramètres post-test peuvent être configurés.

8.24 Basic Setup – Configuration de base



Return Home

La traverse revient à la position de départ, **Home**, précédemment définie à la fin du test.

Save Data

Enregistrez automatiquement toutes les données brutes et continues pour chaque exécution.

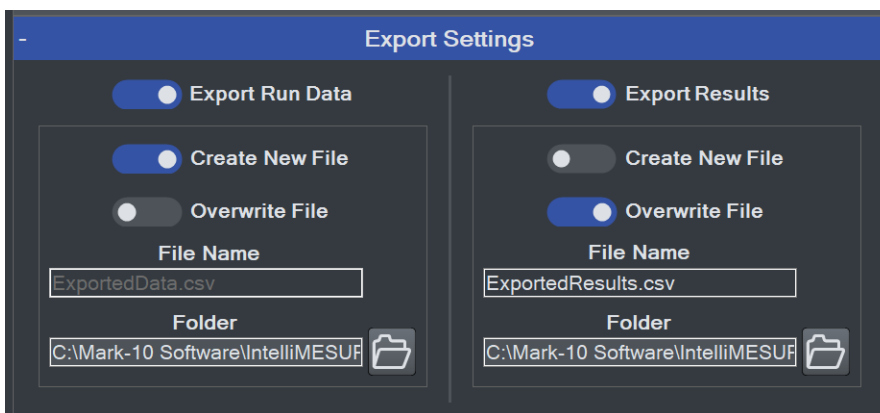
Save Results

Enregistrez automatiquement les résultats du test. Les résultats sont visibles dans l'écran **Results**.

Default View

Lors de l'ouverture d'un test, sélectionnez par défaut la vue **Graph** ou la vue **Results**. Quelle que soit la valeur par défaut, vous pouvez basculer entre les vues une fois le test terminé.

8.25 Export Settings – Paramètres d'exportation



IntelliMESUR® peut exporter automatiquement les données d'une seule analyse ou les résultats d'un lot d'analyses, ou les deux. Les fichiers sont exportés au format .csv en utilisant le même formatage décrit dans la fonction d'exportation manuelle de la **Running a Test**.

Export Run Data - Exporter les données d'exécution

Activez si vous le souhaitez, puis sélectionnez une préférence d'exportation

Create New File- Créer un nouveau Fichier

Crée automatiquement un nouveau fichier. Le nom du fichier inclut le nom du test et l'horodatage, par exemple : Peel TestDec-7-2020-03-25-57-PMeates a new file

Spécifiez le dossier de destination en accédant à l'emplacement approprié

Overwrite File – Remplacer un Fichier

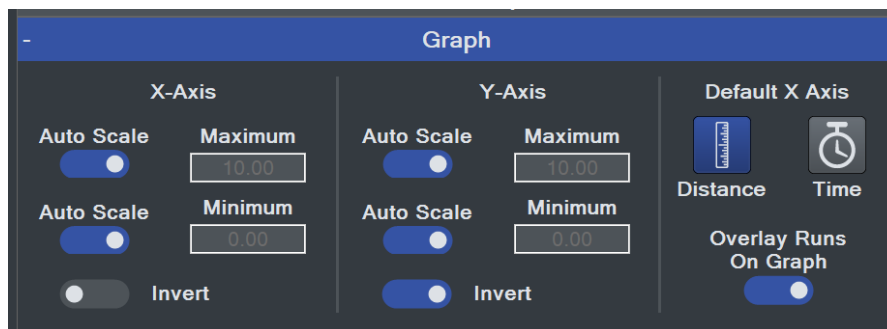
Écrase un fichier existant. Cette fonction est utile pour les applications tierces qui lisent périodiquement le même fichier, comme le logiciel SPC.

Spécifiez le dossier de destination en accédant à l'emplacement approprié

Export Results – Exporter les Résultats

Activez si vous le souhaitez, puis suivez les mêmes instructions que ci-dessus.

8.26 Graph Setup – Configuration de Graphique

*Auto-Scale*

Auto-Scale augmente automatiquement les valeurs maximales des axes X et Y au fur et à mesure du déroulement du test, garantissant que la courbe du graphique est agrandie autant que possible tout en ajustant la courbe dans sa totalité.

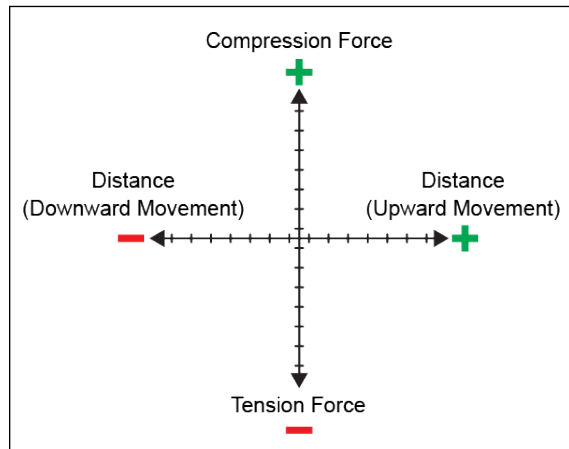
Maximum & Minimum

Pour spécifier des valeurs d'axe maximales et minimales fixes au lieu d'une mise à l'échelle automatique, entrez les valeurs souhaitées.

Invert

IntelliMESUR traite les données de charge, de distance et de temps comme suit :

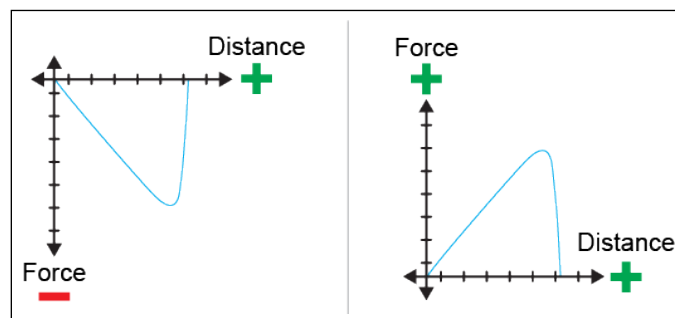
- Les charges de traction sont tracées sous forme de valeurs négatives.
- Les charges de compression sont tracées sous forme de valeurs positives.
- Le mouvement vers le haut ou vers la droite est affiché sous forme de valeurs de distance croissantes, tandis que vers le bas ou le mouvement vers la gauche est affiché sous forme de valeurs décroissantes. Si le mouvement continue au-delà d'une distance de 0, une valeur positive devient négative, et vice versa, comme illustré ci-dessous :



La méthode la plus courante pour tracer une courbe consiste à tracer vers le haut et vers la droite. Pour réaliser cette trajectoire, ou un autre type de trajectoire, les données de chaque axe peuvent être inversées pour compenser le protocole de traçage mentionné ci-dessus.

Exemple :

Pour tracer un test de traction vers le haut et vers la droite, inversez l'axe Y (charge), tout en laissant l'axe X non inversé. Si l'axe Y n'avait pas été inversé, l'augmentation de la charge de tension serait affichée par un graphique plongeant vers le bas, comme illustré ci-dessous :



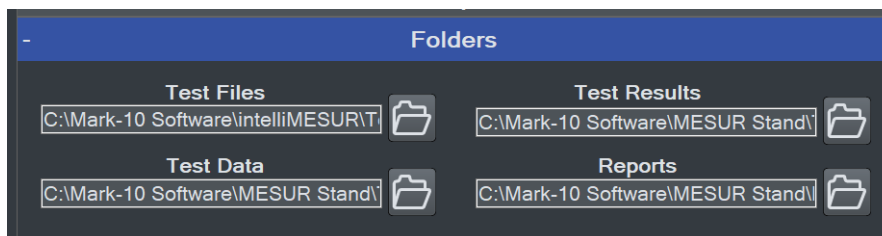
Default X-Axis

Définissez l'axe X par défaut sur la distance ou le temps. Notez qu'après n'importe quel test, vous pouvez basculer entre la distance ou le temps via des boutons dédiés dans l'écran **Graph**.

Overlay Runs on Graph

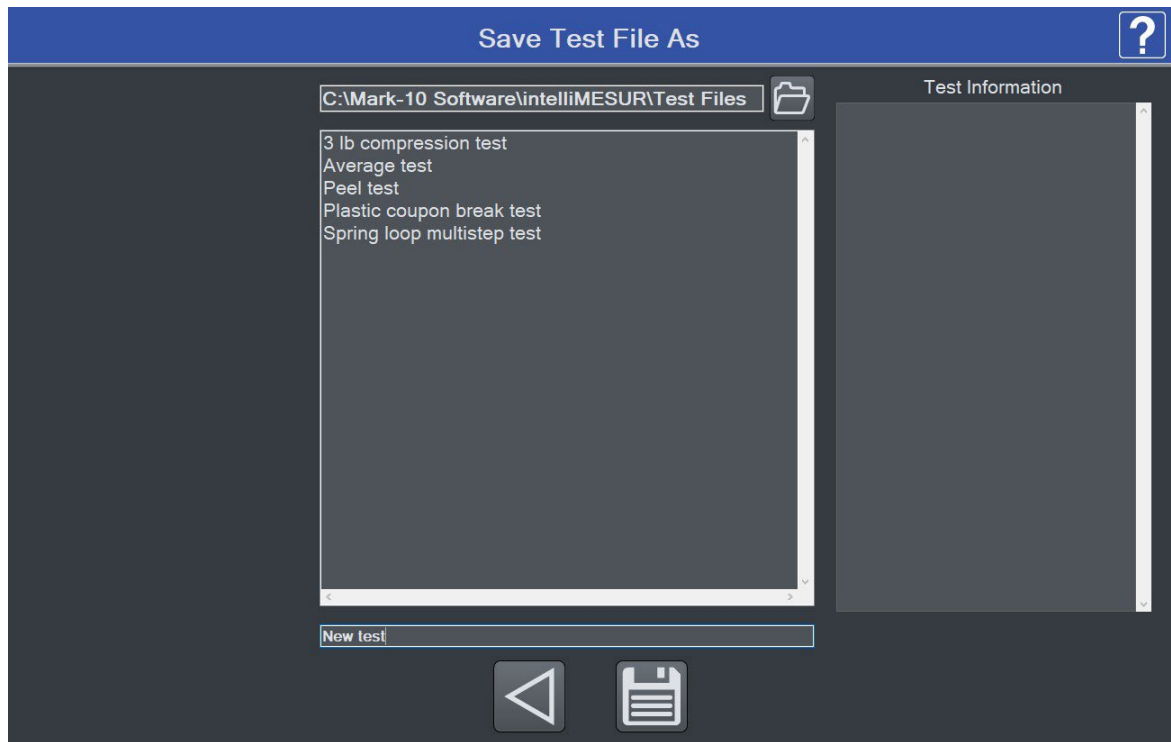
Jusqu'à 10 exécutions les plus récentes peuvent être tracées simultanément sur le graphique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Graph**.

8.27 Folders - Dossiers



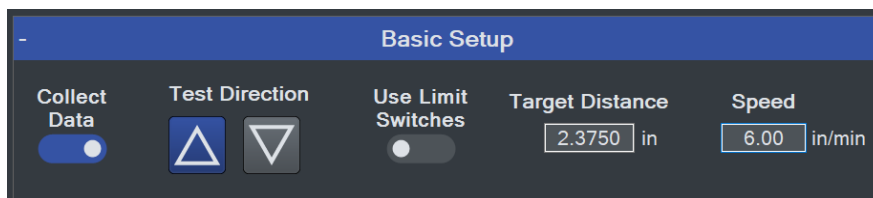
Naviguez jusqu'aux emplacements de dossier souhaités pour les fichiers de configuration du test, les données, les résultats et les rapports.

Sélectionnez **Next** pour terminer la configuration du test. Lorsque vous y êtes invité, sélectionnez **Save & Run**, **Save & Go Home** ou **Cancel**. Si vous enregistrez le test, l'écran apparaît comme ci-dessous :



8.28 Distance Limit – Limite de distance

Un test **Distance Limit** partage la plupart des attributs avec un test **Load Limit**, à l'exception du panneau de configuration **Basic Setup** de l'étape de configuration **Test Setup**. Le panneau apparaît comme ci-dessous :



Les paramètres spécifiques sont les suivants :

Test Direction

Sélectionnez mouvement **upward** (vers le haut) ou **downward** (vers le bas) pour les bancs de test verticaux, ou **rightward** et **leftward** pour le modèle F505H.

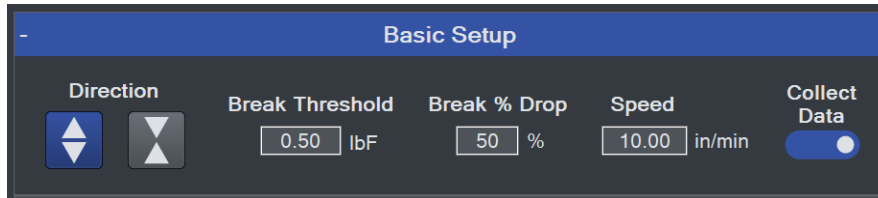
Target Distance

La traverse s'arrêtera à la distance spécifiée.

8.29 Break Limit – Limite de rupture

Les tests **Break Limit** sont utiles pour une grande variété d'applications destructrices, y compris les tests de pelage, les tests d'arrachement de sertissage de fil, les tests de traction, etc. La traverse s'arrêtera une fois qu'IntelliMESUR aura détecté que l'échantillon s'est cassé.

La configuration d'un test **Break Limit** est similaire à celle des tests **Load Limit** et **Distance Limit**, à l'exception du panneau **Basic Setup** de l'étape **Test Setup**. Le panneau s'affiche comme suit :



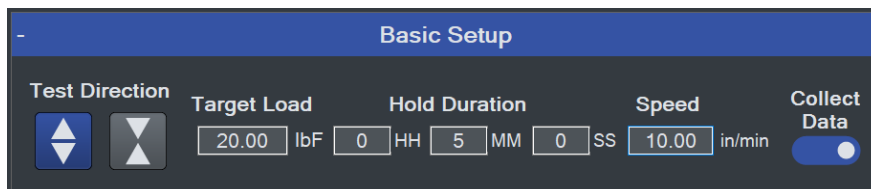
IntelliMESUR commence à surveiller une rupture lorsque le **Break Threshold** (seuil de rupture) a été atteint. Cette valeur doit être inférieure à la charge de rupture prévue. IntelliMESUR identifie une rupture lorsque la charge a chuté du pourcentage spécifié par rapport à la charge maximale.

Exemple: Si le **Break % Drop** est défini sur 40 % et que la charge maximale est de 0,5 kN, la traverse s'arrêtera lorsque la charge tombera à 0,2 kN.

8.30 Load Hold - Maintien de charge

Avec la fonction **Load Hold** de IntelliMESUR la traverse s'arrête à une charge spécifiée, puis ajuste dynamiquement sa position pour maintenir cette charge sur une période de temps spécifiée.

La configuration d'un test **Load Hold** est similaire aux tests **Load Limit** et **Distance Limit**, à l'exception du panneau **Basic Setup** de l'étape **Test Setup**. Le panneau s'affiche comme suit :

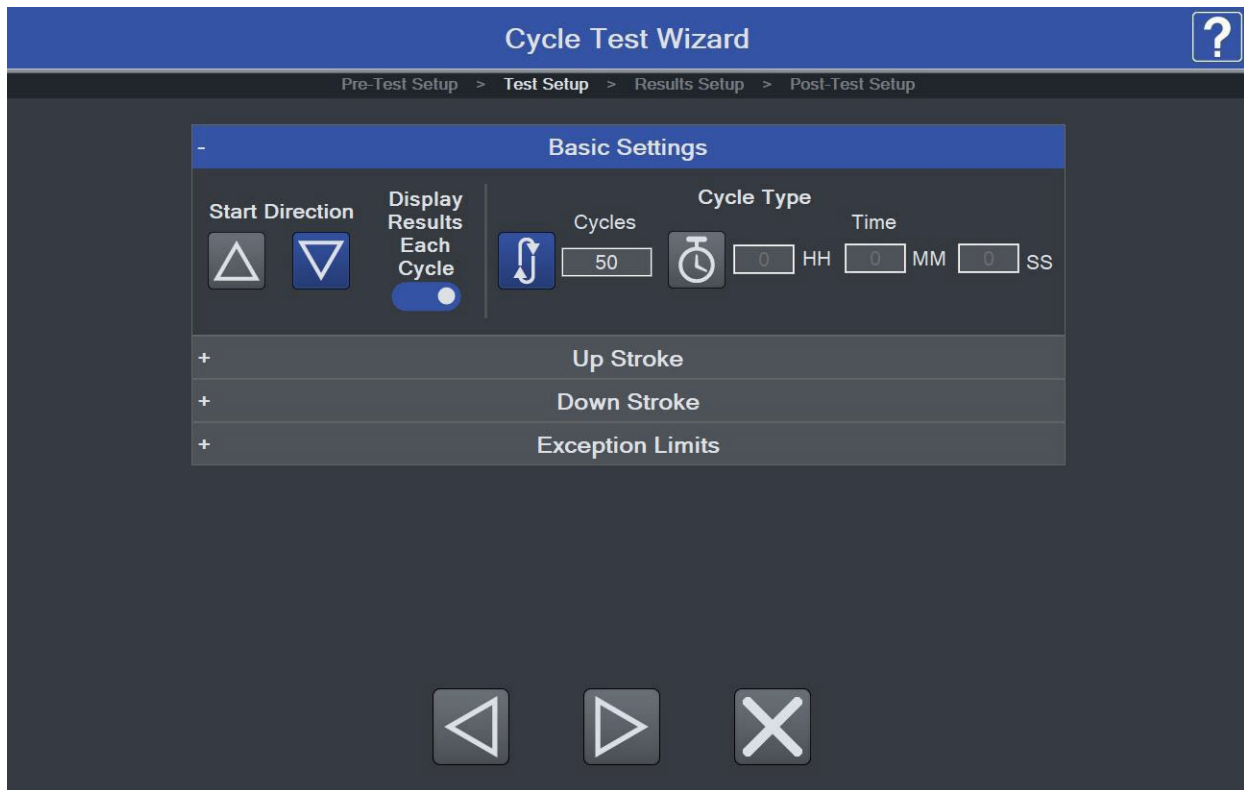


Définissez une charge cible, maintenez la durée en heures, minutes et secondes, puis la vitesse d'approche.

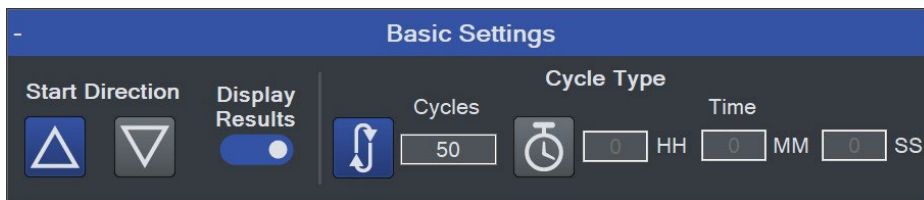
8.31 Cycle Test – Test de Cycle

Le cycle de test d'IntelliMESUR est conçu pour les applications répétitives telles que l'effort et la durabilité

La configuration d'un Cycle Test est essentiellement similaire aux tests **Load Limit** et **Distance Limit**. Notez les caractéristiques spécifiques suivantes :



8.32 Basic Settings – Paramètres de base



Display Results

Display Results, lorsqu'il est sélectionné, affichera les résultats de chaque cycle du test dans le tableau des résultats. Une fois le test terminé, les résultats finaux seront également ajoutés au tableau **Results**.

Cycle Type

Sélectionnez le nombre de cycles ou spécifiez une période de temps, en heures, minutes et secondes.

8.33 Paramètres Up Stroke / Down Stroke

Les réglages Up Stroke (la traverse se déplaçant vers le haut ou vers la droite) et Down Stroke (la traverse se déplaçant vers le bas ou la gauche) peuvent être définis indépendamment l'un de l'autre. La traverse s'arrêtera à l'une des trois cibles suivantes :

Load - Charge

Sélectionnez la traction ou la compression, puis spécifiez la charge.

Distance

Spécifiez comme vous le souhaitez.

Limit Switch – Interrupteur de fin de course

La traverse s'arrête lorsqu'elle atteint l'interrupteur de fin de course physique supérieur.

Speed

Spécifiez la Vitesse de la traverse.

Dwell Time – Temps d'arrêt

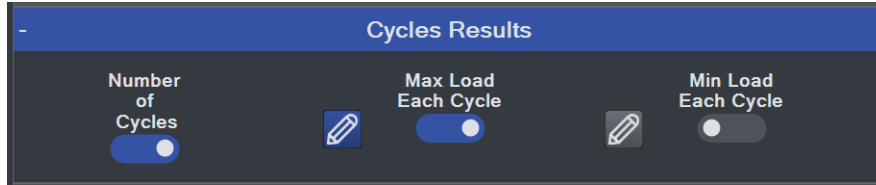
Spécifiez combien de temps la traverse attend à la cible donnée avant de faire marche arrière.

8.34 Exception Limits – Limites d'exception

Spécifiez les limites d'exception pour chaque course indépendamment.

8.34.1 Results Setup – Configuration des résultats

La configuration des résultats est la même que dans les autres tests, avec l'ajout du panneau **Cycles Results**. Les résultats supplémentaires suivants peuvent être affichés dans le tableau **Results**:



Number of Cycles – Nombre de cycle

Maximum Load Each Cycle – Charge maximale à chaque cycle
Ajoutez éventuellement des statistiques pour ce résultat.

Minimum Load Each Cycle - Charge minimale à chaque cycle
Ajoutez éventuellement des statistiques pour ce résultat.

8.35 COF Test – Test de Friction

Remarque : Le module de test COF est facultatif. Voir **Optional Functions** sous **Settings** pour les instructions d'activation.

Dans un test de coefficient de frottement typique, un traîneau enveloppé d'un échantillon de matériau est traîné le long d'un autre morceau de matériau fixé sur une fixation de base. Vous trouverez ci-dessous un exemple de configuration pour les tests papier :



Un **COF Test** partage la plupart des attributs avec un test **Distance Limit**, à l'exception du panneau de configuration **Basic Setup** de l'étape **Test Setup**. Le panneau s'affiche comme ci-dessous :

Basic Setup		
Sled Weight	Trigger Load	Post-Trigger Delay
<input type="text" value="200.0"/> g	<input type="text" value="0.0"/> gF	<input type="text" value="0.000"/> s
Test Distance	Speed	Display Result
<input type="text" value="5.0000"/> in	<input type="text" value="5.00"/> in/min	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Pass/Fail Limits		
+ Exception Limits		

Les paramètres sont les suivants:

Sled Weight

Le poids du traîneau

Trigger Load

The load threshold at which IntelliMESUR starts to collect data.

Post-Trigger Delay

Le seuil de charge, **Trigger Load**, auquel IntelliMESUR commence à collecter des données

Test Distance

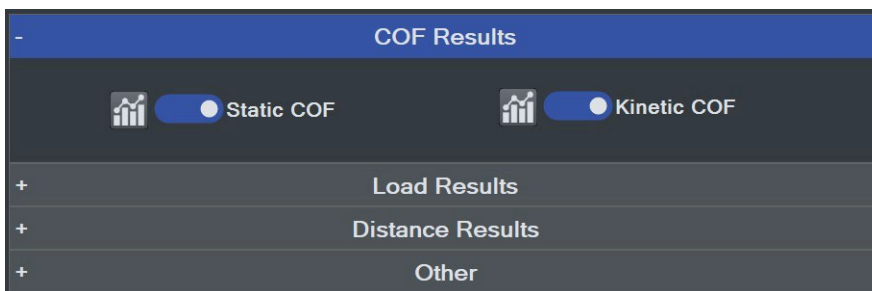
Spécifiez comme vous le souhaitez. Les données recueillies entre la charge de déclenchement, **Trigger Load** et la **Test Distance** sont utilisées pour calculer les coefficients de frottement statique et dynamique.

Speed

Spécifiez la Vitesse de la traverse.

Display Result

Inclut les résultats. L'étape **Results** ajoute les résultats COF suivants :



Static COF Charge maximale divisée par le poids du traîneau.

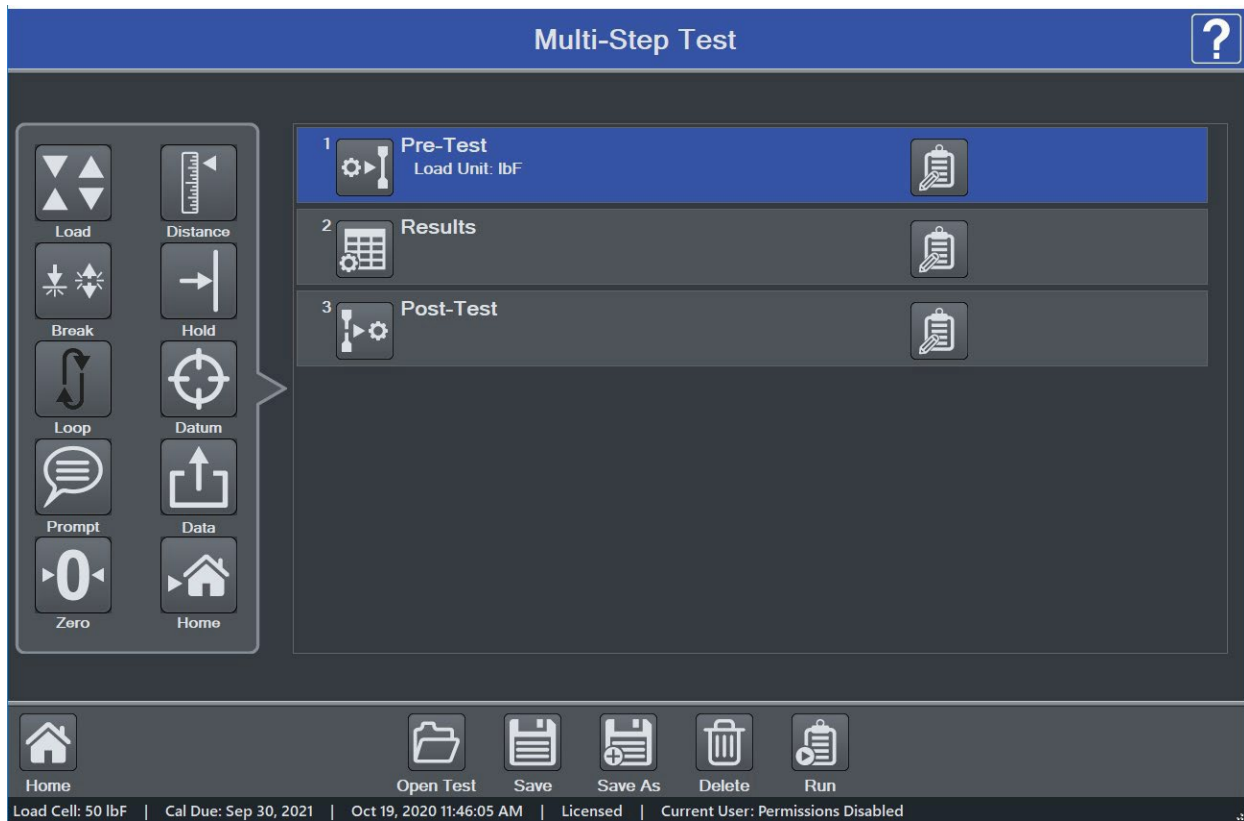
Kinetic COF Charge moyenne divisée par le poids du traîneau

9 CRÉATION D'UN TEST A MULTI-ÉTAPES

Un test **Multi-Step** peut enchaîner un nombre quelconque de fonctions de test de base, d'étapes de collecte de données, d'étapes de mise à zéro des données, de cycles et d'invites. Les étapes peuvent être placées dans l'ordre souhaité, puis réorganisées à volonté.

9.1 Multi-Step Vue d'ensemble

L'écran initial apparaît comme suit :



Les étapes disponibles sont listées dans la partie gauche de l'écran et peuvent être insérées dans la séquence d'étapes à droite.

Pour insérer une étape, mettez en surbrillance une étape existante. Elle devient bleue. Cliquez ensuite sur l'étape souhaitée. Elle sera insérée après l'étape actuellement sélectionnée. Un exemple de test est présenté ci-dessous :

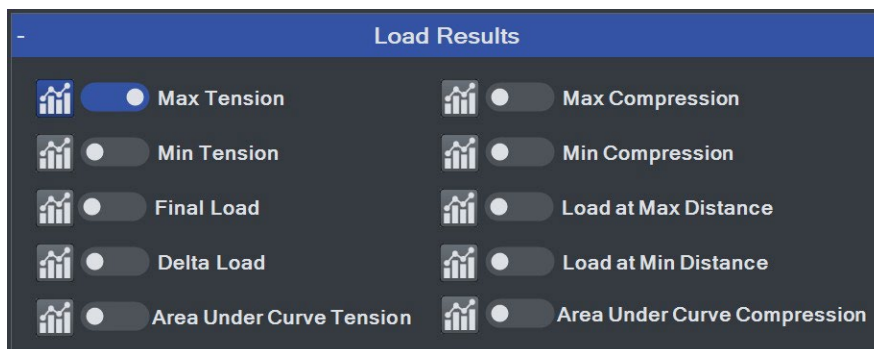


La séquence d'étapes doit contenir les trois étapes énumérées ci-dessus : **Pre-Test**, **Results**, et **Post-Test**. Pour modifier ces étapes, sélectionnez **Edit (Modifier)** et configurez les paramètres de la même manière que pour la configuration du test de base **Basic Test**.

Pour faire avancer ou reculer une étape, utilisez les boutons **Up** et **Down**. Pour supprimer l'étape, sélectionnez le bouton **Delete**.

La sélection des résultats est étendue par rapport à la configuration du test de base **Basic Test**, comme suit :

Résultats de la Charge :



Résultats de la Distance :



9.2 Types d'étapes

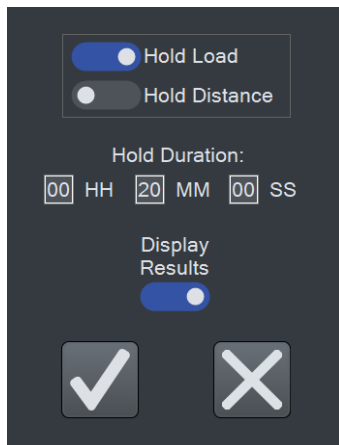
Les tests à plusieurs étapes reposent sur les mêmes fonctions que les tests de base, tout en séparant les fonctions de point de référence, de guides (prompts), de zéro et de retour à la maison. La précharge n'est pas intégrée aux étapes comme dans les **Basic Tests**. Au lieu de cela, une précharge doit être configurée manuellement comme une étape distincte de limite de charge - **Load Limit**, suivie d'une étape de zéro - **Zero**.

Les étapes disponibles sont les suivantes :

9.2.1 Charge, Distance, et Rupture

Chacune de ces étapes peut être configurée de la même manière que celle décrite dans la section Configuration de Test de base - **Basic Test**.

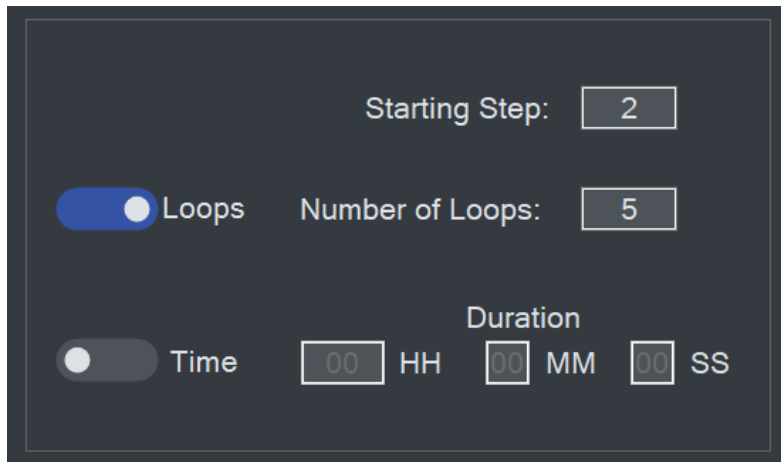
9.2.2 Hold - Maintien



Maintenez une charge (comme décrit dans la section **Basic Test**) ou maintenez une position. Spécifiez la période de maintien en heures, minutes et secondes.

Pour inclure les points de données reçus pendant l'étape de maintien (**Hold**) dans les calculs de résultats (**Results**), activez l'option **Display** pour afficher les résultats.

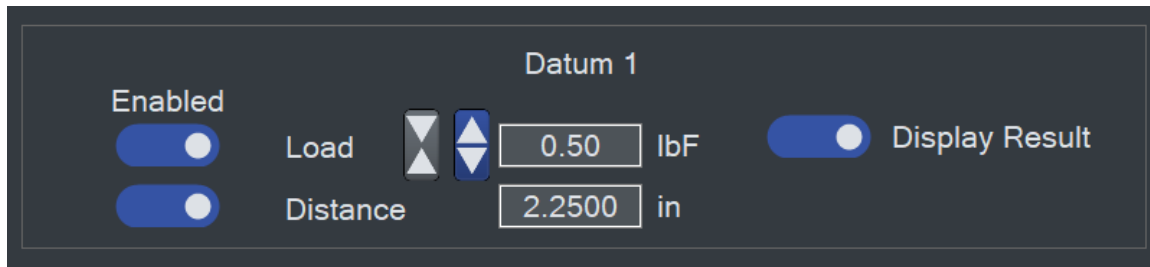
9.2.3 Loop – Boucle



La fonction **Loop** permet de répéter une série d'étapes. Insérez cette étape après la dernière étape à répéter.

Sélectionnez soit un nombre de boucles, soit une durée pour une mise en boucle constante. Ensuite, saisissez le numéro de l'étape de départ (**Starting Step**). Entrez le nombre de boucles ou la durée (**Number of Loops** ou **Duration**).

9.2.4 Datum – Point de référence



Un point de référence établit un décalage local de la charge et/ou de la distance. Lorsque l'étape du point de référence est atteinte, la charge et/ou la distance seront modifiées par les valeurs définies dans les champs **Charge (Load)** et **Distance**. Activez l'un de ces champs ou les deux.

Notez que les points de référence ne modifient pas le décalage du système établi dans l'utilitaire **Height / Length Offset**, mais qu'ils décalent uniquement les données recueillies pendant le test.

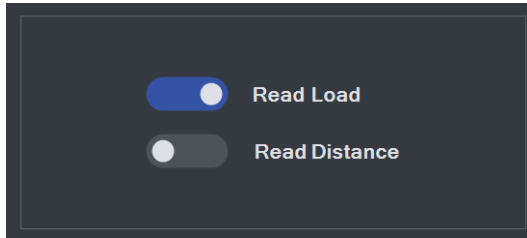
Pour inclure les points de données reçus pendant l'étape **Hold**, dans l'étape des calculs **Results** activez l'option **Display Results**,

Vous pouvez utiliser jusqu'à deux points de référence par test.

9.2.5 Prompt

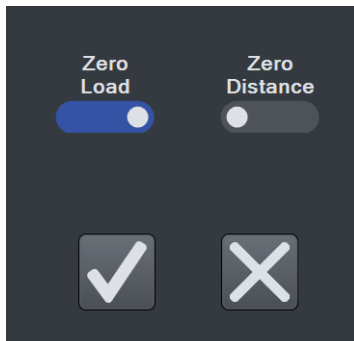
La configuration d'un guide/d'une aide dans un test à plusieurs étapes est la même que celle décrite dans la section Configuration de base du test / **Basic Test Setup**.

9.2.6 Data - Données



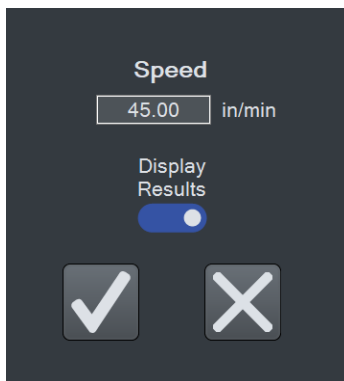
Une étape de données **Data** enregistre la valeur actuelle de la charge et/ou de la distance dans le tableau des résultats (**Results**). Effectuez les sélections souhaitées.

9.2.7 Zero



Une étape de mise à zéro (**Zero**) permet de mettre à zéro la charge et/ou la distance. Effectuez les sélections souhaitées.

9.2.8 Home - Accueil



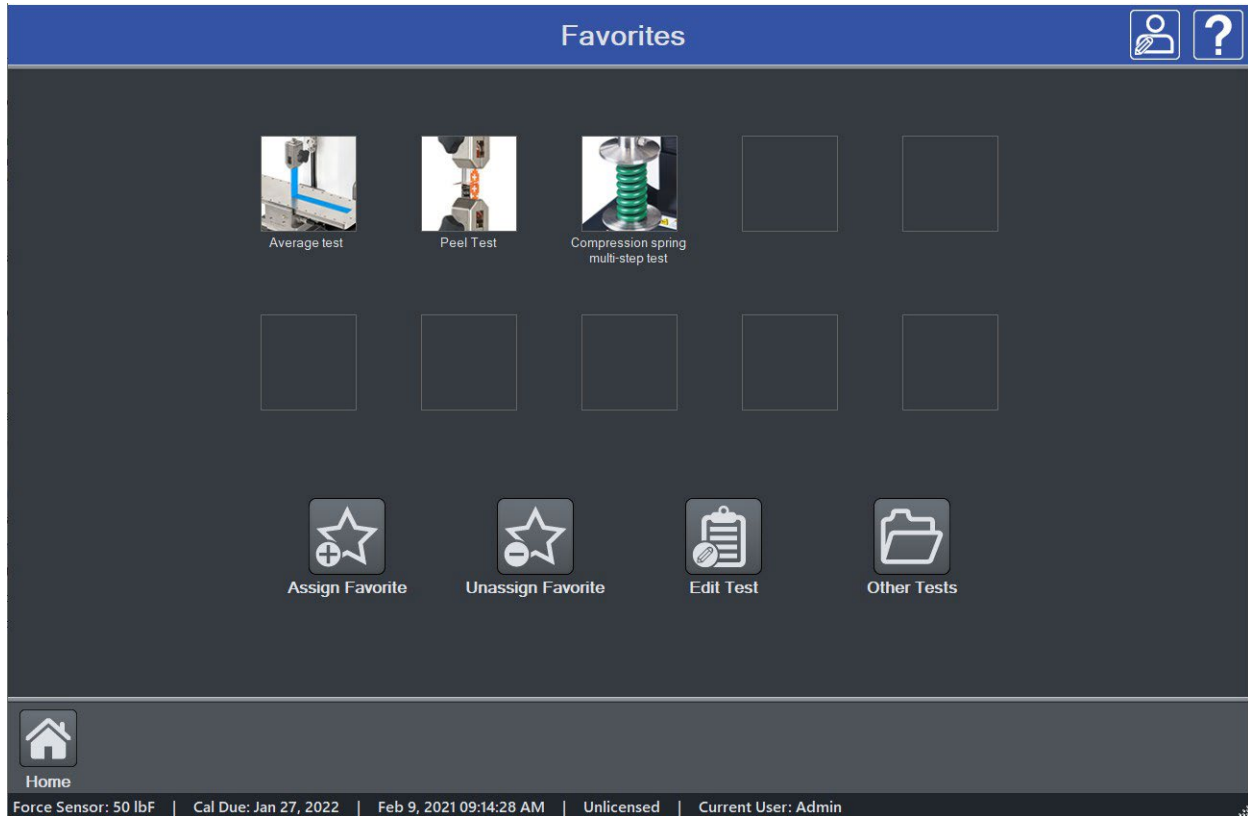
Une étape de retour au point de départ **Home** ramène la traverse à la position de départ **Home** à la vitesse spécifiée.

Pour inclure les points de données reçus pendant l'étape **Home** dans les calculs de **Results**, activez l'option **Display Results**.

10 EXÉCUTER UN TEST

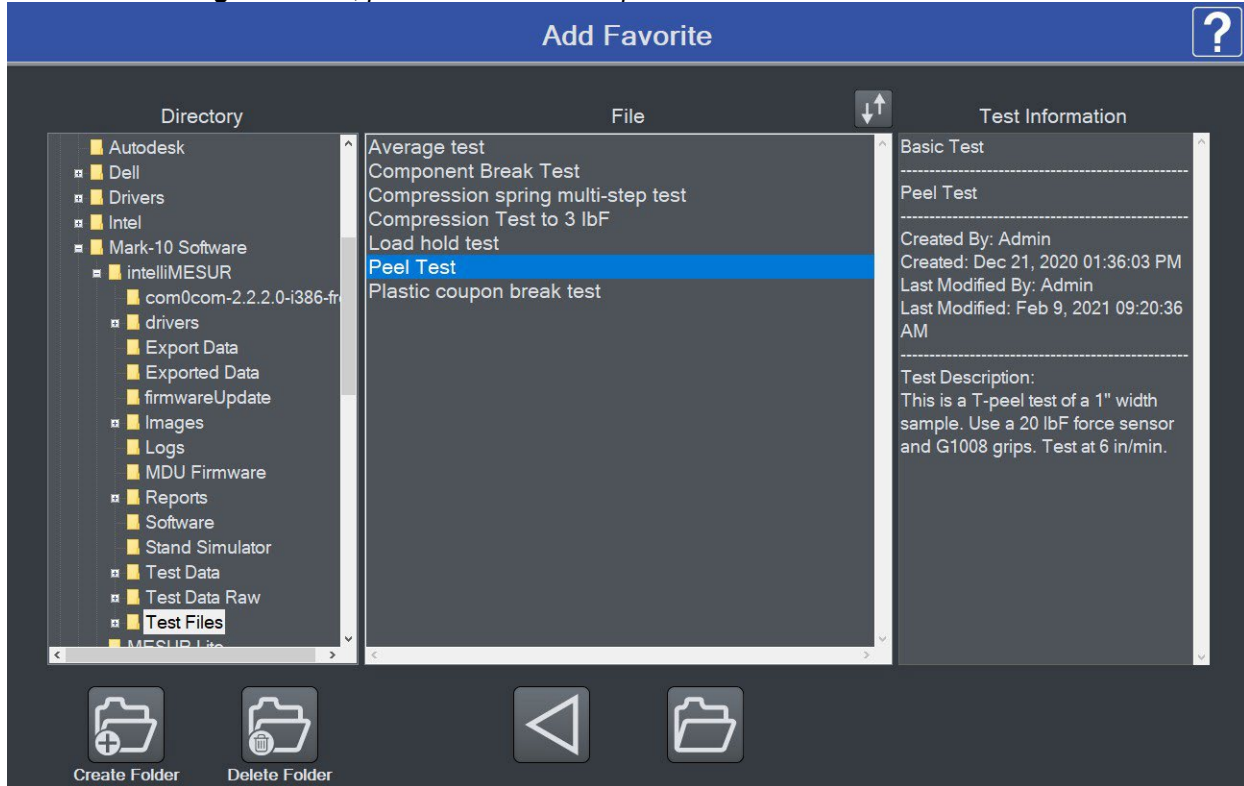
10.1 Tests Favoris

Les tests sauvegardés peuvent être désignés comme favoris, pour un accès rapide lorsque vous sélectionnez **Open Test** dans l'écran d'accueil **Home**. L'écran s'affiche comme suit :

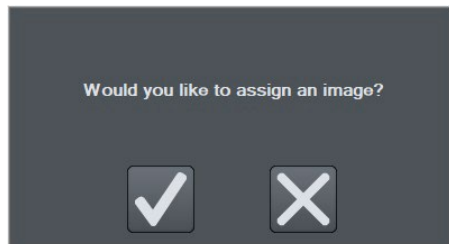


10.1.1 Création d'un favori

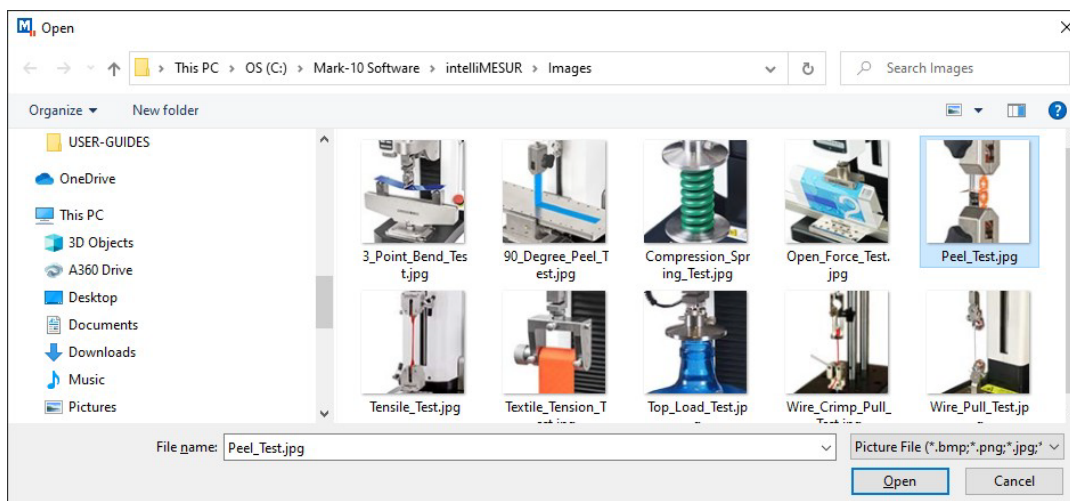
Sélectionnez **Assign Favorite**, puis sélectionnez l'emplacement de la boîte souhaitée. L'écran s'affiche comme suit :



Naviguez jusqu'au fichier souhaité, puis sélectionnez **Ouvrir**. Vous pouvez associer une image à la case favorite en faisant la sélection appropriée à l'écran suivant.



Si vous sélectionnez **Yes**, naviguez jusqu'à l'image souhaitée, puis sélectionnez **Ouvrir**.



10.1.2 Unassigning a Favorite - Désassignation d'un favori

Sélectionnez **Unassign Favorite**, puis sélectionnez le test souhaité.

10.1.3 Edit a Test – Modifier un test

Sélectionnez **Edit Test**, puis sélectionnez l'épreuve souhaitée.

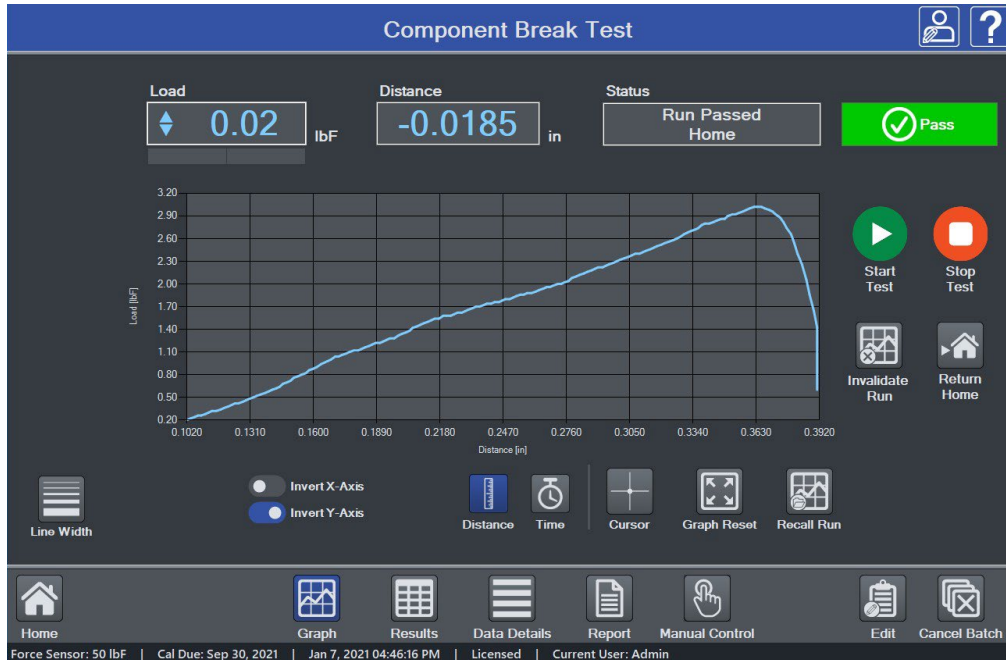
10.1.4 Opening a Test – Ouvrir un Test

Sélectionnez un favori précédemment attribué, ou sélectionnez **Other Test** (Autre test) pour rechercher d'autres tests non attribués comme favoris.

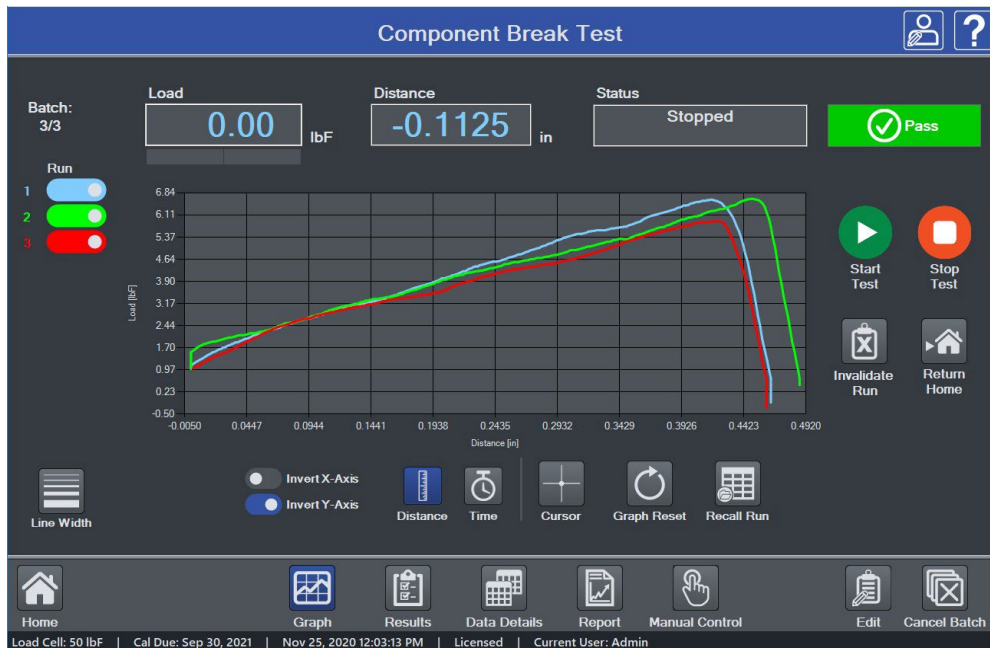
Selon la configuration du test, la vue initiale est soit **Graph** ou **Results**.

10.2 Graph View – Vue Graphique

L'écran apparaît comme suit :



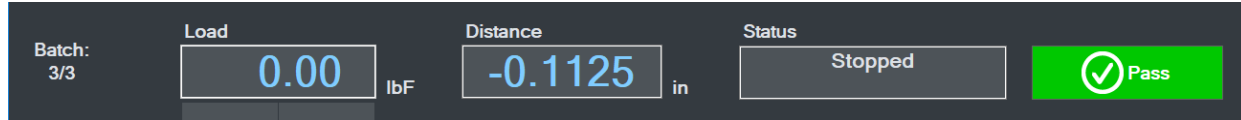
Plusieurs tests peuvent être visualisés sur le graphique en même temps. (max. 10). Si **Overlay Runs on Graph** est sélectionnée dans la configuration du test, l'écran apparaît comme suit :



Sélectionnez les séries à visualiser.

10.2.1 Information de base

En haut de l'écran, les informations suivantes sont toujours affichées :



Batch counter – Si **Batch (Lots)** est activée dans la configuration du test, le numéro de série actuel et la taille du lot sont affichés. Ex. "Batch : 2/3" = 2 cycles terminés sur un lot de 3.

Load – Charge actuelle

Distance – Distance actuelle

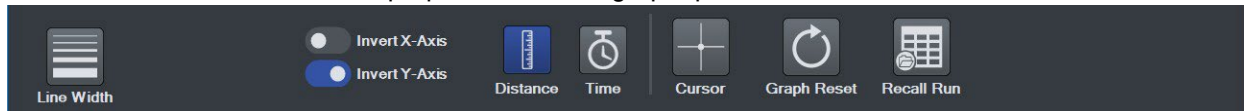
Status – Statut du mouvement de la traverse, tel que **Moving Up** (Montée), **Moving Down** (Descente), **Stopped** (Arrêt), **Home** (Accueil), **Emergency Stop** (Arrêt d'urgence), etc.

Pass / Fail Indicator – Indicateur de réussite - Si les limites de **Pass**, **Fail**, ou **Exception** sont activées dans la configuration du test, un indicateur de réussite, d'échec ou d'exception s'affiche à la fin de chaque cycle. Si une exception se produit, le type d'exception sera indiqué dans la fenêtre d'état et dans le tableau **Results**.

Pour les tests à plusieurs étapes, un indicateur de **Pass / Fail** peut être configuré pour chaque étape, et est représenté dans le tableau des résultats (reportez-vous à la section **Results View** pour plus d'informations). Si une étape d'un test à plusieurs étapes a échoué, IntelliMESUR considère que l'ensemble de l'exécution a échoué et affiche **Fail** dans l'indicateur principal décrit ci-dessus.

10.2.2 Commandes de Graphique

Les commandes suivantes sont proposées sous le graphique :



10.3 Line Width – Épaisseur de ligne

Sélectionnez le bouton, puis choisissez l'épaisseur



de trait souhaitée :

10.4 Invert X-Axis, Invert Y-Axis - Inversion de l'axe X et Y

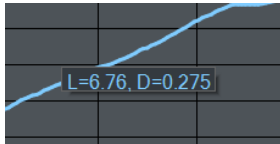
Inversez les graphiques, si vous le souhaitez. Des explications supplémentaires sont fournies dans la sous-section **Graph Setup** de la section **Creating a Basic Test**. Notez que l'inversion des axes dans cet écran ne sera pas enregistrée dans la configuration du test. Modifiez le test pour enregistrer les paramètres d'axe par défaut.

10.5 Distance / Time selector – Sélecteur de Distance/temps

Sélectionnez la **Distance** ou le **Time** (temps) comme axe des abscisses. L'axe des y est toujours la charge, **Load**.

10.6 Cursor – Curseur

Utilisez le curseur pour identifier les valeurs x et y en tout point d'un graphique. Cliquez ou touchez n'importe quel point du tracé pour afficher les valeurs. Exemple ci-dessous :



Le curseur se positionne sur le graphique le plus proche lorsque plusieurs séries sont affichées simultanément.

10.7 Zoom

Pour effectuer un zoom à la main, pincez les doigts pour effectuer un zoom avant et arrière. Pour effectuer un zoom à la souris, cliquez et faites glisser pour créer une fenêtre de zoom.

Pour effectuer un zoom arrière, sélectionnez **Graph Reset**.

Graph Reset

Effectue un zoom arrière pour afficher le graphique complet.

10.7.1 Lancement du test

Pour démarrer un test, sélectionnez **Start**. Pour interrompre un test lancé ou en cours, sélectionnez **Stop**.

10.8 Results View – Vue des Résultats

10.8.1 Basic and Multi-step Test Result Tables

L'écran s'affiche comme suit pour un test de base :

Component Break Test
👤 ?

Load

0.00

lbF

Distance

-0.1125

in

Status

Stopped

✔ Pass

▶

Start Test

⏹

Stop Test

🗑

Invalidate Run

🏠

Return Home

💾

Save Results

📄

Recall Results

📄

Export Results

🗑

Clear Results

Batch: 3/3

🏠

Home

📊

Graph

📄

Results

📄

Data Details

📄

Report

👤

Manual Control

✏

Edit

🗑

Cancel Batch

Load Cell: 50 lbF | Cal Due: Sep 30, 2021 | Nov 25, 2020 12:19:15 PM | Licensed | Current User: Admin

Les résultats et les statistiques sont présentés tels qu'ils sont configurés dans la configuration du test. Le tableau des **Statistics** situé sous le tableau des **Results** est aligné sur les résultats, comme illustré ci-dessous :

	Final Load (lbF)	Max Load (lbF)	Max Distance (in)
▼	0.12	6.62	0.4640
◆	0.46	6.64	0.4870
▲	0.30	5.92	0.4610
▼	0.46	6.64	0.4870
▼	0.12	5.92	0.4610
◆	0.02	6.40	0.4705
	0.3243	0.3348	0.0116
	0.1052	0.1121	0.0001

Vous trouverez ci-dessous un exemple de test à une boucle, à deux cycles et à plusieurs étapes :

Run No.	Cycle Count	Step No.	Step Type	Status	Date	Time	Final Distance (in)
1	1	4	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	12:19:14 PM	-0.2145
1	1	6	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	12:19:14 PM	-0.4220
1	2	4	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	12:19:14 PM	-0.2165
1	2	6	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	12:19:14 PM	-0.4225
1			Overall Run	Pass	Dec 22, 2020	12:19:14 PM	0.3215
Maximum							0.3215
Minimum							-0.4225
Mean							-0.1910
Std. Dev.							0.2723
Variance							0.0742

Les informations supplémentaires suivantes sont affichées lors d'un test en plusieurs étapes par rapport à un test de base :

10.9 Run No.

Numéro de course.

10.10 Step No.

Indique le numéro de l'étape dans la séquence multi-étape. Seules les étapes configurées pour afficher les résultats sont indiquées dans ce tableau.

Si plus d'une boucle est configurée dans le test, le tableau comprend les colonnes **Loop No.** et **Cycle Count**, comme illustré ci-dessous :

Run No.	Loop No.	Cycle Count	Step No.	Step Type	Status	Date	Time	Final Distance (in)
1	1	1	4	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.2140
1	1	1	6	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.4210
1	1	2	4	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.2150
1	1	2	6	Load Limit	Pass	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.4250
1	2	1	9	Load Limit	Complete	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.3140
1	2	2	9	Load Limit	Complete	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.3175
				Overall	Pass	Dec 22, 2020	01:50:11 PM	-0.3175

Comme un nombre quelconque de boucles peut être configuré dans un test à plusieurs étapes, **Loop No.** identifie la boucle dans le test. Le **Cycle Count** fait référence au numéro de cycle dans une étape de boucle (**Loop**) spécifique.

10.11 Overall Run Status – État de l'ensemble de la série

Lorsqu'il y a plus d'un état de réussite/échec par série, une ligne supplémentaire est ajoutée au tableau des résultats, sous le nom de **Overall Run**. Cette ligne permet de déterminer si l'ensemble de l'exécution a réussi ou échoué. Si toutes les étapes sont réussies, l'état de **Overall Run** est **Pass**. Si une étape échoue, le statut global est **Fail**.

Les informations de base et les fonctions de démarrage et d'arrêt du test sont les mêmes que dans l'écran **Graph**.

10.11.1 Présentation des Résultats

Si l'exécution échoue, la ligne entière apparaît en rouge, et la cellule **Status** (État) comprend une description de l'échec. Exemple :

2	Fail (Lower Distance Limit)	Dec 21, 2020	02:00:58 PM	20.00	-0.1830
---	-----------------------------	--------------	-------------	-------	---------

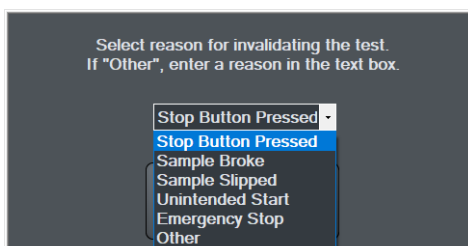
Une exception est signalée de la même manière, en surbrillance orange. Exemple :

3	Exception (Distance Limit)	Dec 21, 2020	02:17:45 PM	20.00	0.5000
---	----------------------------	--------------	-------------	-------	--------

Lorsqu'une exception se produit, la traverse s'arrête. Elle ne reviendra pas à la position de départ **Home**, même si l'option **Return Home** est activée dans la configuration de test. Pour revenir manuellement à la position de départ, sélectionnez **Return Home**.

10.11.2 Invalider un Résultat

Il peut arriver que le résultat doive être invalidé, par exemple si le test a été lancé accidentellement ou si l'échantillon a glissé de la poignée. Dans ce cas, une série peut être invalidée. Cliquez n'importe où dans la ligne, puis sélectionnez **Invalidate Run**. Une boîte de message apparaît comme suit :



Sélectionnez le motif dans une liste préremplie, ou sélectionnez **Other** et saisissez un motif personnalisé.

La cellule **Status** sera surlignée en jaune, comme le montre l'exemple suivant :



Remarque : une fois qu'une exécution a été invalidée, elle ne peut plus être validée à nouveau.

10.11.3 Traitement des Résultats

10.12 Enregistrer les résultats

Enregistrez les résultats dans un fichier, qui pourra être rappelé ultérieurement. IntelliMESUR attribue automatiquement un nom de fichier contenant le nom du test, suivi d'un horodatage.

Exemple : Peel test-Dec-7-2020-03-25-57-PM

Le nom du fichier peut être modifié si vous le souhaitez.

10.13 Rappel des résultats

Permet de rappeler les résultats précédemment enregistrés.

Remarque : Tout résultat actuellement affiché sera supprimé lorsque les résultats précédents sont rappelés. Pensez à sauvegarder d'abord les résultats actuels.

10.14 Exportation des résultats

Exportez les résultats vers un fichier .csv. Le nom du fichier est automatiquement attribué comme décrit ci-dessus. Un exemple de fichier de résultats ouvert dans Excel apparaît comme suit :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Component Break Test								
2									
3	System Information:								
4	IntelliMESUR Version: 1.0								
5	Test Frame Model: F305								
6	Test Frame Serial Number: 1234567								
7	Test Frame Capacity: 300 lbf / 1.5 kN								
8	Test Frame Firmware Version: 1.00.00								
9	Load Cell Model: FS05-100								
10	Load Cell Capacity: 100 lbf								
11	Load Cell Serial Number: 7777777								
12	Calibration Date: 9/30/2020								
13	Calibration Due Date: 09/30/2021								
14									
15	Run No.	Status	Serial Number	Date	Time	Speed (in/min)	Max Load (lbf)	Max Distance (in)	
16	1	Pass	12345	11-Dec-20	12:43:37 PM	10	-4.74	0.3805	
17	2	Pass	98765	11-Dec-20	12:43:48 PM	10	-4.54	0.365	
18	3	Pass	02468	11-Dec-20	12:43:58 PM	10	-5.16	0.375	
19									
20	Statistics								
21	Maximum						-5.16	0.3805	
22	Minimum						-4.54	0.365	
23	Mean						-4.82	0.3735	
24	Std. Dev.						0.2584	0.0064	
25	Variance						0.0668	0	
26									

10.15 Effacer les Résultats

Efface tous les résultats du tableau.

Remarque : L'effacement des résultats efface également le graphique.

10.16 Vue des détails de données

La vue **Data Details** présente sous forme de tableau les données brutes d'un parcours, notamment le numéro de lecture, la charge, la distance et le temps écoulé. L'écran s'affiche comme suit :

Reading	Load [lbF]	Distance [in]	Time [s]
1	0.54	0.1375	1.030
2	0.66	0.1390	1.040
3	0.82	0.1410	1.050
4	0.98	0.1425	1.060
5	1.16	0.1440	1.070
6	1.36	0.1460	1.080
7	1.60	0.1475	1.090
8	1.82	0.1490	1.100
9	2.06	0.1510	1.110
10	2.32	0.1525	1.120
11	2.56	0.1545	1.130
12	2.82	0.1565	1.140
13	3.06	0.1580	1.150
14	3.30	0.1595	1.160
15	3.54	0.1615	1.170
16	3.78	0.1630	1.180
17	4.02	0.1645	1.190
18	4.24	0.1660	1.200
19	4.46	0.1680	1.210
20	4.68	0.1695	1.220
21	4.88	0.1715	1.230
22	5.10	0.1730	1.240

Si l'option **Overlay Runs on Graph** (Superposition des cycles sur le graphique) est sélectionnée dans la configuration du test, les données de 10 cycles au maximum peuvent être visualisées en sélectionnant le numéro du cycle souhaité à gauche du tableau.

10.16.1 Fonctions additionnelles

10.17 Tabulation des toutes les données d'exécution

Le tableau peut contenir jusqu'à 4 000 points de données. Si l'exécution contient plus de 4 000 points, IntelliMESUR filtre les données pour maintenir un maximum de 4 000 points. Pour afficher jusqu'à 1 million de points, le maximum par cycle, sélectionnez **Tabulate All Run Data**. Les ensembles de données plus importants peuvent nécessiter plusieurs minutes pour être entièrement tabulés.

10.18 Rappeler un cycle

Permet de rappeler les données d'une série précédemment enregistrée

10.19 Enregistrer les données de l'analyse

Sauvegarde les données de l'exécution pour un rappel ultérieur.

10.20 Exporter l'exécution du test

Exportez les données de l'épreuve vers un fichier .csv. Un exemple de fichier de résultats ouvert dans Excel apparaît comme suit :

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Peel test							
2								
3	System Information:							
4	IntelliMESUR Version: 1.0							
5	Test Frame Model: F305							
6	Test Frame Serial Number: 1234567							
7	Test Frame Capacity: 300 lbF / 1.5 kN							
8	Test Frame Firmware Version: 1.00.00							
9	Load Cell Model: FS05-50							
10	Load Cell Capacity: 50 lbF							
11	Load Cell Serial Number: 9876543							
12	Calibration Date: 9/30/2020							
13	Calibration Due Date: 09/30/2021							
14								
15								
16	Reading	Load [lbF]	Distance [in]	Time [s]				
17	1	-0.52	0.1395	1.04				
18	2	-0.56	0.141	1.05				
19	3	-0.6	0.143	1.06				
20	4	-0.62	0.1445	1.07				
21	5	-0.64	0.146	1.08				
22	6	-0.68	0.148	1.09				
23	7	-0.7	0.1495	1.1				
24	8	-0.74	0.151	1.11				
25	9	-0.76	0.153	1.12				
26	10	-0.8	0.1545	1.13				
27	11	-0.84	0.1565	1.14				
28	12	-0.86	0.1585	1.15				
29	13	-0.9	0.16	1.16				
30	14	-0.94	0.1615	1.17				
31	15	-0.98	0.163	1.18				
32	16	-1.02	0.165	1.19				

10.21 Créer d'un rapport

Un rapport peut être créé, contenant les résultats, le graphique, l'équipement utilisé et d'autres informations pertinentes. L'écran s'affiche comme suit :

The screenshot shows the 'Peel test' report creation screen. At the top, there's a title bar with 'Peel test' and user/help icons. Below, the interface is organized into several sections:

- Company Logo:** A logo for 'ABC MANUFACTURING' with an 'Include' toggle and folder icon.
- Company Info:** A text field containing 'ABC Manufacturing Company, 123 Industrial Drive, Anytown, NY 12345'.
- Report Title:** A text field containing 'Peel Test'.
- Initial Text:** A text area with pre-filled text: 'A batch of T-peel tests were performed on 1" samples, at a rate of 6 in/min. Peak results were obtained and compared against pass/fail criteria.'
- Test Image:** A section with a 'Test Image' icon, an 'Include' toggle, and a folder icon.
- Include:** A section with three toggles: 'System Information' (checked), 'Results' (checked), and 'Graph' (checked).
- Additional Text:** A text area with pre-filled text: 'Equipment used: - F305 test frame, - FS05-20 load cell, - G1008 grips'.
- Conclusion Text:** A text area with pre-filled text: 'All samples passed.'

At the bottom, there are navigation icons for 'Home', 'Graph', 'Results', 'Data Details', 'Report', and 'Manual Control'. Above these are icons for 'Print Preview', 'Print', 'Save Template', and 'Open Template'.

10.21.1 Créer un modèle

Ouvrez un modèle précédemment enregistré en sélectionnant **Open Template**, ou créez-en un nouveau. Comme le montre l'image ci-dessus, toutes les informations suivantes peuvent être spécifiées dans un modèle de rapport, comme vous le souhaitez :

10.22 Logo de l'entreprise

Recherchez un logo d'entreprise, ou une autre image, et sélectionnez l'alignement souhaité en haut du rapport.

10.23 Image du Test

Si le test est enregistré dans les **Favorites** avec une image associée, cette même image est incluse par défaut dans le modèle de rapport. Sinon, naviguez jusqu'à l'image souhaitée.

10.24 Inclure

Information Système

- *Version du logiciel IntelliMESUR*
- *Modèle du banc de test*
- *Capacité de charge du banc de test*
- *Numéro de série du banc de test*
- *Version du firmware du banc de test*
- *Modèle du capteur de force*
- *Capacité de charge du capteur de force*
- *Numéro de série du capteur de force*
- *Date du dernier étalonnage du capteur de force*
- *Date du prochain étalonnage du capteur de force*

Graphiques

Résultats

10.25 Information de l'entreprise

Utilisez cet espace pour saisir les coordonnées de votre entreprise, ou toute autre information pertinente. Ces informations apparaîtront directement sous le logo.

Report Title (Titre du rapport)

Initial Text, Additional Text, Conclusion Text (texte initial, texte additionnel, texte de conclusion)

Après avoir rempli les informations ci-dessus, vous pouvez éventuellement enregistrer le modèle en sélectionnant **Save Template**. (Enregistrer le modèle). Sinon, sélectionnez **Print Preview** pour visualiser le rapport ou Imprimer (**Print**) pour le créer.

An example report is as follows:



ABC Manufacturing Company
123 Industrial Drive
Anytown, NY 12345



Peel Test

Peel Test.tst

A batch of T-peel tests were performed on 1" samples, at a rate of 6 in/min. Peak results were obtained and compared against pass/fail criteria.

Equipment used:
- F305 test frame
- FS05-20 load cell
- G1008 grips

System Information:

IntelliMESUR Version: 1.0.0
Frame Model: F305
Test Frame Serial Number: 1234567
Test Frame Capacity: 300 lbF / 1.5 kN
Test Frame Firmware Version: 1.00.00
Load Cell Model: RM105-0
Load Cell Serial Number: 9876543
Calibration Date: Sep 30, 2020
Calibration Due Date: Sep 30, 2021

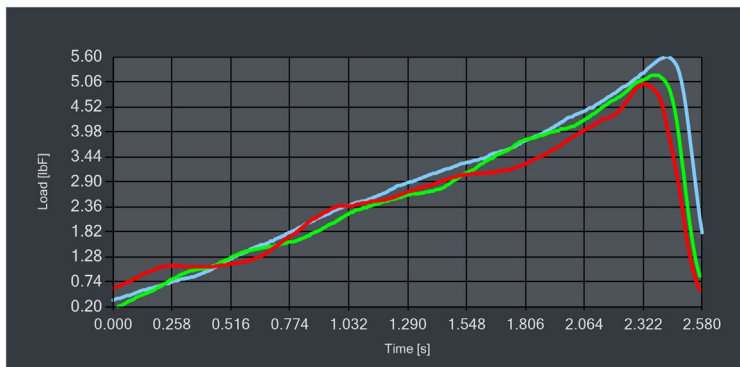
Results

Run No.	Status	Date	Time	Speed (in/min)	Max Load (lbF)
1	Pass	Dec 22, 2020	04:22:45 PM	10.00	◆ 5.60
2	Pass	Dec 22, 2020	04:22:51 PM	10.00	◆ 5.20
3	Pass	Dec 22, 2020	04:22:57 PM	10.00	◆ 5.02

Statistics

Statistics	Status	Date	Time	Speed (in/min)	Max Load (lbF)
Maximum					◆ 5.60
Minimum					◆ 5.02
Mean					◆ 5.28
Std. Dev.					0.2424
Variance					0.0588

Graph



All samples passed.

Dec 22, 2020 04:29:24 PM | John Doe

Page 1

IntelliMESUR by Mark-10

10.26 Rappel des données précédentes

Pour rappeler des données précédemment enregistrées, sélectionnez **Recall Test Data** (Rappeler les données de test) dans l'écran d'accueil **Home**. Sélectionnez ensuite **Recall Run** ou **Recall Results** selon le cas, et sélectionnez le fichier souhaité.

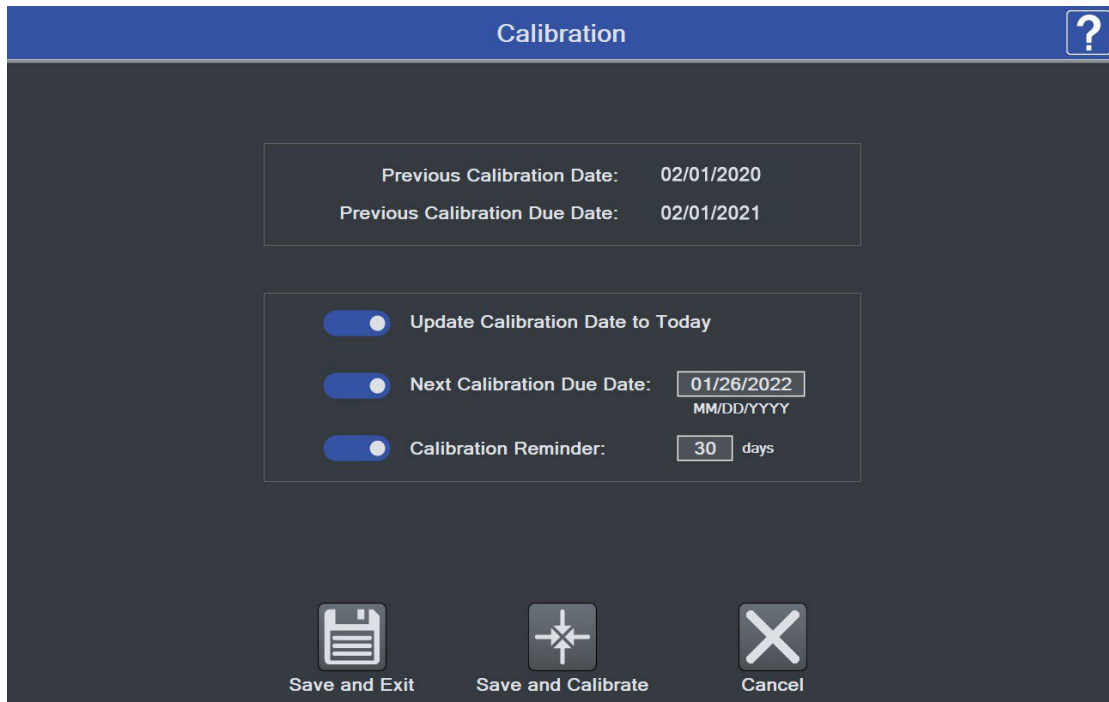
11 CALIBRATION - ÉTALONNAGE

11.1 Étalonnage du capteur de force

Mark-10 recommande d'étalonner les capteurs de force au moins une fois par an. Les capteurs de force des séries FS05, FS06 et R07 peuvent être étalonnés lorsqu'ils sont installés sur un banc d'essai de la série F, ou peuvent être retirés du banc et étalonnés avec un indicateur Mark-10 modèle M5I ou modèle M7I.

11.1.1 Étalonnage d'un châssis de Série F

1. À l'aide de la commande **Manual Control**, déplacez la traverse suffisamment haut pour accueillir les dispositifs d'étalonnage et l'équipement.
2. Une cellule de charge principale doit être montée sur le banc d'essai et l'interface avec le capteur de force, ainsi que les supports de montage et les fixations appropriés. Des ressorts de compression et de traction sont recommandés. Des précautions doivent être prises lors de la manipulation de tels équipements.
3. Sélectionnez **Calibration** depuis l'écran **Settings**. L'écran s'affiche comme suit :



Les dates d'étalonnage et d'échéance de l'étalonnage précédent, **Previous Calibration Date** et **Previous Calibration Due Date** sont affichées en haut.

Pour mettre à jour la date d'étalonnage à la date d'aujourd'hui, sélectionnez **Update Calibration Date to Today**, puis définissez la **Next Calibration Due Date** comme souhaité. La date d'étalonnage peut être mise à jour indépendamment, que l'étalonnage ait lieu ou non.

Cela permet de tenir compte des situations dans lesquelles la précision du capteur de force a été vérifiée conformément aux spécifications et où un nouvel étalonnage n'est pas nécessaire. Notez que la date d'échéance peut être modifiée indépendamment de la mise à jour de la date d'étalonnage.

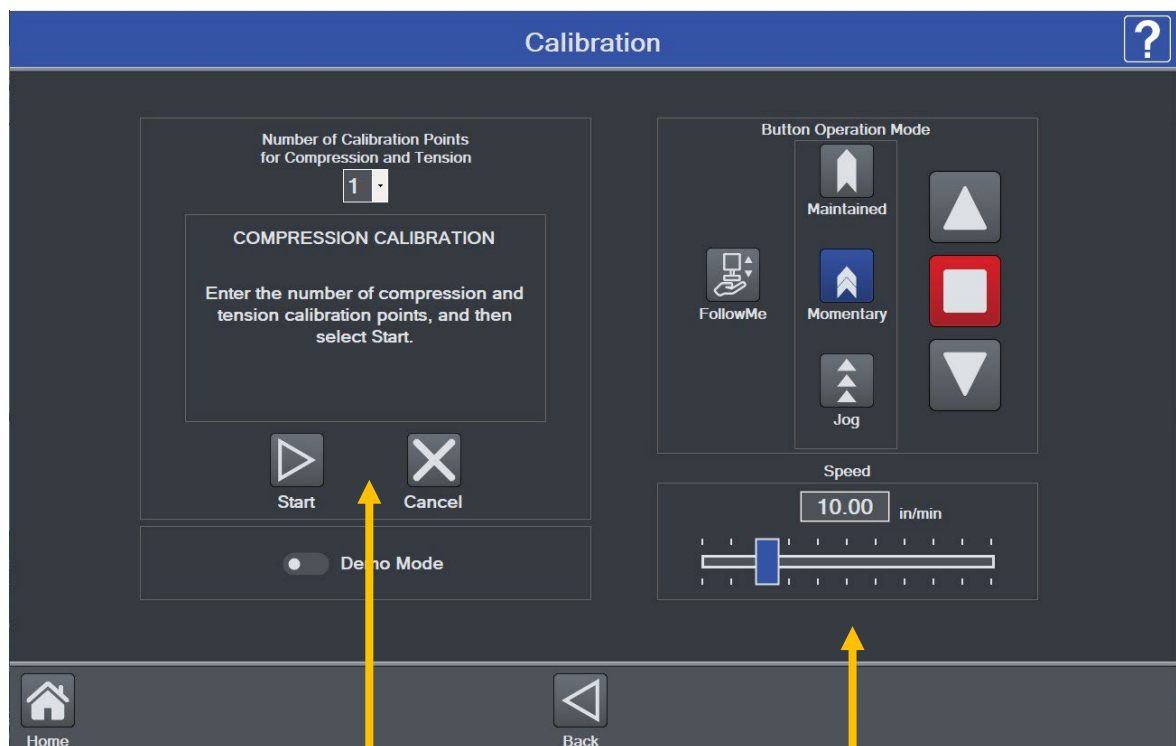
Configurez éventuellement un **Calibration Reminder** (rappel d'étalonnage), en jours.

Pour enregistrer les paramètres et revenir à l'écran d'accueil, **Home** sans étalonner, sélectionnez **Save and Exit**. Pour poursuivre l'étalonnage, sélectionnez **Save and Calibrate**.



La date d'étalonnage est fournie à titre informatif uniquement. Parce qu'elle peut être modifiée indépendamment de l'étalonnage réel, elle ne doit pas être considérée comme la preuve d'un étalonnage valide.

4. Après avoir sélectionné **Save and Calibrate**, the first le premier écran de l'assistant d'étalonnage apparaît comme ci-dessous :



Calibration Instruction
Instructions d'étalonnage

Crosshead motion controls
Contrôle du mouvement de la traverse

Utilisez éventuellement le **Demo Mode** pour vous familiariser avec les étapes requises pour l'étalonnage, sans avoir à effectuer physiquement aucune action.

Les **Crosshead motion controls** sont similaires aux **Manual Control**. Ils sont disponibles à travers toutes les étapes d'étalonnage pour appliquer la charge requise. Le mode FollowMe ne peut pas être utilisé dans les étapes nécessitant l'application d'une charge ; il ne peut être utilisé que dans les étapes de positionnement de la traverse.

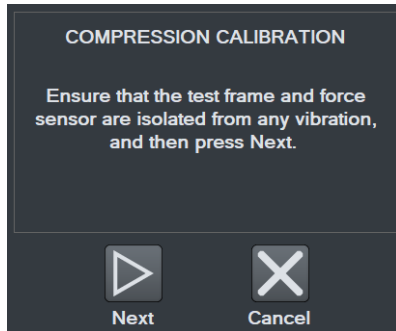


Pour un meilleur contrôle et pour prévenir une surcharge, le **Momentary Mode** est recommandé. Commencez avec une vitesse lente.

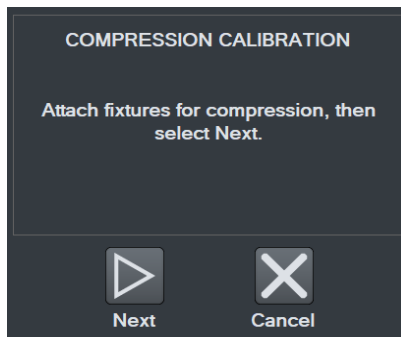
5. Le capteur de force peut être étalonné jusqu'à 10 points dans chaque direction. Saisissez le nombre de points d'étalonnage pour chaque direction (traction et compression). Au minimum, le capteur doit être calibré à pleine échelle dans les deux sens.

Remarque : Pour obtenir la plus grande précision possible, il est recommandé d'étalonner le capteur de force à 5 intervalles réguliers ou plus dans les directions de traction et de compression. Par exemple, un capteur de force FS05-10 (50 N max) doit être calibré à des charges de 10, 20, 30, 40 et 50 N dans chaque direction.

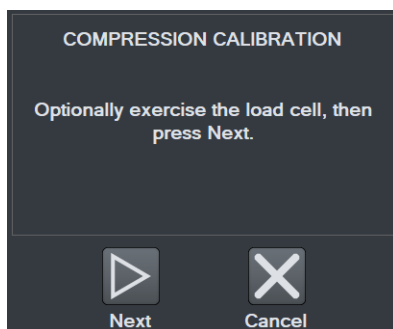
6. Sélectionnez **Start**.



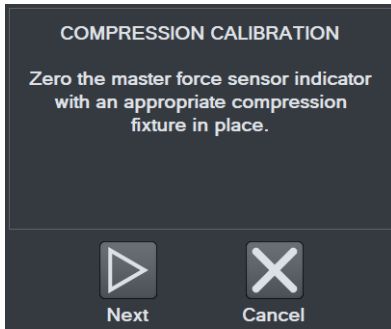
7. Assurez-vous que l'équipement est isolé de toute vibration, puis sélectionnez **Next**.



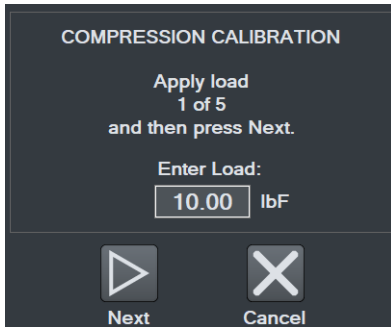
8. Attachez les fixations pour activer le chargement de compression, puis sélectionnez **Next**.



9. Chargez et déchargez éventuellement le capteur de force à pleine échelle plusieurs fois, puis sélectionnez **Next**.



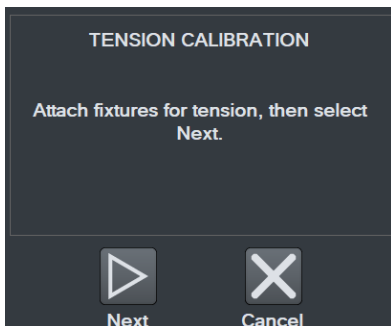
10. Mettez à zéro l'indicateur associé à la cellule de charge principale. Engagez les fixations d'étalonnage et assurez-vous qu'aucune charge n'est appliquée au capteur de force. Sélectionnez ensuite **Next**.



Appliquez la charge de compression indiquée à l'aide des **crosshead motion controls** (commandes de mouvement de la traverse). La valeur de charge par défaut est égale à des intervalles. Par exemple, pour un capteur de force de 0,2 kN avec 5 points d'étalonnage, la première valeur de charge par défaut est de 50 N. Toutes les valeurs de charge peuvent être modifiées jusqu'à $\pm 20\%$.

Sélectionnez **Next**. Suivez la même procédure pour toutes les charges requises.

11. Après la charge de compression finale, l'écran s'affiche comme ci-dessous:



Configurez les montages et l'équipement d'étalonnage pour le chargement de tension. Sélectionnez ensuite **Next**.

12. Les étapes suivantes sont les mêmes qu'en compression :

- *Exercez le capteur de force*
- *Installez les fixations nécessaires*
- *Appliquez les charges requises*

13. Lorsque l'étalonnage en traction est terminé, l'écran s'affiche comme ci-dessous :



14. Sélectionnez **Finish** pour terminer l'étalonnage, ou **Cancel** pour quitter sans sauvegarder l'étalonnage.

11.1.2 Étalonnage avec un indicateur Mark-10

Les capteurs de force des séries FS05, FS06 et R07 peuvent être retirés et calibrés à un emplacement différent avec un indicateur Mark-10 modèle M5I ou M7I avec la version minimale du micrologiciel 2.2.8.

Les capteurs de force Série R07 se branchent directement sur un indicateur via son connecteur Plug & Test®, comme illustré ci-dessous :



Les capteurs de force de la série FS05 nécessitent un adaptateur réf. AC1083 à brancher sur un indicateur, comme illustré ci-dessous :



Le câble d'extension en option réf. AC1084 peut être utile en complément de AC1083 lorsque l'indicateur ne peut pas être positionné à proximité du capteur de force.

Pour les instructions d'étalonnage, reportez-vous au guide de l'utilisateur de l'indicateur.

11.2 Étalonnage de la Vitesse et de la Distance

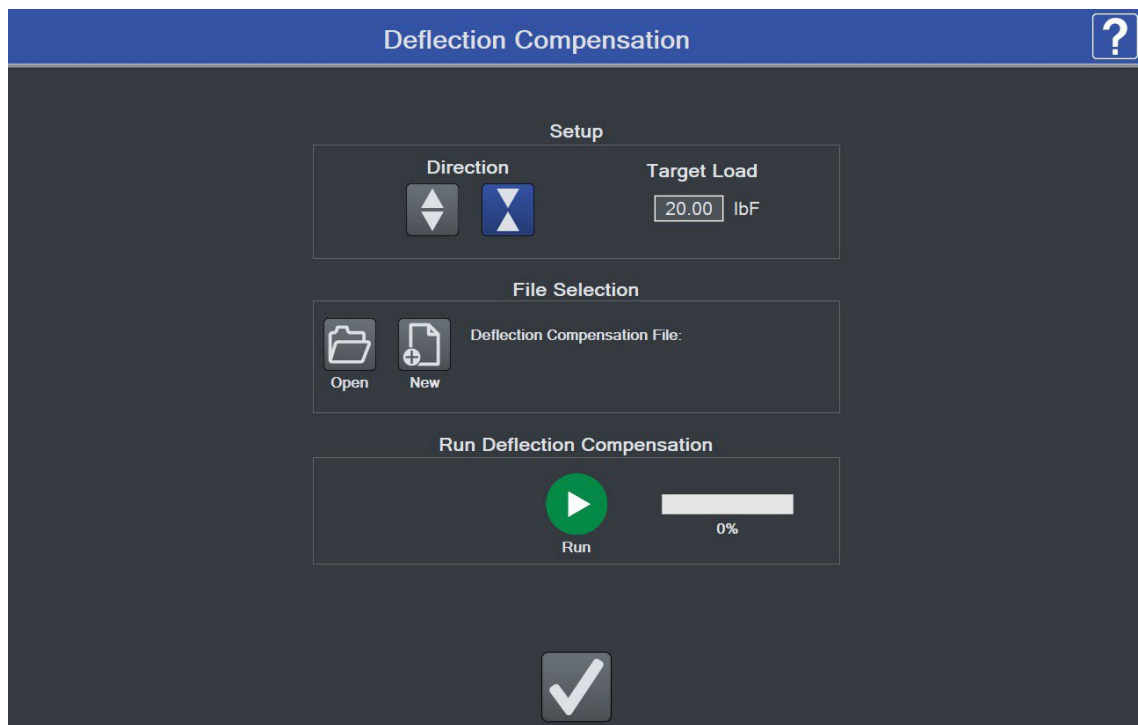
Mark-10 recommande de vérifier la précision de la vitesse et de la distance une fois par an. Notez qu'aucun ajustement ne peut être effectué. L'étalonnage est proposé par Mark-10, ainsi que par certains distributeurs et laboratoires tiers.

11.3 Tester la compensation de déflexion du châssis

Les cellules de charge dans les capteurs de force fléchissent sous la charge. Les bancs de test fléchissent également sous la charge, ce qui affecte la précision des mesures de distance. Les bâtis d'essai de la série F, les capteurs de force des séries FS05, FS06 et R07 sont compensés en usine.

Cependant, pour tenir compte de la déviation supplémentaire dans les mâchoires ou les fixations associées au test, IntelliMESUR fournit un utilitaire pour une compensation supplémentaire.

1. Installez les pinces et les fixations nécessaires. En cas de compensation dans le sens de la compression, assurez-vous que la fixation supérieure est autonivelante, pour établir un contact complet et uniforme avec la fixation inférieure. À l'aide de la commande **Manual Control**, rapprochez soigneusement les poignées ou les fixations jusqu'à ce qu'elles se touchent presque.
2. Sélectionnez **Deflection Compensation** depuis l'écran **Settings**. L'écran s'affiche comme suit :



3. Configurez la direction, traction ou compression, puis définissez la charge cible.
4. Créez un nouveau fichier de compensation de déviation ou écrasez un fichier précédemment enregistré en accédant à l'emplacement du fichier souhaité..
5. Sélectionnez **Run**. IntelliMESUR indiquera lorsque la compensation est terminée.
6. Le fichier de compensation de déviation enregistré peut désormais être associé à n'importe quel test, comme décrit dans les rubriques précédentes.

12 MAINTENANCE & SERVICE – MODELS F105 / F305 / F505 / F505H

12.1 Entretien Physique

Les bancs de test de la série F doivent être utilisés dans un endroit sec et propre. Dans ces circonstances, la considération principale est la lubrification de la vis à billes et du coulisseau. La lubrification périodique améliore les performances et augmente la longévité des composants du banc d'essai.

12.1.1 Lubrification des vis à billes – deux fois par an

La fréquence de lubrification des vis à billes doit augmenter si le châssis est utilisé dans des conditions environnementales défavorables, y compris la poussière en suspension dans l'air, les températures et l'humidité extrêmes et d'autres facteurs. Suivez ces instructions :

1. Retirez les soufflets supérieur et inférieur pour exposer la vis à billes, en séparant les bandes Velcro à chaque extrémité de la traverse. Les emplacements des velcros sont identifiés dans l'image ci-dessous :



2. À l'aide d'un pinceau, appliquez une petite quantité de graisse pour roulements à usage général sur la vis, comme indiqué dans l'image ci-dessous :



3. Faites monter et descendre la traverse plusieurs fois jusqu'à ce que la graisse nouvellement appliquée soit étalée uniformément sur toute la longueur de la vis.
4. Réinstallez les soufflets.

12.1.2 Lubrification du curseur – une fois par an

La fréquence de lubrification du curseur doit augmenter lorsqu'il est utilisé dans des conditions défavorables. Suivez ces instructions :



Il est recommandé de faire cette manipulation à deux personnes dû aux risques de basculement.

1. Retournez le banc de test, comme illustré ci-dessous. Assurez-vous de le faire sur une surface de travail plane et sécurisée.



2. Pendant qu'une personne soutient la colonne, l'autre personne retire six vis du dessous de la base du cadre d'essai, comme illustré ci-dessous :



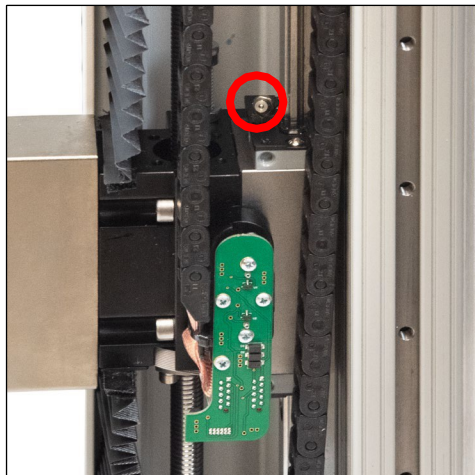
3. Retirez la base, puis retirez les deux vis à droite, comme illustré ci-dessous :



4. Retirez la bande du logo Mark-10, puis retirez toutes les vis du côté du cadre de test, comme illustré :



5. Localisez le réceptacle de graisse sur le curseur, comme indiqué ci-dessous :



6. À l'aide d'un pistolet à graisse, ajoutez de la graisse à roulement à usage général à l'intérieur du coulisseau jusqu'à ce qu'il soit plein. Essayez tout débordement. Reportez-vous à l'image ci-dessous :



1. Faites tourner la traverse de haut en bas plusieurs fois jusqu'à ce que la graisse nouvellement appliquée soit répartie uniformément sur toute la longueur de la glissière.
2. Remontez en répétant les étapes 1 à 4 en sens inverse.

12.1.3 Vérifier les poignées et les accessoires desserrés - Quotidien

Vérifiez que les poignées fixées au capteur de force et à la plaque de base sont bien fixées. Un relâchement pourrait entraîner une situation potentiellement dangereuse.

12.1.4 Vérifier les composants desserrés - une fois par mois

1. Retirez l'échantillon de test de la colonne de test.
2. Essayez de desserrer les sous-composants du cadre d'essai (ex. fixations, supports, etc.). Tous les composants doivent être solidement fixés. Si un relâchement est détecté, arrêtez d'utiliser le cadre de test et contactez Wimesure ou Mark-10 pour obtenir des instructions.

12.2 Removing the Motor Drive Unit (MDU)

Le MDU est l'emplacement autonome de la plupart de l'électronique du banc de test, et est conçu pour être retiré et remplacé rapidement en cas de service ou de réparation. Si Wimesure ou Mark-10 vous demande de retirer et/ou de remplacer le MDU, suivez ces instructions :

1. Débranchez l'alimentation du banc de test.
2. Retirez les vis du panneau arrière inférieur.
3. Lorsque le MDU est accessible, débranchez les quatre connecteurs et le fil de terre identifiés dans l'image ci-dessous.
4. Desserrer partiellement les quatre vis qui fixent le MDU au châssis, soulever légèrement le MDU et le retirer, comme indiqué sur l'image ci-dessous à droite. Réinstallez de la même manière.

Emplacement des connecteurs, fil de terre et support



Retrait du MDU



13 MAINTENANCE & SERVICE – MODÈLES F1505 / F1505S / F755 / F755S

13.1 Entretien Physique

Les bancs d'essai de la série F doivent être utilisés dans un endroit sec et propre. Dans ces conditions, le principal élément à prendre en compte est la lubrification de la vis à billes et du curseur. Une lubrification périodique améliore les performances et augmente la longévité des composants du cadre d'essai. En moyenne, la lubrification est recommandée deux fois par an. Cependant, la fréquence doit augmenter si le banc est utilisé dans des conditions environnementales défavorables, y compris la poussière en suspension dans l'air, les températures et l'humidité extrêmes, et d'autres facteurs.

13.1.1 Lubrification des vis à billes – 2 fois par an

Suivez ces instructions pour une lubrification correcte de la vis à billes :

1. Retirez les soufflets supérieur et inférieur pour exposer la vis à billes, en séparant les bandes Velcro à chaque extrémité de la traverse. Les emplacements des velcros sont identifiés dans l'image ci-dessous :



2. À l'aide d'un pinceau, appliquez une petite quantité de graisse pour roulements à usage général sur la vis, comme indiqué dans l'image ci-dessous :



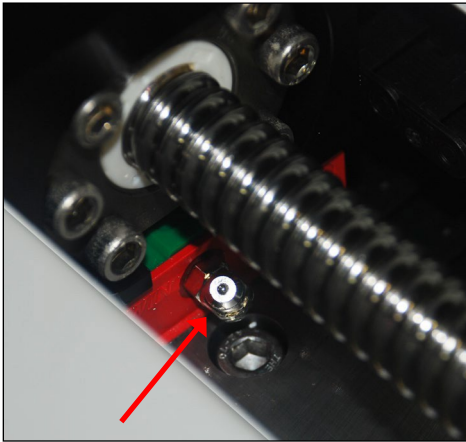
3. Faites monter et descendre la traverse plusieurs fois jusqu'à ce que la graisse nouvellement appliquée soit étalée uniformément sur toute la longueur de la vis.
4. Réinstallez les soufflets.

13.1.2 Lubrification du curseur – 1 fois par an

Comme pour la vis à billes, la lubrification périodique du curseur améliore les performances et augmente la longévité des composants du cadre de test. La fréquence dépend des conditions environnementales et de l'utilisation.

Suivez ces instructions pour une lubrification correcte du curseur :

3. Posez le banc d'essai sur le côté, sur une surface de travail plane et sûre. Faites preuve de prudence, car la colonne d'essai est lourde.
4. Retirez les soufflets supérieur et inférieur pour exposer le curseur, conformément aux instructions ci-dessus.
5. Localisez le réceptacle à graisse sur le curseur, identifié sur l'image ci-dessous :



6. À l'aide d'un pistolet à graisse, ajoutez de la graisse pour roulements à usage général à l'intérieur de la glissière jusqu'à ce qu'elle soit pleine. Essuyez tout débordement. Reportez-vous à l'image ci-dessous :



7. Faites tourner la traverse de haut en bas plusieurs fois jusqu'à ce que la graisse nouvellement appliquée soit répartie uniformément sur toute la longueur de la glissière.
8. Réinstallez les soufflets.

13.1.3 Contrôle des poignées et des attaches desserrées – Quotidien

Vérifiez que les poignées fixées au capteur de force et à la plaque de base sont bien fixées. Un relâchement pourrait entraîner une situation potentiellement dangereuse.

13.1.4 Check for loosened components – once per month

1. Retirez l'échantillon de test de la colonne de test.
2. Essayez de desserrer les sous-composants du banc d'essai (ex. fixations, supports, etc.). Tous les composants doivent être fermement fixés. Si un quelconque relâchement est détecté, arrêtez d'utiliser le banc de test et contactez Wimesure ou Mark-10 pour obtenir des instructions.

13.2 Retrait de l'unité d'entraînement du moteur (MDU)

Le MDU est l'emplacement autonome de la plupart de l'électronique du banc de test, et est conçu pour être retiré et remplacé rapidement en cas de service ou de réparation. Si Wimesure ou Mark-10 vous demande de retirer et/ou de remplacer le MDU, suivez ces instructions :

5. Débranchez l'alimentation du banc de test.
6. Retirez les vis du panneau arrière inférieur.
7. Lorsque le MDU est accessible, débranchez les quatre connecteurs et le fil de terre identifiés dans l'image ci-dessous.
8. Desserrer partiellement les quatre vis qui fixent le MDU au châssis, soulever légèrement le MDU et le retirer, comme indiqué sur l'image ci-dessous à droite. Réinstallez de la même manière.

**Emplacement des connecteurs,
fil de terre et support**



Retrait du MDU



14 INSTALLATION DES ACCESSOIRES

14.1 Installing the External Emergency Switch Connector

Lorsqu'un bouclier est utilisé, l'interrupteur d'arrêt d'urgence standard est situé à l'intérieur du boîtier, ce qui empêche son utilisation pendant un test. Un interrupteur de fin de course externe est donc fourni avec les boucliers Mark-10.

Pour tous les bancs de test de la série F, le connecteur doit être installé à l'arrière du MDU. Il peut être installé en usine s'il est commandé au moment de la commande (référence n° 09-1315), ou installé par le client sur le terrain (référence n° 09-1315-1). Suivez ces instructions pour l'installation sur le terrain :



Ce processus implique la manipulation de composants électroniques sensibles. Nous vous recommandons de ne procéder que si vous avez de l'expérience dans le domaine de l'électronique.

1. Retirez le MDU comme indiqué dans les sections précédentes.
2. Perforez l'ouverture sous l'étiquette « **External Emergency Switch** » comme indiqué ci-dessous :



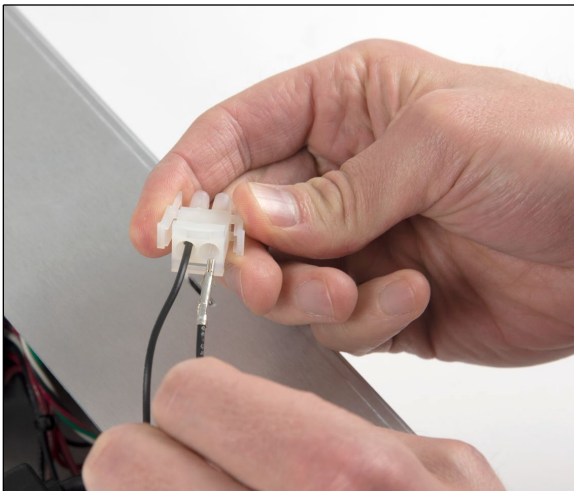
3. Retirez le panneau arrière du boîtier du MDU à l'aide des quatre vis, mises en évidence ci-dessous :



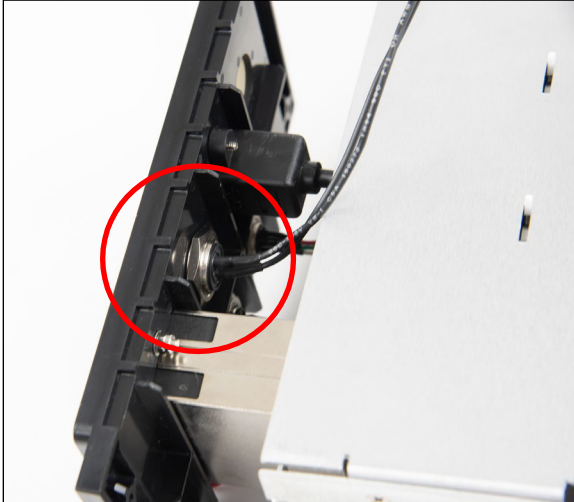
4. Faites passer les deux fils de l'arrière du connecteur à travers le trou, comme indiqué ci-dessous :



5. Connectez les deux câbles à la fiche d'accouplement blanche, comme indiqué ci-dessous :



6. Installez le connecteur sur le boîtier en insérant l'entretoise sur le corps du connecteur, puis en serrant l'écrou, comme illustré ci-dessous :



7. Réassemblez le MDU et réinstallez-le, comme indiqué dans les sections précédentes.
8. Connectez le câble de l'interrupteur d'arrêt d'urgence à distance.

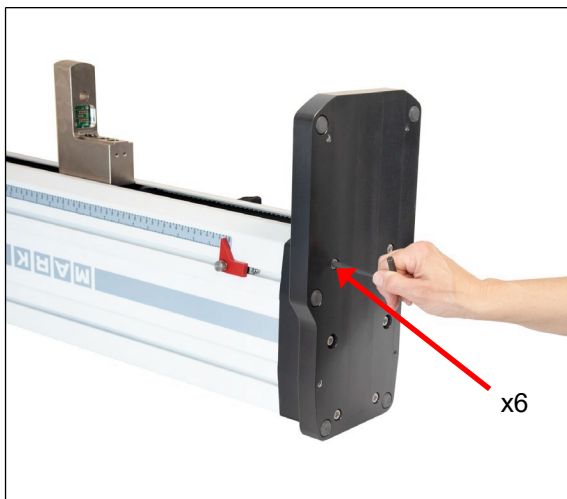
14.2 Séparation de la colonne et de la base / Installation d'une extension de colonne – F105 / F305 / F505 / F505H

La colonne peut être séparée de la base pour permettre d'autres arrangements de montage, pour des questions telles que la sécurité, l'augmentation de la distance entre les échantillons, l'intégration dans un équipement existant, etc.

14.2.1 D2montage de la base de la colonne

Pour retirer la base, suivez les instructions suivantes :

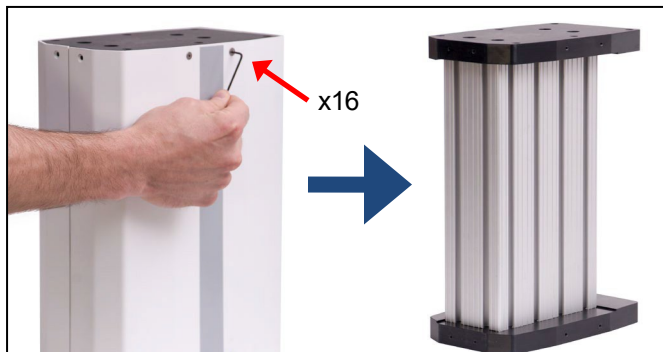
1. Mettez le cadre de test hors tension et débranchez le câble d'alimentation.
2. Posez le banc de test sur le côté et retirez les six vis de la face inférieure de la base. Retirez délicatement la base du cadre. Reportez-vous à l'image ci-dessous :



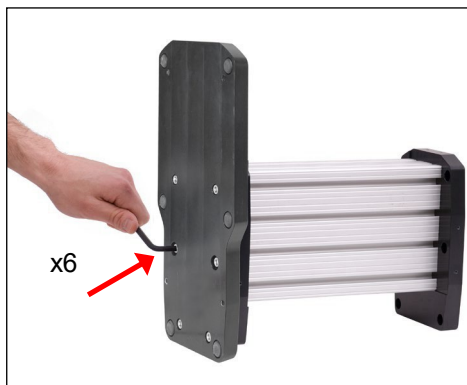
14.2.2 Mise à niveau d'une extension mono-colonne Mark-10 AC1094-1 / -2 / -3 (optionnel)

Si une extension à colonne unique est commandée à l'avance, elle est préinstallée en usine et expédiée assemblée. Pour effectuer un montage ultérieur sur le terrain, suivez les instructions suivantes :

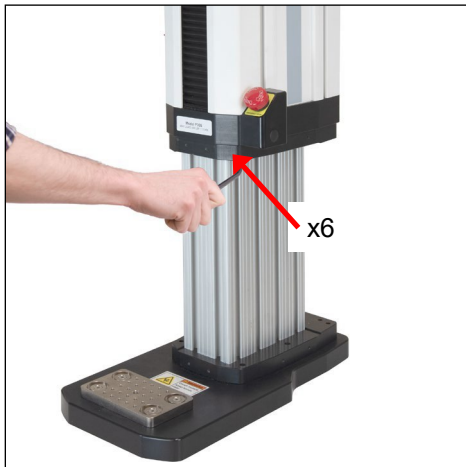
1. Retirez les deux couvercles en tôle des extensions de colonne en desserrant les 16 vis, comme indiqué ci-dessous :



2. À l'aide des 6 vis retirées de la base du cadre d'essai, réinstallez la base sur la bride inférieure de l'extension de la colonne, comme le montre l'image ci-dessous :



- Fixez la bride supérieure au bas de la colonne du banc d'essai à l'aide des 6 vis fournies, comme indiqué sur l'image ci-dessous :



- Positionnez le banc d'essai verticalement et réinstallez les couvercles en tôle, comme indiqué ci-dessous :

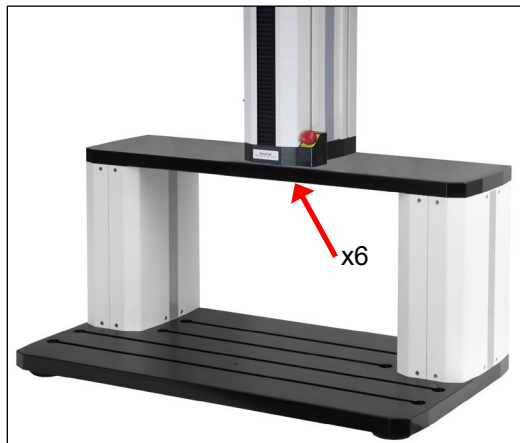


Les extensions de colonnes verticales présentent un risque accru de basculement. Il est fortement recommandé de fixer la base sur un établi à l'aide des trous situés sur la face inférieure de la base.

Reportez-vous au plan d'encombrement pour connaître l'emplacement des trous.

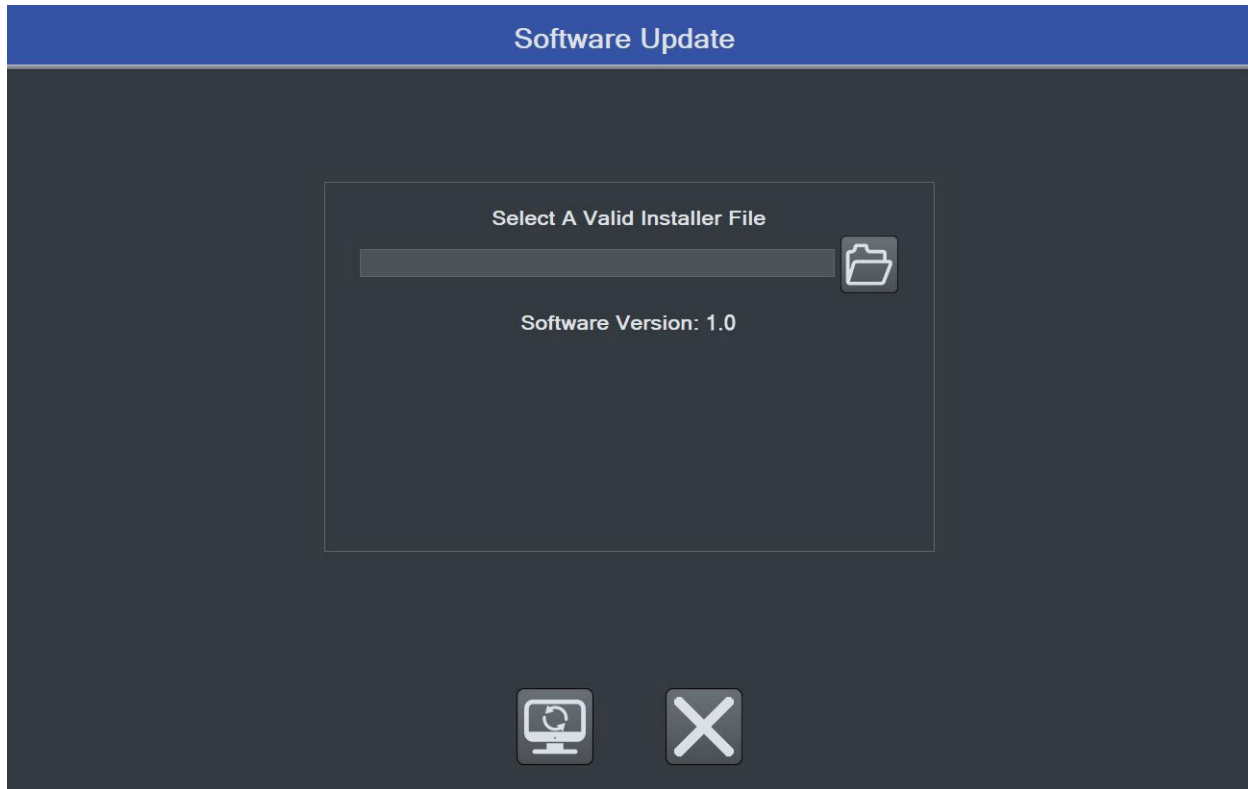
14.3 Installation d'une extension à double colonne– F105 / F305 / F505

Les modèles AC1095-1 / -2 / -3 d'extension de colonne sont expédiés entièrement assemblés. Pour monter le cadre de test sur l'assemblage, localisez les 6 trous traversants, faites-les correspondre aux trous filetés correspondants sur la face inférieure du cadre, et installez les vis. Reportez-vous à l'image ci-dessous :



15 MISE A JOUR DU LOGICIEL ET DU MICROLOGICIEL

De temps en temps, de nouvelles versions du logiciel IntelliMESUR et de nouvelles versions du micrologiciel du cadre de test seront disponibles. Pour les mettre à jour, sélectionnez **Update Software** ou **Update Firmware** dans l'écran **Settings**. L'écran s'affiche comme suit :



Le fichier sera fourni par Mark-10 ou Wimesure. Enregistrez le fichier à l'emplacement souhaité, naviguez jusqu'à lui, puis sélectionnez le bouton **Update** en bas de l'écran.



Ne quittez pas IntelliMESUR u n'accédez pas à un autre écran tant que la mise à jour n'est pas terminée.

16 SPÉCIFICATIONS & DIMENSIONS

16.1 Spécifications

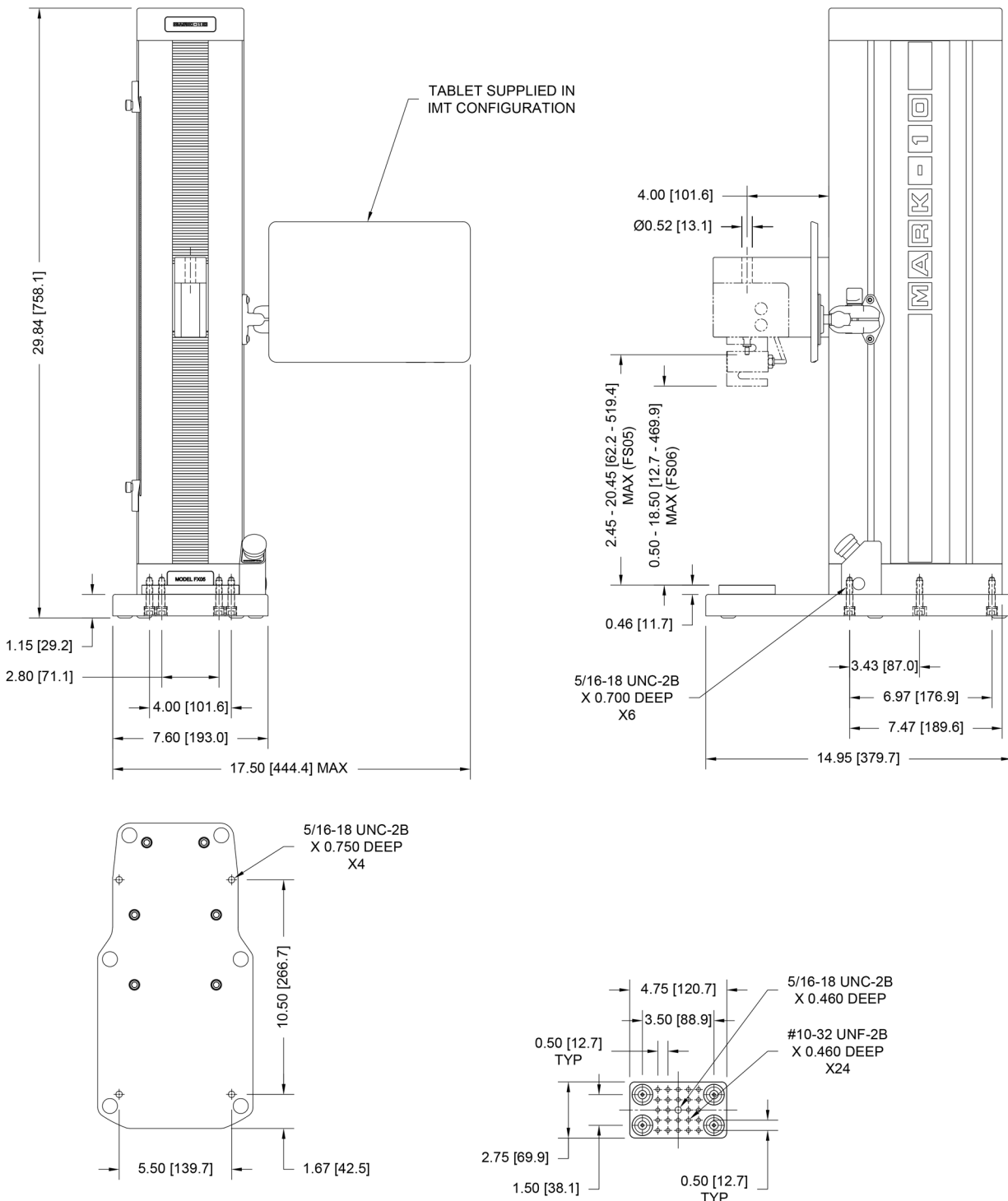
	F105	F305	F505	F505H	F755	F755S	F1505	F1505S
Capacité de Force*	100 lbF [0.5 kN]	300 lbF [1.3 kN]	500 lbF [2.2 kN]		750 lbF [3.4 kN]		1,500 lbF [6.7 kN]	
Course maximale	18.0 in [457 mm]				32 in [813 mm]	14.2 in [360 mm]	32 in [813 mm]	14.2 in [360 mm]
Plade de vitesse	0.02 – 45 in/min [0.5 – 1,100 mm/min]				0.001 - 60 in/min [0.02 - 1,525 mm/min]		0.001 - 70 in/min [0.02 - 1,800 mm/min]	
Précision de la charge (% de la PE)	Test frame: ±0.1% Force sensor: Series FS05: ±0.1% Series FS06: ±0.15% Series R07: ±0.15%							
Taux d'échantillonnage de la charge	20,000 Hz							
Taux d'échantillonnage des données	1,000 Hz							
Précision de vitesse	±0.2% of setting, virtually no variation with load							
Précision de la distance	±0.002 in / 0.05 mm, factory-compensated at up to full load							
Résolution de la distance	0.0005 in / 0.01 mm							
Répétabilité des interrupteurs de fin de course	±0.001 in [0.03 mm]							
Alimentation	Entrée universelle 100-240 VAC, 50/60 Hz, 120W				Entrée universelle 100-240 VAC, 50/60 Hz, 300W		Entrée universelle 100-240 VAC, 50/60 Hz, 450W	
Type de fusible	1.2 A, 250V, 3AG, SLO BLO				4A, 3AG, SLO BLO			
Poids	60 lb [27 kg]		70 lb [32 kg]		184 lb [83 kg]	149 lb [68 kg]	197 lb [89 kg]	157 lb [71 kg]
Conditions environnementales	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation en intérieur uniquement - Jusqu'à 2 000 m au dessus du niveau de la mer - Plage de température : 40 - 95°F [5 - 35°C] - Plage d'humidité: jusqu'à 80 % d'humidité relative à 31 °C, diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C, sans condensation. - Fluctuations de la tension d'alimentation secteur jusqu'à ±10 % de la tension - Surtensions transitoires jusqu'aux niveaux de la catégorie de surtension II - Utilisation dans des environnements jusqu'au degré de pollution 2 							
Conformité	CE							
Garantie	3 ans (voir la déclaration individuelle pour plus de détails)							

* La capacité de charge est réduite à des vitesses plus élevées sur les modèles suivants :

- F305: limité à 200 lbF [1 kN] au-dessus de 24 in [610 mm]/min
- F505 / F505H: limité à 300 lbF [1.3 kN] au-dessus de 24 in [610 mm]/min
- F755 / F755S: limité à 500 lbF [2.3 kN] au-dessus de 35 in [900 mm]/min
- F1505 / F1505S: limité à 1,000 lbF [4.5 kN] au-dessus de 60 in [1,525 mm]/min

16.2 Dimensions IN [MM]

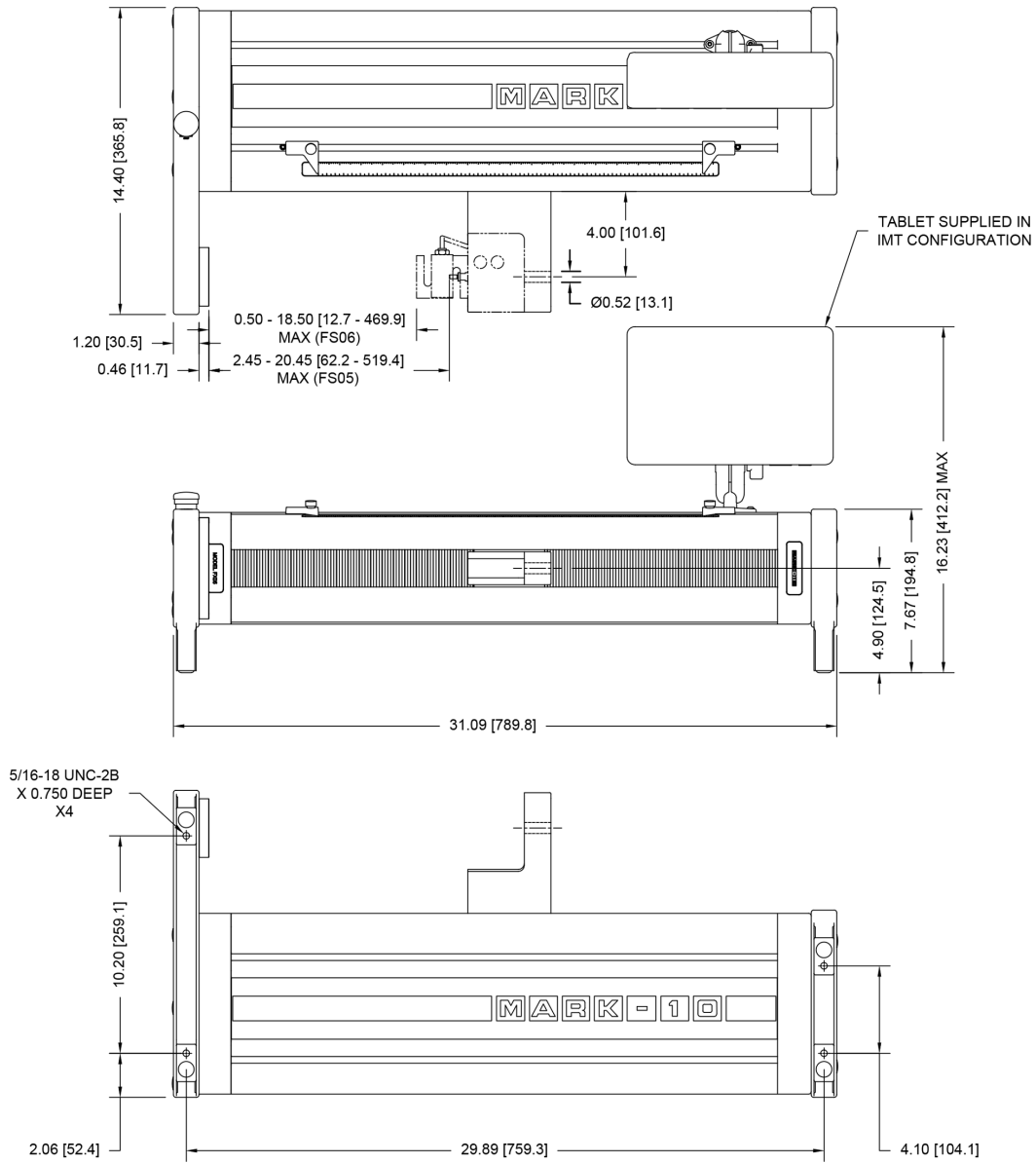
16.2.1 Modèles F105 / F305 / F505



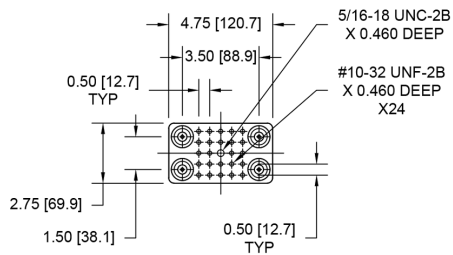
**BENCH MOUNTING HOLES
BOTTOM VIEW**

**MOUNTING PLATE
TOP VIEW**

16.2.2 Modèle F505H

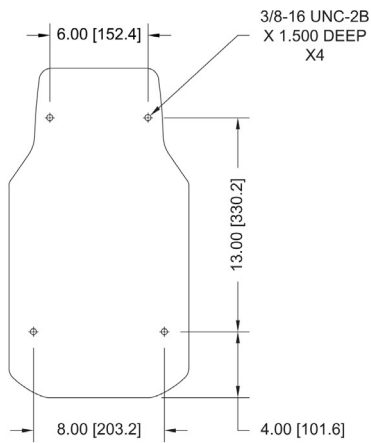
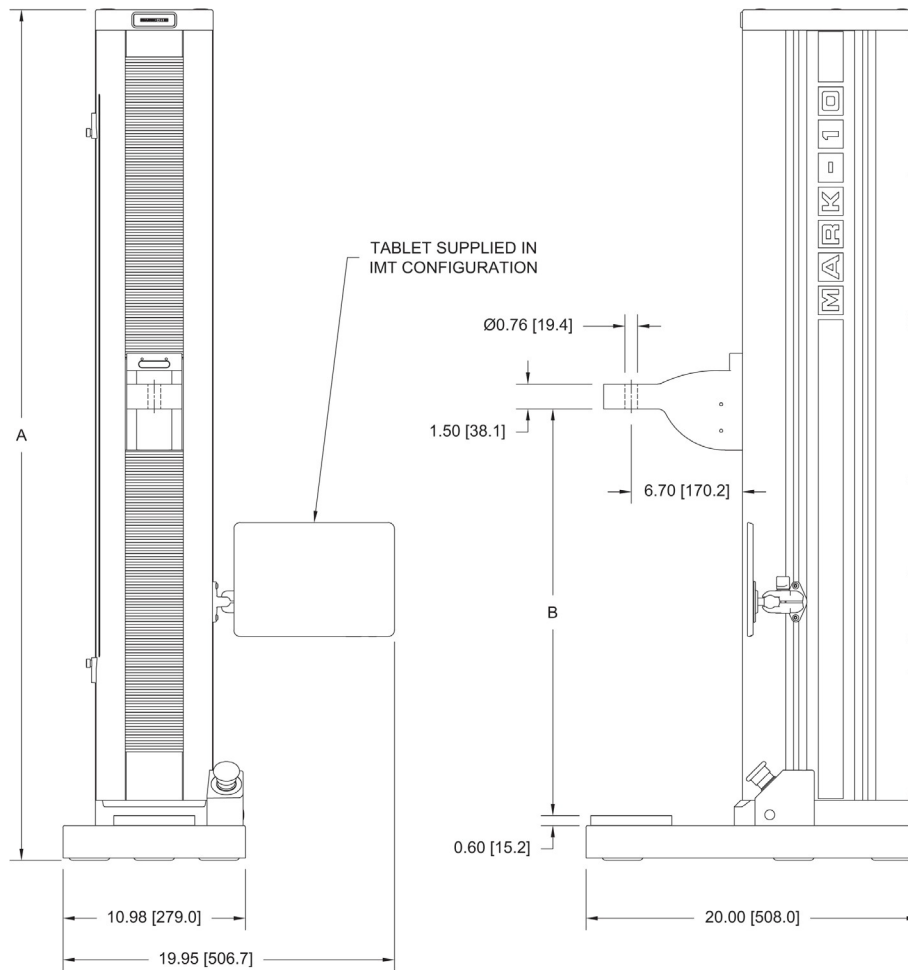


**BENCH MOUNTING HOLES
BOTTOM VIEW**

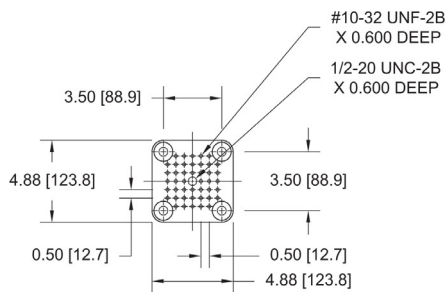


**MOUNTING PLATE
TOP VIEW**

16.2.3 Modèles F755 / F755S / F1505 / F1505S



BENCH MOUNTING HOLES
BOTTOM VIEW



MOUNTING PLATE
TOP VIEW

	F755	F755S	F1505	F1505S
A	50.85 [1291.6]	33.39 [848.1]	51.35 [1304.3]	33.89 [860.9]
B	8.13 – 40.13 [206.4 – 1019.2]	8.13 – 22.33 [206.4 – 567.1]	8.13 – 40.13 [206.4 – 1019.2]	8.13 – 22.33 [206.4 – 567.1]



Mark-10 Corporation has been an innovator in the force and torque measurement fields since 1979. We strive to achieve 100% customer satisfaction through excellence in product design, manufacturing and customer support. In addition to our standard line of products we can provide modifications and custom designs for OEM applications. Our engineering team is eager to satisfy any special requirements. Please contact us for further information or suggestions for improvement.

MARK-10.