

# Manuel d'utilisation

---

## HI 144 Enregistreur de température



[www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr)



Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de la gamme **HANNA** instruments. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument.

Pour plus d'informations sur nos produits, visitez notre site internet. Si vous souhaitez avoir des informations complémentaires n'hésitez pas à nous contacter par mail : [info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr).

## **GARANTIE**

Ce boîtier **HANNA** instruments est garanti 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions.

La garantie est limitée à la réparation et au remplacement des sondes. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou **HANNA** instruments. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

## **CERTIFICATION**

Tous les instruments Hanna sont conformes aux directives européennes CE.



### Recyclage des équipements électriques et électroniques

Le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Veuillez le remettre à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques, afin de préserver les ressources naturelles.

### Recyclage des piles usagées

Ce produit fonctionne avec des piles, ne les jetez pas avec les ordures ménagères. Remettez-les à un point de collecte approprié pour le recyclage.

Pour plus d'informations, contactez votre commune, votre service local de recyclage des déchets ménagers ou rendez-vous sur [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr).



## **TABLE DES MATIÈRES**

Garantie.....	2
Examen préliminaire .....	3
Description générale .....	3
Description fonctionnelle .....	4
Spécifications .....	4
Mode opératoire .....	5
Fonctionnement du bouton.....	7
Installation murale.....	8
Transfert vers un PC.....	8
Remplacement des piles .....	9
Recommandations aux utilisateurs.....	10

## **EXAMEN PRÉLIMINAIRE**

Déballiez votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage dû au transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

L'enregistreur est livré avec :

- **HI 144** : Enregistreur de température avec pile lithium CR2032, support mural et cadenas.
- **HI 144-10** : Enregistreur de température complet avec interface USB **HI 144002**, pile lithium CR2032, fixation murale et cadenas.

L'application PC **HI92144** permet aux utilisateurs de configurer les paramètres d'acquisition des données et de télécharger les mesures enregistrées lorsque l'enregistreur est connecté au PC. Le logiciel pour PC peut être téléchargé à l'adresse [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr), rubrique "Téléchargements", Onglet "Logiciel". Pour procéder au téléchargement, veuillez vous connecter ou vous inscrire pour ouvrir votre compte. Dès le téléchargement terminé, utilisez le fichier setup.exe pour installer le logiciel.

**Note :** Conservez l'emballage intact jusqu'au bon fonctionnement de l'instrument. Tout retour doit impérativement être effectué dans son emballage d'origine.

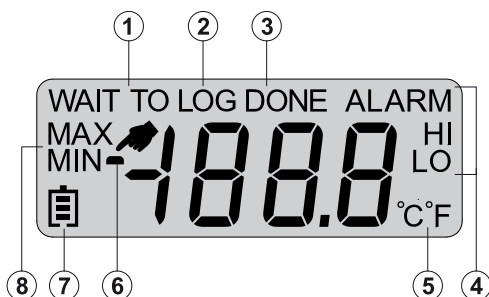
## **DESCRIPTION GÉNÉRALE**

**HI 144** est un enregistreur avec capteur de température interne. L'utilisateur communique avec l'enregistreur pour la programmation et pour la lecture des données enregistrées à l'aide d'une interface série ou USB et d'un logiciel compatible Windows.

Les caractéristiques principales sont :

- démarrage de la mémorisation par le PC, par appui d'un bouton ou à heure fixe
- intervalle de mémorisation programmable de 1 minute à 24 heures
- possibilité de mémoriser 8000 mesures
- choix de l'unité de mesure °C ou °F
- affichage des valeurs MIN et MAX mesurées
- programmation d'alarme haute et d'alarme basse
- mémorisation dans une mémoire non volatile des paramètres et des données
- indication de la charge des piles
- protection par mot de passe
- protection IP 65.

## DESCRIPTION DE L’AFFICHEUR LCD



1. « **WAIT TO LOG** » l'instrument est en attente avant mémorisation
2. « **LOG** » : mémorisation en cours
3. « **LOG DONE** » : mémorisation terminée
4. Affichage des valeurs alarmes haute et basse
5. Unité de mesure
6. Démarrage de la mémorisation par appui du bouton
7. Niveau de charge des piles
8. Valeurs MIN et MAX enregistrées

## SPÉCIFICATIONS

Gamme	-30,0 à 70,0 °C
Résolution	0,1 °C
Exactitude à 20 °C	±0,4 °C (- 20 °C à 60 °C) ; ±0,6 °C (en dehors)
Étalonnage	Réalisé en usine
Mémorisation	Jusqu'à 8000 valeurs
Intervalles d'enregistrements	Au choix de 1 minute à 24 heures
Alimentation	Pile lithium 3 V CR2032
Durée de vie de la pile	Environ 2 ans
Indice de protection	IP 65
Dimensions	60 x 37 X 17 mm

## MODE OPÉRATOIRE

### Préparation initiale

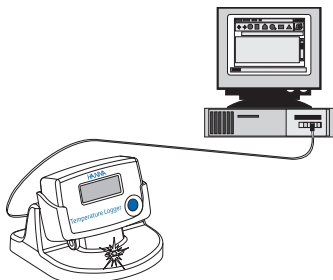
- L'instrument est livré complet avec une pile au lithium CR2032.
- Ouvrez le compartiment à piles au dos de l'instrument.
- Insérez la pile avec le signe + vers vous.
- Fermez correctement le compartiment du boîtier à pile.
- L'instrument affichera un message PC indiquant qu'il doit être configuré par un PC.



### Mise en route

Pour communiquer avec l'instrument, il est nécessaire d'installer au préalable, le logiciel.

- Reliez l'interface **HI 144002** au port série USB.
- Placez l'enregistreur **HI 144** sur cette interface.
- Lancez le logiciel.
- Une DEL jaune sur le transmetteur clignote pour indiquer que la communication est active.



**Ne jamais ôter l'enregistreur pendant que la LED est clignotante !**

Les paramètres suivants peuvent être réglés :

- unité de mesure : °C ou °F
- type de démarrage de la mémorisation : par PC, par appui du bouton ou à une heure prééglée
- type d'enregistrement : jusqu'à ce que la mémoire soit pleine : 8000 valeurs ou un nombre de mesures préfixé (maximum 8000)
- Intervalles d'enregistrement : de 1 minute à 24 heures
- réglage d'alarme haute et basse
- protection par mot de passe.

- Cliquez sur l'icône « **PROGRAM** » pour démarrer la programmation.
- Si le type de démarrage de la mémorisation a été fixé à « **PC** », la touche « **START** » sera active. Cliquez sur **START**.
- Si le type de démarrage de départ d'enregistrement a été fixé à « **button** », l'enregistreur indiquera qu'il faut appuyer sur le bouton pour démarrer l'enregistrement.
- Maintenir le bouton pendant au moins 3 secondes.

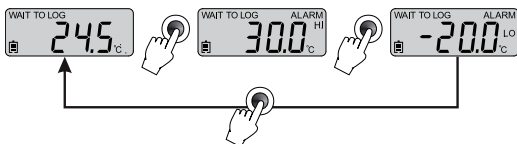


- Si le type de départ d'enregistrement a été réglé « **at time** » l'enregistrement commencera lorsque l'heure sera atteinte.

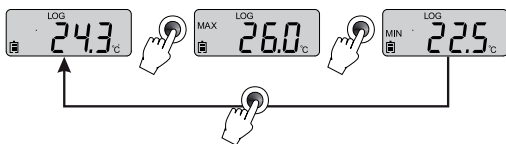
## FONCTION DU BOUTON EN FACE AVANT

L'appui du bouton en face avant peut avoir plusieurs significations différentes :

- Si l'enregistreur est en mode « **WAIT TO LOG** », des appuis successifs sur ce bouton permettent d'afficher successivement la valeur lue, les valeurs alarmes haute puis basse.



- Si l'enregistreur est en mode « **LOG** » ou « **LOG DONE** » un appui du bouton peut permettre l'affichage successif de la valeur mesurée, la valeur Max enregistrée et la valeur Min enregistrée.

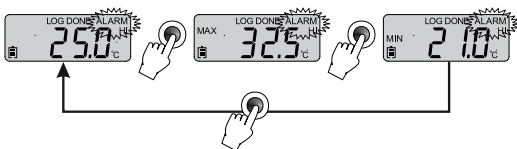


- Si le bouton est maintenu enfoncé en permanence l'afficheur indiquera après 2 secondes alternativement les valeurs d'alarme hautes et basses programmées.



### Notes :

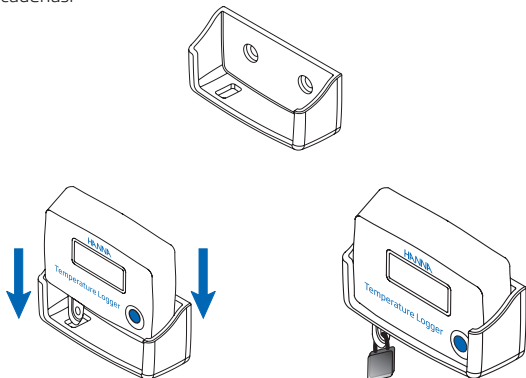
- Si aucune valeur d'alarme n'a été préprogrammée, l'instrument affichera un message « **dis** » (désactivé)
- Si une condition d'alarme a été atteinte pendant une phase de mémorisation, une icône « **ALARM HI** » ou « **ALARM LO** » sera affichée clignotante.



## **INSTALLATION MURALE**

L'enregistreur est livré complet avec un support mural qui peut être vissé contre une paroi.

Positionnez l'enregistreur dans son support et fixez-le à l'aide du cadenas.



## **TRANSFERT DES DONNÉES VERS UN PC**

Pour transférer les données enregistrées vers un PC, positionnez l'enregistreur sur l'interface de transfert **HI 144002**.

Les données peuvent ainsi être transférées à l'aide du logiciel compatible Windows®.

Ce logiciel peut être utilisé avec des logiciels standards comme Microsoft Excel, Lotus 1 2 3 pour exploiter les possibilités graphiques, l'analyse statistique etc...

L'utilisation du logiciel est aisée grâce aux informations apparaissant à l'écran. Pendant le transfert des données, la LED jaune sur l'interface de transfert est clignotante.

N'ôtez jamais l'enregistreur de ce socle pendant le transfert des données.



## REPLACEMENT DES PILES



A chaque remplacement de la pile, l'instrument effectue une réinitialisation et un message « **PC** » est affiché.

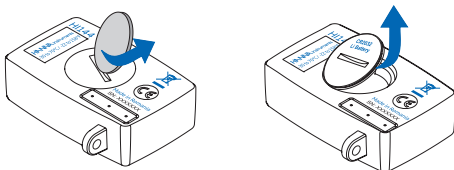
La charge de pile restante apparaît à l'aide de 4 indicateurs différents. Lorsque cet indicateur apparaît clignotant, il reste moins de 5 % de charge et il est impératif de remplacer la pile.



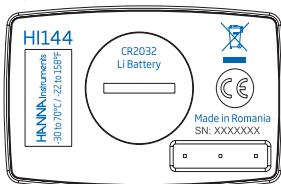
Le remplacement de la pile doit être réalisé dans un endroit aéré et en utilisant un type de pile identique que celui en place CR2032, pile lithium 3 V.

**Note :** Il est recommandé de remettre en place une pile neuve. Dans le cas contraire, l'indication de charge de piles peut ne pas fonctionner.

Pour remplacer la pile, ôtez le couvercle au dos de l'instrument en le dévissant à l'aide d'une pièce de monnaie.



Insérez la pile neuve en respectant la polarité + face vers le haut puis refermez soigneusement le compartiment.



## RECOMMANDATIONS AUX UTILISATEURS

- Cet instrument est étanche (protection IP65).
- Ne laissez pas ces instruments dans les « points chauds » comme la plage arrière ou le coffre d'une voiture.
- Ces instruments contiennent des circuits électriques ; n'essayez pas de les démonter vous-mêmes.
- Otez la pile si vous devez ne pas utiliser l'instrument pendant une longue période. Rangez-le dans un endroit bien aéré, frais et sec.
- Contrôlez toujours la pile
  - En cas de fonctionnement anormal de votre instrument
  - Après un rangement de longue durée
  - Par temps froid

Afin que la connexion soit bonne, essuyez les bornes de la pile avec un chiffon propre et sec.

Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation dans une zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance de l'instrument.

Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.

Recyclez avec nous vos instruments  
**HANNA** instruments !

Cet instrument ne doit être ni rejeté dans la nature, ni déposé dans les déchetteries communales ou collectes d'ordures ménagères. Si vous ne disposez pas de votre propre filière de recyclage, retrouvez toutes les modalités de retour sur notre site internet [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr) ou contactez-nous :



**HANNA** instruments France

Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin  
BP 133 LINGOLSHEIM - 67833 TANNERIES CEDEX

Tél. : 03 88 76 91 88 - Fax : 03 88 76 58 80

[info@hannainstruments.fr](mailto:info@hannainstruments.fr) - [www.hannainstruments.fr](http://www.hannainstruments.fr)