

# MESURE ET ÉTALONNAGE

## CAPTEURS MONTÉS SUR BRIDE (FMT)

- Conforme aux exigences de la norme BS7882:2017, généralement meilleur que la classe 1 pour la gamme de classification primaire ( $\pm 0,5\%$  de la lecture de 20 % à 100 % de la capacité du capteur)
- Smart - Les instruments TST, TTT, TTL-HE et T-Box reconnaissent automatiquement les détails de l'étalonnage
- Livré avec certificat UKAS
- Les capteurs sont fournis avec des adaptateurs d'entraînement carrés de précision

## CAPTEURS DE COUPLE STATIQUE

- Jauge de contrainte robuste en alliage d'acier traité
- Étalonnage jusqu'à 100 000 N-m avec certificat UKAS
- Les capteurs intelligents (SMART) ont un circuit de mémoire intégré qui contient des informations essentielles sur le capteur. Ces informations peuvent être lues par les instruments TST, TTT, TTL-HE et T-Box™ 2 de Norbar

## BANC DE CONTRÔLE POUR CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES (TWC)

Pour une vérification et un étalonnage précis des clés dynamométriques  
Disponible en version automatique ou manuelle

- Le TWC automatique est un banc motorisée et automatisée avec un contrôle intelligent de la vitesse. Le logiciel programmable guide l'utilisateur pour l'étalonnage conformément à la norme ISO 6789-2:2017 et peut également prendre en charge des vérifications sur mesure
- Permet l'étalonnage ou la vérification des clés dynamométriques conformément à la norme ISO 6789:2017, parties 1 et 2
- Le système de réaction avec contrepoids est conçu pour permettre à l'outil de se mettre à niveau afin de réduire les charges et les mouvements parasites

- Le TWC Automatique est doté d'une interface utilisateur à écran tactile puissante et simple d'utilisation
- Fonctionne avec capteurs montés sur bride et capteurs statiques
- Pendant l'étalonnage, le TWC maintient une position fixe sur la poignée de la clé dynamométrique
- Le fait que le capteur tourne pendant l'étalonnage garantit que la charge est appliquée à 90° sur la poignée de la clé dynamométrique. L'avantage de cet alignement précis est que les forces sont appliquées perpendiculairement au point de charge de la poignée de la clé.



TWC 1500 N-m Auto présenté avec système à balancier et bras de réaction

Breveté au Royaume-Uni, en Allemagne, en France et en Italie (EP2864745) et aux États-Unis (US9921122)

# SERVICES ET COMMANDES SPÉCIALES

## SERVICES ÉTALONNAGE

- Services étalonnage accrédités UKAS
- Service réparation et/ou échange neuf:  
En cas de défaillance, toutes les clés commercialisées par la marque seront réparées ou remplacées



0256

## CONÇU SUR MESURE / FABRICATION SUR MESURE

Outre notre large gamme d'équipements standard, nous offrons des applications adaptées aux exigences spécifique. En tant qu'entreprise accréditée ISO 9001, Norbar se charge de la conception et de la fabrication d'équipements spéciaux selon le cahier des charges du client.

Pour plus d'informations sur le service "Engineer to Order" de Norbar (fabrication spéciale), veuillez envoyer votre demande par courriel à [technical@norbar.com](mailto:technical@norbar.com) ou consulter le site [www.norbar.com/Services/Engineer-to-Order](http://www.norbar.com/Services/Engineer-to-Order)

## SERVICE INTERNATIONAL

Norbar est le seul fabricant d'équipements de couple capable d'offrir des services d'étalonnage sur des outils et instruments de mesure de couple selon la norme d'usine d'origine et sur les quatre continents.

Nos laboratoires accrédités en Australie, aux États-Unis, à Singapour, en Chine et en Inde utilisent les mêmes équipements et procédures que le laboratoire accrédité par l'UKAS au sein de notre siège au Royaume-Uni.



NORBAR TORQUE TOOLS LTD  
Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire, OX16 3JU  
ROYAUME-UNI  
Tel + 44 (0)1295 753600  
Email [sales@norbar.com](mailto:sales@norbar.com)



NORBAR TORQUE TOOLS  
45-47 Raglan Avenue, Edwardstown  
SA 5039  
AUSTRALIE  
Tel + 61 (0)8 8292 9777  
Email [norbar@norbar.com.au](mailto:norbar@norbar.com.au)



NORBAR TORQUE TOOLS INC  
36400 Biltmore Place, Willoughby  
Ohio 44094  
ÉTATS-UNIS  
Tel + 1 866 667 2272  
Email [inquiry@norbar.us](mailto:inquiry@norbar.us)



NORBAR TORQUE TOOLS  
c/o Snap-on Tools Singapore PTE LTD  
25 Tagore Lane #01-02  
SINGAPOUR 787 602  
Tel + 65 6841 1371



NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD  
7/F Building 91, No. 1122, North Qinzhou Road,  
Xuhui District, Shanghai  
CHINE 201103  
Tel + 86 21 6145 0368  
Email [sales@norbar.com.cn](mailto:sales@norbar.com.cn)



NORBAR TORQUE TOOLS INDIA PVT. LTD  
Plot No A – 168 Khairne Industrial Area  
Thane Belapur Road  
Mahape Navi Mumbai – 400 709  
INDE  
Tel + 91 22 2778 8480  
Email [enquiry@norbar.in](mailto:enquiry@norbar.in)

## GAMME DE PRODUITS



Tournevis dynamométriques



Clés dynamométriques



Clés dynamométriques électroniques



Multiplicateurs de couple manuels



Visseuses pneumatiques à couple



Outils dynamométriques électroniques



Outils de couple à batterie



Matériels de mesure du couple



Capteurs de couple



Mesure de couple par ultrasons



Services étalonnage

# OUTILS DYNAMOMÉTRIQUES POUR L'INDUSTRIE



Distribué par

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



Référence 07599.FR | 2ère version

© Norbar Torque Tools Ltd 2022

# CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES

## PROTRONIC® PLUS

Clé à couple et à angle électronique Bluetooth® de haute précision

- Fonctionne avec une nouvelle application conçue pour la diffusion des mesures en direct et au fur et à mesure
- Quatre modes d'alerte (LCD, LED progressive, sonore, vibration) fournissent un excellent retour d'information dans toutes les conditions de travail
- Possibilité de programmer jusqu'à 50 préréglages dans l'outil pour un gain de temps lors de la configuration d'applications fréquentes
- Les modes combinés couple ET angle (brevet en instance) permettent à l'utilisateur de contrôler simultanément le couple et l'angle
- Un large éventail de fonctionnalités avancées permettent à l'utilisateur d'adapter l'outil à ses préférences de travail

ProTronic® Plus  
Clé dynamométrique électronique

Versions standard ProTronic® (sans BlueTooth®) également disponible

## PROFESSIONAL

La référence absolue en termes de précision et de facilité d'utilisation

- Précision de la lecture  $\pm 3\%$ , conformément aux exigences de la norme ISO 6789-2:2017
- Grande échelle pour une meilleure visibilité et un réglage plus précis
- Réglage simple et rapide - Un gain de temps et moins d'efforts pour l'opérateur
- Poignée ergonomique recouverte avec une forte proportion de matériau doux au toucher et à forte adhérence
- Fonctionnalité unique sur une clé dynamométrique, TimeStrip® indique visuellement le moment où la clé doit être étalonnée
- Fourni avec un certificat d'étalonnage traçable permettant aux utilisateurs fins d'adhérer à des processus de contrôle qualité plus stricts

## INDUSTRIAL

Facile à ajuster et à démonter pour faciliter le transport

- Construction robuste pour des résultats précis à  $\pm 4\%$ , même en conditions de travail difficiles, conformément aux exigences de la norme ISO 6789-1:2017
- L'échelle facile à lire est protégée de la poussière, de la saleté et de l'humidité
- La came profilée et la plaque de réaction uniques permettent d'obtenir un « point de rupture du couple » beaucoup plus clair, ce qui réduit les risques de surcouple
- Cliquet conducteur à carré traversant pour un serrage dans les deux sens
- Démontable en deux parties pour réduire l'encombrement et faciliter le transport



Nouvelle génération industrielle



Plage de serrage de 3 à 400 N-m pour les nouvelles clés dynamométriques professionnelles

Clés de production de type « P » également disponibles

# MULTIPLICATEURS DE COUPLE

## HANDTORQUE®

Pour réduire l'effort mis en œuvre lors de l'application d'un couple élevé, et ce, de manière sécurisée

- La précision des multiplicateurs est supérieure à  $\pm 4\%$  en moyenne
- Les multiplicateurs sont constitués d'un ou plusieurs niveaux d'engrenages conçus avec précision
- Aucun tableau de correction n'est nécessaire pour déterminer le couple de sortie
- Les cliquets "Anti Wind-Up" éliminent le jeu pour un fonctionnement plus sûr, plus confortable sont disponibles sur la plupart des modèles de clés
- Un large choix de bras de réaction rend les multiplicateurs HandTorque® adaptables à la plupart des applications
- Capteurs de couple électronique pour contrôle précis du couple, disponible sur la plupart des modèles.



Multiplicateurs HandTorque® série compacte



PneuTorque®  
Visseuse PTS™

## PNEUTORQUE®

Pour un contrôle précis du couple avec un minimum de bruit et de vibrations

- Les visseuses PneuTorque bénéficient d'un moteur pneumatique résistant et d'un multiplicateur avec engrenages épicycloïdaux de fabrication NORBAR
- En fonction du rapport du multiplicateur, un couple de 100 à 300 000 N.m peut être généré
- Les outils sont fournis avec leur propre graphique illustrant le couple en fonction de la pression d'air et un certificat d'étalonnage raccordé
- Des capteurs de couple électroniques pour une surveillance précise du couple ou des systèmes d'arrêt 'shut-off' sont disponibles
- Les visseuses PneuTorque permettent de réduire la fatigue des opérateurs grâce à la réduction du bruit et des vibrations sur le lieu de travail par rapport à d'autres méthodes de serrage

## EVOTORQUE®

Outils dynamométriques électroniques polyvalents ultra-précis et conviviaux

### EvoTorque®2

- Unités de mesure de couple multiples, N-m, lbf-ft, ft-lb et kgf-m
- Modes disponibles, couple, couple et angle et contrôle du couple
- Logiciel PC EvoLog, gratuit, pour la gestion des données et la configuration des outils
- Transfert de données par USB et Bluetooth® 4.0 (Bluetooth® Smart)

### Outil à batterie EvoTorque

- Pas de câble ni de flexible pour plus de sécurité et de polyvalence
- Une batterie de 18V, 5,0Ah et un moteur performant garantissant un serrage parfait
- Certificat d'étalonnage raccordé pour le couple et l'angle fourni en standard
- Disponible en configuration une vitesse ou deux vitesses



Outil à batterie EvoTorque

# MESURE ET ÉTALONNAGE

## TRUCHECK™ 2

Pour un contrôle simple et économique des tournevis et clés dynamométriques

- Permet de contrôler les performances des clés dynamométriques dans le cadre de votre stratégie qualité
- Deux versions disponibles : TruCheck™ 2 et TruCheck™ 2 Plus
- La version de base a des options configurables limitées. Idéal pour les utilisateurs non experts
- Le TruCheck™ 2 Plus permet la sélection d'unités de mesures différentes, de modes pour les clés à déclenchement et les clés à cadran
- La version Plus permet à l'opérateur de définir une valeur cible et une tolérance
- Livrés avec certificats d'étalonnage raccordés



Ci-dessus : TruCheck™ 2 Plus 0,1- 3 N-m

Ci-dessous : TruCheck™ 2 Plus 10- 350 N-m



## PRO-TEST

Pour une grande précision, une construction solide et un montage polyvalent

- Le choix n°1 des industriels, de l'armée et des laboratoires
- Boîtier robuste en fonte d'aluminium
- Unité en deux parties – écran / capteur – offrant de nombreuses possibilités de montage
- Plusieurs langues disponibles (dont la plupart des langues européennes)
- Mode graphique intégré pour faciliter l'utilisation
- La fonction Mémoire affiche les 5 mesures précédentes
- Livré avec certificat d'étalonnage UKAS



Pro-Test

## T-BOX™ 2

Solution complète de mesure du couple et de l'angle, aussi utilisé pour la collecte de données

- Dispose d'un écran tactile multipoint de 10,1 pouces avec des icônes graphiques à l'écran pour une navigation et une sélection simple et facile des outils
- Configurable par l'utilisateur, permet de sélectionner le couple, le couple et l'angle, les taux cibles et de définir des seuils
- 2 ports pour capteurs donnant la possibilité d'effectuer 2 tâches simultanément
- Exportation des mesures et graphiques aux formats CSV et JSON permettant l'intégration de logiciels tiers
- Sortie continue jusqu'à 100 lectures par seconde via des dispositifs série virtuels RS-232 ou USB
- Comprend 6 modes pour la mesure des outils de couple : Suivi, Déclenchement & Came, cadran & électronique, Outils à Calage, tournevis et hydraulique
- Possibilité de mise en réseau via un adaptateur USB



T-Box™ 2