

Manuel d'utilisation CENTOR EASY



Sommaire

I.	Introduction au CENTOR EASY	2
1.	Présentation	2
2.	Ouverture du produit	2
3.	Recommandations avant utilisation.....	2
a.	Capteur	2
b.	Bâti.....	3
c.	Précaution lors des essais.....	3
d.	Conditions ambiantes.....	3
e.	Garantie.....	3
II.	Première utilisation.....	5
1.	SCHEMA DE LA FACE AVANT :	5
2.	Mise en marche :	6
3.	Affichage principal.....	7
4.	Remise à zéro	8
5.	Unités de mesure	9
6.	Valeurs crêtes	9
III.	Fonctions avancées	9
1.	Limites	11
2.	Ecran.....	13
3.	Entrées / Sortie.....	14
4.	RS232	15
5.	Statistiques et la mémoire	16
6.	Système	19
IV.	Produits associés :	20
1.	Supports simples ou motorisés	20
2.	Accessoires de préhension :	20
3.	Logiciels d'acquisition :	20
4.	Câbles de liaison :	20
V.	ANNEXES.....	21
1.	L'utilisation des touches.....	21
2.	Sauvegarder et charger une configuration.....	21
3.	Messages erreurs (AUTOTEST)	21
4.	Liste des menus	22
5.	Configurations usine.....	23
6.	Connecteur SubD 15.....	24
7.	Plan.....	25

Révision	Date	Description
3.39	06/06/2016	Subd 15 E/S V.6

I. Introduction au CENTOR EASY

1. Présentation

Nous vous remercions d'avoir choisi le dynamomètre CENTOR EASY fabriqué et conçu par ANDILOG Technologies pour effectuer vos mesures de force.

Cet instrument est le résultat de plus de 25 ans d'expérience dans la mesure de force et de couple. Cet instrument intègre les dernières technologies disponibles afin de vous offrir des performances et une qualité de mesure inégalées.

Avant de commencer vos mesures, vérifiez que votre CENTOR est arrivé dans sa mallette de rangement et que celle-ci n'a pas été endommagée lors du transport. En cas de doute, contactez ANDILOG afin de réaliser les vérifications de base et vous assurer que l'appareil n'a pas souffert dans le transport.

2. Ouverture du produit

Le CENTOR EASY est livré :

- Dans une mallette de transport
- Avec une rallonge mécanique fileté M5 mâle et M5 femelle
- Un crochet
- Un plateau de compression diamètre 19mm
- Un chargeur 12V
- Ce mode d'emploi
- Son certificat d'étalonnage avec relevé de mesure

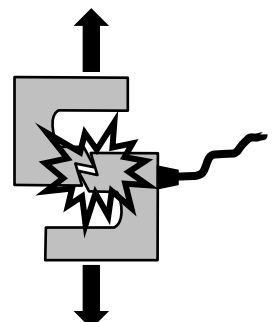
3. Recommandations avant utilisation

a. 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 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 inférieure 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 vitesse importante un bâti ne s'arrête pas immédiatement et les risques d'endommager le capteur sont importants du à l'inertie du moteur.

b. 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.

c. Précaution lors des essais

La plus part 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. Du à 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.

d. 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

e. Garantie

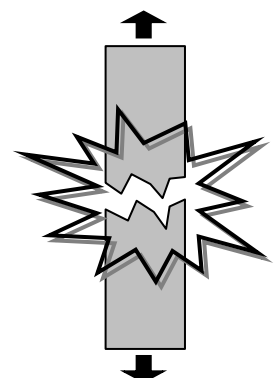
Sous réserve des conditions ci-dessous, Andilog Technologies garantie à l'acheteur qu'il réparera ou remplacera sans charge les instruments neufs vendus sous réserve d'une utilisation et d'une maintenance dans des conditions normales. Cette garantie s'applique si l'acheteur détecte un défaut de fabrication ou dans le matériel durant une période de un (1) an 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 pour retourner le matériel 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

II. Première utilisation

1. SCHEMA DE LA FACE AVANT :





CONNECTEUR 9 POINTS
INACTIF SUR LE CENTOR EASY

CONNECTEUR 15 POINTS CONTENANT
L'ENSEMBLE DES ENTREES / SORTIES DU
DYNAMOMETRE

2. Mise en marche :

Appuyez sur la touche I/O : l'écran s'allume, affiche une série d'informations décrivant l'état du CENTOR. C'est l'écran d'accueil, il reste visible 5 secondes, puis l'écran principal apparaît.



Au démarrage le Centor Easy réalise des tests internes pour s'assurer du bon fonctionnement de l'instrument. Ces tests ne garantissent pas forcément une mesure juste mais vérifient le bon fonctionnement de l'appareil. Les essais réalisés :

- Vérification de la présence du capteur
- Vérification du zéro du capteur
- Vérification du niveau de la batterie

- Vérification de la prochaine date d'étalonnage
- Vérification du niveau de la pile de sauvegarde



Si au cours de ces tests un dysfonctionnement est découvert, l'écran d'informations internes apparaît.

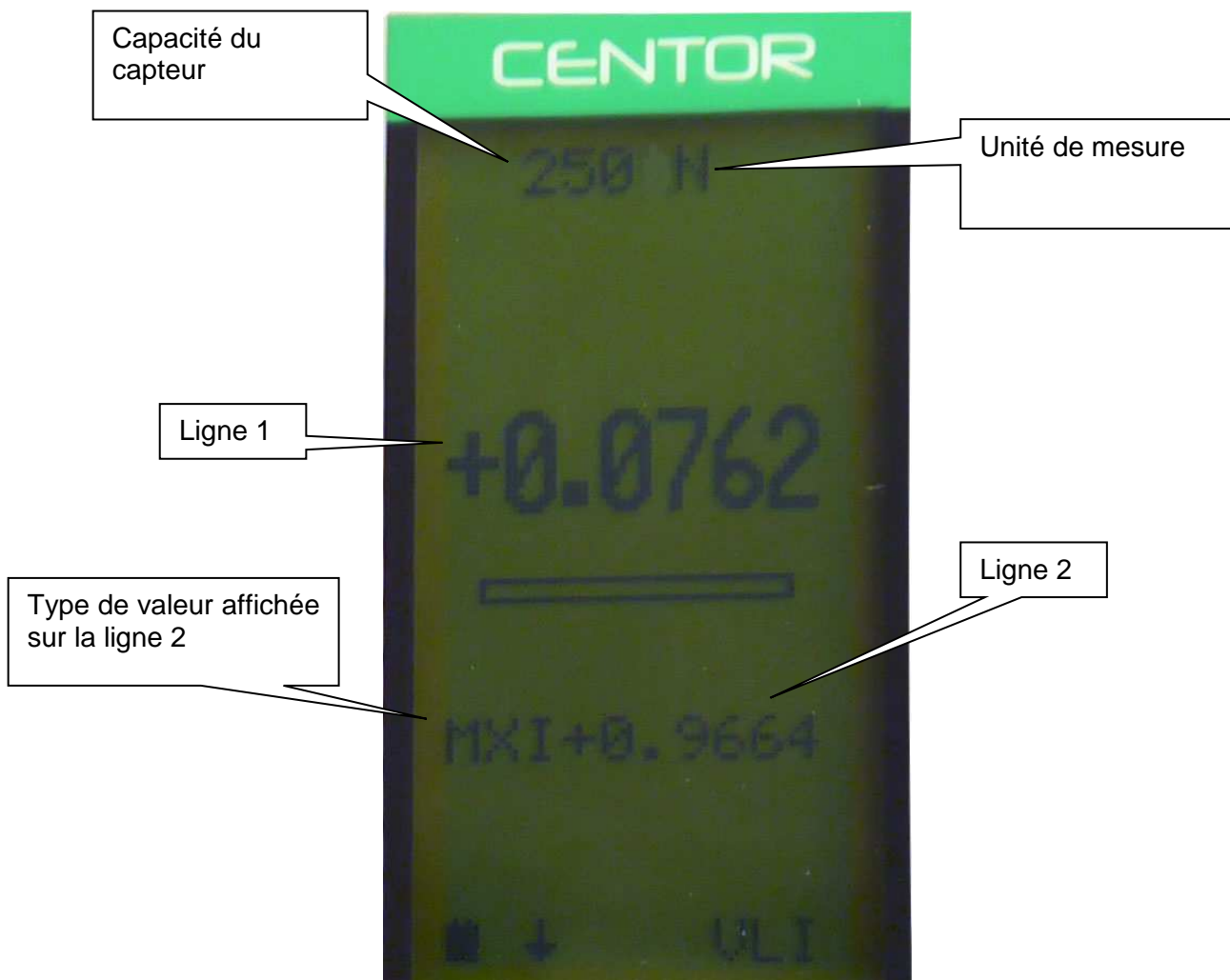
Un message d'erreur indique à l'opérateur que le CENTOR n'est pas en état optimum de mesure. Pour connaître la signification des indications affichées et des messages d'erreurs, reportez-vous au chapitre 5

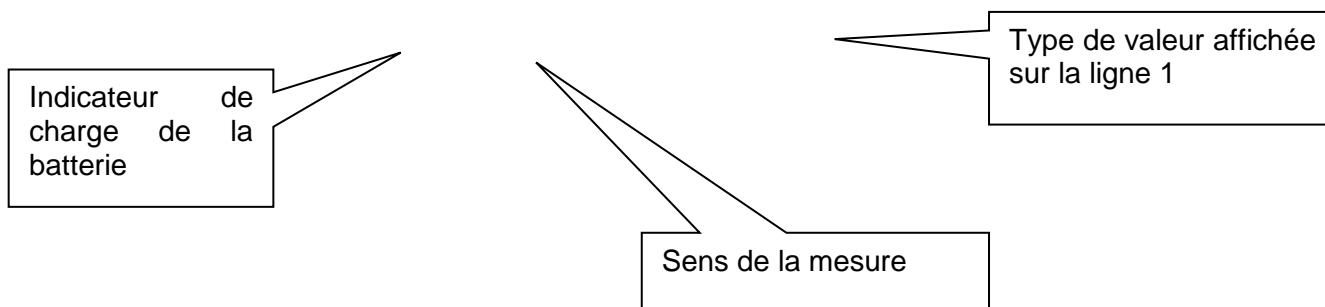
Si l'erreur détectée nuit à la mesure (capteur défectueux par exemple) le CENTOR restera sur cet écran et il est impossible de passer outre : votre dynamomètre est défectueux, l'instrument doit être retourné à ANDILOG pour examen.

Si l'erreur détectée ne nuit pas immédiatement à la mesure (batteries basses par exemple), il est possible de passer à l'écran principal en appuyant sur la touche MAX.

3. Affichage principal

Nous allons décrire ci-dessous l'affichage usine, c'est-à-dire l'affichage quand vous recevez votre dynamomètre de chez Andilog.





L'écran principal donne aussi d'autres indications :

- **Capacité du capteur** : vous pouvez connaître en permanence la capacité du capteur de l'appareil
- **Unité de mesure** : le symbole de l'unité indique qu'elle est l'unité utilisée pour l'affichage, plusieurs unités sont disponibles, l'appui sur la touche Units permet le changement d'unité.
- **Ligne1** : affiche en grands chiffres la valeur lue (configurable à partir du menu)
- **Bargraph** : donne en permanence une représentation de la force appliquée à l'aide d'une ligne noire qui avance, ce bar graphe entièrement noir signifie que la capacité maximum du capteur est atteinte : il y a risque de surcharge !
- **Ligne 2** : affiche en petits chiffres successivement, les valeurs maximums, minimums, et valeur courante et calcul sélectionné par appui sur la touche MAX.
- **Indicateur de charge de batterie** : c'est un pictogramme qui donne une indication sur l'état de charge de la batterie grâce à 4 bâtonnets horizontaux symbolisant 25% 50% 75% et 100% de la charge. Lorsque le chargeur est connecté, ce pictogramme s'anime pour symboliser la charge en cours jusqu'à ce que la charge soit de 100%.
- Le petit symbole indique de façon mnémotechnique le sens de la force
- VLI : cet indicatif rappelle ce qui est affiché sur la ligne 1. En effet, vous pourrez changer l'affichage actuel et demander que sur cette ligne soient affichées d'autre indications.

NOTA : Sur les lignes 1 et 2 vous pouvez faire afficher les éléments suivants :

- VLI : valeur courante
- MXI : valeur maximum
- MNI : valeur minimum

4. Remise à zéro

La remise à zéro s'effectue par appui de la touche RAZ.

Cette touche réalise la fonction Tare et permet de tenir compte du poids d'accessoires montés sur le dynamomètre (crochet, plateau). Lors de l'appui sur cette touche, toutes les mémoires sont remises à zéro, en particulier les valeurs crêtes (Maximum et minimum)

NOTA : Lors de sa mise en marche le CENTOR réalise un grand nombre de tests, en particulier pour vérifier le bon fonctionnement du capteur. Il est possible de laisser des outillages à demeure sur le dynamomètre, cependant **la masse de ces outillages ne doit pas dépasser 20% de la capacité maximum du capteur**, afin de ne pas laisser croire à une surcharge intempestive du capteur.

5. Unités de mesure

Pour modifier l'unité utilisée par le CENTOR, il suffit d'utiliser la touche UNIT, le tableau des unités disponibles est présenté en annexe 1.

6. Valeurs crêtes

Le CENTOR calcule automatiquement les valeurs crêtes (maximum et minimum) et les affiche systématiquement sur la ligne 2. L'appui sur la touche MAX provoque l'affichage successif du maximum, du minimum et de la valeur courante.

G : Rétro éclairage

Le rétro éclairage de l'écran est obtenu en appuyant sur la touche



Lorsque le CENTOR est utilisé en fonctionnement autonome (sur ses batteries) le rétro éclairage s'éteint automatiquement après 3 mn de fonctionnement. La consommation de courant est plus importante lorsque l'écran est rétro éclairé, aussi l'autonomie totale du CENTOR est réduite lorsque le rétro éclairage est actionné.

Lorsque le CENTOR est utilisé avec le chargeur, le rétro éclairage s'éteint en appuyant une seconde fois sur cette touche.

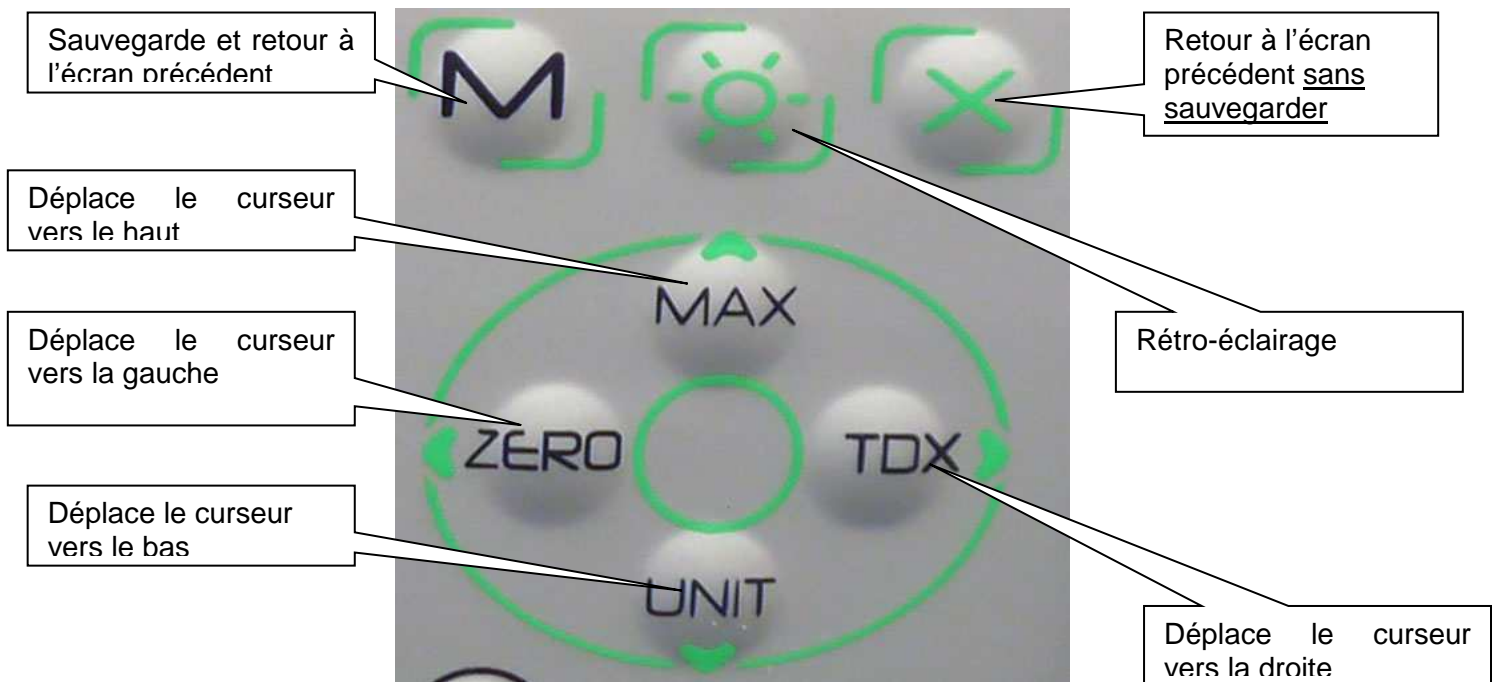
III. Fonctions avancées

Le CENTOR possède un grand nombre de fonctionnalités et de paramétrages, ceci le rendra particulièrement bien adapté à réaliser vos essais, quels qu'ils soient. Pour optimiser le fonctionnement du CENTOR par rapport à vos applications nous allons étudier tous les paramétrages possibles.

Vous avez accès aux paramétrages par le menu de configuration en appuyant sur la touche



L'écran Configuration apparaît et les touches du clavier changent de fonction.



Ecran de configuration :



LIMITES : configuration de seuils de force pour émettre un bip ou afficher un message
 ECRAN : configuration de l'affichage
 ENT/SORT : configuration des entrées et des sorties du dynamomètre
 RS232 : configuration de la connexion RS232
 STATS : Permet la sauvegarde des valeurs mesurées
 SYSTEME : Accès aux informations générales sur le dynamomètre

Pour se déplacer dans le menu utilisez les touches MAX et UNIT pour monter et descendre.
 Pour entrer dans un menu utilisez la touche TDX
 Pour sortir du menu utilisez la touche M.

Dans les écrans suivants, le fonctionnement est le même, cependant, dans n'importe quel autre écran quelle que soit la position du curseur :

La touche X permet de sortir d'un écran en annulant les modifications apportées

La touche M permet de sortir d'un écran en sauvegardant les modifications apportées.

1. Limites

Le menu LIMITES permet de définir des seuils et les actions effectués par le dynamomètre au moment où une mesure franchie cette limite

A partir du menu, sélectionner LIMITES grâce aux flèches MAX et UNIT puis entrez dans le menu avec TDX.



Sur l'écran LIMITES, vous pouvez choisir d'activer ou non cette fonction.

Vous pouvez faire apparaître OUI ou NON (par les touches MAX et UNIT) pour activer ou désactiver la fonction.

Lorsque la fonction est activée les paramètres de la fonction seuil apparaissent :



UNIT : définit l'unité dans laquelle est la valeur du seuil

s1 : détermine un premier seuil pour la limite

s2 : détermine un second seuil pour la limite

DEFAULT : vous pouvez choisir en INT ou EXT. Si vous choisissez INT la zone de défaut sera entre s1 et s2. Si vous choisissez EXT la zone de défaut sera si la valeur n'est pas comprise entre s1 et s2.

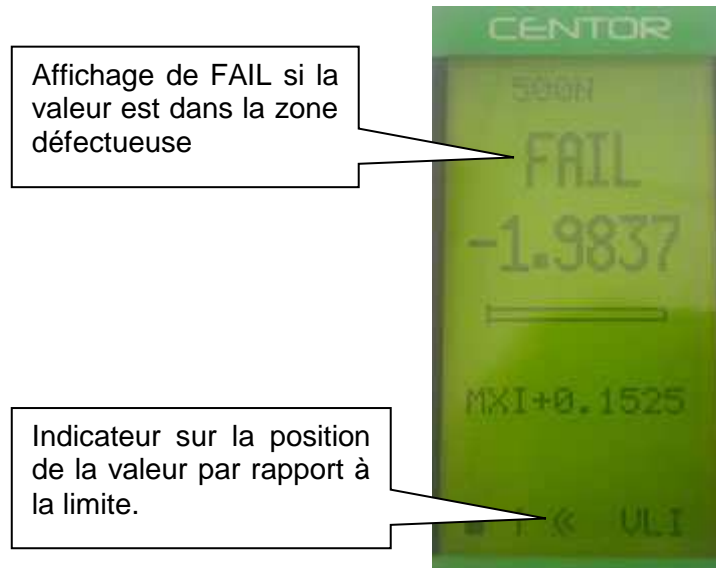
SON : Le dynamomètre émet un son si la valeur est dans la zone de défaut.

TYPE : définit sur quel type de valeur on applique la limite. Vous avez le choix entre la valeur instantanée (VAL), la maximum (MAX) ou le minimum (MIN)

Validez votre configuration en appuyant sur la touche M

Dans l'écran principal la ligne d'état (en bas) est modifiée : des signes <<,>> apparaissent.

Le CENTOR indique grâce aux signes << , = , >> , si la valeur courante se situe à l'intérieur ou à l'extérieur des limites. Il est possible d'afficher, en gros caractères, les mots 'FAIL' ou 'PASS' lorsque la valeur courante est située dans la zone défectueuse. Ce choix s'effectue dans le menu ECRAN.



Cette fonction active aussi automatiquement une sortie TOR du dynamomètre sur le connecteur 15 points situé sur le côté du dynamomètre. Cette sortie se configure dans le menu ENT/SORT. Elle permet par exemple d'envoyer un signal à un bâti motorisé pour l'arrêter sur une force donnée.

Si vous n'avez besoin que d'un seul seuil, valeur maximum par exemple, positionnez le second seuil à la capacité maximum ou minimum du capteur.

2. Ecran

A partir du menu, sélectionner Seuils grâce aux flèches MAX et UNIT puis rentrez dans ce menu avec TDX.



Sortez de cet écran en appuyant sur la touche Mode pour sauvegarder vos paramètres. Ce menu vous permet de configurer entièrement votre écran.

Menu	Choix	Description
LIGNE 1	VLI, MXI, MNI	Détermine ce qui est affiché sur la ligne 1 : valeur courante (VLI), Maximum (MXI), Minimum (MNI)
LIGNE 2	NON, VLI, MXI, MNI	Détermine ce qui est affiché sur la ligne 2 : Rien (NON), valeur courante (VLI), Maximum (MXI), Minimum (MNI)
SIGNE	NON, TRA, COM	Détermine si le signe est affiché et si oui, si le sens positif est en traction (TRA) ou en compression (COM)
DECIMA	0,1, 2, 3, 4	Nombre de décimales affichées
BARGRA	OUI, NON	Affichage ou non du Bargraph
GONOGO	NON, PAS, FAI	Affichage ou non de PASS ou FAIL lors de l'atteinte des limites
SENS	H, B	Détermine le sens d'affichage de l'écran, attention les touches de la face avant ne sont pas affectées par ce paramètre
AUTOFF	NON, 5, 10, 15	Détermine si le CENTOR se met en arrêt si aucune touche n'est appuyée durant un laps de temps de 5,10,15 mn ou non.

ATTENTION : si AUTOFF est NON, nous vous conseillons d'utiliser votre CENTOR avec son chargeur, pour éviter l'interruption des mesures par Batterie Basse.

3. Entrées / Sortie



Le dynamomètre Centor Easy est équipé d'un connecteur SubD 15 points sur le côté. Ce connecteur permet de relier le dynamomètre à des éléments extérieurs pour communiquer. Voir en annexe les numéros de pin correspondant à chaque entrée sortie. Les différentes possibilités sont :

- Entrée pédale pour faire effectuer une action au dynamomètre
- Sortie Top1 : avec une sortie tout ou rien quand le dynamomètre atteint une limite
- Anal : sortie analogique à 100Hz sur 10 bits
- Digi : sortie Digimatic pour par exemple brancher une imprimante équipée de cette entrée
- RS232 : entrée/sortie bi-directionnelle permettant soit d'envoyer des valeurs de mesure en continu, soit sur l'appui d'un bouton ou depuis des commandes envoyées par un ordinateur

Menu	Choix	Description
Pedale	TAR, MAX, TDX	Détermine quelle est l'action de la pédale. Elle permet de simuler l'appui sur une des touches du dynamomètre : ZERO (TAR), MAX ou TDX
Top1	O, F, I+, I-, M+, M-	Détermine le type de signal envoyé sur la sortie TOR : impulsion positive (I+), impulsion négative (I-), Changement d'état positif (M+) changement d'état négatif (M-), Ouvert (O), Fermé (F)
Anal	INT, NON	Active ou désactive la sortie analogique
Digi	NON, VLI, MXI, MNI	Active la sortie Digimatic et définit la valeur envoyée : courante (VLI), maximum (MXI), minimum (MNI)
RS232	NON, IMP, CON	Définit si la sortie RS232 est active et si oui si elle fonctionne en continue ou sur demande (bouton TDX ou commande depuis un ordinateur)

4. RS232



La première partie de l'écran correspond aux paramètres de la transmission Rs232 et sont modifiables grâce aux touche ZERO et TDX. Ils doivent être identiques à ceux de l'ordinateur auquel le Centor Easy est connecté.

Menu	Choix	Description
Bds	2400, 4800, 9600, 19200	Vitesse de transmission de la RS232.
Par	SANS, PAIR, IMPAIR	Parité
Bits	INT, NON	Active ou désactive la sortie analogique
Digi	8	Nombre de bits
Stop	1, 2	Nombre de bits de stop

La deuxième partie correspond à la chaîne de caractères envoyée :

Menu	Choix	Description
Demande	F	Envoi la valeur courante
	P	Envoi le maximum
	V	Envoi le minimum
	C	Inactif
	T	Les valeurs en mémoire
	W	Inactif
	A	Inactif

Les dernières lignes correspondent aux données complémentaires qu'il est possible d'envoyer en plus de la valeur mesurée :

Menu	Choix	Description
CR	OUI, NON	Envoi un retour chariot
LF	OUI, NON	Envoi un saut de ligne
Signe	OUI, NON	Envoi le signe
Unite	OUI, NON	Envoi l'unité de mesure
DatHeur	OUI, NON	Envoi la date et l'heure de la mesure

5. Statistiques et la mémoire

Introduction :

Le Centor possède désormais mode nommé mode statistique qui permet de réaliser des séries de mesures rapidement et d'obtenir la moyenne et l'écart type.

Limitations :

La zone mémoire du Centor permet d'accueillir 100 mesures, au delà il sera nécessaire d'effacer les mesures pour pouvoir en ajouter.

Accès :

L'accès à ce mode se fait par le menu habituel du Centor :

- Appuyez sur la touche M pour voir le menu apparaître.
- Déplacer le curseur vers le bas à l'aide des touches jusqu'à atteindre la ligne nommée STATS
- Entrez dans le sous-menu en appuyant sur la flèche de droite (touche TDX)

Affichage :

Lorsqu'aucune mesure n'a été effectuée le sous-menu STATS a l'apparence d'un sous-menu classique du Centor. Il permet alors de configurer 3 paramètres :

- NbMes/Ech : Nombre de mesures par échantillon.
- Oper. : Numéro d'identifiant personnalisé (entrez ici un numéro d'opérateur ou un numéro de lot ou autre chose que vous souhaitez mémoriser, cela n'aura aucune influence sur les calculs)
- Unité : Unité utilisée pour toutes les mesures jusqu'à effacement de la série.

Si des mesures sont présentes en mémoire, les 3 paramètres de configuration ci-dessus ne sont plus accessibles, le seul moyen pour pouvoir y accéder de nouveau est d'effacer la série de mesures.



Les mesures sont affichées en bas de la page, le curseur permet de se déplacer dans le tableau de mesures si il y en a plus que la page ne peut afficher.

L'affichage des données est effectué de la manière suivante :

- Un premier nombre indique le numéro de l'échantillon, le second nombre est la mesure elle-même.
- Si votre échantillon contient plusieurs mesures (cf. paramètre Nombre de mesures par échantillon) vous aurez donc plusieurs lignes avec le même numéro d'échantillon.

Par ailleurs 3 calculs statistiques sont affichés :

- Moy : Moyenne de la série de mesures.
- EcTy : Ecart-type de la série de mesures.
- E/M : Ecart-type divisé par la moyenne.

Actions possibles :

Si aucune donnée n'est présente vous pouvez configurer les 3 paramètres décrit ci-dessus. Pour ce faire déplacez-vous sur le paramètre à configurer avec les flèche haut et bas et changez les paramètres avec les touches gauche et droite. Si le paramètre est un nombre l'appui sur la touche gauche ou droite mettra en surbrillance un seul chiffre que vous pourrez alors modifier avec les touches haut et bas. Faites de même pour chaque chiffre.

Si des données sont présentes en mémoire, vous pouvez :

- Vous déplacer dans le tableau de données : touches haut et bas.
- Effacer l'échantillon sélectionné ou toute la série : touche gauche (ZERO).
- Envoyer les données par la ligne série du Centor : touche droite (TDX).

Procédure d'effacement :

L'appui sur la touche gauche (ZERO) permet d'effacer l'échantillon sélectionné ou la série de mesures complète. Si votre échantillon comprend plusieurs mesures elles seront toutes effacées, il est impossible d'effacer une seule mesure d'un échantillon qui en contient plusieurs.

Lors de l'appui sur cette touche un menu apparaît vous demandant ce que vous voulez effacer :

- Effacer l'échantillon sélectionné : touche gauche (ZERO).
- Effacer toute la série de mesures : touche M.
- Ne rien effacer : touche X.

Il est strictement impossible de récupérer des données effacées !

Passage en mode mesure :

Le passage en mode mesure permet d'accéder à une utilisation du Centor spécialement prévue pour la mesure statistique de valeurs Maximum.

Quand le menu de configuration STATS est affiché appuyez sur la touche X pour passer en mode mesure. L'appui sur la touche M permet de revenir au menu général du Centor.

Le mode mesure :



La mesure s'effectue en exerçant une force sur le capteur de pression du Centor. A tout moment le maximum est affiché en gros caractères.

Vous pouvez si vous le souhaitez, afficher la valeur courante au lieu du maximum en appuyant sur la touche haut (MAX). Pour ce faire appuyez sur la touche MAX.

Les valeurs affichées dans le menu STATS sont celles dont l'affichage a été choisi en mode mesure.

Lorsque qu'une mesure a été effectuée appuyez sur la touche droite (TDX) pour la valider et l'enregistrer ou sur la touche gauche (ZERO) pour l'annuler et l'effacer.

Une fois la mesure enregistrée ou effacée vous pouvez réaliser une nouvelle mesure.

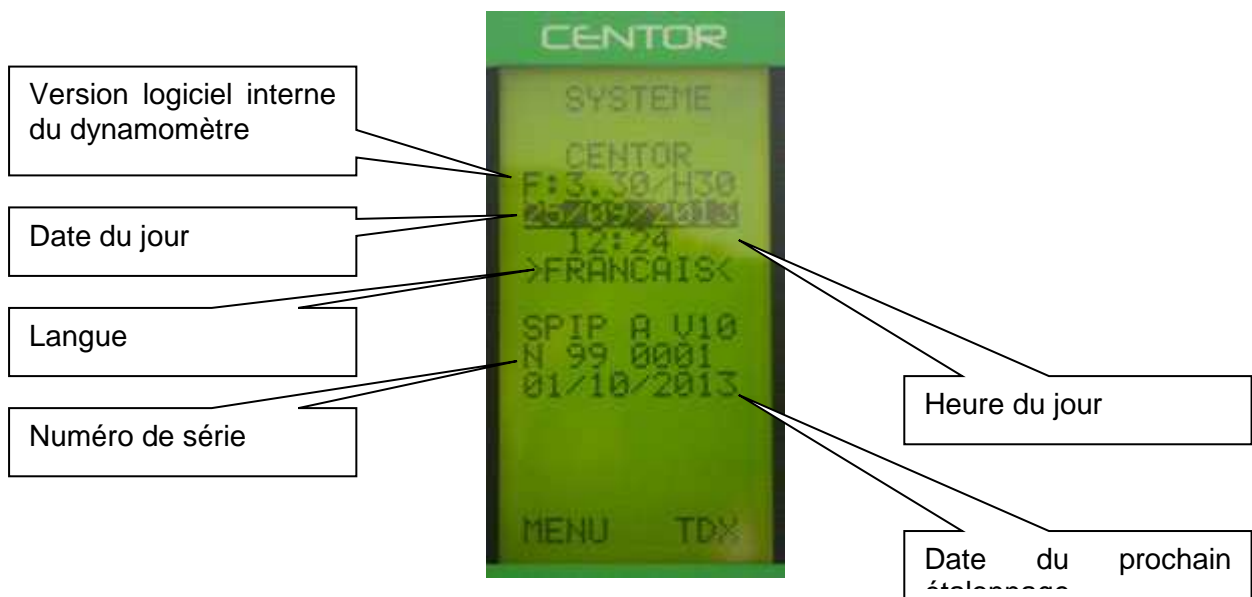
Lorsque vous avez atteint le maximum de 100 valeurs l'appui sur la touche droite (TDX) n'a plus aucun effet et une alerte est affichée.

A noter que contrairement à l'utilisation classique du Centor l'unité est verrouillée et reste celle que vous avez configurée tout le long de vos mesures. L'appui sur la touche UNIT n'aura aucun effet.

Repasser au menu STATS :

Pour faire apparaître le menu STATS appuyez sur la touche M. A noter que si vous avez éteint le Centor en mode mesures statistiques, il se retrouvera à nouveau dans ce mode à l'allumage et le menu affiché lors de l'appui sur M sera le menu STATS.

6. Système



Les informations suivantes sont modifiables depuis ce menu :

- Date et heure du jour
- Langue

IV. Produits associés :

1. Supports simples ou motorisés

Pour assurer une mesure précise, il est important que le CENTOR soit positionné dans l'axe de la force tout au long de l'essai. Pour assurer cette position ANDILOG a conçu une gamme complète de supports simples ou sophistiqués. Ces supports existent en version manuelle ou motorisée, certains sont pilotés par ordinateur.

2. Accessoires de préhension :

ANDILOG dispose d'un ensemble d'accessoires de préhension adaptés à différents essais : crochets, plateaux, pinces, mâchoires auto serrantes, excentriques, carrousel pour cosse, table de pelage etc.

3. Logiciels d'acquisition :

Pour enregistrer vos résultats ANDILOG a prévu plusieurs logiciels de traitement :

- Inscrire les valeurs dans la feuille de calcul d'un tableur : RSIC est l'utilitaire prévu pour cela.
- Capturer la courbe et utiliser des outils graphiques : c'est la puissance de CALIGRAPH qui permet ainsi d'aller plus loin dans l'analyse des essais.

4. Câbles de liaison :

Il existe plusieurs câbles de liaisons utilisables avec le CENTOR :

- Pédale externe : simule une touche du clavier
- Câble de liaison pour support motorisé STENTOR, permet l'arrêt du stand sur une limite de force
- Câble de liaison Analogique
- Câble de liaison Digimatic
- Câble de liaison RS232
- Câble adaptateur RS232/USB
- Câble multifonction (pilotage de support STENTOR et liaison RS232)

V. ANNEXES

1. L'utilisation des touches

Touche	Mesure	Menu
ON/Off	Mise en marche / Arrêt	Mise en marche / Arrêt
M	Accès au menu	Sort du menu en sauvegardant
O	Rétro-éclairage	Rétro-éclairage
X	Inactif	Sort du menu sans sauvegarder
MAX	Change l'affichage de la ligne 2	Haut
TDX	Envoi donnée par RS232 ou Sauvegarde en mode STATS	Droite
UNIT	Change l'unité de mesure	Bas
ZERO	Tare du dynamomètre	Gauche

2. Sauvegarder et charger une configuration

Le Centor peut mettre en mémoire une configuration qu'il est possible de recharger à tout moment. Pour cela, appuyez sur la touche M pour aller dans le menu puis :

- Appuyez sur ZERO et M pour sauvegarder la configuration
- Appuyez sur TDX et M pour charger la configuration sauvegardée
- Appuyez sur X et M pour revenir à la configuration usine

3. Messages erreurs (AUTOTEST)

L'écran AUTOTEST apparaît dans deux cas :

- Après l'autotest à la mise en route, en cas de détection d'un défaut mineur ou majeur
- Dans le menu Système, sur appui des touches M + MAX

Les défauts mineurs :

- Batterie basse (branchez le chargeur)
- Date d'étalonnage dépassée
- Pile de sauvegarde HS

Pour continuer et effectuer vos mesures appuyez sur la touche MAX

Les défauts majeurs :

- Capteur endommagé : Valeur OFF > 3%
- Nombre de surcharges trop élevé : Valeur Surch > 10
- Erreur interne

4. Liste des menus

Fonction	Valeurs					
LIMITES						
VOIEI	NON	OUI				
	Unit	Suivant capteur				
	S1	-N à +N				
	S2	-N à +N				
	DEFAULT	INT	EXT			
	SON	OUI	NON			
	ACTION	OUI	NON			
ECRAN						
LIGNE1	VLI	MXI	MNI			
LIGNE2	NON	VLI	MNI	MXI		
SIGNE	NON	COM	TRA			
DECIMA	0	1	2	3	4	
BARG	OUI	NON				
GONOGO	NON	FAI	PAS			
SENS	H	B				
AUTOFF	NON	5	10	15		
ENT/SORT						
PEDALERAZ	TAR	MAX	TDX			
TOP1	O	F	I+	I-	M+	M-
ANAL	OUI	NON				
DIGI	NON	VLI	MXI	MNI		
RS232	NON	IMP	CON			
RS232						
Bds	2400	4800	9600	19200		
Par	SANS	PAIR	IMPAIR			
Bits	8					
Stop	1	2				
Demand	F	P	V	C	T	W
CR	NON	OUI				
LF	NON	OUI				
Signe	NON	OUI				
Unite	NON	OUI				
DatHeur	NON	OUI				

5. Configurations usine

Fonction	Valeurs	
LIMITES		
VOIEI	NONI	
	Unit	N
	S1	0000
	S2	0000
	DEFAUT	INT
	SON	NON
	ACTION	NON
ECRAN		
LIGNE1	VLI	
LIGNE2	MXI	
SIGNE	TRA	
DECIMA	4	
BARG	OUI	
GONOGO	NON	
SENS	H	
AUTOFF	10	
ENT/SORT		
PEDALE RAZ	TAR	
TOP1	F	
ANAL	NON	
DIGI	NON	
RS232	NON	
RS232		
Bds	9600	
Par	SANS	
Bits	8	
Stop	1	
Demand	F	
CR	OUI	
LF	OUI	
Signe	OUI	
Unite	NON	
DatHeur	NON	

6. Connecteur SubD 15

Détail du connecteur SubD 15 points de la carte CENTOR :

PIN	1	Non connecté
	2	Reset Connecter à la masse pour effectuer un reset
	3	RS232 TXD
	4	RS232 RXD
	5	Digimatic
	6	Digimatic
	7	Digimatic
	8	Digimatic
	9	Sortie TOR N° 1
	10	Sortie TOR N° 2
	11	Entrée TOR N° 1
	12	Entrée TOR pédale
	13	GND
	14	Sortie analogique (+/- 1V)
	15	GND

7. Plan

