## Garant

# Clé dynamométrique / à angle de rotation électronique HCT, Couple maximal: 12Nm



#### Données de commande

| N° commande      | 655010 12     |
|------------------|---------------|
| GTIN             | 4062406297596 |
| Classe d'article | 61D           |

#### **Description**

#### **Exécution:**

- Affichage: Grand écran TFT lumineux de 2,8 pouces, à fort contraste et angle de vue stable, avec graduation double. Avec affichage de la capacité des piles et de la mémoire. Couple et angle de rotation visibles simultanément.
- · Affichage: Peak (valeurs maximales) et Track (affichage en cours).
- Modes: Couple avec affichage; couple avec déclenchement; angle de rotation avec déclenchement; couple avec déclenchement et surveillance de l'angle de rotation; angle de rotation avec déclenchement et surveillance du couple. Possibilité de programmer jusqu'à 100 vissages différents. Les vissages reproductibles peuvent être repris dans une liste (jusqu'à 10 listes avec 10 vissages chacune). Les vissages et les listes peuvent être programmés directement sur la clé ou simplement via l'application.
- Applications sans fil possibles: Application HCT Windows et application mobile HCT.
   L'appareil de contrôle possède une interface bidirectionnelle, mais peut également être utilisé de manière autonome (sans application).
- Applications: L'application HCT Windows nécessite le dongle Bluetooth® 498999
   STICK (licence) et le logiciel d'application Windows (https://hog.tools/win-app-hct).
   L'application mobile HCT pour iOS et Android est disponible gratuitement.

- Mémoire: 1000 valeurs mesurées avec horodatage (y compris date et heure).
   L'enregistrement sur la clé peut être désactivé manuellement en cas de connexion avec le terminal via HID.
- Sortie de données: via Bluetooth® ou USB-C. Via Bluetooth®: Via les applications au format .csv ou directement sur la clé dynamométrique via l'interface HID pour une documentation numérique aisée et pratique. Via le port USB-C: Les données peuvent être exportées au format .csv.
- Homologation radio: Les clés dynamométriques avec interface Bluetooth® possèdent une homologation radio valide dans tous les pays de l'UE, en Suisse, en Norvège, en Turquie, au Royaume-Uni, aux Etats-Unis et au Mexique.
- Protection par mot de passe: possible comme protection contre tout accès non autorisé au menu (mot de passe maître) et pour sécuriser les vissages et les listes. Il est également possible de configurer la poursuite des tâches en cas de vissage incorrect uniquement après saisie du mot de passe.
- Les signaux d'avertissement sont haptiques (vibrations), visuels (modification de couleur de l'affichage, anneau LED 360° avec fonction de "feu de signalisation" clairement visible de n'importe quelle position) et sonores (buzzer). Le moment de pré-alerte peut être réglé individuellement. Les signaux d'avertissement haptiques et sonores peuvent être désactivés si nécessaire.
- · Saisie aisée de la mesure étalon: pour les outils avec mesure étalon modifiée, seule la nouvelle valeur doit être saisie. Le calcul de formules est superflu.
- · Classe de protection IP40.
- · La poignée bimatière de la clé dynamométrique/à angle de rotation assure une ergonomie particulière et une transmission de force élevée.
- · Résistant aux huiles, graisses, carburants, liquides de frein et fluides Skydrol.
- Langues: Allemand, anglais, espagnol, italien, français.
- · Valeurs par défaut: Possibilité de rétablissement des valeurs par défaut.
- · L'heure et la date de la clé sont actualisées automatiquement dès la connexion à l'application.
- · Affichage de la version logicielle avec numéro de série, compteur d'utilisations et date d'étalonnage.
- · Rappel d'étalonnage: suivant le nombre d'utilisations.

Unité de mesure: Nm, lbfft, lbfin. avec cliquet emboîtable.

#### Avantage(s):

#### **HCT - Hoffmann Group Connected Tools**

Avantages de la transmission radio via Bluetooth:

- Transmission aisée des données: sur simple pression d'un bouton, le résultat de mesure est transmis directement à votre application PC (par ex. Excel ou Word) ou à votre smartphone aucun dongle nécessaire.
- · Liberté de mouvement: Aucun câble de transmission de données gênant.
- · Indépendance locale: les mesures peuvent être effectuées directement sur la machine et transmises à votre application par liaison radio.
- Transmission sûre des données: aucune erreur de lecture ni de transmission Intégration possible de plusieurs appareils de mesure.

#### Norme:

Contrôlé suivant DIN EN ISO 6789.

#### **Précision:**

Couple: dans le sens horaire  $\pm 2\%$ , dans le sens antihoraire  $\pm 3\%$ .

Angle de rotation:  $\pm 1^{\circ}$  pour plage de mesure jusqu'à  $100^{\circ}$ ,  $\pm 1^{\circ}$  pour la plage de mesure à partir de  $100^{\circ}$ .

#### Données d'utilisation:

### Légende du schéma et de la formule:

 $L_1$  = longueur de levier sans embout

l<sub>2</sub> = mesure étalon réglée sur la clé dynamométrique

L<sub>3</sub> = longueur de levier avec mesure étalon usine

 $L_4$  = mesure étalon de l'embout

L = longueur totale de l'outil

 $T_1$  = couple à régler

 $T_2$  = couple prescrit

#### Livraison:

Câble de données USB-C, cliquet réversible avec éjecteur (réf. 12 – 340 : cliquet emboîtable, réf. 500 et 850: cliquet intégré), 1 batterie Li-lon courante de type 18650 3,6 V / 3400 mAh (rechargeable directement dans l'outil à l'aide d'une fiche USB-C). Avec valise robuste en plastique.

#### Remarque(s):

Batteries supplémentaires adaptées, voir 081574 réf. 3500. Chargeur pour 4 batteries disponible en option sous: 081590 réf. 4ULTRA. Un support de fixation ou de suspension de clé dynamométrique est disponible sous le code art. 655039 réf. 1.

### **Description technique**

| Mesure étalon réglée sur la clé dynamométrique $[I_2]$ | 21,1 mm                                    |
|--|--|
| Précision de mesure de l'angle de rotation             | ±1 degré                                   |
| Type de raccordement                                   | pour embouts (attachements rectangulaires) |
| Affichage  | numérique                                  |
| Diagonale d'écran                                      | 2,8 pouce                                  |
| Longueur totale L                                      | 370 mm                                     |
| Principe de déclenchement                              | Moteur vibrant                             |
| Certificat d'étalonnage                                | Certificat d'étalonnage du fabricant       |
| Plage de couples                                       | 2,4 - 12 Nm                                |
| Etalonnage   | 03   |

| Capacité de la batterie Type de batterie Lithium-ion Métrologie Gerré d'entraînement 1/4 pouce Résolution Longueur de levier avec mesure étalon usine [l <sub>a</sub> ] 303 mm Série HCT Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Sersage Serrage à droite et à gauche Nombre de batteries incluses 1 Poids Possibilité de journalisation des données Outil interchangeable Emmanchement pour embout Emmanchement pour embout Emmanchement pour embout Emmanchement de l'angle de rotation Plage de couples Précision de mesure de l'angle de rotation Plage de couples Couple maximal Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Interface Interface Réglage de la valeur de déclenchement Interface Inter | Etalonnage  | O5                           |
|---|---|------------------------------|
| Métrologie électronique  Carré d'entraınement  Résolution  Longueur de levier avec mesure étalon usine [l <sub>s</sub> ]  Série  HCT  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Sens de serrage  Serrage à droite et à gauche  Nombre de batteries incluses  1  Poids  735 g  Plage de couples  Possibilité de journalisation des données  Outil interchangeable  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Port USB  | Capacité de la batterie                                       | 3,4 Ah                       |
| Carré d'entrainement  Résolution  O,01 Nm  Longueur de levier avec mesure étalon usine [I <sub>3</sub> ]  Série  HCT  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Ibfin  Sens de serrage  Serrage à droite et à gauche  Nombre de batteries incluses  1  Poids  735 g  Plage de couples  Possibilité de journalisation des données  Outi  Outil interchangeable  Embout  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Port USB   | Type de batterie  | Lithium-ion                  |
| Résolution  Longueur de levier avec mesure étalon usine [I <sub>3</sub> ]  Série  HCT  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Sens de serrage  Nombre de batteries incluses  1  Poids  Poids  735 g  Plage de couples  Possibilité de journalisation des données  Outil interchangeable  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Interface  Port USB   | Métrologie  | électronique                 |
| Longueur de levier avec mesure étalon usine [l₃]  Série  HCT  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Lecture commutable  Sens de serrage  Nombre de batteries incluses  1  Poids  735 g  Plage de couples  Possibilité de journalisation des données  Outil interchangeable  Embout  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Interface  Port USB   | Carré d'entraînement  | 1/4 pouce                    |
| Série HCT  Lecture commutable Nm  Lecture commutable Ibfft  Lecture commutable Ibfin  Sens de serrage Serrage à droite et à gauche  Nombre de batteries incluses 1  Poids 735 g  Plage de couples 21 - 106 Ibfin  Possibilité de journalisation des données oui  Outil interchangeable Embout  Emmanchement pour embout 9×12 mm  Feedback avec affichage  Norme DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation ±1 %  Plage de couples 1,8 - 9 Ibfft  Couple maximal 12 Nm  Signalisation de déclenchement haptique  Signalisation de déclenchement haptique  Signalisation de déclenchement haptique  Interface Interface Bluetooth®   | Résolution  | 0,01 Nm                      |
| Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Sens de serrage Serrage à droite et à gauche Nombre de batteries incluses 1 Poids 735 g Plage de couples 21 - 106 lbfin Possibilité de journalisation des données oui Outil interchangeable Embout Emmanchement pour embout 9×12 mm Feedback avec affichage Norme DIN EN ISO 6789 Précision de mesure de l'angle de rotation plage de couples 1,8 - 9 lbfft Couple maximal 12 Nm Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Interface Interface Interface Port USB  | Longueur de levier avec mesure étalon usine [l <sub>3</sub> ] | 303 mm                       |
| Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Lecture commutable Sens de serrage Serrage à droite et à gauche Nombre de batteries incluses 1 Poids 735 g Plage de couples 21 - 106 lbfin Possibilité de journalisation des données Outi Outil interchangeable Embout Emmanchement pour embout Feedback avec affichage Norme DIN EN ISO 6789 Précision de mesure de l'angle de rotation Plage de couples 1,8 - 9 lbfft Couple maximal Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Interface Interface Interface Port USB   | Série   | HCT                          |
| Lecture commutable  Sens de serrage  Serrage à droite et à gauche  Nombre de batteries incluses  Poids  Poids  735 g  Plage de couples  Possibilité de journalisation des données  Outil interchangeable  Embout  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Port USB   | Lecture commutable  | Nm                           |
| Sens de serrage  Nombre de batteries incluses  Poids  Poids  Plage de couples  Plage de couples  Outil interchangeable  Embout  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Nome  Serrage à droite et à gauche  1  Serrage à droite et à gauche  1  1  Apauch  Page de couples  11  12  12  13  14  15  15  16  16  17  17  18  18  18  18  18  18  18  18  | Lecture commutable  | lbfft                        |
| Nombre de batteries incluses  Poids  735 g  Plage de couples  Plage de couples  Outil interchangeable  Embout  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Interface  Port USB  | Lecture commutable  | lbfin                        |
| Poids 735 g  Plage de couples 21 - 106 lbfin  Possibilité de journalisation des données oui  Outil interchangeable Embout  Emmanchement pour embout 9×12 mm  Feedback avec affichage  Norme DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation ±1 %  Plage de couples 1,8 - 9 lbfft  Couple maximal 12 Nm  Signalisation de déclenchement haptique  Signalisation de déclenchement acoustique  Signalisation de déclenchement haptique  Interface Interface Bluetooth®  Interface Port USB   | Sens de serrage   | Serrage à droite et à gauche |
| Plage de couples  Possibilité de journalisation des données  Outil interchangeable  Embout  Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  Plage de couples  Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Port USB  | Nombre de batteries incluses                                  | 1                            |
| Possibilité de journalisation des données Outil interchangeable Embout Emmanchement pour embout Feedback Norme DIN EN ISO 6789 Précision de mesure de l'angle de rotation Plage de couples 1,8 - 9 lbfft Couple maximal Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Signalisation de déclenchement Interface Interface Interface Port USB  | Poids   | 735 g                        |
| Outil interchangeable Embout  Emmanchement pour embout 9×12 mm  Feedback avec affichage  Norme DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation ±1 %  Plage de couples 1,8 - 9 lbfft  Couple maximal 12 Nm  Signalisation de déclenchement haptique  Signalisation de déclenchement acoustique  Signalisation de déclenchement haptique  Interface Interface Bluetooth®  Interface Port USB  | Plage de couples  | 21 - 106 lbfin               |
| Emmanchement pour embout  Feedback  Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  #1 %  Plage de couples  1,8 - 9 lbfft  Couple maximal  12 Nm  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  haptique  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Port USB  | Possibilité de journalisation des données                     | oui                          |
| Feedback avec affichage  Norme DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation ±1 %  Plage de couples 1,8 - 9 lbfft  Couple maximal 12 Nm  Signalisation de déclenchement haptique  Signalisation de déclenchement acoustique  Signalisation de déclenchement haptique  Interface Interface Bluetooth®  Interface Port USB  | Outil interchangeable   | Embout                       |
| Norme  DIN EN ISO 6789  Précision de mesure de l'angle de rotation  ±1 %  Plage de couples  1,8 - 9 lbfft  Couple maximal  12 Nm  Signalisation de déclenchement  haptique  Signalisation de déclenchement  acoustique  Signalisation de déclenchement  haptique  Interface  Interface  Port USB  | Emmanchement pour embout                                      | 9×12 mm                      |
| Précision de mesure de l'angle de rotation ±1 %  Plage de couples 1,8 - 9 lbfft  Couple maximal 12 Nm  Signalisation de déclenchement haptique  Signalisation de déclenchement acoustique  Signalisation de déclenchement haptique  Interface Interface Bluetooth®  Interface Port USB  | Feedback  | avec affichage               |
| Plage de couples  1,8 - 9 lbfft  Couple maximal  12 Nm  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  haptique  Interface  Interface  Port USB  | Norme   | DIN EN ISO 6789              |
| Couple maximal  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Signalisation de déclenchement  Interface  Interface  Port USB  | Précision de mesure de l'angle de rotation                    | ±1 %                         |
| Signalisation de déclenchement haptique Signalisation de déclenchement acoustique Signalisation de déclenchement haptique Interface Interface Bluetooth® Interface Port USB   | Plage de couples  | 1,8 - 9 lbfft                |
| Signalisation de déclenchement acoustique Signalisation de déclenchement haptique Interface Interface Port USB  | Couple maximal  | 12 Nm                        |
| Signalisation de déclenchement haptique Interface Interface Bluetooth® Interface Port USB   | Signalisation de déclenchement                                | haptique                     |
| Interface Interface Bluetooth®  Port USB  | Signalisation de déclenchement                                | acoustique                   |
| Interface Port USB  | Signalisation de déclenchement                                | haptique                     |
|   | Interface   | Interface Bluetooth®         |
| Réglage de la valeur de déclenchement numérique, réglable   | Interface   | Port USB                     |
|   | Réglage de la valeur de déclenchement                         | numérique, réglable          |

| Précision de mesure du couple                    | ±2 %                         |
|--|------------------------------|
| Précision de mesure du couple                    | ±3 %                         |
| Longueur de levier sans embout [I <sub>1</sub> ] | 282 mm                       |
| Procédé de mesure                                | Couple                       |
| Procédé de mesure                                | Angle de rotation            |
| Tension nominale                                 | 3,6 V                        |
| Réglage de la valeur de déclenchement            | réglable                     |
| Résolution angulaire                             | 0,1 degré                    |
| Alimentation électrique                          | Fonctionnement sur batterie  |
| Application radio                                | Application mobile HCT       |
| Application radio                                | HID (Human Interface Device) |
| Application radio                                | Application HCT Windows      |
| Type de produit                                  | Clé dynamométrique           |

# **#Produits adaptés**

https://www.hoffmann-group.com/FR/fr/hom/p/655010-12