

Manuel d'utilisation CENTOR FIRST



ANDILOG Technologies - BP62001 - 13845 Vitrolles Cedex 9 - France

Email : info@andilog.com Site : <http://www.andilog.fr/>

Tel : 0820.888.202 – Fax : 0820.888.902

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.	Alerte batteries basses	6
2.3.	Montage des Accessoires	7
2.4.	Montage sur un bâti	7
3.	Utilisation du CENTOR FIRST	8
3.1.	Mise en marche	8
3.2.	Principales Fonctions.....	9
3.2.1.	Faire le Zéro	10
3.2.2.	Changer l'unité de Mesure	10
3.2.3.	Lecture des Max (pic) Mode MAX	11
3.2.4.	Auto-off	11
3.3.	Réglages complémentaires	12
3.3.1.	Inversion du sens de l'affichage	12
4.	Annexes	13
4.1.	Dimensions	13

1. Introduction

1.1. Présentation

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

Cet instrument est le résultat de plus de 30 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

La batterie atteint sa capacité de fonctionnement maximale après plusieurs cycles de charge et décharge. **Ceci est très important !** Un dynamomètre neuf n'a pas sa capacité maximale d'autonomie lors de la première utilisation. Le dynamomètre s'éteint automatiquement quand le niveau de batterie est trop faible.

L'autonomie de la batterie est de 24 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 rechargé environ toutes les 3 semaines. Cette opération permet de garantir une durée de vie maximale aux batteries.

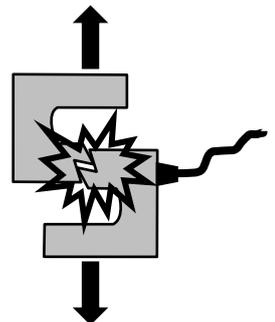
Il est recommandé d'utiliser l'alimentation d'origine fournie par Andilog pour recharger votre instrument. L'alimentation doit avoir les caractéristiques suivantes : 6V, 0.5A.

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. L'instrument se bloque si 120% de sa capacité a été dépassée 10 fois. Vous devrez alors retourner votre dynamomètre à ANDILOG Technologies pour vérification du bon fonctionnement.



Il est important que les valeurs mesurées soit 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 part 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

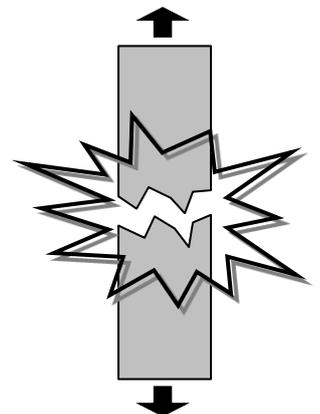
- Température de fonctionnement : 0 à 35° C
- Température de stockage : -20 à 45° C
- Humidité relative : 5 % à 95 %, sans condensation
- Altitude maximale d'utilisation : 3 000 m

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 vertes de la face avant. Elles sont identifiées grâce à leur nom écrit en blanc. Reportez-vous au chapitre 'Principales fonctions'

2.1. Charge des Batteries

Connectez l'adaptateur secteur au connecteur jack situé sur le côté droit de votre dynamomètre, près de l'écran de votre CENTOR FIRST et effectuez une charge des batteries pendant 4-6 heures. Utilisez uniquement l'adaptateur fourni par ANDILOG, dans la mallette.



2.2. Alerte batteries basses

Le symbole représentant les batteries apparaît comme à demi-vidé puis se met à clignoter environ 10 minutes avant que l'appareil ne se coupe automatiquement.

Afin de rendre cette alerte plus visible le bargraph se met également à clignoter.

Le CENTOR FIRST peut aussi être utilisé directement branché sur le secteur grâce à son adaptateur..



2.3. 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.

2.4. 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 2mm. 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 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 rouge ON/OFF, une courte procédure d'autotest affiche l'écran suivant



Puis l'écran affiche la capacité en Newtons.

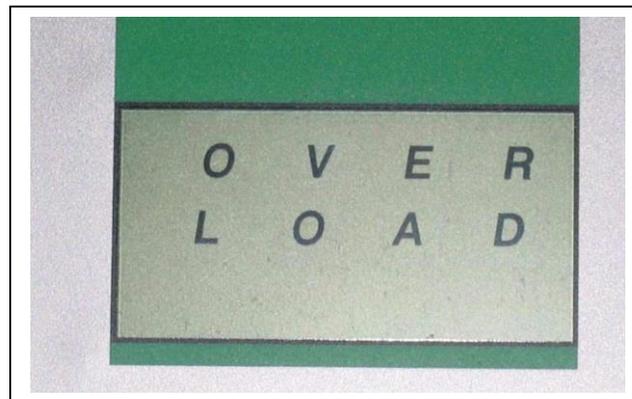


Après l'autotest, si aucune force n'a été appliquée, l'écran affiche zéro. Ceci est dû au fait que le dynamomètre effectue un zéro au cours de son autotest

Si une force est appliquée sur la tige du capteur, cette force est enregistrée comme une tare.



Si la force appliquée est supérieure à 20% de la capacité maximum, l'afficheur affiche 'OVERLOAD'



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.

3.2. Principales Fonctions

Affichage de la force en traction et compression

Une force appliquée en traction sera précédée du symbole ▼

Une force appliquée en compression sera précédée du symbole ▲

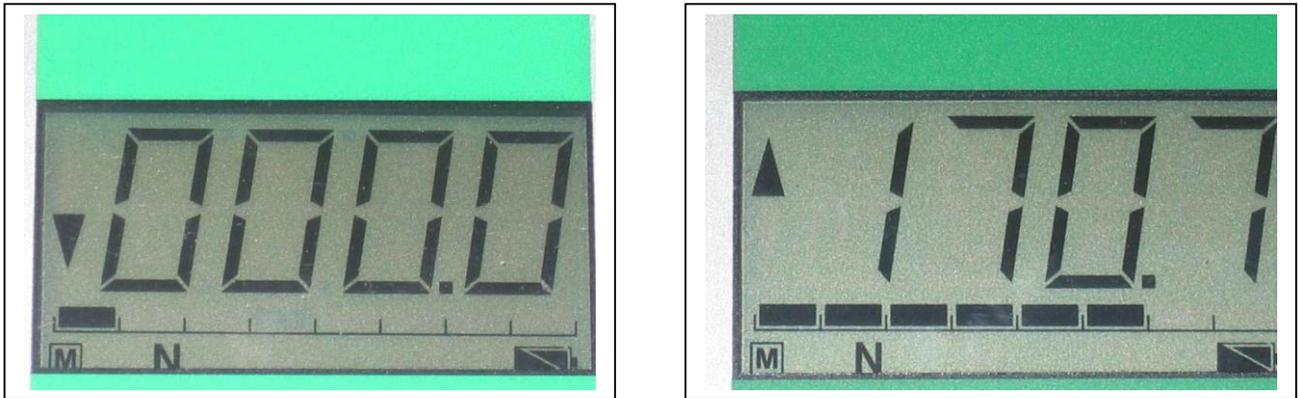


Figure 2 Affichage en traction et compression / bargraph

Un bargraph alerte l'opérateur en indiquant quelle force a été appliquée par rapport à la capacité maximale du capteur de force. Lorsque la force atteint 80% de la capacité maximum le bargraph devient entièrement noir, ce qui constitue une alerte pour ne pas dépasser la capacité du capteur de force. Lorsque la force dépasse la capacité, l'affichage clignote. Au-delà de 120% l'écran affiche Overload.

3.2.1. 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 **ZERO**. L'afficheur indique alors zéro.



3.2.2. Changer l'unité de Mesure

Vous pouvez choisir parmi les unités suivantes Newtons, kilogramme-force, ou pound-force. Pour changer l'affichage de l'unité pressez la touche Unit. Chaque appui successif sélectionnera l'unité suivante jusqu'à revenir à l'unité de départ. Le CENTOR FIRST convertira automatiquement l'affichage dans la nouvelle unité choisie et affichera le symbole N, Kg, ou Lbs.

3.2.3. Lecture des Max (pic) Mode MAX

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

Pressez la touche **MAX**. L'écran affiche la lettre *M* et la valeur de la plus grande force de compression détectée durant le test.

Pressez encore la touche **MAX**. L'écran affiche la lettre *M* et la valeur de la plus grande force de traction détectée durant le test.

La force courante peut aussi être affichée en pressant encore la touche **MAX**.

Pendant l'essai, vous pouvez soit laisser l'affichage en mode MAX et lire la force Maximum au fur et à mesure de l'évolution de la force appliquée, soit laisser l'affichage de la valeur courante et rappeler l'affichage des maxima en fin d'essai. Cette seconde méthode est recommandée pour les essais en traction et compression enchaînés, par exemple insertion/extraction.



Figure 3a Maximum en Compression



Figure 3b Maximum en traction

3.2.4. Auto-off

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

Pour éteindre manuellement l'instrument pressez la touche rouge

ATTENTION

Si le CENTOR FIRST a subi une surcharge importante, le capteur de force peut être endommagé. Dans ce cas, le bargraph restera partiellement affiché, même si aucune force n'est appliquée ou, en cas de très forte surcharge le mot 'OVERLOAD' restera affiché. Ceci est le signe d'un endommagement définitif du capteur, contactez ANDILOG pour la réparation.

Ne surchargez pas votre instrument, cela occasionne la destruction de votre capteur
Alertes : Lorsque la force dépasse la capacité maximum l'affichage de la force clignote. Lorsque la force dépasse 120% de la capacité maximum le mot OVERLOAD

Bien que le capteur supporte mécaniquement 200% de sa capacité, nous recommandons de prêter attention aux alertes pour éviter sa destruction !

3.3. Réglages complémentaires

3.3.1. Inversion du sens de l'affichage

L'affichage de la force peut être inversé, pour que l'opérateur puisse lire les indications plus facilement en cas d'utilisation manuelle par exemple.

Pressez en même temps les touches ZERO et UNIT.

Ce réglage est gardé en mémoire et restera présent lorsque l'appareil sera remis en marche.

En pressant de nouveau les touches ZERO et UNIT, l'affichage reviendra en position



4. Annexes

4.1. Dimensions

