

OUTILS DYNAMOMÉTRIQUES POUR L'INDUSTRIE





CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES

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
- Clés dynamométriques disponibles en version à cliquet à dentures fines et attachement pour embouts interchangeable

NORTORQUE®

Clé dynamométrique efficace, abordable et de qualité

- Précision de la lecture $\pm 3\%$, conformément aux exigences de la norme ISO 6789-1:2017
- Réglage simple et rapide - Un gain de temps et moins d'efforts pour l'opérateur
- Échelle micrométrique pour un réglage simple et sans erreur de la valeur du couple de serrage
- Clés dynamométriques disponibles en version à cliquet à dentures fines et attachement pour embouts interchangeable
- Le verrouillage push/pull rapide et intuitif évite toute modification accidentel du bon réglage de couple lors de l'utilisation de la clé
- Dispositif de suspension pratique pour le rangement des outils facilitant le déverrouillage et le réglage des clés

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

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

Clés de production de type « P » également disponibles

Clés dynamométriques NorTorque®

De gauche à droite :
Attachement mâle 16 mm, clé dynamométrique à attachement femelle et cliquet conducteur à



Nouvelle génération industrielle



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
- Les multiplicateurs HandTorques sont généralement proposés avec des rapports de 5:1, 27:1 ou 135:1 pour faciliter le calcul du couple d'entrée
- 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.

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 ultra précis, conviviaux et polyvalents

EvoTorque®2

- Unités de mesure de couple multiples , N-m, lbf-ft, ft-lb et kgf-m
- Modes disponible, 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



Multiplicateurs HandTorque®
série compacte



PneuTorque®
Visseuse PTS™



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 n'a pas d'options paramétrables. 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



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 motorisé et automatisé 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 ou consulter le site 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
UNITED KINGDOM
Tel + 44 (0)1295 753600
Email sales@norbar.com



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



NORBAR TORQUE TOOLS INC
36400 Biltmore Place, Willoughby
Ohio 44094
USA
Tel + 1 866 667 2272
Email inquiry@norbar.us



NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD
194 Pandan Loop, #07-20 Pantech Business Hub
SINGAPORE 128383
Tel + 65 6841 1371
Email enquires@norbar.sg



NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD
91 Building- 7F, No. 1122, North Qinzhou Road,
Xuhui District, Shanghai
CHINA 201103
Tel + 86 21 6145 0368
Email 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
INDIA
Tel + 91 22 2778 8480
Email enquiry@norbar.in

www.norbar.com



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

Distribué par

