

GR5

DYNAMOMÈTRE
DIGITAL

MODE D'EMPLOI

MO.GR5.507.R4



INSTALLATION

Procéder comme suit pour installer rapidement le dispositif :

- Vérifier que le dynamomètre soit correctement aligné, sans aucun coincement ni frottement au niveau des joints à rotules et des maillons.
- Vérifier qu'il n'y ait aucune charge appliquée sur le dynamomètre.
- Mettre le dynamomètre sous tension en utilisant la touche ON.
- Vérifier que l'affichage fonctionne correctement (TEST initial avec affichage de 8.8.8.8.8) puis relâcher (3 secondes).
- Réinitialiser l'affichage en utilisant la touche ZERO et procéder aux mesures

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES TOUCHES

- La touche ON permet de mettre le dynamomètre sous tension.
- La touche ZERO réinitialise l'affichage avant de procéder aux mesures.
- Presser cette touche avec la touche HOLD durant 5 secondes pour accéder au menu de configuration.
- Dans le menu de configuration, utiliser cette touche pour décrémenter (⬇) les valeurs selon une étape donnée.

- La touche OFF permet de mettre le dynamomètre hors tension (garder la touche appuyée durant 5 secondes)
- La touche HOLD permet de maintenir l'affichage de la charge actuelle (relâcher la touche pour retourner au mode de mesure).
- Presser sur cette touche et sur la touche ZERO durant 5 s pour accéder au menu de configuration.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Conformément aux normes ISO/ EN 45014 et aux instructions IEC

Fabricant : **AEP transducteurs s.r.l.**

Adresse : **Via Bottego 33/A 41010 Cognento MODÈNE Italie**

DÉCLARE QUE L'INSTRUMENT SUIVANT

Nom du produit : **GR5**

Type : **Dynamomètre digital**

Année de fabrication : **1998**

Options : cette déclaration couvre toutes les options spécifiées dans le catalogue commercial.
EN CONFORMITÉ AVEC LES NORMES SUIVANTES : **EN 61010-1 EN 61326-1 EN61326/A1**
Le produit a été testé en configuration d'installation type, comme décrite dans la notice d'instructions. Le produit décrit ci-dessus satisfait les exigences des normes mentionnées, en se basant sur des résultats de test et sur les considérations spécifiées dans le dossier technique.

Je déclare que le produit défini ci-dessus satisfait les exigences des :
Directives 89/336/CEE - 92/31/CEE - 93/68/CEE - 73/23/CEE.

41010 Cognento MODENA 22/06/2001

Lioli Giovanni
Directeur technique

MENU DE CONFIGURATION

Pour accéder au menu de configuration, maintenir les touches **ZERO** et **HOLD** appuyées durant 3 secondes, jusqu'à ce que le premier paramètre (temps de réponse **Fo xx** du filtre) apparaisse. Maintenir pressées les touches **ZERO** et **HOLD** pour se déplacer vers les paramètres suivants puis pour quitter le menu.

Après le dernier paramètre, presser les touches **ZERO** et **HOLD** pour enregistrer les paramètres puis retourner en mode de mesure. Les nouvelles valeurs configurées deviendront actives en quittant le menu de configuration.

TEMPS DE RÉPONSE DU FILTRE :

Fo XX

Cette étape permet à l'utilisateur de modifier le temps de réponse du filtre afin de correspondre au temps d'oscillation type (plage de réglage du temps comprise entre 0 et 5 s)

FILTRE DIGITAL :

FL XX

Cette étape permet à l'utilisateur de changer le nombre requis de mesures pour les calculs de pondération du **Filtre digital** ; augmenter ce nombre augmente l'effet du filtre, en conservant une lecture plus constante en cas de poids instables (plage de réglage comprise entre 0 et 99).

RÉSOLUTION :

r XX

Ce paramètre définit la précision de mesure. (Valeurs admises : 1, 2, 5 et 10).

DÉLAI AVANT LA MISE HORS TENSION :

oFFXX

Ce paramètre configure le délai en minutes (de 1 à 180) avant la mise automatique hors tension de l'instrument, si la lecture du poids reste constante. Le délai de mise automatique hors tension prend effet si le dynamomètre ne détecte pas de variations du poids de plus de 10%.

HOLD / ZERO:

HoLdX

Cette étape permet à l'utilisateur de programmer le fonctionnement de la commande à distance : 0 active la fonction ZERO, 1 active la fonction HOLD.

INTRODUCTION

Les dynamomètres digitaux série GR5 sont constitués d'un capteur à jauge de contrainte en acier inoxydable assurant une précision et une fiabilité sur le très long terme et d'un afficheur à microprocesseur à la pointe de la technologie.

L'afficheur comporte un écran LCD à 5 digits de 25 mm de hauteur pour l'affichage du poids, un avertisseur sonore (beeper) pour les alarmes de surcharge et de batterie faible. Afin de minimiser la dérive de température, une chaîne de convertisseurs et d'amplificateurs de fréquence porteuse est installée.

4 piles internes facilement installées et la fonction AUTO POWER OFF (mise hors tension automatique après 30 minutes) garantissent au GR51 une année d'autonomie sans recharge.

La polyvalence et le faible poids de cet instrument le rendent facile à installer dans les usines, les magasins, etc.

Le GR5 incorpore 2 joints à rotule pour l'auto alignement de la charge, ce qui améliore la précision de mesure et rend inutile toute utilisation d'anneaux additionnels (impliquant une hauteur supplémentaire).

Caractéristiques principales :

Précision élevée : $\leq \pm 0.05\%$ F.S.

Avec joints à rotule interne pour l'auto alignement de la charge.

Avec maillons de contrôle à distance et sac de transport,

Résistant et fiable (boîtier métallique).

Peu encombrant et très léger.

Autonomie de 1 AN sans recharge.

Compatibilité électromagnétique testée et certifiée.

Certificat SIT sur demande.

REPLACEMENT DES PILES

Le dynamomètre est alimenté par 4 piles **ALCALINES NON RECHARGEABLES** (type AA, 1.5 V) avec une autonomie moyenne de 1 an.

L'usure des piles est indiquée par le message **bAtt** ; une fois que cet avertissement est affiché, des erreurs de mesure peuvent se produire. Les piles doivent alors être changées immédiatement.

La **commande à distance** est alimentée par une pile ALCALINE, 12 V 23 GA.



Les piles ALCALINES doivent être recyclées ou mises adéquatement au rebut.

RECYCLAGE

Confier l'instrument à une société autorisée pour le traitement des matériels de ce type, dans le cadre légal du pays de commercialisation.

MAINTENANCE

Pour maintenir un bon niveau de précision et de sécurité, les procédures de contrôle suivantes doivent être entreprises de façon régulière (en fonction du niveau d'utilisation) :

1. Vérifier que les maillons sont en bon état.
2. Vérifier que les joints à rotule sont correctement nettoyés et graissés.
3. Vérifier que les pivots des maillons sont bloqués.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHARGE NOMINALE	500 – 1000 kg 3000 – 6500 kg 9500 kg
TEMPÉRATURE DE RÉFÉRENCE	
TEMPÉRATURE DE SERVICE	+23°C
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-10/+50°C -10/+60°C
LINÉARITÉ ET HYSTÉRÉSIS	± 0.05 % F.S.
COMMANDE À DISTANCE ZERO/HOLD	Distance maxi. 8 m
EFFET DE LA TEMPÉRATURE À 10°C	
a) sur le zéro	
b) sur la sensibilité	
	≤ ± 0.015% à pleine échelle ≤ ± 0.005% à pleine échelle
PROTECTION (EN 60529)	
MATÉRIAU DU CAPTEUR	IP20
MATÉRIAU DU BOÎTIER	Acier inoxydable Métal
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	
AUTONOMIE	BATTERIE
PILES ALCALINES	1 AN n°4 1,5V taille AA

COMMANDE À DISTANCE**MESSAGES D'ERREUR****MAX.LOAD**

Si le dynamomètre détecte des poids égaux ou supérieurs à la charge nominale, une alarme sonore résonne immédiatement (toutes les 3 s)

UUUUU

Surcharge. Le dynamomètre mesure un poids supérieur à sa capacité nominale. Pour sortir de cette condition, retirer la charge du dynamomètre.

Précaution : une charge <150% de la capacité nominale du dynamomètre peut entraîner une dérive d'étalonnage. Il est donc conseillé de procéder à un contrôle à l'aide d'un poids étalon lorsque nécessaire.

bAtt

L'usure des piles est indiquée par le message **bAtt** et un signal sonore commence à retentir toutes les 25 secondes.

Les mesures prises dans cette condition peuvent être incorrecte, aussi les piles devront être immédiatement remplacées (4 piles de type AA, 1,5 V, offrant une autonomie de 1 an).

AJUSTEMENT PLEINE ÉCHELLE (voir la remarque)**8.8.8.8.8**

Mettre le dynamomètre sous tension (ON) et maintenir les touches **ZERO** et **HOLD** appuyées durant la phase de TEST.

P0000

Régler le mot de passe **4254** en utilisant les touches **HOLD** (↑) et **ZERO** (↓). Presser les touches **ZERO** et **HOLD** simultanément pour confirmation.

CLI 0

Le dynamomètre indique qu'il est prêt pour l'étalonnage du zéro, presser les touches **ZERO** et **HOLD** simultanément.

Presser **ZERO** pour réinitialiser la compensation du dynamomètre.

Presser les touches **ZERO** et **HOLD** simultanément pour confirmation.

CLI 1

Le dynamomètre indique qu'il est prêt pour l'étalonnage avec un poids étalon, presser les touches **ZERO** et **HOLD** simultanément.

Charger le dynamomètre avec le poids étalon et corriger la lecture à l'aide des touches **HOLD** (↑) et **ZERO** (↓).

Presser les touches **ZERO** et **HOLD** simultanément pour confirmation.

End

Le dynamomètre signale la fin de la procédure d'étalonnage.

Presser les touches **ZERO** et **HOLD** simultanément pour confirmation.

ATTENTION : Cette procédure est décrite ici pour information uniquement ; elle doit être exécutée uniquement par un centre d'étalonnage autorisé et uniquement lorsque cela s'avère nécessaire.

AEP transducers décline toute responsabilité au regard des erreurs de mesure ou des dysfonctionnements induits par des procédures d'ajustement incorrectes qui risqueraient également d'annuler ou d'invalider la certification SIT du dynamomètre.

Les procédures d'ajustement autorisent une correction jusqu'à ±5% de la capacité nominale.

Remarque

Avant tout ajustage de la pleine échelle, il est essentiel de vérifier que le dynamomètre est parfaitement aligné et qu'il n'y a aucun frottement sur les joints à rotule ou sur les maillons (entreprendre la procédure de maintenance de routine).

Durant l'étalonnage du zéro (CLI 0), le dynamomètre doit être chargé avec les câbles ou les chaînes nécessaires au levage d'un étalon de poids connu.

Si possible, le poids étalon utilisé pour la correction de la pleine échelle (CLI 1) devra être supérieur à 60% de la capacité nominale du dynamomètre. Pour une meilleure précision, répéter plusieurs fois la procédure.

CERTIFICAT DE RUPTURE

Le DISTART (Laboratoire expérimental de recherche sur les matériaux de l'université de Bologne) a réalisé un essai de rupture sur les dynamomètres GR5. Le DISTART a publié le certificat n° **082/99/1** enregistré sous le n° **194** qui atteste les résultats de test suivants :

Charges maxi. obtenues après la **rupture du maillon de pivot** :

**Charge
dynamométrique
relevée :**

GR6.5t

35.7 t

Rupture du maillon du pivot

GR9.5t

53.6 t

Rupture du maillon du pivot

Charges maxi. après couplage direct du dynamomètre (sans maillons) :

**Charge
dynamométrique
relevée :**

GR6.5t

74.5 t

Rupture du pivot du dispositif de couplage

GR9.5t

100.0 t