

# Manuel d'utilisation CENTOR FIRST II



**ANDILOG Technologies** - BP62001 - 13845 Vitrolles Cedex - France

Email : [info@andilog.com](mailto:info@andilog.com) Site : <http://www.andilog.fr/>

Tel : 04 42 34 83 40

## Sommaire

1.	Introduction.....	3
1.1.	Présentation .....	3
1.2.	Recommandations avant utilisation.....	3
1.2.1.	Batterie .....	3
1.2.2.	Capteur .....	3
1.2.3.	Bâti.....	4
1.2.4.	Précaution lors des essais.....	4
1.2.5.	Conditions ambiantes.....	4
1.2.6.	Garantie .....	4
2.	Prise en main .....	6
2.1.	Charge des Batteries.....	6
2.2.	Montage des Accessoires .....	6
2.3.	Montage sur un bâti .....	6
3.	Utilisation du CENTOR FIRST .....	7
3.1.	Mise en marche .....	7
3.2.	Extinction.....	8
3.3.	Ecran de mesure.....	8
3.3.1.	Faire le Zéro.....	9
3.3.2.	Changer l'unité de mesure .....	9
3.3.3.	Changer l'ordre d'affichage.....	10
3.3.4.	Auto-off .....	10
3.3.5.	Ecran de maintenance.....	10
4.	Maintenance et dépannage .....	11
4.1.	Principales pannes et solutions.....	11
4.2.	Caractéristiques techniques .....	11

# 1. Introduction

---

## 1.1. Présentation

Nous vous remercions d'avoir choisi le dynamomètre CENTOR FIRST II fabriqué par ANDILOG Technologies pour effectuer vos mesures.

Cet instrument est le résultat de plus de 35 ans d'expérience dans la mesure de force et de couple. Il intègre les dernières technologies disponibles afin de vous offrir des performances et une qualité de mesure de niveau industriel.

## 1.2. Recommandations avant utilisation

### 1.2.1. Batterie

Le Centor First est équipé d'un composant de gestion de la batterie avec apprentissage. Ce composant se met à jour en temps réel en fonction de l'usure de la batterie. Il est possible que sur les premiers cycles de charge/décharge le pourcentage de batterie restante ne soit pas très précis. Cette précision s'améliore après quelques cycles et se mettra à jour tout au long du cycle de vie de la batterie.

L'autonomie de la batterie est de 15 heures en fonctionnement normal. Le dynamomètre doit être chargé quand la batterie est vide après une utilisation normale. Si le dynamomètre n'est pas utilisé pendant une longue période, il doit être conservé avec une charge de batterie comprise entre 30 et 80% de son autonomie.

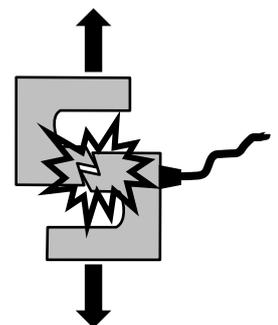
Il est recommandé d'utiliser l'alimentation d'origine fournie par Andilog pour recharger votre instrument. L'alimentation doit avoir les caractéristiques suivantes : micro USB, 5V, 1A minimum.

Les batteries rechargeables disposent d'un nombre limité de cycles de charge et peuvent nécessiter un remplacement. L'autonomie de la batterie et le nombre de cycles de charge varient en fonction de l'utilisation et des réglages.

### 1.2.2. Capteur

**Ne jamais connecter d'accessoires ou de fixations (crochet, plateau...) directement au capteur de force. Utilisez la rallonge pour fixation fournie avec votre instrument.**

Malgré la protection contre les surcharges dont dispose cet instrument, l'application d'une force supérieure à la capacité du capteur peut endommager le dynamomètre. Le dynamomètre dispose d'un compteur de surcharge qui permet de connaître les conditions d'utilisation de l'appareil



Il est important que les valeurs mesurées soient généralement inférieures à 90% de la capacité du capteur. Utilisé constamment le capteur au-delà de 90% de sa capacité peut engendrer une usure

prématurée du capteur. Quand le dynamomètre est utilisé sur un bâti motorisé, il est nécessaire de programmer un arrêt du bâti quand la force approche de la capacité maximale du capteur. Cette limite doit prendre en compte le fait qu'à une vitesse importante un bâti ne s'arrête pas immédiatement et les risques d'endommager le capteur sont importants du à l'inertie du moteur.

### 1.2.3. Bâti

Le dynamomètre peut être fixé sur un bâti en utilisant des vis M5. **La longueur des vis utilisées ne doit pas dépasser une longueur de 3mm à l'intérieur de l'appareil.** Contactez Andilog si vous avez besoin de plus amples informations ou si vous souhaitez un adaptateur pour monter l'instrument sur un bâti.

### 1.2.4. Précaution lors des essais

La plupart des essais réalisés avec les instruments de la gamme Andilog Technologies sont des tests destructifs. Les dangers associés à ce type d'essai requièrent une utilisation de nos instruments par des opérateurs expérimentés et formés. De par la nature et l'utilisation des équipements vendus par Andilog, l'acceptation par l'acheteur des produits d'Andilog Technologies constitue une acceptation des risques et dommages qui peuvent résulter de l'utilisation des appareils d'Andilog.

### 1.2.5. Conditions ambiantes

- Température de fonctionnement : 0 à 35° C
- Température de stockage : -20 à 45° C
- Humidité relative : 5 % à 95 %, sans condensation
- Altitude maximale d'utilisation : 3 000 m

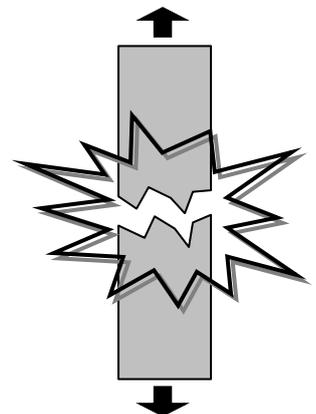
### 1.2.6. Garantie

Sous réserve des conditions ci-dessous, Andilog Technologies garantie à l'acheteur qu'il réparera ou remplacera sans charge les instruments neufs vendus sous réserve d'une utilisation et d'une maintenance dans des conditions normales. Cette garantie s'applique si l'acheteur détecte un défaut de fabrication ou dans le matériel durant une période de deux (2) ans suivant la date d'expédition.

Les conditions d'application sont :

- ANDILOG Technologies a été notifié par écrit du défaut avant la fin de la période de garantie
- Les produits sont expédiés chez Andilog Technologies avec accord préalable d'Andilog Technologies
- Tous les coûts de transport sont payés par l'acheteur
- Les produits ont été utilisés et maintenus selon les conditions normales d'utilisation

Toute réparation ou remplacement effectué par le vendeur en dehors de l'accord d'Andilog Technologies annule la garantie.



Dans aucun cas, Andilog Technologies ne pourra être tenu pour responsable pour des dommages, pertes d'exploitations, arrêts de production dus à l'achat, l'utilisation ou le non fonctionnement de nos produits. Et cela même si Andilog Technologies a été informé de la possibilité de tels dommages.

La précision de nos appareils est garantie au moment de l'expédition à la valeur indiquée dans nos documentations ou offres.

Si les produits sont endommagés durant l'expédition, notifiez le transporteur et Andilog Technologies immédiatement.

La garantie est annulée en cas d'accident, de mauvaise utilisation ou d'abus d'utilisation.

Ne sont pas pris sous la garantie, les étalonnages, les capteurs surchargés, les pièces consommables, telles que les batteries, sauf si le dommage est dû à un vice de matière ou de fabrication

## 2. Prise en main

---

Les fonctions habituelles (afficher la force, afficher le maximum, faire le zéro et changer les unités) sont accessibles en utilisant simplement les touches du clavier.

### 2.1. Charge des Batteries

Connectez l'adaptateur secteur au connecteur micro USB situé sur le côté gauche de votre dynamomètre. La LED verte sur la façade s'allume quand la batterie est en charge. A la fin de la charge la LED s'éteint.

### 2.2. Montage des Accessoires

Fixez la rallonge fournie dans la mallette sur la tige du capteur de force située en bas du dynamomètre. Le serrage doit être réalisé à la main sans appliquer un couple important. Un couple trop important ou l'utilisation d'une pince peuvent endommager le capteur. Nous vous conseillons de monter les accessoires dynamomètre allumé afin de vérifier que vous n'appliquez pas une charge importante sur le capteur lors du montage des accessoires.

### 2.3. Montage sur un bâti

Au dos du dynamomètre se trouvent 2 trous filetés M5 qui peuvent être utilisés pour le montage du dynamomètre sur un bâti ANDILOG. Chaque bâti ANDILOG est livré avec une entretoise spéciale et les vis de fixation pour cet usage.

Si vous souhaitez utiliser un autre type de bâti, vérifiez que les vis utilisées ont une longueur maximum de 3mm. Bien que les trous filetés soient borgnes, l'utilisation de vis d'une longueur supérieure peut détruire les composants sur la carte électronique à l'intérieur de l'instrument.



## 3. Utilisation du CENTOR FIRST

---

### 3.1. Mise en marche

Veillez noter que le Centor First II mesure les très faibles variations de forces et peut ne pas afficher exactement zéro s'il est déplacé pendant sa procédure d'autotest. Lorsqu'il est correctement monté et mis à zéro, la lecture reste stable.

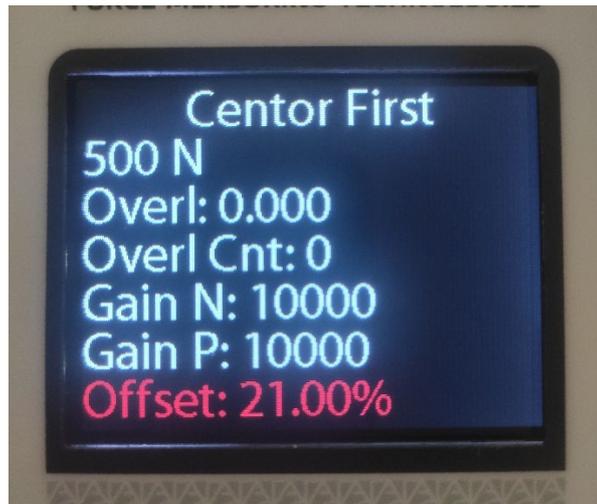
La mise en marche se fait en pressant la touche , une courte procédure d'autotest affiche l'écran suivant



Après l'autotest, si l'appareil est fonctionnel, le dynamomètre affiche l'écran de mesure. Il affiche alors 0 N. Une tare est effectuée au démarrage de l'appareil.

Si la force appliquée est supérieure à 20% de la capacité maximum, le dynamomètre affiche un écran de maintenance. En bas de cet écran, la force appliquée en % est indiquée. L'appareil n'est pas utilisable si la force au démarrage est supérieure à 20%. Il faut alors éteindre le dynamomètre et enlever la précharge avant de l'allumer de nouveau.

Exemple pour un dynamomètre d'une capacité de 500N, la force appliquée sur le capteur ne doit pas dépasser 100N au démarrage.



Tous les réglages sont enregistrés en mémoire lorsque le dynamomètre est éteint. Le dynamomètre fonctionnera avec les mêmes réglages lorsqu'il sera remis en marche (unité, ordre d'affichage).

### 3.2. Extinction

Pour éteindre le Centor First II, restez appuyé sur la touche  jusqu'à ce que l'instrument s'éteigne (5 secondes).

### 3.3. Ecran de mesure



**Indicateur de batterie :** varie entre 0% et 100% pour indiquer l'autonomie de la batterie. Quand la batterie est neuve l'autonomie est de 15h environ en utilisation continue. Quand le pourcentage de batterie atteint 0% le dynamomètre s'éteint.

**Affichage de la capacité :** indique la capacité du capteur installé dans l'instrument.

**Bargraphe :** Le bargraphe indique à l'opérateur en quelle force est appliquée par rapport à la capacité maximale du capteur de force. Quand une force de compression est appliquée, le bargraphe se remplit vers le haut. Quand une force est appliquée en traction, le bargraphe se remplit vers le bas.

**Affichage de la mesure :**

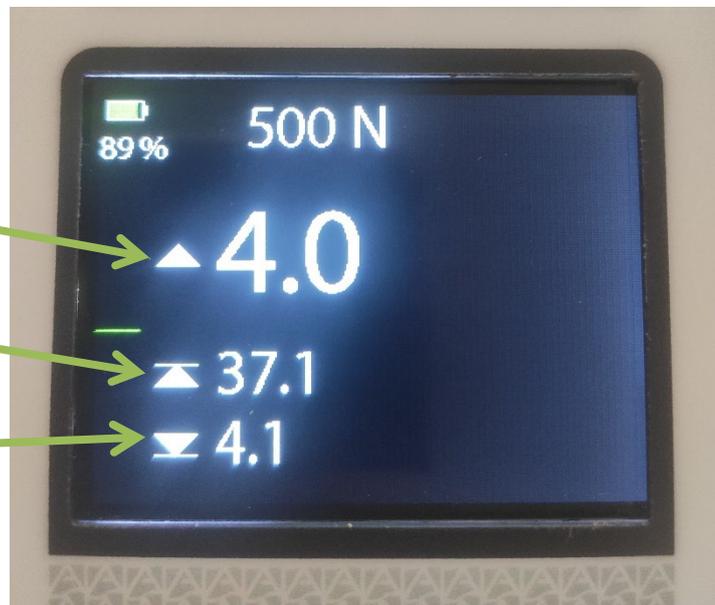
Une force appliquée en traction sera précédée du symbole ▼

Une force appliquée en compression sera précédée du symbole ▲

Indique le sens de la mesure  
(traction ou compression).  
Force mesurée en instantanée

Maximum en traction depuis la  
tare

Maximum en compression  
depuis la tare



L'ordre d'affichage peut être modifié en appuyant sur la touche



### 3.3.1. Faire le Zéro

Lors des tests, il est souvent nécessaire de remettre l'affichage à zéro (par exemple pour faire la tare d'un accessoire). Pressez la touche **0 verte**. L'afficheur indique alors 0.

### 3.3.2. Changer l'unité de mesure

Vous pouvez choisir parmi les unités suivantes N, kg, lb et daN. Pour changer l'affichage de l'unité pressez la touche **U**. Chaque appui successif sélectionnera l'unité suivante jusqu'à revenir à l'unité de départ. Le Centor First II convertira automatiquement l'affichage et la capacité dans la nouvelle unité choisie et affichera le symbole de l'unité correspondante.

Le nombre de décimal affiché évolue en fonction de l'unité choisie.

### 3.3.3. Changer l'ordre d'affichage

Le dynamomètre détecte et met en mémoire le maximum en traction et en compression. Pressez la



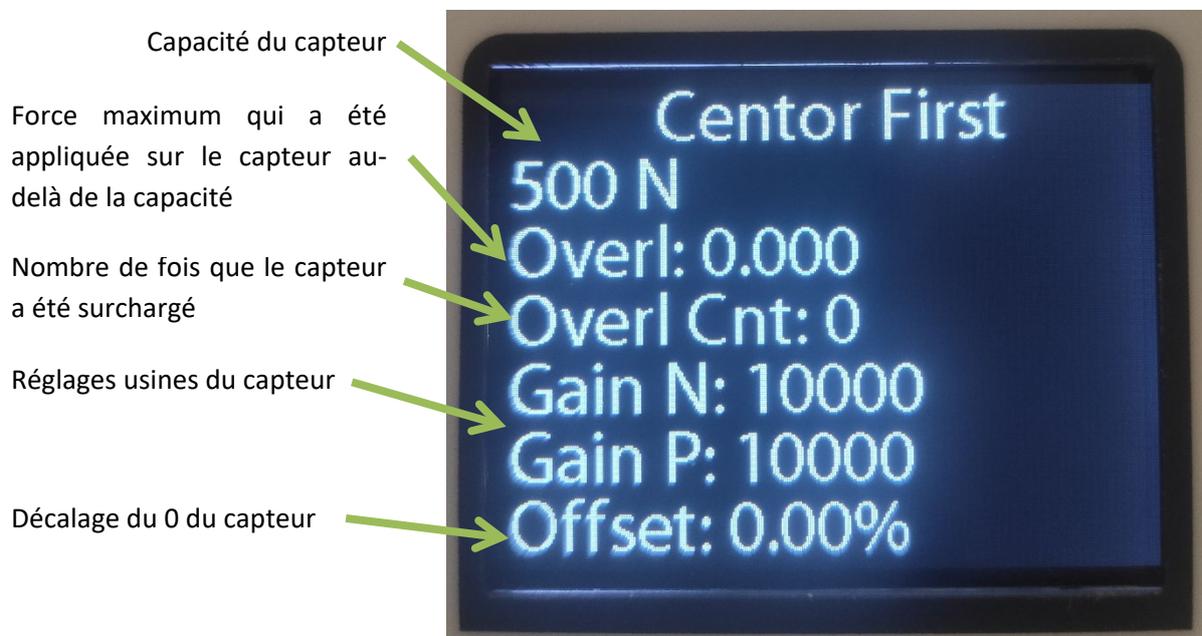
touche. L'ordre d'affichage des différentes valeurs se décalera vers le haut. La ligne du haut passera alors en bas. Chaque pression sur cette touche, modifie l'affichage. Le Centor First II mémorise l'ordre d'affichage lorsqu'il est éteint.

### 3.3.4. Auto-off

L'arrêt automatique économise la charge des batteries. Le dynamomètre est éteint automatiquement après 15 minutes sans appui sur une des touches.

### 3.3.5. Ecran de maintenance

Un appui long sur le bouton U affiche un écran de maintenance. Celui-ci communique des informations sur le capteur et son état.



## 4. Maintenance et dépannage

### 4.1. Principales pannes et solutions

Problème	Solution
<b>Mon appareil s'éteint tout seul.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que le pourcentage de batterie n'est pas à 0%. Mettez l'appareil en charge</li> <li>2. Le Centor First II s'éteint automatiquement au bout de 15 minutes si aucune touche n'est pressée.</li> </ol>
<b>Mon appareil est bloqué, la force ne varie plus.</b>	Eteignez et redémarrez votre instrument à l'aide de la touche on/off.
<b>Mon appareil n'affiche pas l'écran de mesure mais une page d'information avec Offset en rouge.</b>	<p>Si la valeur d'offset est supérieure à 20% l'appareil ne peut pas mesurer. Eteignez votre appareil et supprimez la charge appliquée sur le capteur. Allumez alors votre appareil.</p> <p>Si aucune charge n'est appliquée sur le capteur, alors le capteur est déformé. Il faut alors nous retourner votre appareil pour remplacement du capteur.</p>

### 4.2. Caractéristiques techniques

Référence	Capacité	Résolution
<b>CNR FT 10</b>	10 N	0.002 N
<b>CNR FT 25</b>	25 N	0.005 N
<b>CNR FT 50</b>	50N	0.01 N
<b>CNR FT 100</b>	100 N	0.02 N
<b>CNR FT 250</b>	250 N	0.05 N
<b>CNR FT 500</b>	500N	0.1 N

Caractéristique	Capacité
<b>Précision</b>	0.25 % de la capacité
<b>Autonomie</b>	15 heures
<b>Alimentation</b>	MicroUSB, 5V, 1A
<b>Poids net</b>	520 g
<b>Unités</b>	N, daN, kg, lb
<b>Fréquence d'échantillonnage du capteur</b>	1 000 Hz