

Contrôle de dureté des  
métaux et élastomères



Rugosimètres, Vidéo 2D  
Projecteurs de profils



Microscope loupes  
systèmes optiques



Mesure des forces  
Pesage



Instrumentation  
Mesure à main  
Niveaux électroniques



Dynamomètre digital

## IMADA série DSV & DST



Sujet à modification sans préavis

# SOMECO

6 Avenue CHARLES DE GAULLE

93420 VILLEPINTE

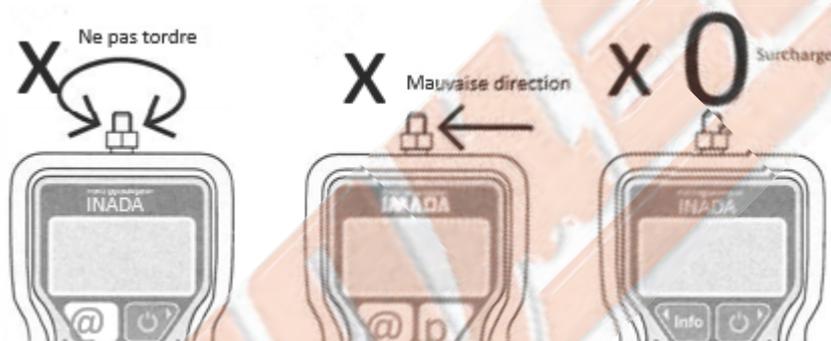


Lisez ce manuel entièrement et soigneusement avant d'utiliser l'appareil pour la Première fois

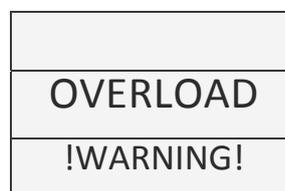


Précautions

Avertissement à prendre en considération



Gardez à l'esprit que cette unité pourrait tomber en panne si la force appliquée excède la capacité et ceux quel que soit l'état de l'alimentation. Si la force dépasse env. 110% de la capacité, le message suivant apparaît lorsque l'appareil est sous tension.



Dans ce cas, arrêtez d'appliquer la force immédiatement. Le capteur tombe en panne lorsqu'il est surchargé. La cellule tombe en panne lorsque vous appliquez une force pour courber ou tordre l'arbre de mesure.

Précautions d'utilisation

Lisez ces instructions avant d'utiliser ce produit. Utilisez-le en fonction de ces instructions. Et utilisez ce produit uniquement pour la mesure. Évitez les abus ou les mauvais traitements. Ne pas démonter ou altérer ce produit.

## Les précautions de stockage

Il faut éviter l'huile, la poussière, la chaleur, l'humidité élevée. A ne pas stocker dans un endroit frais. Après utilisation il est recommandé de le ranger dans sa boîte pour éviter tout choc sur l'arbre de mesure. Si vous retirez la saleté de cet appareil, n'utilisez pas de solvants organiques, tels que des diluants. Un courant électrique très faible est également consommé lors l'appareil est éteint. Lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une longue période, veuillez le charger avant l'utilisation.

## Précautions pour la précision :

Bien que basé sur la fréquence de fonctionnement la précision se dégrade peu à peu. Nous recommandons donc un étalonnage périodique.

La plage de température d'utilisation du produit est de 0 à 40 degrés Celsius. Afin d'effectuer des mesures plus précises, veuillez l'utiliser dans la plage de température fixées sur le certificat d'inspection.

Veuillez allumer l'instrument 10 minutes avant de commencer la mesure afin de stabiliser l'indicateur de la valeur.

## Précautions de sécurité :

Durant la destruction, le point de rupture ou l'exécution d'un autre test

des fragments peuvent s'envoler, il faut toujours porter une protection sur les yeux et le corps.

Lorsque vous fixez cet appareil sur un banc d'essai, etc., veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions et le fixer correctement.

## Messages d'erreur :

L'écran peut afficher des messages d'erreur tels que 'MEMORY ERROR' où

'FATAL ERROR' quand il y a un dommage trouvé dans les données de la mémoire ou les paramétrage des données.

Il est possible qu'il y ai un problème internes. Dans ce cas merci de contacter notre distributeur.

## Index

Précautions.....	1-2
Caractéristiques.....	4
1- Modèles.....	5
2- Nom et Fonction .....	6
3- Accessoires .....	7
Préparation :	
4- 1 Batterie et Charge .....	8
4- 2 Montage des Accessoires .....	9
4- 3 Monter le dynamomètre sur un banc d'essai .....	10
5- Opération Basique	
5-1 Marche .....	11
5-2 Arrêt .....	11
5-3 Sélectionner un mode de mesure.....	11
5-4 Remettre à Zéro.....	12
5-5 Transférer les mesures De l'instrument vers un PC ou une imprimante.....	12
5-6 Dans la mémoire interne ( seulement pour la série DSV.....	13
6- Sélectionner un mode de mesure	
6-1 Comment sélectionner un mode de mesure.....	14/15
6-2 Mode en temps réelle .....	16
6-3 Mode crête .....	17
6-4 Continuer le mode crête ( seulement sur série DSV ) .....	18/19
7- Alarme d'inclinaison ( seulement Série DSV )	
7-1 Activer l'alarme d'inclinaison .....	20
7-2 Réinitialiser l'alarme d'inclinaison.....	20
7-3 Comment utiliser l'alarme d'inclinaison.....	21/22
7-4 Etat du fil lors de la mesure de Crête .....	23
8- Mémoire interne ( seulement pour la Série DSV)	
8-1 Stocker les mesures dans la mémoire interne .....	24
8-2 Rappeler les données de mémoire interne.....	24
8-3 Supprimer une mesure dans la mémoire interne .....	25
8-4 Imprimer à partir de la mémoire interne. ....	25
9- Programme	
10- Réglage initiale ( menu des paramètres )	
11-Connecter un périphérique externe	
11-1 Connecter le dynamomètre à un pc par l'interface USB .....	32/33
11-2 RS232C / Sortie USB.....	34
11-3 Liste des commandes ( RS232C / Sortie USB).....	35
11-4 RS232C Connecteur d'interface.....	36
11-5 Connecter à une imprimante par l'interface RS232C .....	37/39
12- Spécification .....	40
13- Dimensions.....	41
14- Options .....	42
15- Maintenance	
15-1 Changer la Batterie.....	43
15-2 Calibration et calibration .....	44/45
16- Garantie .....	46

Fonctionnalité :

Merci pour votre achat

Cet instrument est spécialement conçu pour une utilisation à main levée, ce qui vous permet d'effectuer des mesures de force très facilement sur un site de travail, de production ou de contrôle de qualité.

DSV/DST-2N, 5N, 20N ou 50N Dispose d'une butée mécanique pour éviter les surcharges.

\* Vous ne pouvez pas empêcher la surcharge dans certains cas.

Le Panneau d'affichage LCD peut indiquer diverses informations pour répondre à vos besoins. Vous pouvez définir des fonctions facilement en raison de l'affichage du menu intuitif.

De plus, ce dynamomètre est équipé d'une interface USB, permettant la communication avec des périphériques externes tels qu'un PC via un câble USB. Vous pouvez transférer les données de l'instrument vers un PC facilement.

Les séries DSV ont toutes les fonctions des séries DST, avec quelques fonctionnalités supplémentaires, incluant : la fonction d'alarme d'inclinaison, la mémoire interne et le mode crête (PEAK).

<Alarme d'inclinaison> DSV émet des alarmes lorsque vous l'inclinez vers la droite / gauche ou vers le haut / bas à partir de la position prédéfinie, pour une plus grande précision.

<Mémoire interne> Vous pouvez sauvegarder jusqu'à 1000 données dans la mémoire interne du DSV. Si vous ne pouvez pas le connecter à un PC en raison de restrictions, cette mémoire interne serait très utile.

<Mode crête continue> Dans ce mode, vous pouvez enregistrer des valeurs crêtes en continu ( PEAK).

Ce dynamomètre est produit et expédié sous des normes strictes de contrôle de qualité, cependant, si vous remarquez des erreurs ou des problèmes, n'hésitez pas à nous contacter ou à contacter le revendeur chez qui vous l'avez acheté.

Une fois que vous avez terminé de lire ce manuel, conservez-le dans un endroit facilement accessible et sûr, pour le consulter ultérieurement

Les séries DST sont des modèles de base. Les séries de DSV ont toutes les fonctions des modèles de DST, avec quelques fonctionnalités additionnelles, y compris l'alarme d'inclinaison, la mémoire interne, et le mode crête continu (PEAK).

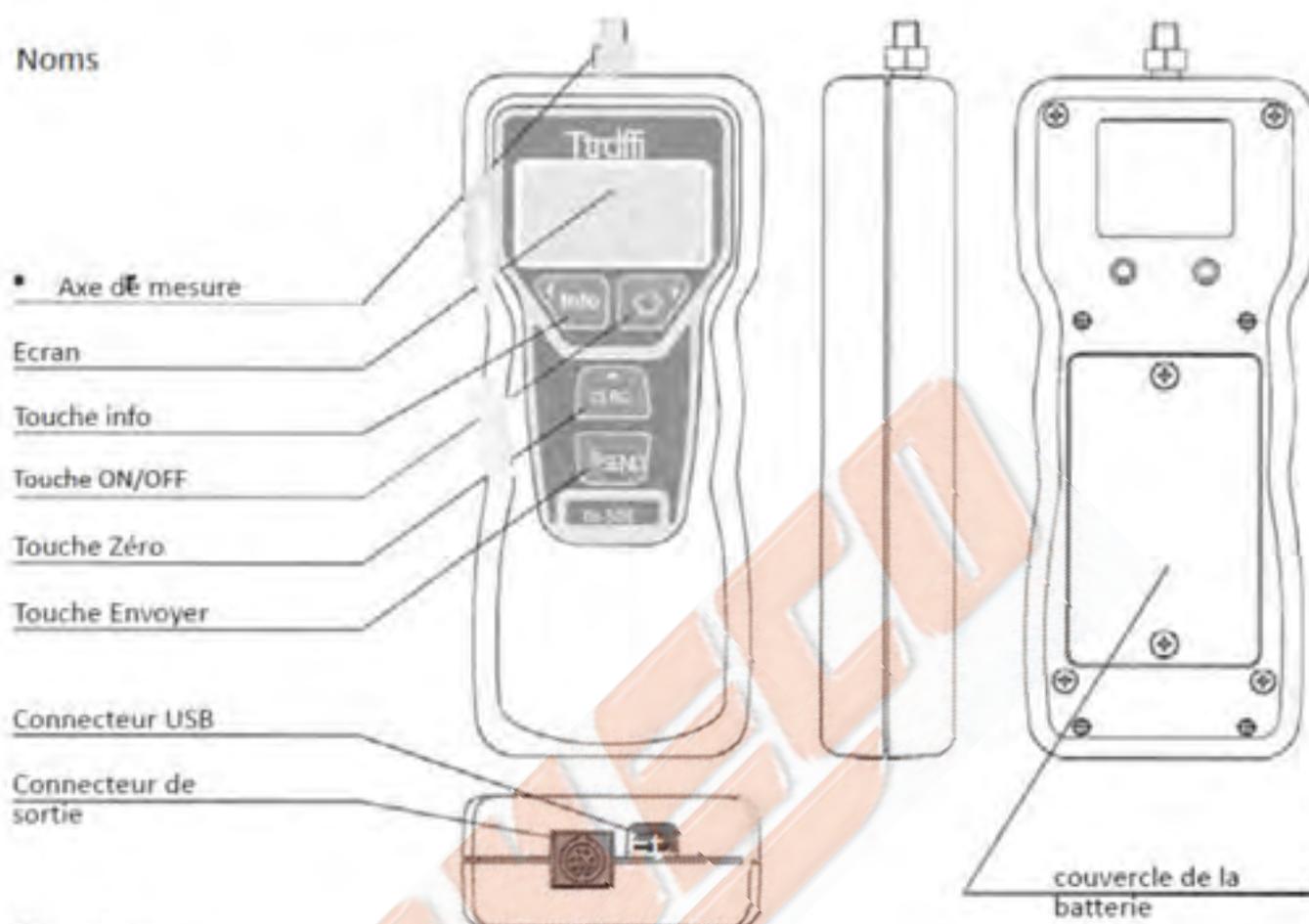
## 1. Modèles

Model	Capacité	Affichage	Résolution
DSV(DST)-2N	2N	2.000N	0.001N
DSV(DST).5N	5N	5.000N	0.001N
DSV(DST)-20N	20N	20.00N	0.01N
DSV(DST)-50N	50N	50.00N	0.01N
DSV(DST)-200N	200N	200.0N	0.1N
DSV(DST).500N	500N	500.0N	0.1N
DSV (DSTF1000N	1000N	1000N	1N



## 2. Noms et fonctions

### Noms



### Fonctions

Touche ON/OFF	Allumer / éteindre l'alimentation. Dans les paramètres, utilisez ce bouton comme bouton OK
Touche Info	Sélectionner le format d'affichage / Voir la mémoire interne. Dans les réglages, utilisez ce bouton comme bouton gauche.
Touche Zéro	Remettez la mesure à zéro. Dans les paramètres, utilisez ce bouton pour monter.
Touche Envoyer (SEND)	Stockez la mesure dans la mémoire interne (DSV seulement).* Transférez la mesure sur une imprimante PC ou RS-232C. Dans les paramètres, utilisez ce bouton comme bouton bas.
Ecran	Indique la mesure, les paramètres et l'état.
Arbre de mesure	Montez un accessoire fourni ou en option pour faire vos essais de force.
Connecteur USB	Connectez le câble USB fourni pour transférer les mesures sur un PC. Connectez un câble USB et un adaptateur secteur fourni pour recharger le dynamomètre.
Connecteur de sortie	Connectez un périphérique RS-232C avec un câble en option.
Couvercle batterie	Contient la batterie rechargeable. Vous pouvez remplacer la batterie si besoin. Pour plus d'informations sur le remplacement de la batterie, voir page 43 15-1.) "Remplacement de la batterie".

\*Seules les séries DSV permettent de stocker les mesures dans la mémoire interne via le bouton Envoyer

### 3. Accessoires

Les séries DSV / DST sont livrées avec les accessoires suivants. Pour protéger le dynamomètre et les accessoires, rangez-les dans la boîte de transport. Lorsque vous nous renvoyez votre dynamomètre pour un étalonnage ou un entretien, veillez à placer le dynamomètre et les accessoires dans la boîte de transport.

- Ce manuel d'instructions.
- Certificat d'inspection.
- Carte de garantie

- adaptateur pour courant alternatif

- Mallette de transport

- Cable USB

- CD ROM

-6 embouts



DSV (DST) -2N / 5N / 20N / 50N livré avec des embouts en aluminium (Type A).

DSV (DST) -200N / 500N / 1000N sont livrés avec des embout en acier (Type S).

## 4. Préparation

---

### 4-1. Batterie et Charge

Assurez-vous de charger le dynamomètre avant de l'utiliser.

Charger le complètement pendant environ 4,5 heures.

L'icône de la batterie indique le niveau de batterie restant (3 barres).

#### Chargement via un adaptateur secteur

Connectez le dynamomètre à l'adaptateur secteur fourni à l'aide du câble USB fourni.

---

Connectez le dynamomètre au port USB d'un PC à l'aide du câble USB fourni. Charging through a portable battery charger

---

Qu'est-ce qu'un chargeur de batterie portable?

Il s'agit d'un chargeur portable pour téléphones ou autres appareils, permettant de charger sans prise.

Vous pouvez charger le dynamomètre en déplacement si vous prenez le chargeur de batterie portable. Connectez le dynamomètre et le chargeur de batterie portable à l'aide du câble USB fourni. Vous pouvez connecter le dynamomètre à un chargeur de batterie portable

spécifications ci-dessous:

Tension de sortie: FDCSV 500mA ou plus

Capacité de la batterie: F1500mAh ou plus

Forme du connecteur: USB Type A, femelle

Certains chargeurs de batterie portables NE FONCTIONNENT PAS correctement même s'ils répondent aux exigences de spécification ci-dessus. Après avoir connecté le dynamomètre à un chargeur de batterie portable, assurez-vous de voir si l'affichage indique l'icône de charge



· Veillez à utiliser l'adaptateur secteur fourni uniquement pour la recharge du dynamomètre. Les autres adaptateurs peuvent causer des dommages ou même un incendie.

· Ne pas forcer pour connecter le chargeur USB.

· La consommation de courant est de 500 mA au maximum.

· Si la batterie est en fin de vie, elle ne dure pas longtemps même après la charge complète. Si cela se produit, nous vous recommandons de le remplacer par une nouvelle batterie. Voir page 43 (15-1.) "Batterie remplacement".

· La charge du dynamomètre démarre et s'arrête automatiquement lorsque l'adaptateur secteur est connecté.

Par conséquent, vous pouvez garder l'adaptateur secteur connecté même si la charge est terminée.

· Le dynamomètre peut devenir plus chaud pendant la charge, ce qui est normal.

Lorsque la batterie est épuisée, le réglage de la date et de l'heure peut vous être demandée.

La fonction de rappel d'étalonnage peut ne pas fonctionner correctement après un changement de batterie.

### 4-2. Montage des embouts

Utilisez l'embout approprié pour effectuer la mesure. Montez le sur l'axe fileté, serrez le tout doucement en tournant dans le sens horaire.

La direction peut être ajustée avec le contre écrou fourni.



- Lors d'un montage d'un embout ne pas appliquer une force excessive ou ne pas le serrer avec un outil. Cela risquerait d'endommager la cellule de charge. Si une force excède la capacité de l'appareil, les LED sur l'écran LCD clignotent. Spécialement avec les DS2-2N, qui est conçu pour mesurer des forces très petites, monter l'embout avec attention tout en contrôlant la valeur indiquée sur l'écran LCD pour ne pas endommager la cellule de charge.
- Lors de l'utilisation du crochet, il est impératif d'utiliser celui-ci dans l'axe du filetage et non en bout du crochet au risque de le détériorer.
- Le poids de l'embout est aussi considéré comme une force par la cellule de charge. Il est recommandé d'utiliser un embout ayant un poids en dessous de 10% de la capacité du dynamomètre.

#### 4-3. Montage du dynamomètre sur un banc d'essai

Vous pouvez monter le dynamomètre sur un banc d'essai en option.

Utilisez les quatre taraudage à l'arrière du dynamomètre pour le monter sur un banc d'essai.

Vous pouvez voir les dimensions à la page 41.

##### Comment monter le dynamomètre

Le banc d'essai est livré avec quatre vis et une plaque de montage.

Montez la plaque sur le dynamomètre avec les quatre vis\*.

Ensuite, montez le dynamomètre sur la tête du banc d'essai.



\* Ne pas visser à plus de 8 mm de profondeur dans les taraudages de fixation du dynamomètre.

## 5 – OPERATIONS DE BASE

### 5.1 – MISE EN ROUTE

Appuyez sur  (bouton ON/OFF), pour allumer l'instrument. Après l'écran de démarrage, l'écran de mesure s'affichera.

Une fois l'écran de mesure affiché, vous pouvez commencer à mesurer.

Lors de l'écran de démarrage, vous pouvez voir des informations telles que le nom du modèle utilisé, sa capacité (force de mesure maximale), et la date.

Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter une date de rappel de calibration. Ainsi, à partir de 30 jours restants, un message s'affichera après l'écran de démarrage pour vous rappeler la date de prochaine calibration.

### 5.2 – ARRET

Appuyez sur  (bouton ON/OFF) plus d'une seconde lors de l'écran de mesure pour éteindre l'instrument. Vous ne pouvez l'éteindre uniquement que lorsque vous êtes sur l'écran de mesure.

Afin de pouvoir l'éteindre, assurez-vous de retourner sur l'écran de mesure, et ensuite d'appuyer sur  (bouton ON/OFF) plus d'une seconde.

### 5.3 – SELECTIONNER UN MODE DE MESURE

Le dynamomètre offre deux modes de mesures ; Lecture en temps en réel ou mode crête (PEAK).

Les modèles DSV offrent un mode de crête (PEAK) en continu en plus des deux autres modes ci-dessus, pour plus d'informations, voir les pages 14-19 {6.} « SELECTIONNER UN MODE DE MESURE ».

## 5.4 – MISE A ZERO

Appuyez sur  (bouton ZERO) pour remettre la valeur de mesure à zéro.

Le dynamomètre peut sentir une force quand vous montez un accessoire dessus ou que vous le bougez. Assurez-vous donc d'appuyer sur zéro seulement une fois que vous êtes prêt. Dans la pratique, montez un accessoire avant d'appuyer sur zéro, et ne bougez pas le dynamomètre après l'avoir fait.

## 5.5- TRANSFERER LA MESURE DEPUIS LE DYNAMOMETRE VERS UN PC OU UN IMPRIMANTE

Appuyez sur  (bouton ENVOYER) pour transférer la mesure actuelle vers un dispositif externe comme un PC.

Les différents modes de mesure déterminent le type de valeur à transférer vers les dispositifs externes. En mode crête (PEAK) continu,  (bouton ENVOYER) n'est pas utilisable.

**Lecture en temps réel** : la valeur affichée actuellement est transférée.

**En mode crête (PEAK)** : la valeur la plus haute relevée lors de l'essai est transférée.

Pour plus d'informations sur les modes de mesure, voir les pages 14-19 {6.} « SELECTIONNER UN MODE DE MESURE ».

## 5- OPERATIONS DE BASE

### 5.6 – ENREGISTRER LES MESURES DANS LA MEMOIRE DE L'INSTRUMENT (séries DSV uniquement)

Appuyez sur  (bouton ENVOYER) pour transférer la mesure vers un dispositif externe et l'enregistrer dans la mémoire interne de l'instrument en même temps.

Les modèles DSV enregistrent automatiquement les valeurs dans la mémoire interne lorsque le mode de mesure crête (PEAK) en continu est activé.

Pour plus d'informations, voir la page 18 {6.4} « MODE CRETE (PEAK) EN CONTINU (série DSV) »

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 1000 valeurs. Quand les valeurs stockées atteignent le nombre de 1000, le message « Memory Full » apparaît, et vous ne pouvez plus enregistrer de valeur.

Si vous souhaitez récupérer les valeurs enregistrées dans la mémoire interne, vous pouvez les transférer vers un PC en utilisant le câble USB et le logiciel fournis (Force Logger).

Si vous souhaitez supprimer les mesures stockées dans la mémoire interne, voir page 25 {8.3} « SUPPRIMER LES MESURES CONTENUES DANS LA MEMOIRE DE L'INSTRUMENT »

Le mode de mesure détermine le type de valeur à enregistrer dans la mémoire de l'instrument.

En mode crête (PEAK) en continu, vous ne pouvez pas utiliser  (bouton ENVOYER) pour enregistrer les mesures dans la mémoire de l'instrument.

**Lecture en temps réel** : la valeur affichée actuellement est enregistrée.

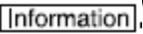
**Mode crête (PEAK)** : La valeur la plus haute relevée est enregistrée.

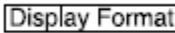
Pour plus d'informations sur les modes de mesure, voir page 14-19 {6.} « SELECTIONNER UN MODE DE MESURE »

## 6. SELECTIONNER UN MODE DE MESURE

Le dynamomètre offre deux modes de mesure ; le mode de lecture en temps réel et le mode crête (PEAK). En plus de cela, les modèles DSV offrent un mode crête (PEAK) en continu en plus des deux autres cités précédemment. Le mode crête (PEAK) en continu est très utile pour mesurer une valeur de crête par répétitions. Une fois que vous avez sélectionné un mode, il reste actif même si vous éteignez le dynamomètre. De plus, il est possible d'afficher en même temps, la valeur en temps réel et la valeur de crête si vous le souhaitez.

### 6.1 – COMMENT SELECTIONNER UN MODE DE MESURE

1. Appuyez sur  (bouton Information) lorsque l'appareil est allumé, vous entrerez alors dans le menu .

2. Sélectionnez  (en utilisant   (bouton HAUT/BAS), et appuyez sur  (bouton DROITE), vous aurez le choix entre « Main » et « Footer » (<A> affichage page 15).

À côté de « Main », vous aurez le choix entre « Real Time Value », « Peak Value » ou « Continuous Peak » (respectivement « Lecture en temps réel », « Mode crête (PEAK) » ou Mode crête (PEAK) en continu\* »). L'entrée à côté de « Main » signifie le mode de mesure utilisé. Exemple : Si l'on regarde l'affichage <A>, si à côté de « Main » il y a « Real Time Value », alors le mode de lecture en temps réel est activé.

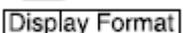
3. Sélectionnez « Main » (en utilisant   (bouton HAUT/BAS), et appuyez sur  (bouton DROITE). Vous entrerez alors

4. Sélectionner l'un des modes de mesure avec   (bouton HAUT/BAS), et appuyez sur  (bouton DROITE) pour confirmer votre choix. Une fois confirmé, vous retournerez automatiquement sur l'écran précédent « Main » et « Footer ».

\*Le mode crête en continu n'est sélectionnable que sur les séries DSV

Pour annuler les changements, appuyez sur  (bouton GAUCHE). Vous retournerez alors sur les pages précédentes sans modifier les paramètres.

## 6. SELECTIONNER UN MODE DE MESURE

5. Appuyez sur  (bouton GAUCHE) sur l'affichage <A>, vous retournerez alors sur le menu , depuis le menu .

Appuyez de nouveau sur  (bouton GAUCHE) pour retourner sur l'écran de mesure.

<A> display



<B> display



### Footer

Si vous souhaitez changer les paramètres du menu « Footer », vous pouvez procéder de la même manière que précédemment dans le menu « Main ».

Appuyez sur   (bouton HAUT/BAS) pour surligner la fonction souhaitée

Appuyez sur  (bouton DROITE) pour continuer ou confirmer

Appuyez sur  (bouton GAUCHE) pour retourner en arrière.

### Indicateur de valeur crête

Lorsque vous êtes en mode crête (PEAK) simple ou en continu, le dynamomètre vous indiquera via un indicateur à l'écran le type de mode activé.

En mode valeur de crête simple, l'indicateur sera  ou .

En mode valeur de crête en continu, l'indicateur sera  ou .

## 6. Sélectionnez un mode de mesure

### 6-2 Mode temps réel

#### 6-2-1. Indiquer la valeur en temps réel seulement

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres (6-1) " How to select a measurement mode " (Comment choisir un mode de mesure)

Affichage principal : real time value (temps réel de la valeur)

Bas de l'écran: None (rien )

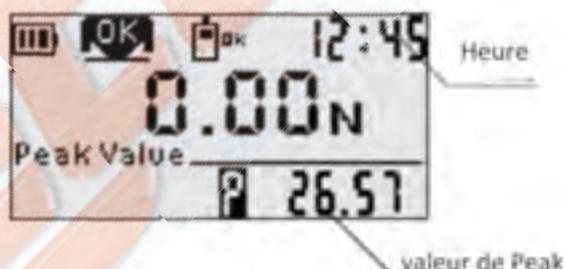


#### 6-2-2. Indiquer à la fois la valeur de PEAK et la valeur en temps réel

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres (6-1) " How to select a measurement mode " (Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal : real time value (temps réel de la valeur)

Bas de l'écran: Peak value (valeur maximale)



#### 6-2-3. indiquer la valeur en temps réel et les dernières valeurs

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres (6-1) " How to select a measurement mode " (Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal : real time value (temps réel de la valeur)

Bas de l'écran: Last Values (Les dernières valeurs)



Pour les " dernière valeurs", le dynamomètre indique la mesure stocké dans la mémoire interne\*

En appuyant sur le bouton "SEND" (voir l'image ci-dessous), est indiqué dernière mesure en mémoire interne. En [2] l'avant dernière mesure en mémoire interne.

\* La série DSV peut stocker les dernières valeurs dans la mémoire interne, en revanche, les séries DST ne peuvent pas stocker les dernières valeurs. Dans la série DST, vous pouvez voir les dernières et les plus anciennes valeurs en bas de l'écran, et une fois que vous éteignez DST, les valeurs sont supprimées.

## 6. Sélectionnez un mode de mesure

### 6-3. Mode peak

#### 6-3-1. indiquer la valeur de PEAK seulement

Configurez les paramètres comme indiqué au chapitre (6-1) "How to select a measurement mode" (Comment choisir un mode de mesure).

Menu principal : "Peak value" (valeur de Peak)

"Footer" (pied de page) : "None" (aucun)



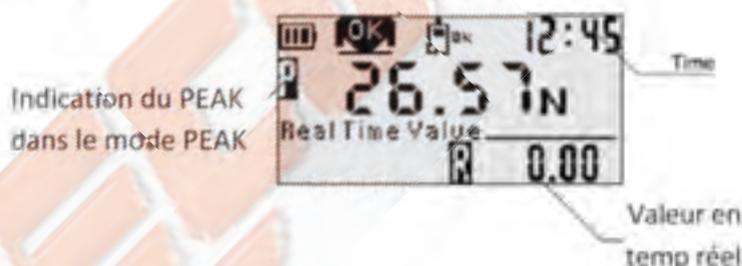
#### 6-3-2. Indiquer à la fois la valeur maximale et la valeur en temps réel

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres (6-1) "How to select a measurement mode"

(Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal: peak value (valeur maximale)

En bas de l'écran: real time value (valeur en temps réel)



#### 6-3-3. Indiquer la valeur de peak et les dernières valeurs

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres (6-1) "How to select a measurement mode" (Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal: peak value (valeur maximale)

En bas de l'écran: Last values (dernières valeurs)



Pour les "Dernières valeurs", cela indique la mesure qui est stockée dans une mémoire interne\* en appuyant sur le bouton (SEND, button). En [1], le dynamomètre indique la dernière valeur. En [2], le dynamomètre indique la deuxième valeur la plus récente.

\* Les séries DSV peuvent stocker les dernières valeurs dans la mémoire interne, mais, les séries DST ne peuvent pas stocker les dernières valeurs. Dans la série DST, vous pouvez voir les dernières et les plus anciennes valeurs en bas de l'écran, et une fois que vous éteignez DST, les valeurs sont supprimées.

## 6-4. Mode PEAK continu (DSV série seulement)

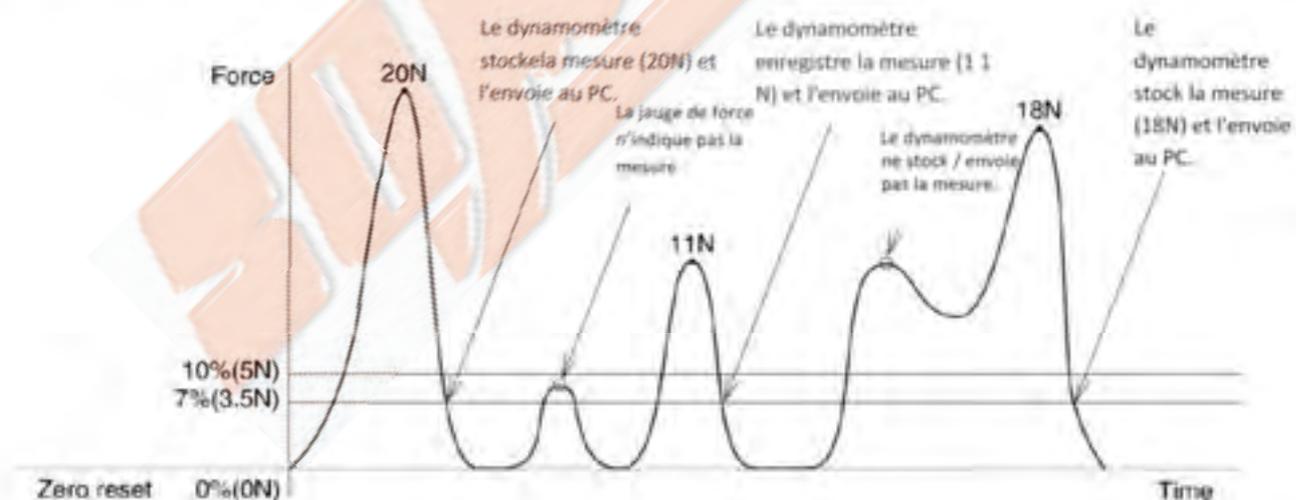
Sur le graphique en bas de la page, après que la mesure dépasse 10% de la capacité du dynamomètre et tombe en dessous de 7% de la capacité, le dynamomètre stock la valeur maximale entre 10% et 7% et transfère la valeur maximale à un PC.

\* La mesure signifie la transition de force après  (ZERO button) est pressé. Le dynamomètre indique la valeur maximale jusqu'à ce que la mesure dépasse de nouveau 10% de la capacité. Une fois que la mesure dépasse 10% de la capacité, elle met à jour l'indication et montre une nouvelle valeur maximale.

Si vous mesurez plusieurs valeurs maximales en continu, le dynamomètre enregistre automatiquement les valeurs maximales sans appuyer sur  (bouton ZERO) ou  (bouton SEND), ce qui améliore l'efficacité de mesure.

En mode peak continue,  (bouton SEND) n'est pas valide car il stock automatiquement les valeurs de peak.

Exemple : Dans le cas de DSV-50N



- Vous ne pouvez pas utiliser le mode peak continu lorsque la mesure n'atteint pas 10% de la capacité du dynamomètre. Au lieu de cela, utilisez le mode Peak.
- Le mode peak continu ne convient pas pour les tests de rupture ce mode pourrait ne pas reconnaître la rupture et la considérer comme une variation de plusieurs valeurs de PEAK.

## 6. Sélectionner un mode de mesure

### 6-4-1. Indiquer seulement la valeur maximale

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres de {6-1}  
" How to select a measurement mode "  
(Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal: Continu

En bas de l'écran: Aucun

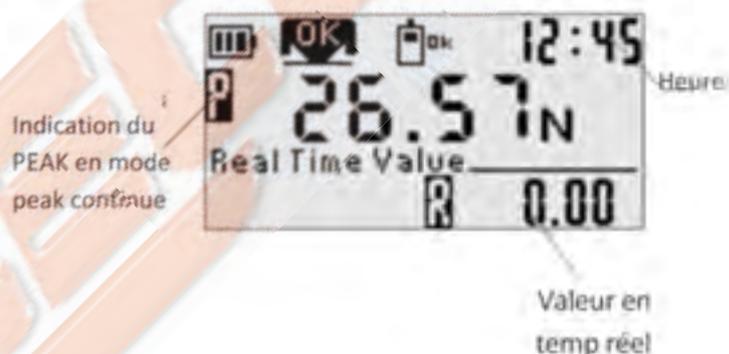


### 6-4-2. Indiquer à la fois la valeur maximale et la valeur en temps réel

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres de {6-1}  
" How to select a measurement mode "  
(Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal: Continu

En bas de l'écran: real time value (Valeurs en temps réel)



### 6-4-3. indiquer la valeur maximale et les dernières valeurs

Configurez les paramètres comme suivant les chapitres de {6-1}  
" How to select a measurement mode "  
(Comment choisir un mode de mesure).

Affichage principal: Continuous peak (peak continu)

En bas de l'écran: Last values (Dernières valeurs)



Lorsque la mesure dépasse 10% de la capacité de la jauge et chute jusqu'à moins de 7% de la capacité, la valeur maximale est transférée aux dernières valeurs.

À [1], le dynamomètre indique la dernière valeur. À [2], le dynamomètre indique la deuxième valeur la plus récente.

## 7. Alarme d'inclinaison (série DSV uniquement)

Dans la mesure de la force, la direction d'application de la force doit être aussi constante que possible pour obtenir des résultats de mesure fiables. Les séries DSV sont équipées d'un capteur d'inclinaison et des alarmes retentissent lorsqu'une inclinaison est détectée à partir de la position prédéfinie au moment où la touche ZERO est enfoncée. Ainsi, vous pouvez obtenir des résultats plus fiables même à main levée.

### 7-1. Activer l'alarme d'inclinaison

L'alarme d'inclinaison est désactivée en usine.

Sélectionner un mode un parmi [Strict] / [Normal] / [LOOSE] selon la page 29-31 (10.)

"Réglage initial (Menu de configuration)" pour activer l'alarme d'inclinaison.

[Strict]: Alarme sonore lors de la détection d'un angle d'inclinaison supérieur à 4 degrés par rapport à la position prédéfinie

[Normal]: Alarme sonore lors de la détection d'un angle d'inclinaison supérieur à 8 degrés par rapport à la position prédéfinie

[Loose]: sonne une alarme lorsqu'il détecte un angle d'inclinaison supérieur à 14 degrés par rapport à la position prédéfinie

### 7 -2. Initialiser le capteur d'inclinaison

Lorsque l'alarme d'inclinaison est activée "ON", vous verrez "Reset tilt sensor" (faire le zéro du capteur d'inclinaison)(`<A> display` ci-dessous) après l'écran de démarrage.

Ensuite, placez le dynamomètre sur une table plate ou similaire, et appuyez sur  (bouton ZERO) avec le dynamomètre au repos.

Une fois terminé, il affiche l'écran de mesure. Ne déplacez pas le dynamomètre avant d'avoir vu l'écran de mesure.

Après avoir basculé l'alarme d'inclinaison de OFF à ON, vous verrez " Reset Tilt Sensor ".(Réinitialiser le capteur d'inclinaison)

`<A>display`



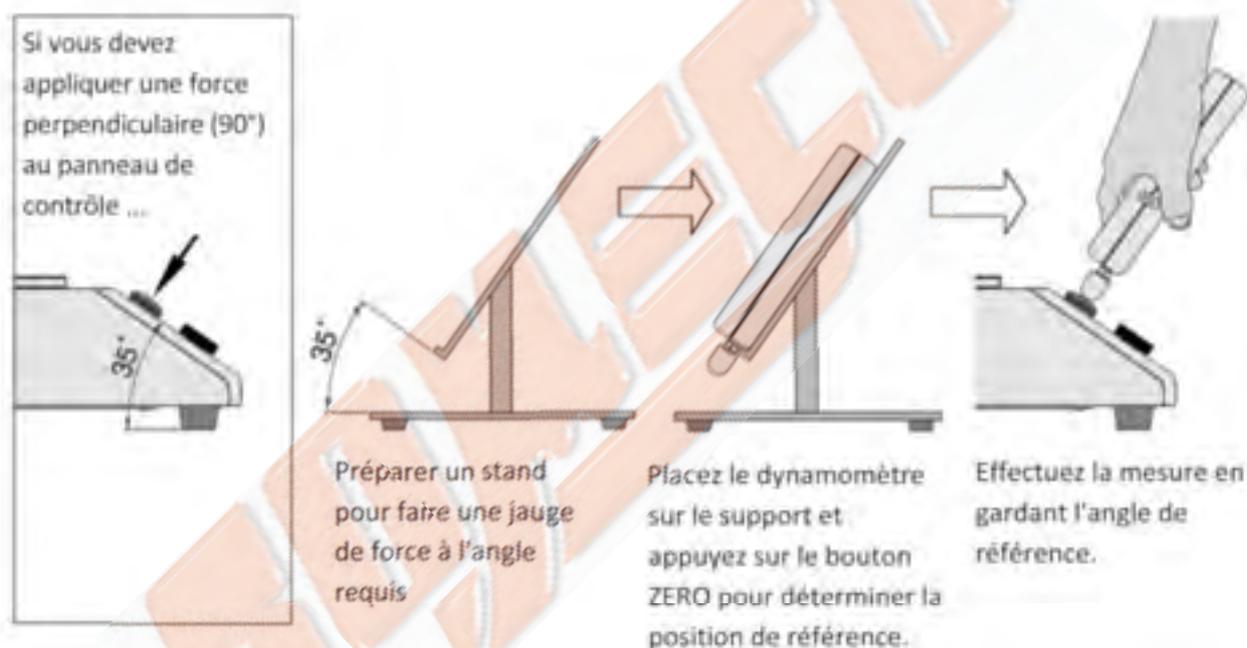
## 7. Alarme d'inclinaison (alarme série DSV) suite

### 7-3. Comment utiliser l'alarme d'inclinaison

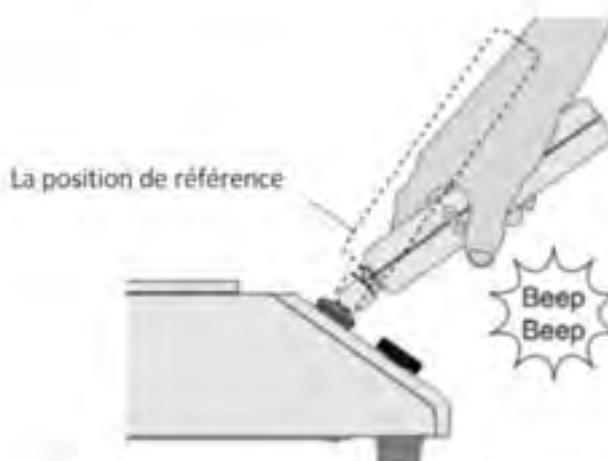
Appuyer  sur (bouton Zéro) est une position de départ de mesure, puis le dynamomètre remet la position à zéro et reconnaît la position comme position de référence (préréglée).

Lorsque vous effectuez une mesure horizontalement ou verticalement, appuyez sur (bouton zéro) dans une position et une direction de mesure réelles.

Lorsque vous effectuez une mesure à des angles quelconques, utilisez un support pour reproduire une position de mesure réelle comme sur l'image suivante. (IMADA propose un support personnalisé pour répondre à vos besoins de mesure. N'hésitez pas à nous contacter).



Les jauges de force émettent des alarmes lorsqu'elles détectent une inclinaison en dehors des limites acceptables à partir de la position de référence (préréglée).



### 7-3-1. Détecter une erreur

Lorsqu'il détecte une inclinaison hors d'une plage d'angle acceptable par rapport à la position prédéfinie, l'indicateur de force vous avertit comme suit.

Cela sonne l'alarme deux fois.

Le rétroéclairage de l'écran clignote lorsque la lumière noire est allumée

L'indication de l'écran clignote lorsque la lumière noire est éteinte.

(Voir page 27 (9.) "Program" pour plus d'informations sur la lumière noire).



Cette marque apparaît sur l'affichage. La position de la marque dépend d'un mode de mesure. Voir page 16,17,19 (6) " Select a measurement mode " (sélectionner un mode de mesure)

pour plus d'informations.

### 7-3-2. Récupérer dans la plage OK

Lorsque le dynamomètre récupère une plage d'angle acceptable, l'indicateur de force vous avertit comme suit

- L'alarme sonne deux fois
- Le rétroéclairage arrête de clignoter lorsque la lumière noire est active "ON"
- L'indication d'écran arrête de clignoter lorsque le rétroéclairage est éteinte "OFF".
- Cette marque  apparaît à l'écran.

### 7-3-3. Suspendre temporairement l'alarme d'inclinaison

Une fois que le dynamomètre détecte une inclinaison de plus de 45 degrés par rapport à la position prédéfinie, il reconnaît que vous avez terminé la mesure. Il suspend alors temporairement l'alarme d'inclinaison et vous avertit comme suit.

- L'alarme sonore retentit 3x.
- Le rétro-éclairage arrête de clignoter lorsque le rétro-éclairage est actif "ON".
- L'affichage des écrans arrête de clignoter lorsque le rétro-éclairage est éteinte "OFF".
- Cette marque  apparaît sur l'affichage.

## 7. Alarme d'inclinaison (série DSV uniquement) suite

### 7-4. État d'inclinaison d'une valeur de PEAK

En mode PEAK, il enregistre l'état d'inclinaison au moment où une valeur maximale est détectée.

Quand il détecte une inclinaison inacceptable, il indique la marque peak. ( **PEAK / P /**

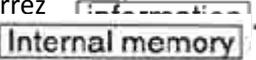
**PEAK / P** ) et tilt-NG (  or  ) alternativement.



- Pour activer à nouveau l'alarme d'inclinaison, appuyez sur le bouton (zéro)  dans une position de départ de mesure pour définir une position de référence.  
Le dynamomètre reconnaît la position au moment où le bouton zéro est pressé.  
Ensuite, assurez-vous d'appuyer sur le bouton zéro une position de départ de mesure réelle, sinon le dynamomètre reconnaît la position inappropriée comme position de référence (préréglée).
- Commencez la mesure dès que possible après avoir réglé la position de référence. Assurez-vous d'appuyer sur le bouton zéro après chaque mesure.
- Lorsque vous déplacez le dynamomètre rapidement ou en petits mouvements, elle ne peut pas détecter une inclinaison correcte.

## 8. Mémoire interne (Série DSV uniquement)

Le dynamomètre sous tension, appuyez sur  (bouton information),

quand vous verrez  Sélectionnez **Internal memory** en le mettant en surbrillance par les touches

  (Haut / Bas) comme désiré, puis press  (bouton droite) pour Rappeler / Effacer / Imprimer les données sauvegardées en mémoire.

### 8-1. Sauvegarde des données en mémoire interne.

Appuyer sur  (bouton send) pour sauvegarder la mesure en mémoire interne.

Si vous avez sélectionné le "mode crête continu" (Continuous Peak mode) dans le DSV et que la mesure est rafraîchie, les données mesurées précédentes sont enregistrées dans la mémoire interne.

Pour plus d'information, se reporter à la page 13 {5-6} (sauvegarde des mesures dans la mémoire interne)

### 8-2. Rappel des données en mémoire interne.

Vous pouvez rappeler les données sauvegardées en mémoire sur l'appareil DSV.

#### Rappel des données sauvegardées en mémoire interne



Vous pouvez voir la liste de toutes les données sauvegardées.

Pour voir le détail d'une mesure enregistrée, appuyez :

#### Voir les statistiques



Vous pouvez visualiser les valeurs minimum / moyennes / maximum, le nombre de données, et le nombre de mesures jugées "OK" (conforme).

## 8. Mémoire interne (Série DSV uniquement) suite

### 8-3. Effacement des données à partir de la mémoire interne.

#### Effacement de la dernière donnée sauvegardée.



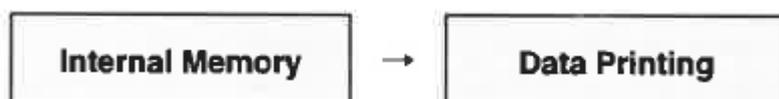
Vous pouvez effacer la dernière valeur enregistrée

#### Effacement de toutes les données.



Vous pouvez effacer toutes les valeurs

### 8-4. Impression des données à partir de la mémoire interne.

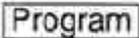


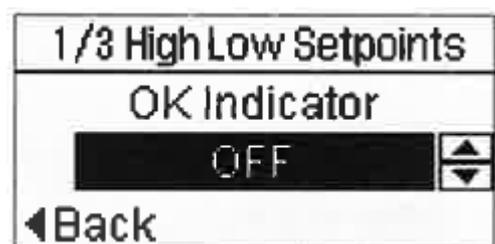
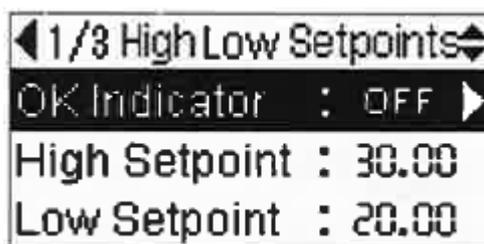
Vous pouvez imprimer toutes les données sauvegardées en mémoire en utilisant une imprimante raccordée via un port RS232C.

L'impression peut prendre plusieurs minutes si un grand nombre de données ont été mémorisées.

Voir page 37 {11-5} Raccordement d'une imprimante via interface RS232C pour plus d'information.

## 9. Programmation.

1. Le dynamomètre sous tension, appuyez sur  (bouton information), quand vous verrez .
  2. Sélectionnez  en utilisant les touches   (Haut / Bas) comme désiré, puis pressez  (bouton droite) quand vous verrez  (Affichage A)
  3. Sélectionnez le menu désiré en utilisant les touches   (Haut / Bas) puis pressez  (bouton droite) pour accéder à l'écran "Paramétrage" (Affichage B).
  4. Sélectionnez le paramétrage voulu en utilisant les touches   (Haut / Bas) puis pressez  (bouton droite) pour valider.
- Une fois le paramétrage modifié avec succès vous verrez apparaître de nouveau l'affichage A.
5. Pour annuler les modifications de paramétrage, appuyez sur  (bouton information), Vous retournez alors à la page précédente sans aucune modification.
  6. Sur l'écran A (Affichage A), appuyez sur  (bouton gauche), Vous retournez à la page  ou menu "Programme" 
- Appuyez sur  (bouton gauche), pour revenir à l'écran de mesure.



## 9. Programmation (suite).

### Menu programme

Titre	Item	Réglages	Description	Modèle	Default
Point Haut Point Bas	Bouton ON	toNI/ toFFI	[ON]: La mesure est affichée Sur l'écran. [OFF]: La mesure n'est pas affichée sur l'écran.	DST/ DSV	OFF
	Point Haut	[Indiquez une valeur numérique) 0000-9999	Vous pouvez définir le point de consigne haut / bas comme souhaité, puis il juge si la valeur absolue des mesures est dans la plage désirée ou non. Lorsque la valeur est dans la plage souhaitée vous	DST/ DSV	Capacité
	Point Bas	[Indiquez une valeur numérique) 0000-9999		DST/ DSV	0
Fonctions D'affichage	Rétroéclairage	toNI/ (Auto OFF) / toFFI	[ON]: Lorsque le dynamomètre est activé, le rétroéclairage est activé. [Auto OFF] Après 2 minutes sans aucune opération, il éteint le rétro- éclairage [OFF]: Le rétroéclairage est désactivé, il consomme moins	DST/ DSV	Ne s'éteint pas
	Affichage Inversé	[oN]/ [oFF]	Vous pouvez inverser l'écran d'indication.	DST/ DSV	OFF
	Extinction automatique	[1sMin] /[30Min] / toFFI	Le dynamomètre s'éteint automatiquement après la durée d'arrêt indiquée, sans aucune opérations	DST/ DSV	30Min

Titre	Item	Réglages	Description	Modèle	Defaut
Sons	Bip du clavier	IoNI/ [oFF]	Vous pouvez activer ou désactiver le son du clavier	DST/ DSV	ON
	Alarme de surcharge	IoNI/ toFFI	Vous pouvez activer / désactiver le son de l'alarme qui s'éteint lorsque la mesure atteint 90% de la capacité du dynamomètre	DST/ DSV	OFF
	Tonalité de l'alarme	[High]/ [Middle] / [Low]	Vous pouvez varier la tonalité de l'alarme	DST/ DSV	

## 10. Réglage initial (Menu configuration) :

1. Eteignez le dynamomètre

2. Maintenez INFO (bouton d'information) enfoncé et appuyez sur ON/OFF en même temps pour allumer le dynamomètre.

Vous verrez s'afficher 1/4 Setup Menu après l'écran de démarrage.

Continuez de maintenir ON/OFF jusqu'à ce que vous voyez 1/4 Setup Menu (Ecran A)

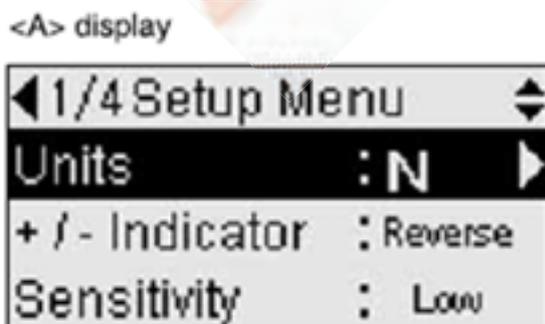
3. Choisissez un menu en utilisant Haut (zero) et Bas (Send) et appuyez ensuite sur la droite (bouton ON) pour changer le réglage choisi. (Ecran B)

4. Sélectionnez le réglage désiré en utilisant Haut (zero) ou BAS (send), puis appuyez sur DROITE(on/off) pour confirmer. Une fois le réglage effectué avec succès, vous verrez l'écran précédent. (Ecran A)

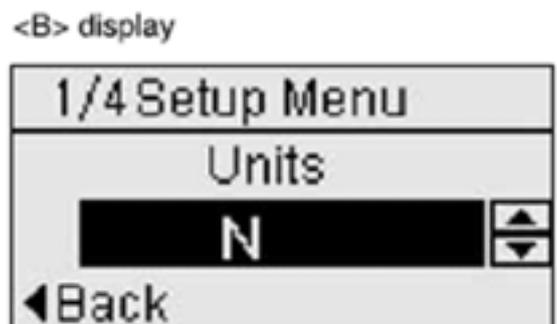
5. Pour annuler les réglages, appuyez sur GAUCHE (info). Vous pourrez ensuite retourner sur la page précédente sans aucun changement.

6. Appuyez sur GAUCHE (info) sur l'écran A, vous pourrez alors revenir à l'écran initial

Affichage <A>



Affichage <B>



## Menu de configuration

Article	Outil	Description	Modèle	Défaut
Unités	[N] / [kN] / [mn]	Vous pouvez changer l'unité de force	DST/DSV	Base N
+/- Indicateur	[Normal] / [Inverse]	Vous pouvez changer les signes de la mesure. [Normal] (+) compression (-) traction [Inverse] (+) traction (-) compression	DST/DSV	Normal
Sensibilité Avec « ON », le dynamomètre indique un message de rappel dans l'écran principal	[Haut]/ [Moyen]/ [Bas]	Vous pouvez sélectionner le niveau de sensibilité désiré de la mesure de la force.  *[High] est le niveau de sensibilité élevé Il est idéal pour les changements rapides de force comme les tests de ruptures etc...	DST/DSV	Elevé
Langue	[Chinois]/[Anglais]	Anglais et Japonais sont disponibles	DST/DSV	Anglais
Sortie RS-232C	[Imprimante]/[PC]	Vous pouvez sélectionner un dispositif pour connecter le dynamomètre par RS-232C	DST/DSV	Imprimante
Alarme d'inclinaison	[OFF]/ [Strict]/ [Normal]/ [En vrac]	Vous pouvez changer le rayon OK de la fonction d'alarme d'inclinaison.  Si vous n'utilisez pas cette fonction, appuyez sur OFF	DSV	OFF
Convention de représentation de la date	[YYYY/MM/DD] / [MM/DD/YYYY] / [DD/MM/YYYY]	Vous pouvez sélectionner le format de la date Y : année M : mois D : jour	DST/DSV	YYYY / MM / DD
Régler la date	[Y] / [M] / [D]	Vous pouvez régler la date	DST/DSV	--- / -- / --
Régler le temps	[H] : [M] : [S]	Vous pouvez régler l'heure	DSI/DSV	-- : -- : --
Rappel d'étalonnage	[ON] / [OFF]	Avec « ON », le dynamomètre indique un message de rappel dans l'écran principal	DST/DSV	OFF

Les unités disponibles varient en fonction de la capacité du dynamomètre.  
(Notez que les unités disponibles sont différentes du modèle domestique japonais et international.)

## 10. Réglage initial (Menu de configuration)

---

### Menu de configuration

Item	Réglage	Description	modèle	Réglage par Défaut
Calendrier (programme)	[Y] / [M] / [D]	Vous pouvez régler la date désirée pour la prochaine calibration.	DST/DSV	--- / -- / --
Réglages verrouillage	[ON] / [OFF]	Cette fonction prévient les changements de réglages involontaires. Avec « ON » vous pouvez afficher uniquement tous les réglages à l'exception du Program Menu, Mémoire Interne et le Menu de Configuration. Sélectionner OFF pour déverrouiller.	DST/DSV	OFF

## 11. Connecter des périphériques externes

---

### 111-1. Connecter le dynamomètre avec un PC via un câble USB

Le dynamomètre peut communiquer avec un PC en utilisant un câble USB fourni, ce qui vous permet de gérer facilement les données sur le PC. Vous pouvez lire ici le logiciel d'enregistrement de données à partir du CD-ROM fourni, data logger.

#### 1 1-1-1. Environnement d'opération

Voir l'étiquette sur le CD-ROM pour les détails de son environnement d'exploitation.

#### 11-1-2. Connectez le dynamomètre

À l'aide du câble USB fourni, connectez la partie de connexion d'interface USB du dynamomètre à une connexion USB d'un PC.



La consommation de courant du dynamomètre est de 500 mA au maximum. À la mention du concentrateur USB, utilisez uniquement un concentrateur USB auto-alimenté car le concentrateur USB auto-alimenté peut tirer l'alimentation directement à travers l'adaptateur secteur, ce qui permet d'alimenter de manière stable le dynamomètre.

#### 11-1-3. Installez le pilote à partir du CD-ROM fourni

Assurez-vous d'installer le pilote en premier pour utiliser le logiciel d'enregistrement de données, Force-Logger. Avant d'installer le logiciel, installez le pilote conformément aux instructions d'installation du pilote de périphérique et de Force-Logger sur le CD-ROM.

## 11. Connecter des périphériques externes

**11-1-4. 11-1-4 Installez le logiciel d'enregistrement de données, Force-Logger, à partir du CD-ROM fourni.**

Après avoir terminé l'installation du pilote, installez Force-Logger. Vous pouvez voir comment l'installer dans "L'installation du pilote de périphérique et Force-Logger" sur CD-ROM.



Vous ne pouvez pas installer le pilote ou Force-Logger sur certains PC en raison de problèmes d'environnement d'exploitation. Contactez-nous ou le revendeur chez qui vous l'avez acheté pour assistance.

## 11-2. RS-232C / USB output

À l'aide du câble USB fourni ou d'un câble RS-232C en option, vous pouvez connecter le dynamomètre à des périphériques externes tels qu'un PC. Vous pouvez ensuite transférer la mesure ou la mémoire interne (DSV uniquement) vers un PC ou modifier les paramètres depuis le PC.

\*Via USB, vous pouvez accéder au dynamomètre à partir du PC en tant que port COM.

### Communications conditions

	RS-232C	USB
Longueur des données	1 bit	8 bit
Bit d'arrêt	1 bit	1 bit
Parité	N/A	N/A
Vitesse de transfert	19200bps	256000bps
Interrupteur sécurité de l'aspiration d'acetylene	N/A	Contrôle de flux matériel

Les commandes sont courantes parmi les interfaces RS-232C et USB.

Le dynamomètre répond essentiellement après avoir reçu des commandes.

Les commandes et les réponses sont composées de code ASCII.

Les commandes et les réponses sont suivies du code [CR].

Le dynamomètre les réponses quand elle reçoit le code [CR].

Le dynamomètre envoie E [CR] lorsqu'il reçoit une mauvaise commande.

Le dynamomètre renvoie une réponse lorsqu'il reçoit une commande + [CR].

Voir la page 35 (11-3) "Liste des commandes (RS-232C et USB).

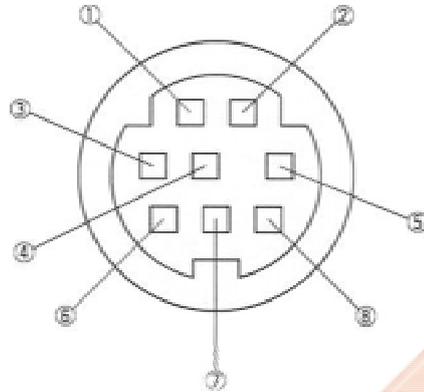
## 11. Connexion des périphériques externes

### 11-3. Liste des commandes (RS-232C & USB)

Commande	Fonction	Format de réponse
D	Obtenir la mesure	[indicator] [the measurement] [unit] [measurement mode] [the measurement state] Indication : + ou – Mesure : Force avec décimale point (4 digits) Unités : N=Newton fonction K=Kg fonction Mode de mesure : T=mode en "temps réel" P=mode PEAK Mode peak continu* Etat de la mesure : L=Valeur en dessous du point bas pré-paramétré O=Valeur dans l'intervalle OK pré-paramétrée (valeur bonne) H=Valeur supérieur au point haut pré-paramétré E=En surcharge <exemple de réponse> +123.4NTO
Z	Remise à zéro	R
T	Commutation en mode "temps réel"	R
P	Commutation en mode PEAK	R
N	Commutation en fonction unité N	R
K	Commutation en fonction unité Kg	R
EHHHLLLL	Modifie le paramétrage du point haut (HHHH) et du point bas (LLLL) de mesure. Spécifier un nombre à 4 digits intégrant la décimale et précédé de E	R
OM	Stock la mesure dans la mémoire interne	R
OC0	Efface la dernière mesure stockée dans la mémoire interne	R
OC1	Efface toutes les mesures stockées dans la mémoire interne	R
Q	Eteint l'alimentation	R

\* Le mode peak continu est sélectionnable depuis le menu dynamomètre. Il n'est pas sélectionnable depuis la commande

## 11-4 Connecteur d'interface RS-232C



Répartition des pins de connexion :

Numéro Pin	Signal	Description
1	Serial signal GND	RS-232C signal
2	Serial signal TXD	RS-232C signal
3	NC	Ne rien connecter!
4	NC	Ne rien connecter!
5	Serial signal RXD	RS-232C signal
6	NC	Ne rien connecter!
7	NC	Ne rien connecter!
8	NC	Ne rien connecter!

## **11 Connecter un dispositif externe :**

### **11-5 Connecter une imprimante via le port RS-232C**

Le dynamomètre peut communiquer avec un imprimante via le port RS-232C, permettant d'imprimer les mesures.

Pour plus d'information sur la sortie RS-232C, voir page 29-30 [10] "Réglage initial (Menu paramétrage)".

#### **11-5-1 RS-232C Connecter une imprimante.**

Connecter le dynamomètre par la sortie I/O à la sortie RS-232C de l'imprimante en utilisant le câble optionnel.

#### Imprimantes compatibles testées.

BL2-58 series, SD3-21 series by SANEI ELECTRIC INC.

CT-S601 series by CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO.,LTD . RS-232Cseulement



! Le dynamomètre et l'imprimante doivent être éteints lors de la connexion.

## 11-5-2 Imprimer les mesures

Appuyer sur la touche [SEND] de l'instrument, la mesure est imprimée par l'imprimante RS-232C.

Selon le mode de mesure, les informations imprimées diffèrent.

Pour plus d'informations sur le mode de mesure, voir page 14-19 [6] "sélectionner un Mode de mesure".

En Real Time Mode (mode temps réel) : La valeur en temps réel est imprimée.

En Peak mode : Les valeurs de PEAK sont imprimées.

Le format d'impression est le suivant :

[Indicateur] [La mesure] [Unité] / [Mode de mesure] / [L'état de mesure] / [État d'alarme d'inclinaison]

Indicateur: + ou -

La mesure: Force avec un point décimal (4 chiffres)

Unité: L'unité utilisée pendant la mesure

Mode de mesure:

T = Mode temps réel

P = mode pic ou mode pic continu

L'état de mesure:

OK = Dans la plage

NG = hors de portée

oVL = overloaad (surcharge)

Statut de l'alarme TILT (inclinaison) :

Désactivé = OFF, Normal = ok

NG = Erreur, SUSPEND = Arrêt temporaire

Les séries DST ne peuvent pas imprimer l'état de l'alarme TILT (inclinaison).

Exemple d'impression :

```
+12.58N /PIOK IOK
+13.46N IPIOK/OK
+09.23N /P/NG /NG
+16.88N /P/Nc /NG

+11.26N /T/OK /SUSPEND
+1580mN /P/NG /DISABLE
+1.285kN /PiOVUSUSPEND
```

### 11-5-3 Imprimer les résultats de la mémoire interne (DSV seulement)

L'ensemble des données stockées dans la mémoire interne peuvent être imprimées.

Pour plus d'informations sur la procédure d'impression, voir page 25 [S-4] "Imprimer les données de la mémoire interne".

Le format d'impression est le suivant :

[Memory No.]: [Indicator] [The measurement] [Unit] / [Measurement mode] / [The measurement state] / [The tilt alarm state]

N ° de mémoire: N ° 1 à 1000

Indicateur sens : + ou –

La mesure:

Force avec une virgule décimale (4 chiffres)

Unité: L'unité utilisée pendant la mesure Mode de mesure:

T = Mode temps réel

P = mode pic

L'état de mesure:

OK = Dans la plage

NG = Hors de la plage

OVL = surcharge

L'état de l'alarme d'inclinaison:

DISABLE = OFF

OK = Normal

NG = Erreur

SUSPEND = Arrêt temporaire

Exemple d'impression :

```
Memory Data
0001:+12.58N IP|OK /OK
0002:+13.46N IP/OK IOK
0003:+09.23N /P/NG /NG
0004:+16.88N /P/NG /NG
0005:+11.26N Æ/OK /SUSPEND
0006:+1580mN /P/NG iDISABLE
0007:+1 .285kN /P/OVUSUSPEND
.
.
0872'+11.61 N /P/OK /OK END
```

## 12 Spécifications

Modele	DSV	DST
Fonctions	Modèle évolué avec contrôle de l'inclinaison "TILT", mémoire interne, ertc..	Modèle standard, remplace le DS2.
Précision	±0.2% de la PE* ±1 digit	
Unités	N(mN, kN), ksf(sI), lbt (*1)	
Affichage	4-digit électroluminescent organique	
Mise à jour de l'affichage	8/sec	
Vitesse d'échantillonnage	Max.1000 données/sec	
Batterie	Environ 30 heures (sans rétro-éclairage) Environ 14 heures(avec rétro-éclairage)	
Surcharge acceptée	Jusqu'à . 200%	
Environnement d'utilisation	Température: 0 - 40°C, Humidité: 20 -80%RH	
Fonctions	Affichage du Peak maxi (Traction/compression) / Compateur par rapport valeurs paramétrées (OK Judgement) / Sensibilité (3 niveau) / Afficheur réversible / Inversion de sens / Paramétrage heure / Date / Off timer (extinction automatique) / Rappel de la date de calibration programmée / Alarme de surcharge	
	Tilt (Alarme d'inclinaison) / Mémoire interne (1000 données) / mode peak continu (*2)	
Sorties de données	USB / Rs-232C	
Puissance consommée	2.5W (quand chargé avec l'adaptateur secteur)	
Alarme surcharge	Alarme pour notifier "proche de la surcharge" : environ. 90% PE*. (Alarme sonore) Alarme pour notifier "en surcharge" : environ 110% PE*. (Alarme sonore / visuelle clignotante)	
Poids	±. 460g (*2)	
Dimensions	75 x 34 x Ht187 mm	
Accessoires	Force-Logger (Logiciel de capture des données) / Câble USB / Chargeur secteur / Attachements (varient suivant le modèle de dynamomètre) / Coffret de transport / Manuel d'utilisation / PV vérification usine en japonais	

\* PE = Pleine échelle

\*1 - Ce sont les spécifications du modèle international. Notez que les unités disponibles sont différentes au Japon

Modèle international. kN est disponible jusqu'à 1000N, mN et gf sont disponibles dans la plage 2N et 5N.

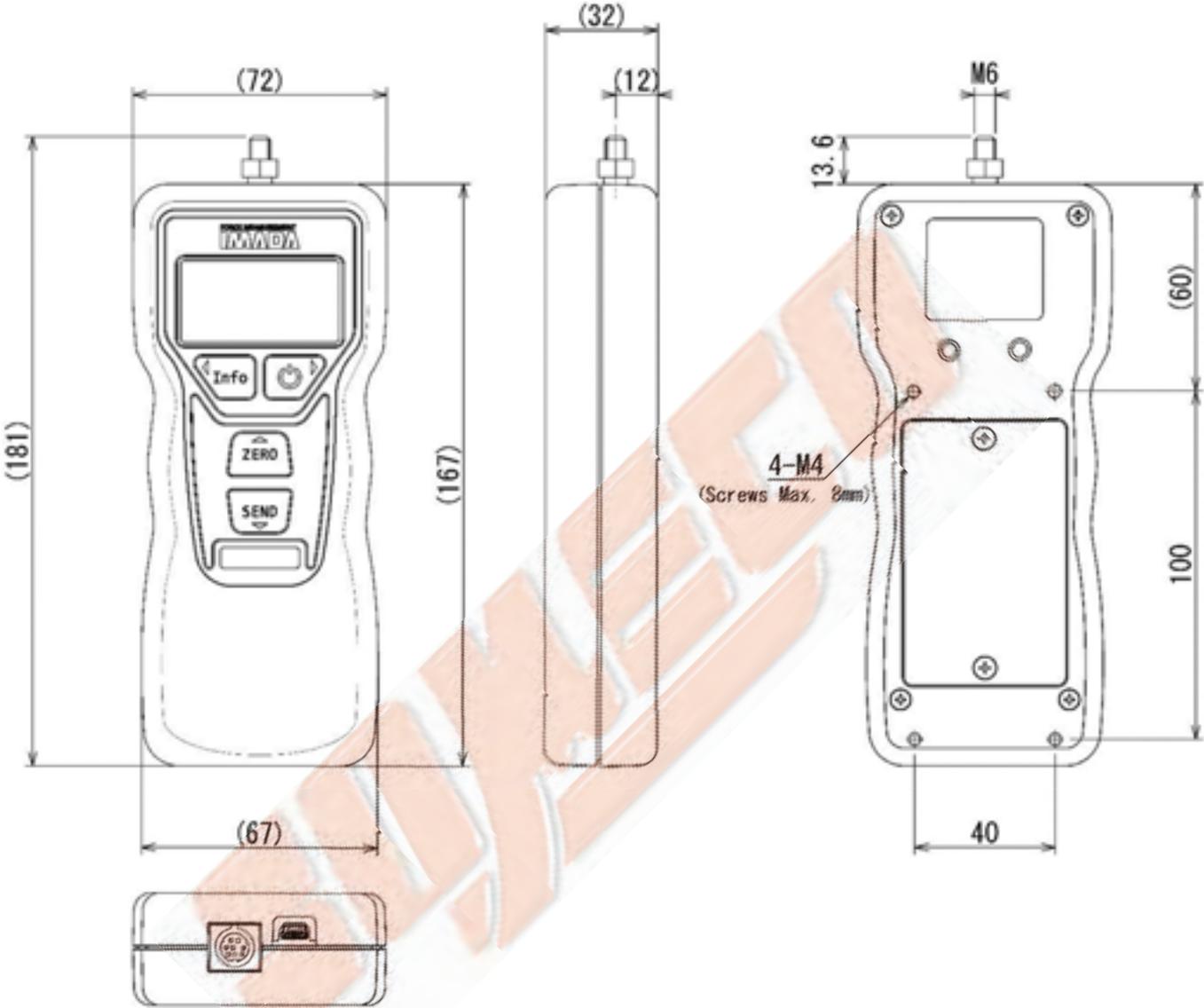
\*2 - Le mode PEAK continu n'est pas utilisable tant que la mesure n'atteint pas 10% de la capacité de l'instrument;

Au lieu de cela, utilisez le mode Peak. Le mode PEAK continu ne peut pas tenir compte de la mesure lors de choc tel que des tests de rupture.

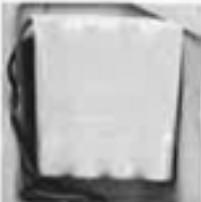
Nous contacter pour plus de détails.

\*3 Les poids sont légèrement différents selon les modes

13 Dimensions



14 Options

<b>Test Stands</b>				
Combine a test stand with a force gauge for greater accuracy and repeatability.				
				
<b>SVH-1000N</b> Manual Test Stand	<b>HV-500N II</b> Manual Test Stand	<b>MX2-500N</b> Motorized Test Stand	<b>MX2-1000N</b> Motorized Test Stand	
<b>Optional Attachments</b>				
We offer a wide range of attachments to fit your measurement needs.				
				
<b>FP-50</b> Fine Point Chuck	<b>GR-30</b> Knurled Cam Grips	<b>KC-1001</b> Wedge Grips	<b>FC-20</b> Film Grips	<b>GT-30</b> Vise Grips
<b>RS-232C cable: CB-203</b>		<b>Handle: FOH-1</b>	<b>Battery: BP-403</b>	
				
This cable connects a PC to the force gauge, enabling to record the measurement and transmit command signal from the PC to the gauge.		This handle enables you to apply force stably, combined with the force gauge.	This is a replaceable battery.	

## **15 Maintenance**

### **15-1 Remplacement batterie**

Contactez le service technique SOMECO

[sav@someco.fr](mailto:sav@someco.fr)

Tel : 01 49 63 16 30 (choix 1)

### **15-2 Etalonnage et réparation**

Un certificat d'étalonnage rattaché COFRAC peut être proposé en option.

Pour la maintenance et la réparation de vos instruments, contactez le service technique SOMECO

[sav@someco.fr](mailto:sav@someco.fr)

Tel : 01 49 63 16 30 (choix 1)



### 15-2-1 Rappel de la calibration

Vous pouvez définir la date souhaitée pour le prochain étalonnage, puis à partir de 30 jours avant la date d'échéance, il vous rappelle l'étalonnage suivant par un message sur l'écran de démarrage.

Après que la date de la jauge de force a passé la date d'échéance, il vous avertit par un message sur l'écran de démarrage disant "Calibration is overdue".

Pour activer le rappel de calibrage, sélectionnez [ON] dans "CALIBRATION REMINDER" (Rappel de calibrage) comme indiqué aux pages 29-30 [10] "Initial Setting (Setup Menu)", puis réglez "Cal. Schedule" (Calibration planification) .

#### **De 30<sup>ème</sup> jours jusqu'au jour de la date de calibration planifiée,**

Après l'écran de démarrage, vous verrez l'écran ci-dessous pendant une seconde. Ensuite, soyez prêt pour le prochain étalonnage car il est proche de la date d'échéance

**Calibration Reminder**

**Calibration Schedule**

**Année/mois/jour**

Par exemple : 2019/09/11

**Lorsque la date est dépassée,**

Après l'écran de démarrage, vous verrez l'écran ci-dessous pendant une seconde

**Calibration Reminder**

**Calibration Schedule**

**Undergo calibration**

**Enter>**

Pour accéder à l'écran de mesure, appuyer sur le bouton (ON/OFF) 

Après la calibration, planifier une nouvelle date pour le prochain étalonnage



- \*. Réglez correctement la date et la fréquence de la jauge de force, sans quoi vous ne disposerez pas du bon programme d'étalonnage. La date et l'heure apparaissent sur l'écran de démarrage, puis vérifiez régulièrement que la date et l'heure affichées sont correctes ou non.
- \*. Si la batterie est HS, la date et l'heure réglées peuvent être réinitialisées. Une fois la date et l'heure réinitialisées, la fonction de rappel d'étalonnage ne fonctionne pas de manière appropriée.
- \*. Le réglage de la date et de l'heure de la jauge de force est réinitialisé lorsque sa batterie est retirée. Réglez à nouveau la date et l'heure
- \*. Définissez une période d'étalonnage en fonction de la règle de votre entreprise ou de la fréquence d'utilisation.

## 16 Garantie

Nous garantissons que les produits sont exempts de défauts de fabrication et de matériel dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien approprié pendant un an à compter de l'achat initial.

Les instruments IMADA sont garantis 2 ANS, date de bon de livraison.

Pour toutes informations relatives à la garantie, la maintenance ou la réparation des instruments IMADA, contacter :

Service technique SOMECO

[sav@someco.fr](mailto:sav@someco.fr)

Tel : 01 49 63 16 30 (choix 1)



## **SOMECO**

6 avenue Charles DE GAULLE

ZA LES MERISIERS

93421 VILLEPINTE Cedex

Tel : 01 49 63 16 30 – [someco@someco.fr](mailto:someco@someco.fr)