



## Clés dynamométriques électromécaniques couple et angle MANOSKOP®

**714**

Réf. n° **96500910**  
GTIN **4018754222827**  
Modèle **MANOSKOP® 714/10**



### Désignation.

Clé dynamométrique couple et angle MANOSKOP® 714 null N·m 9 x 12 mm Lg. 466mm

### Propriétés.

- 4 modes de mesure (couple, angle, couple avec surveillance de « l'angle », angle avec surveillance du « couple »)
- écran couleur OLED haute résolution et Leds de signalisation latéraux
- évaluation visuelle du serrage : led jaune (seuil de pré-avertissement atteint), Led vert (dans la plage cible), Led rouge (mesure hors tolérance)
- structure de menu librement configurable
- couvercle du compartiment à piles avec fermeture à baïonnette
- en option : batterie Li-ion n° 7195-2 et chargeur n° 7160
- 3 modes de fonctionnement : mode Click (déclenchement électromécanique breveté) - Mode Peak hold (mode d'affichage avec affichage de la valeur de crête) - Mode Track (mode d'affichage avec affichage de la valeur réelle)
- interface micro USB pour le transfert des données
- module Bluetooth Low Energy en option (5.2)
- système de changement des embouts par verrouillage de sécurité QuickRelease
- stockage de données jusqu'à 2 500 serrages, avec horodatage
- possibilité de pré-programmer jusqu'à 200 serrages en 25 séquences maximum
- paramétrage de différentes limites de tolérance en fonction du type d'assemblage
- évaluation acoustique et visuelle du serrage
- réglage rapide et précis via le clavier en mode direct
- possibilité de verrouiller le clavier par mot de passe afin d'éviter toute erreur
- signal sonore et visuel en cas de surcouple de la clé dynamométrique et du déclenchement forcé en serrage à droite
- rappel automatique de la prochaine date de calibration, configurable par l'utilisateur en fonction de la date et/ou du nombre de déclenchements
- calibration et ajustage entièrement automatiques avec le dispositif de calibration et d'ajustage perfectControl® réf. 7794-2 (couple) ou 7794-3 (couple et angle) pour réduire les facteurs d'influence des erreurs
- unités de mesure : N·m, ft·lb, en lb
- compensation automatique de la longueur d'attachement : possibilité d'entrer une longueur d'attachement personnalisée afin de garantir que la valeur cible requise est correctement atteinte avec une compensation pour l'extension du bras de levier.
- de nouveau opérationnelle immédiatement après le relachement

- serrage à droite et à gauche – l'embout-cliquet doit être retourné pour le serrage à gauche en mode « déclenchement »
- signal de déclenchement visuel, sonore et tactile
- couple et angle visibles simultanément
- mesure indépendamment du point d'application de la force (pour les tailles 1, 2 et 4)
- manipulation sûre grâce à la poignée ergonomique bi-composants (résistant aux huiles, graisses, carburants, liquides de frein et Skydrol les plus courants)
- 3 certificats inclus (affichage/déclenchement selon le standard DIN EN ISO 6789-2:2017, angle selon la norme VDI/VDE 2648-2)
- en coffret robuste (tailles 40-100 dans en coffret métallique)
- conception déposée, brevetée
- fourni avec le logiciel SensoMaster 4, câble USB, 4 micro-piles AAA/LR03, 1,5 V
- **résolution de l'écran de 0,1° pour angle de rotation**
- **écart d'affichage de l'angle de rotation  $\pm 1^\circ$ ,  $\pm 1$  digit jusqu'à  $100^\circ$ ,  $>100^\circ$  au moins 1 %,  $\pm 1$  digit**
- **résolution d'affichage du couple  $\leq 60 \text{ N}\cdot\text{m}$  : 0,01 N·m ;  $> 60 \text{ N}\cdot\text{m}$  : 0,1 N·m ;  $>400 \text{ N}\cdot\text{m}$  : 1 N·m**
- **écart d'affichage du couple  $\pm 2 \%$ ,  $\pm 1$  digit**

## Avantages.

4 modes de mesure (couple, angle de rotation, couple avec dimension de contrôle angle de rotation, angle de rotation avec dimension de contrôle couple)

Electromécanique à affichage (avec mesure électronique) et déclenchement (avec le « clic » mécanique reconnu).

Évaluation visuelle du serrage.

Traçabilité simple des mesures enregistrées sur PC via l'interface USB ou via un module Bluetooth Low Energy en option.

Grâce à l'association du déclenchement électromécanique STAHLWILLE breveté, de l'affichage et de la confirmation acoustique, la clé garantit une signalisation optimale.

## Points forts du produit.



### Mesure du couple et de l'angle de rotation.

Nos clés dynamométriques couple et angle permettent de serrer les assemblages selon la méthode de serrage par couple, par angle de rotation, par couple à surveillance de « l'angle de rotation » et par angle de rotation à surveillance du « couple ». Grâce à cette diversité fonctionnelle, la clé convient aux méthodes de serrage les plus courantes.



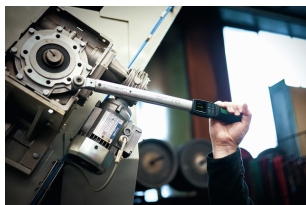
### Déclenchement électromécanique.

Le MANOSKOP® 714 électromécanique breveté mesure électroniquement le couple appliqué. Une évaluation visuelle du serrage est indiquée par un écran et des leds latéraux. Contrairement à une clé dynamométrique purement électronique, le signal du déclenchement vers l'opérateur est assuré mécaniquement. Un à-coup nettement perceptible et un déclic nettement audible indiquent que la valeur cible est atteinte.



### Documentation complète.

Nos clés dynamométriques électromécaniques offrent la traçabilité numérique. Elles peuvent être configurées et programmées facilement à l'aide du logiciel SensoMaster. Cela signifie que toutes les données peuvent être lues, enregistrées et traitées sur l'ordinateur pour une meilleure surveillance et une optimisation des processus de travail. La mesure numérique permet également de spécifier le couple réel appliqué (valeur réelle) après le déclenchement, ainsi que la valeur de consigne.



### Convient également aux zones d'application difficiles.

Les clés dynamométriques électromécaniques STAHLWILLE sont idéales pour les domaines d'application dans lesquels l'affichage des clés dynamométriques électroniques atteint ses limites, par exemple pour les interventions au-dessus de la tête ou si l'affichage est illisible. Même dans des environnements bruyants, animés et très lumineux qui peuvent rendre difficile la perception des vibrations ou des signaux visuels et acoustiques, les clés dynamométriques électromécaniques utilisent un retour haptique (le clic) breveté pour indiquer que la valeur cible a été atteinte.



### Fiabilité accrue.

Nos clés dynamométriques électromécaniques minimisent les erreurs d'utilisation. Par exemple, les serrages individuels et les séquences peuvent être paramétrés et enregistrés. La clé dynamométrique règle alors automatiquement le couple de déclenchement pour le serrage sélectionné. Le couple élevé est également spécifié numériquement, ce qui élimine les effets de parallaxe (erreurs causées par un angle de lecture incorrect) possibles lors de l'utilisation d'une échelle mécanique.



### Solution d'entrée de gamme parfaite.

Les clés dynamométriques électromécaniques de STAHLWILLE facilitent le passage des clés dynamométriques purement mécaniques vers des solutions permettant la traçabilité. Les opérateurs qui ne travaillaient auparavant qu'avec des clés mécaniques s'y habituent plus rapidement, car nos clés dynamométriques électromécaniques offrent un signal optimal avec un retour haptique, acoustique et visuel. Cela simplifie le passage à la technologie numérique.

## Technologies et caractéristiques.



### Manche bi-composants

Notre manche bi-composants est antidérapant et de forme ergonomique. Il est résistant aux huiles, aux graisses, aux carburants, aux liquides de frein et au Skydrol. La flèche sur la manche indique le sens de l'opération.

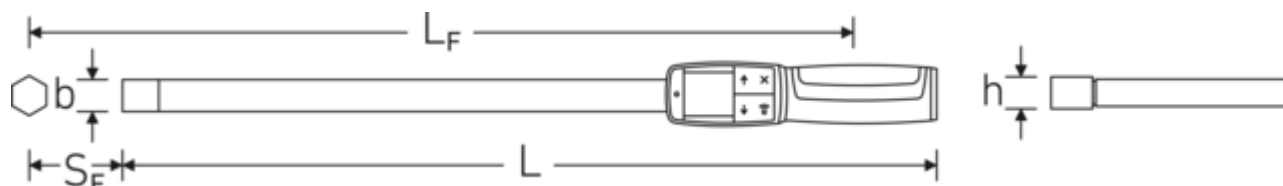


### QuickRelease

Le verrouillage sécurisé QuickRelease empêche la perte accidentelle des outils d'insert. Ils s'encliquettent en toute sécurité et ne se relâchent qu'en appuyant sur un bouton pour un changement d'outil rapide.

**DIN EN ISO 6789-2**

Nos clés dynamométriques et tournevis sont calibrées par nos experts selon la norme DIN EN ISO 6789-2 et livrées avec un certificat de calibration correspondant. Nous calibrons également les clés dynamométriques électroniques à couple et angle selon la norme VDI 2648-2. Nous garantissons ainsi la précision et la traçabilité de nos outils.

**Dessin technique.****Attributs techniques.**

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| Plage de mesure ft-lb                 | 7,4-75 ft-lb           |
| Plage de mesure in-lb                 | 90-900 in-lb           |
| Type de batterie                      | Micro (AAA) 1,5V       |
| Largeur mm (b)                        | 28 mm                  |
| DIN                                   | DIN EN ISO 6789-2:2017 |
| Poids avec caisse                     | 1655 g                 |
| Taille                                | 10                     |
| Taille du porte-outil [carré femelle] | 9 x 12 mm              |
| Hauteur mm (h)                        | 23 mm                  |
| Longueur mm (L)                       | 466 mm                 |
| Longueur fonctionnelle                | 428 mm                 |
| SF                                    | 17,5 mm                |

**Données logistiques.**

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Profondeur mm (IFS)    | 680                 |
| Largeur mm (IFS)       | 65                  |
| Hauteur mm (IFS)       | 70                  |
| WEEE/ElektroG          | Kleingeräte B2C     |
| Longueur (emballé, mm) | 710                 |
| Largeur (emballé, mm)  | 100                 |
| Hauteur (emballé, mm)  | 80                  |
| Volume (emballé, dm3)  | 5.68 dm3            |
| Réf. n°                | 96500910            |
| Poids (brut, kg)       | 1,655               |
| Poids PAP (kg)         | 0,130               |
| Poids PVC (kg)         | 0,000               |
| GTIN                   | 4018754222827       |
| Pays d'origine AWR     | GERMANY             |
| Région d'origine       | Nordrhein-Westfalen |
| Position tarifaire     | 82041100            |
| Emballage              | 1                   |
| Poids (g)              | 1085 g              |

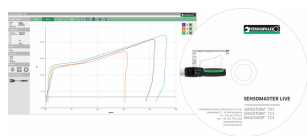
## Variantes.

| Réf. n°  | N° de modèle (ERP)   | Désignation                                                                          | GTIN          |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 96500901 | MANOSKOP®<br>714/1   | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 9 x 12 mm<br>Lg. 226mm   | 4018754222780 |
| 96500902 | MANOSKOP®<br>714/2   | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 9 x 12 mm<br>Lg. 226mm   | 4018754222797 |
| 96500904 | MANOSKOP®<br>714/4   | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 9 x 12 mm<br>Lg. 252mm   | 4018754222803 |
| 96500906 | MANOSKOP®<br>714/6   | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 9 x 12 mm<br>Lg. 393mm   | 4018754222810 |
| 96500910 | MANOSKOP®<br>714/10  | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 9 x 12 mm<br>Lg. 466mm   | 4018754222827 |
| 96500920 | MANOSKOP®<br>714/20  | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 14 x 18 mm<br>Lg. 547mm  | 4018754222834 |
| 96500940 | MANOSKOP®<br>714/40  | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 14 x 18 mm<br>Lg. 687mm  | 4018754222841 |
| 96500965 | MANOSKOP®<br>714/65  | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 22 x 28 mm<br>Lg. 890mm  | 4018754222858 |
| 96500980 | MANOSKOP®<br>714/80  | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 22 x 28 mm<br>Lg. 1158mm | 4018754222865 |
| 96500100 | MANOSKOP®<br>714/100 | Clé dynamométrique couple et angle<br>MANOSKOP® 714 nullN·m 22 x 28 mm<br>Lg. 1343mm | 4018754222773 |

## Code GTIN.



## Accessoires.



96585235  
Logiciel SENSOMASTER  
Live



81370002  
Caisse en plastique,  
vide



96521161  
Jeu d'adaptateurs  
d'interface



52110061  
Adaptateur d'interface



54101195  
Batterie Li-ion



52110162  
Édition pour station  
d'accueil réf. 7762



52110062  
Station d'accueil



52110220  
Module Bluetooth Low  
Energy 714