

# Clé dynamométrique digitale, 20 – 200 Nm

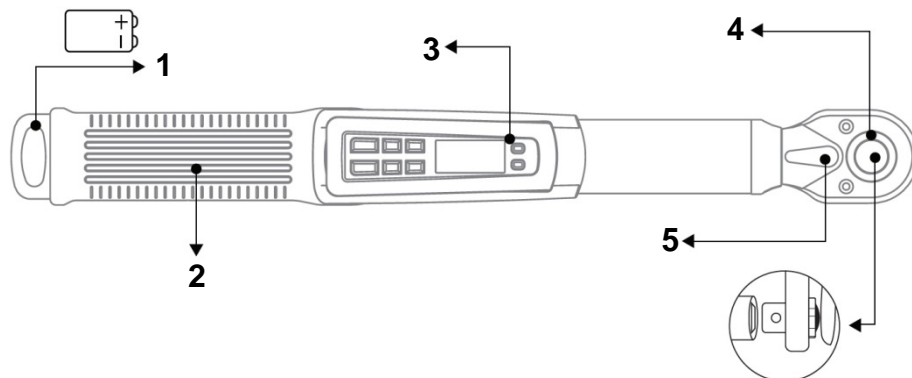


**ATTENTION :** Veuillez lire le mode d'emploi avant d'utiliser la clé dynamométrique et respectez toutes les instructions. Conservez soigneusement ces instructions pour référence ultérieure et si vous confiez la clé dynamométrique à d'autres personnes, remettez-leur également ces instructions.

## CONSEILS DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser la clé dynamométrique digitale.
- N'utilisez jamais la clé lorsque l'alimentation est coupée. Allumez toujours la clé afin de mesurer le couple appliqué.
- N'appuyez sur aucune touche lorsque un couple de serrage est appliqué.
- N'utilisez jamais la clé dynamométrique digitale pour desserrer des boulonnages.
- N'appliquez jamais des rallonges, comme un tuyau ou un tube de fer, sur la poignée de la clé.
- N'appliquez aucune charge sur l'embout de la poignée. Saisissez le centre de la poignée pour appliquer le couple de serrage.
- Ne surchargez pas la clé dynamométrique, un couple de serrage excessif peut l'endommager irréparablement.
- Pour votre sécurité personnelle et pour éviter d'endommager la clé, suivez les bonnes pratiques professionnelles en matière d'outillage.
- N'utilisez pas de douilles ou d'accessoires présentant des signes d'usure ou des fissures ; ils peuvent se casser et provoquer des blessures.
- Utilisez la bonne taille de douille pour les boulons à serrer.
- Assurez-vous que tous les composants, y compris tous les adaptateurs, les rallonges, les embouts et les douilles, peuvent supporter un couple égal ou supérieur à celui que vous souhaitez atteindre.
- Assurez-vous que la capacité de la clé correspond ou dépasse la valeur à appliquer avant de procéder.
- Vérifiez l'étalonnage de la clé si vous savez ou soupçonnez que sa capacité a été dépassée.
- Utilisez soigneusement les équipements et les systèmes, et respectez tous les avertissements, précautions et procédures du fabricant lorsque vous allez utiliser une clé dynamométrique digitale.
- Assurez-vous que le levier d'inversion est complètement à la position appropriée.
- Assumez une position stable appropriée, afin d'éviter des chutes.
- Autant l'utilisateur même que les observateurs sont tenus d'utiliser des lunettes de protection.
- Un étalonnage périodique est nécessaire pour maintenir la précision.
- N'utilisez pas la clé sur des composants de circuits électriques sous tension. Les décharges électriques peuvent entraîner de graves blessures. La poignée en caoutchouc n'est pas une isolation électrique.

## VUE D'ENSEMBLE



1	Couvercle du compartiment de batterie	4	Tête à cliquet
2	Poignée	5	Commutateur de direction (rotation à droite ou à gauche)
3	Écran LCD numérique et panneau de fonctions		

## BATTERIE

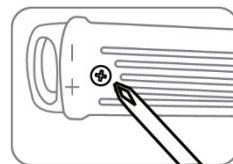
Utilisez uniquement des batteries de 9 V. Assurez-vous d'utiliser le même type de batterie. Une utilisation erronée de la batterie peut l'endommager et provoquer une fuite d'électrolyte qui peut endommager irréparablement la clé dynamométrique. Les meubles et autres objets seront corrodés en cas de contact avec l'électrolyte.

Retirez la batterie si vous n'allez pas utiliser la clé pendant une période prolongée.

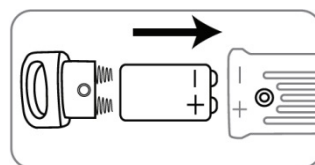
Si la batterie est déchargée, remplacez-la dès que possible.

Veuillez suivre les instructions suivantes :

Dévissez l'embout de la poignée à l'aide d'un tournevis PH2.



Installez une batterie de 9 V (alcaline) en observant la direction correcte, indiquée sur le couvercle du compartiment de batterie.



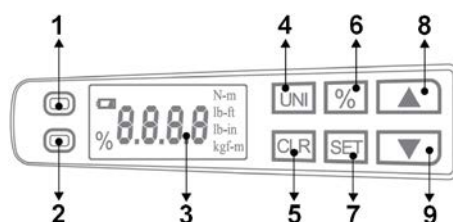
Vissez l'embout en place.



Afin de maintenir la meilleure précision possible, veuillez « redémarrer » la clé dynamométrique après l'installation de la batterie.

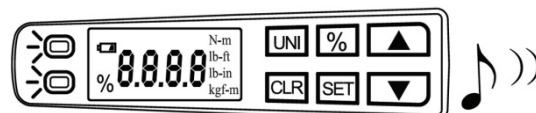
## ÉCRAN NUMÉRIQUE & PANNEAU DE FONCTIONS

- 1 Voyant LED rouge
- 2 Voyant LED vert
- 3 LCD numérique
- 4 Sélection de l'unité
- 5 Effacer
- 6 Tolérance
- 7 Valeur de couple réglé/Enregistrer
- 8 Valeur(+)
- 9 Valeur(-)



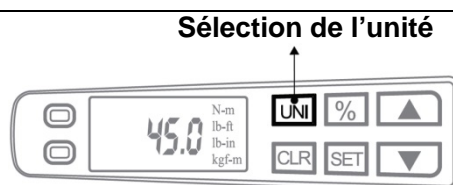
Avertissement : Si la clé est mise en marche pendant l'application du couple de serrage, elle peut être endommagée.

- Allumer la clé : appuyez sur une quelconque touche pendant 3 secondes.
- Éteindre la clé :
  1. Automatique : Si aucun couple n'est appliqué au cours de 90 secondes, l'alimentation est coupée automatiquement et l'écran affiche « 0 ».
  2. Manuel : Sans appliquer aucun couple, appuyez sur la touche **CLR** pendant 5 secondes.



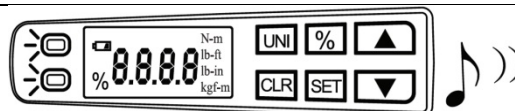
## CONFIGURER UNITÉS

1. Appuyez sur la touche **UNITÉ** pour sélectionner l'unité de mesure du couple.
2. 4 unités de couple : N-m, lb-ft, lb-in, kgf-m

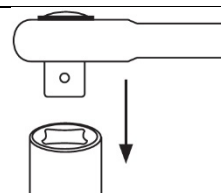


## UTILISATION

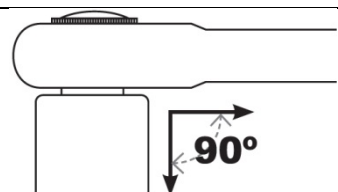
Assurez-vous qu'aucun couple n'est appliqué sur la clé dynamométrique digitale, puis appuyez sur une quelconque touche pendant 3 secondes pour la mettre en marche.



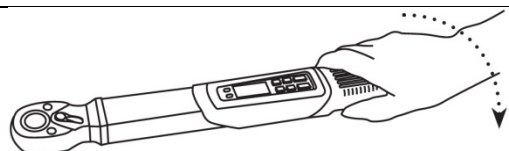
Montez une douille de la taille appropriée sur l'empreinte d'entraînement.



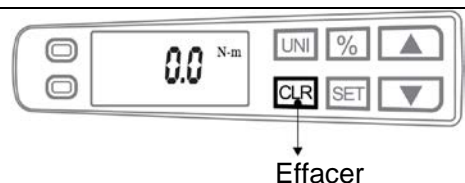
Assurez-vous que l'angle entre l'élément à fixer et la clé dynamométrique digitale soit perpendiculaire.



Appliquez la force uniformément et horizontalement.



Avant chaque nouveau test, appuyez sur **CLR**.

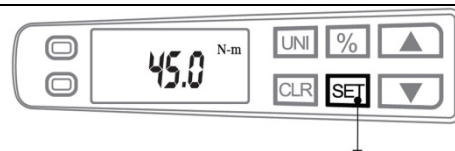


Effacer

## CONFIGURER COUPLE

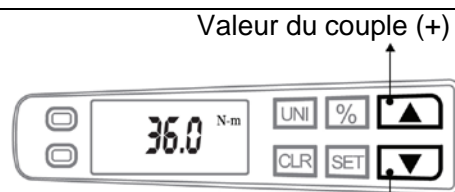
Définition : configurer la valeur de couple de consigne ou maximale.

1. Sans appliquer aucun couple, appuyez sur la touche **SET** pour accéder au mode de réglage de la valeur de couple.



Valeur de couple réglé/Enregistrer

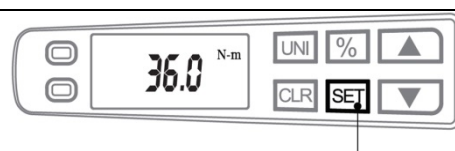
2. Appuyez sur **▲** ou **▼** pour modifier la valeur du couple de consigne.



Valeur du couple (+)

Valeur du couple (-)

3. Lorsque la valeur du couple de consigne est atteinte, appuyez sur **SET** pour enregistrer la valeur.



Valeur de couple réglé/Enregistrer

Quitter : Appuyez sur **CLR** pour quitter sans enregistrer.

Quitter automatique : si aucune activité pendant 6 secondes, le paramètre sera abandonné sans enregistrer la valeur.



Valeur de couple réglé/Enregistrer

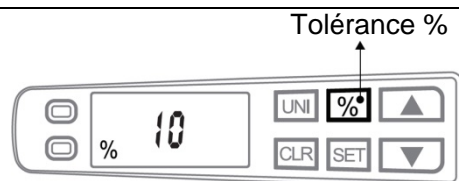
## CONFIGURER TOLÉRANCE D'ALARME

Définition : Calculez la valeur du couple d'alarme.

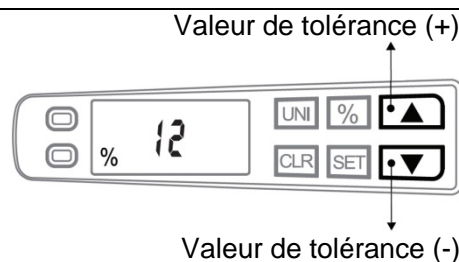
Formule : Valeur de couple d'alarme = valeur de couple de consigne x (1 – tolérance %)

Plage de tolérance : 5 % – 50 %

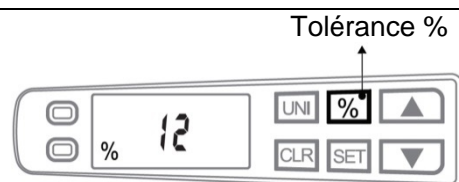
1. Sans appliquer aucun couple, appuyez sur **%** pendant 3 secondes pour accéder au mode de configuration des tolérances.



2. Appuyez sur **▲** ou **▼** pour modifier la valeur de tolérance

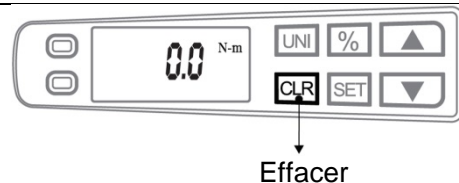


3. Lorsque la valeur de tolérance souhaitée est atteinte, appuyez sur **%** pour enregistrer la valeur.



Quitter : Appuyez sur **CLR** pour quitter sans enregistrer.

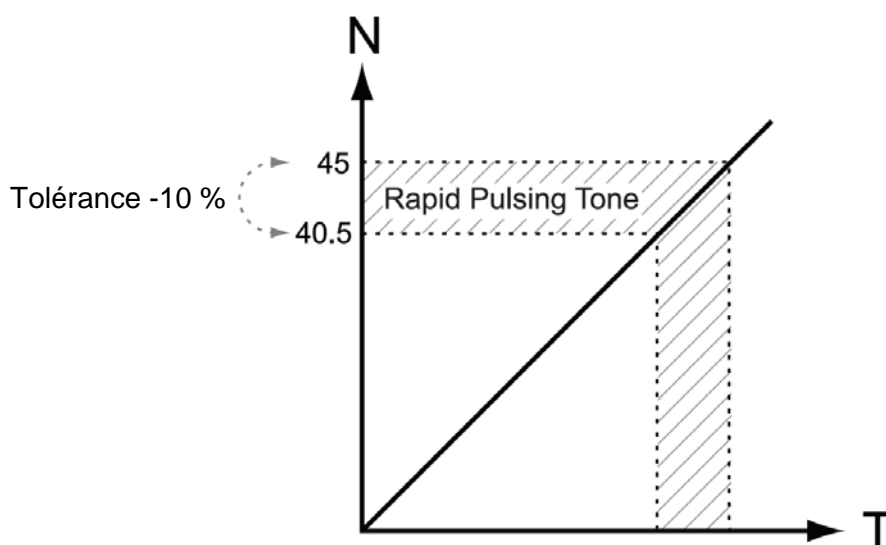
Quitter automatique : si aucune activité pendant 6 secondes, le paramètre sera abandonné sans enregistrer la valeur.



## EXEMPLE

Condition : La valeur du couple est configurée à 45 N-m et la tolérance à -10 %

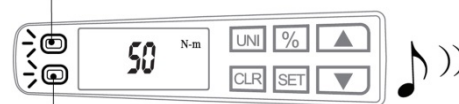
Une tonalité d'alerte retentit à 40,5 N-m. Une tonalité à pulsations rapides retentit pour indiquer que la valeur du couple se rapproche de la valeur de consigne (45 N-m).



## VOYANT D'ALERTE ET AVERTISSEUR SONORE (BIP)

1. Lorsque le couple appliqué atteint la valeur du couple de consigne, les voyants VERT & ROUGE s'allument et une tonalité continue retentit. L'écran LCD affiche le couple maximum appliqué pendant 15 secondes puis indique « 0 ».

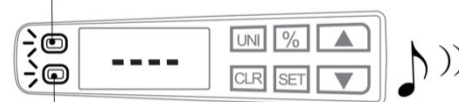
Voyant LED rouge



Voyant LED vert

2. Lorsque le couple appliqué dépasse la capacité maximale de la clé, les voyants VERT et ROUGE s'allument et l'avertisseur sonore émet une tonalité continue. L'affichage indique « ---- »

Voyant LED rouge



Voyant LED vert

## FONCTION DE MÉMORISATION DES RÉSULTATS

Fonction d'enregistrement de la valeur du couple appliqué

1. Après avoir appliqué le couple, l'écran affiche le couple maximum. Appuyez sur **%**, pour enregistrer la valeur.

Tolérance %



Fonction de rappel de la valeur de couple mémorisée

1. Sans appliquer aucun couple de serrage, appuyez sur cette touche pour accéder à la fonction de rappel
2. Appuyez sur **▲** et **▼** pour modifier le numéro de l'enregistrement.
3. Après 1 seconde, le couple de serrage de cet enregistrement s'affiche.
4. Appuyez sur **CLR** pour quitter la fonction de rappel.

Tolérance %

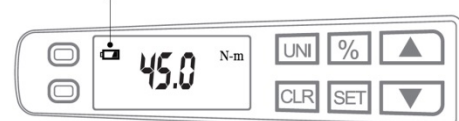


ASTUCE : Jusqu'à 32 valeurs de couple peuvent être enregistrées

## BATTERIE FAIBLE

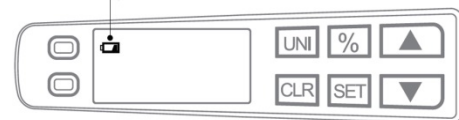
1. Lorsque la capacité restante de la batterie est de 30 %, l'icône de la batterie clignote à l'écran. La clé dynamométrique digitale est toujours utilisable, mais la batterie doit être remplacée dès que possible.

Icône de batterie



2. Lorsque la capacité restante de la batterie est de 10 %, l'écran affichera UNIQUEMENT l'icône de batterie. La clé dynamométrique digitale est alors inutilisable ; vous devrez remplacer la batterie avant de pouvoir l'utiliser de nouveau.

Icône de batterie



## SPÉCIFICATIONS

Modèle : Clé dynamométrique digitale

Direction : rotation à droite/à gauche

Unités de couple : N-m/lb-ft/lb-in/kgf-m

Batterie : 9V (alcaline) 1pc.

Température de fonctionnement : 5~42 °C (40~107 °F)

Température de stockage : -20~50 °C (-4~120 °F)

**TABLEAU DE CONVERSION DE COUPLES**

	<b>lbf-in</b>	<b>lbf-ft</b>	<b>Nm</b>	<b>kgf-cm</b>	<b>kgf-m</b>
<b>1 lbf-in</b>	1	0,8333	0,11298	1,15212	0,01152
<b>1 lbf-ft</b>	12	1	1,35582	13,82550	0,13825
<b>1 Nm</b>	8,85075	0,73756	1	10,19716	0,10197
<b>1 kgf-cm</b>	0,86796	0,07233	0,09807	1	0,01
<b>1 kgf-m</b>	86,79621	7,23301	9,80665	100	1

**PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter en tant que déchets. Tous les outils, accessoires et emballages doivent être triés, acheminés vers un centre de recyclage et éliminés de manière compatible avec l'environnement.

**ÉLIMINATION**

Ne jetez pas la batterie avec les ordures ménagères.

Les batteries doivent être éliminées de manière responsable, en les remettant à un point de collecte agréé.

Éliminez ce produit à la fin de sa vie utile conformément à la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. Contactez votre autorité locale en matière de déchets solides pour obtenir des informations sur le recyclage ou remettez le produit pour élimination à BGS technic KG ou à un détaillant d'appareils électriques.







**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EC DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE  
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:  
We declare that the following designated product:  
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:  
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Digitaler Drehmomentschlüssel, 12,5 (1/2") 20-200 NM  
Digital Torque Wrench  
Clé dynamométrique numérique  
Llave dinamométrico digital**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
complies with the requirements of the:  
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:  
esta conforme a las normas:

**EMC Council Directive 2004/108/EC**

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61000-6-3:2007

EN 61000-6-1:2007

IEC61000-4-2:2008

IEC61000-4-8:2001

IEC61000-4-3:2006+A1:2007

Certificate No.: R09073101E (Model: I1060042)

Wermelskirchen, den 23.09.2015

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

**BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen**

CE-Erklärung