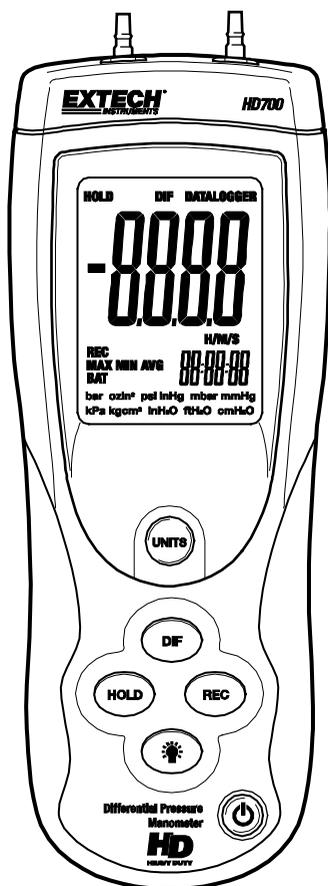


# EXTECH<sup>®</sup>

## Guide de l'Utilisateur

### Utilisation Intensive Manomètre de Pression Différentielle

Modèle HD700



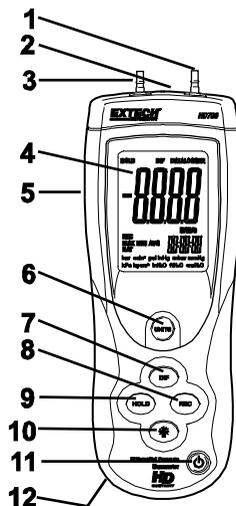
Vous trouverez d'autres traductions du manuel d'utilisation sous [www.extech.com](http://www.extech.com)

## Introduction

Félicitations pour votre achat du Manomètre Extech Modèle HD700. Cet appareil mesure la pression différentielle sur une amplitude de  $\pm 2.000$  psi. Le HD700 offre onze (11) unités de mesure (à choisir via les boutons du panneau frontal) et a une entrée différentielle qui utilise des périphériques à branchement rapides faciles à utiliser. Les fonctions avancées comprennent DATA HOLD (Mémorisation de Données), mode ENREGISTREMENT MIN-MAX-MOY, MISE A ZERO/COMPARAISON, MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE, et une interface USB PC. Cet instrument est fourni intégralement testé et calibré et, avec une utilisation correcte, vous fournira des années d'utilisation en toute fiabilité.

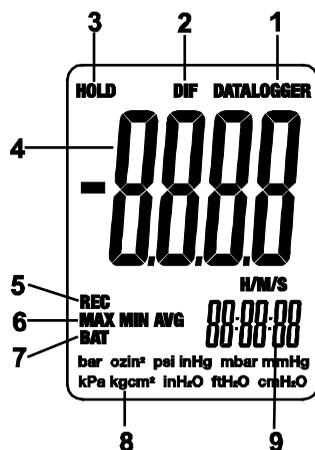
## Description du Compteur

1. Entrée P1
2. Jack adaptateur AC
3. Entrée P2
4. Ecran LCD – Indique les données de mesure, l'unité de mesure, le temps écoulé, et les symboles de fonction tels que décrits dans ce manuel
5. Jack d'interface USB PC (3.5mm) – A utiliser avec un logiciel d'acquisition de données
6. Bouton UNIT – Enclenchez pour sélectionner l'unité de mesure
7. Bouton DIF – Enclenchez pour afficher la pression différentielle. Egalement utilisé pour mettre en moyenne (OFFSET) les mesures affichées
8. Bouton RECORD – Enclenchez pour accéder au mode d'enregistrement MIN/MAX/MOY
9. Bouton HOLD/ZERO – Enclenchez pour geler les mesures affichées. Egalement utilisé pour mettre à zéro l'affichage (appuyez en maintenant enfoncé jusqu'à ce que l'écran n'affiche que des zéro)
10. Bouton RETROECLAIRAGE  – Enclenchez pour activer le retro-éclairage. Le retro-éclairage s'éteindra automatiquement après 40 secondes
11. Bouton ALIMENTATION – Enclenchez pour ALLUMER ou ETEINDRE le compteur
12. Compartiment à piles (à l'arrière)



## Affichage

1. Sortie de données USB active
2. Mode Pression Différentielle
3. Mode Data Hold (Mémorisation de Données)
4. Affichage primaire
5. Mode Enregistrement
6. Indicateurs MAX/MIN/AVG(MOY)
7. Indicateur de pile faible
8. Unité de mesure de Pression
9. Temps Ecoulé



## Utilisation de Base

### Alimentation du Compteur

Le HD700 utilise une pile 9V pour l'alimentation. Si le compteur ne s'allume pas quand le bouton POWER (Alimentation) est enclenché ou quand l'écran affiche **BAT**, remplacez la pile.

Quand le bouton POWER Est enclenché, le compteur procédera à un court test et reviendra aux réglages en place quand le compteur a été éteint pour la dernière fois.

### Fonction de Mise Hors tension Automatique

Afin de préserver la durée de vie de la pile, le compteur a une fonction de mise hors tension automatique (après 20 minutes). Pour désactiver cette fonction, appuyez et maintenez enfoncé le bouton HOLD quand le compteur est allumé. Relâchez le bouton HOLD quand 'n' apparaît sur l'écran. Le compteur restera allumé jusqu'à ce que l'utilisateur l'éteigne ou jusqu'à ce que la pile soit épuisée. Notez que la fonction de mise hors tension automatique sera réactivée la prochaine fois que le compteur est éteint puis allumé à nouveau.

## Unités de Mesure

Appuyez sur le bouton UNIT pour sélectionner l'unité de mesure. Ce compteur offre onze (11) unités de mesure comme montré ci-dessous.

| Unité de Mesure                  | Icône d’Affichage  |
|----------------------------------|--------------------|
| Livre par pouce carré            | psi                |
| Pouces de Mercure                | inHg               |
| Milli-bar                        | mbar               |
| Millimètres de Mercure           | mmHg               |
| Kilo-Pascals                     | kPa                |
| Kilogrammes par centimètre carré | Kgcm <sup>2</sup>  |
| Pouces d’Eau                     | inH <sub>2</sub> O |
| Pieds d’Eau                      | ftH <sub>2</sub> O |
| Centimètres d’Eau                | cmH <sub>2</sub> O |
| Bars                             | Bar                |
| Onces par pouce carré            | ozin <sup>2</sup>  |

## Branchement des Périphériques

Branchez le tube au(x) port(s) d'entrée P1 et/ou P2. Si les deux entrées sont utilisées (mode différentiel), le compteur affiche une mesure de pression positive si la pression P1 est supérieure à celle de P2, ou une mesure négative si celle de P2 est supérieure à celle de P1.

## Mise à Zéro et fonction Comparaison

L'unité doit être gardée dans la position verticale quand ZEROING ou en prenant des mesures. Pour mettre le compteur à ZERO : Avant utilisation et sans avoir les périphériques branchés au compteur, appuyez et maintenez enfoncé le bouton HOLD pendant 3 secondes ou jusqu'à ce que l'écran n'affiche que des zéros.

Pour METTRE EN MOYENNE les mesures du compteur : Appuyez sur le bouton DIF quand vous faites une mesure. Les mesures conséquentes représenteront la différence entre la mesure en cours et la mesure qui était sur l'écran quand le bouton DIF a été enclenché.

## Mode Enregistrement MIN-MAX-MOY avec Mode Temps Écoulé

La fonction RECORD (Enregistrement) repère les mesures maximales (MAX), minimales (MIN) et moyennes (AVG) avec une empreinte temporelle. Le temps écoulé est affiché sur la partie en bas à droite de l'écran LCD et informe l'utilisateur de l'heure où une mesure MAX ou MIN a été enregistrée.

1. Appuyez le bouton RECORD une fois. L'indicateur REC apparaîtra sur l'écran et l'affichage du temps écoulé commencera (format HH :MM :SS [heures:minutes:secondes]).
2. Appuyez sur le bouton RECORD à nouveau pour visualiser la mesure la plus haute (MAX) enregistrée depuis que le bouton RECORD a été enclenché la première fois. L'indicateur MAX et la valeur maximale apparaîtra sur l'écran. Le minuteur affichera l'heure de l'événement MAX.
3. Appuyez sur le bouton RECORD à nouveau, l'indicateur MIN et la valeur la plus basse apparaîtra sur l'écran. Le minuteur affichera l'heure de l'événement MIN.
4. Appuyez sur le bouton RECORD à nouveau, l'indicateur AVG et la valeur moyenne apparaîtra sur l'écran. Le minuteur continuera à fonctionner.
5. Pour revenir en mode d'utilisation normale, appuyez et maintenez enfoncé le bouton RECORD jusqu'à ce que les indicateurs d'affichage REC, MAX, etc. disparaissent.

Notez que en mode RECORD, le rétro-éclairage et les boutons d'alimentation sont les seules fonctions disponibles.

### Logiciel informatique

Ce compteur a la capacité de se connecter et de communiquer avec un-PC. Consultez la page de téléchargement du logiciel du site Web [www.extech.com/software](http://www.extech.com/software) pour connaître la dernière version du logiciel PC et sa compatibilité avec le système d'exploitation.

Téléchargez et décompressez le logiciel. Exécutez ExtechInstaller.exe, puis reportez-vous aux instructions fournies dans l'utilitaire HELP du programme logiciel.

## Affichage des Codes d'Erreur

Les codes suivants sont affichés quand le compteur rencontre une erreur.

**ERR 1** : La Pression entrée excède les limites spécifiées

**ERR 2** : La Pression entrée est trop faible pour être mesurée

**ERR 3** : La Pression Différentielle entrée excède les limites spécifiées

**ERR 4** : La Pression Différentielle entrée est trop faible pour être mesurée

## Données techniques

---

### Spécifications générales

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Affichage</b>                     | Ecran LCD quatre chiffres avec indicateurs de fonctions  |
| <b>Unités de Mesure</b>              | BAR, mBAR, psi, kg/cm <sup>2</sup> , mm Hg, pouces Hg, kPa, pieds H <sub>2</sub> O, pouces H <sub>2</sub> O, cm H <sub>2</sub> O, et onces in <sup>2</sup> |
| <b>Précision</b>                     | ±0.3%FS (@ 25°C)   |
| <b>Répétabilité</b>                  | ±0.2% à 0.5% FS  |
| <b>Linéarité/Hystérésis</b>          | ±0.3%FS  |
| <b>Précision Combinée</b>            | ±1.1%FS  |
| <b>Pression Maximale</b>             | 10psi  |
| <b>Temps de Réponse</b>              | 0.5s typique   |
| <b>Circuit d'Entrée</b>              | Entrées différentielles (P1 et P2)   |
| <b>Ports d'Entrée</b>                | Deux tubes de métal 4.8mm, barbelés pour branchement 1/8" (3.17mm)   |
| <b>Data Hold</b>                     | Gèle les mesures affichées   |
| <b>Senseur</b>                       | Senseurs piézoélectriques intégrés   |
| <b>Fonction Zéro/Comparaison</b>     | Activation par boutons pressoir  |
| <b>Taux d'échantillonnage</b>        | 0.5 sec. (approx.)   |
| <b>Compatibilité</b>                 | Air ou gaz non corrosifs et non ionisés (non prévu pour l'utilisation avec des liquides)   |
| <b>Mise hors tension Automatique</b> | Le compteur s'éteint après environ 20 minutes pour conserver son énergie (peut être désactivé)   |
| <b>Interface PC</b>                  | Interface de série USB intégrée  |
| <b>Conditions de Rangement</b>       | 0 à 60°C (14 à 140°F); < 80% RH  |
| <b>Conditions d'Utilisation</b>      | 0 à 50°C (32 à 122°F); < 80% RH  |
| <b>Alimentation Pile</b>             | Pile alcaline 9V (indicateur de pile faible <b>BAT</b> )   |
| <b>Durée de vie Pile</b>             | 125 heures typique   |
| <b>Dimensions</b>                    | 210 x 75 x 50mm (8.2 x 2.9 x 1.9")   |
| <b>Poids</b>                         | 280g (9.8 onces)   |

## Spécifications d'Amplitude

| Amplitude/Unités (Max.)        | Résolution |
|--------------------------------|------------|
| ± 0.137 bar                    | 0.001      |
| ± 137.8 mbar                   | 0.1        |
| ± 2.000 psi                    | 0.001      |
| ± 0.140 Kg/cm <sup>2</sup>     | 0.001      |
| ± 103.4 mm Hg                  | 0.1        |
| ± 4.072 pouce Hg               | 0.001      |
| ± 13.79 kPa                    | 0.01       |
| ± 4.612 pied H <sub>2</sub> O  | 0.001      |
| ± 55.40 pouce H <sub>2</sub> O | 0.01       |
| ± 140.6 cm H <sub>2</sub> O    | 0.1        |
| ± 32.00 once in <sup>2</sup>   | 0.01       |

**Mise en garde :** Une entrée de Pression de 10 psi ou plus endommagera cet instrument. N'appliquez pas de pression plus haute que le maximum indiqué sur le tableau de spécification.

## Remplacement de Pile

---

Quand l'indicateur de pile faible **BAT** apparaît sur l'écran ou si le compteur ne s'allume pas en appuyant sur le bouton POWER, il faut remplacer la pile.

Pour remplacer la pile :

1. Ouvrez le compartiment à pile en faisant glisser le panneau arrière du compteur dans la direction de la flèche.
2. Remplacez la pile alcaline 9V.
3. Remplacez le couvercle du compartiment à pile.



Ne jetez jamais les piles ou batteries rechargeables dans les déchets ménagers. Comme les consommateurs, les utilisateurs sont légalement tenus de prendre les piles usagées aux sites de collecte appropriés, le magasin de détail où les piles ont été achetées, ou chaque fois que les piles sont vendues. Élimination : ne pas disposer de cet instrument dans les déchets ménagers. L'utilisateur est obligé de prendre en fin de vie des périphériques à un point de collecte désigné pour l'élimination des équipements électriques et électroniques.

D'autres rappels de sécurité batterie

o Ne jetez jamais les batteries au feu. Les piles peuvent exploser ou fuir.

o Ne mélangez jamais des piles de types différents. Toujours installer les piles neuves du même type

## Conversions

---

| Facteurs de conversion utiles |                           |             |
|-------------------------------|---------------------------|-------------|
| De                            | A                         | Multiplieur |
| pouce de H <sub>2</sub> O     | pouce de Hg               | 0.07355     |
| pouce de H <sub>2</sub> O     | cm de H <sub>2</sub> O    | 2.54        |
| mm de Hg                      | pouce de H <sub>2</sub> O | 0.03937     |

## ***Garantie de trois ans***

---

*Teledyne FLIR garantit que cet instrument de la marque Extech est exempt de défauts de pièces et de fabrication pendant **trois ans** à compter de la date d'expédition (une garantie limitée de six mois s'applique aux capteurs et aux câbles). Le texte intégral de la garantie est disponible à l'adresse <http://www.extech.com/support/warranties>.*

## ***Services de calibrage et de réparations***

---

**Teledyne FLIR propose des services de calibrage et de réparations** pour les produits de la marque Extech que nous vendons. Nous proposons un calibrage traçable NIST pour la plupart de nos produits. Veuillez nous contacter pour de plus amples informations sur la disponibilité des services de calibrage et de réparations. Veuillez vous reporter aux coordonnées ci-dessous. Un calibrage doit être effectué chaque année pour vérifier les performances et la précision de l'appareil. Les spécifications du produit sont sujettes à modifications sans préavis. Veuillez visiter notre site Web pour obtenir les informations les plus récentes sur nos produits : [www.extech.com](http://www.extech.com).

## ***Contactez le service d'assistance à la clientèle***

---

Liste des numéros de téléphone du service client: <https://support.flir.com/contact>

Adresse électronique pour Calibrage, Réparations et Retour de produits : [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)

Assistance technique : <https://support.flir.com>

**Copyright © 2022 Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc.**

Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction de tout ou partie et sous quelque forme que ce soit

[www.extech.com](http://www.extech.com)

Ce document ne contient aucune information contrôlée à l'exportation