

Mode d'emploi

Torsiomètre digital

Pour contrôler ou mesurer le couple de serrage
des tournevis dynamométriques.

No 6950-050
No 6950-100



Vidéo du mode d'emploi visible sur Youtube



Bergeon 6950

<http://www.youtube.com/BergeonSwiss>



Support de mandrin

Support comprenant un attachement pour la mise en place du mandrin trois mors et de l'embout adaptateur ATGE.

Directement lié à la broche de sensibilité il doit être manipulé avec attention.



Mandrin trois mors

Dispositif mécanique de serrage de pièce à contrôler. Ce mandrin standard de base est livré pour tous les appareils.

Kit pour contrôle de tournevis dynamométrique



Embout adaptateur ATGE

Directement vissé sur le support de mandrin il permet la mise en place de l'insert fendu.



Insert fendu

Placé sur l'embout adaptateur son encoche en demi-lune permet de l'engager autour de la goupille dépassant.

Il est important de bien orienter cette encoche, une mauvaise mise en position entraînerait une déterioration de l'embout adaptateur.

Réversible il comprend deux largeurs de fente compatibles pour les mèches de tournevis des tailles Ø 0.5 jusqu'au Ø 3 mm.



Guide tournevis

Vissé sur l'écrou pour embout adaptateur il permet de présenter le tournevis verticalement. Trois tailles sont disponibles et incluses dans le kit.



Identification des touches de commande et du boîtier électronique

① Ecran à cristaux liquides

Affiche le compteur, auto-enregistreur de données, indicateur de pile restante, unité et valeur de couple.



② Touche de mise sous tension

Active ou éteint l'appareil (ON/OFF).



③ Touche d'incrément positif

Avance le compteur progressivement pour visualiser les relevés de contrôle. Un appui permanent permet d'incrémenter en grande vitesse le compteur et ainsi accéder à des valeurs rapidement.



④ Touche d'incrément négatif

Recule le compteur progressivement pour visualiser les relevés de contrôle. Un appui permanent permet de décrémenter en grande vitesse le compteur et ainsi accéder à des valeurs rapidement.



⑤ Touche de mémorisation

Mémorise les données contrôlées et avance le compteur pour la prochaine mémorisation. La donnée affichée est transmise sur le périphérique externe. En cas de fonctionnement de l'auto-enregistreur (0.1 à 5 sec.) la touche MEM ne peut pas être activée.



⑥ Touche de mode de réglage

Accès direct au menu d'affichage des valeurs mesurées max./mini./moyenne. Chaque impulsion sur cette touche permet de changer l'unité de mesure, l'auto-enregistreur, la vitesse de baud, l'option sonore (ON/OFF).



⑦ Touche d'effacement

En mode "crête", cette touche permet d'annuler la valeur ainsi que les dates de contrôle. En mode exécution, un autoréglage du 0 est activé.

⑧ Connecteur de périphérique

Connexion câble USB.

⑨ RAZ

Remise à 0 générale en cas d'erreur ou mauvais fonctionnement.

⑩ Couvercle de logement de la pile

Protection démontable pour le remplacement de la pile type "pile bouton" référence CR2450. L'appareil est livré avec un film de protection entre la pile et ce couvercle. Avant toute première utilisation de l'appareil ce film doit être retiré.

Contrôle d'un tournevis dynamométrique

Sélectionnez le mode de crête "P-2"

Avant chaque contrôle s'assurer que l'écran est en affichage 0, sinon appuyez sur la touche "C" pour remise à 0.

Maintenez le support de mandrin pour placer les éléments du kit. Vissez le guide de tournevis approprié à celui-ci.

Présentez le tournevis et assurez-vous qu'il soit maintenu vertical et surtout bien engagé dans la fente de l'insert.

Sélectionnez le compteur entre 001 et 999 pour contrôle en mode P-2.

IMPORTANT

Une stabilité sur un plan de travail plat et propre est primordiale pour un contrôle optimum.



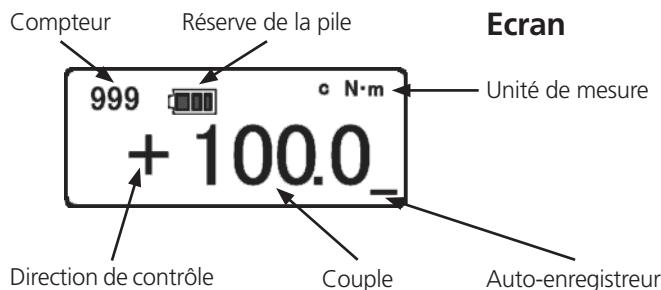
**Assurez-vous de la bonne tenue manuelle
du support de mandrin lors de la mise en place
de tous les éléments du kit de contrôle
ou du mandrin 3 mors.**

Montage du mandrin 3 mors



Montage du kit



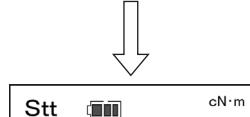


Statistique de contrôle

Nombre de contrôles, valeurs minimale moyenne et maximale



Appuyez sur la touche + ou – pour accéder au contrôle le plus élevé (ici: 200) pour exploiter les relevés inférieurs (ici: de 001 jusqu'à 200).



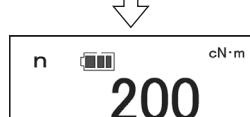
Appuyez sur la touche MD pour accéder au menu

Exemple 1:

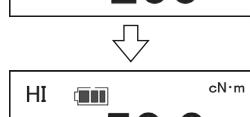
Pour exploiter la statistique des contrôles de 0 à 200 l'écran doit indiquer le contrôle 200 avant de sélectionner la touche MD dans le menu.
L'indication Stt 001 doit s'afficher sur le display.

Exemple 2:

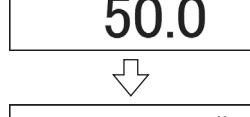
Pour exploiter la statistique des contrôles 101 à 200 l'écran doit indiquer le contrôle 200 avant de sélectionner la touche MD dans le menu.
La valeur minimale doit être sélectionnée (ici: 101) avec les touches + ou –. L'indication Stt 001 doit s'afficher sur le display.



Appuyez sur la touche MD pour accéder aux statistiques:
Affichage n = nombre de contrôles



Une nouvelle impulsion sur la touche MD permet d'afficher:
HI = contrôle maximal (HI = highest)



Une nouvelle impulsion sur la touche MD permet d'afficher:
LO = contrôle minimal (LO = lowest)



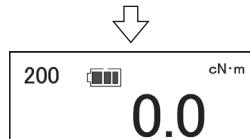
Une nouvelle impulsion sur la touche MD permet d'afficher:
AV = contrôle moyen (AV = average)

Supprimer les valeurs mesurées

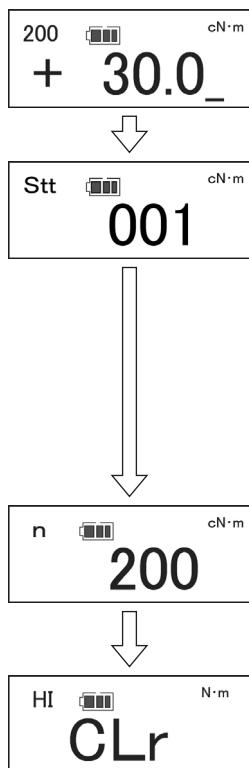
Il est possible de supprimer des contrôles un par un ou plusieurs contrôles simultanément.

Supprimer des contrôles un par un

Le contrôle à effacer doit être affiché. Appuyez sur la touche C pour le supprimer.



Supprimer plusieurs contrôles simultanément



Appuyez sur la touche + ou - pour sélectionner le contrôle le plus élevé (ici: 200) jusqu'à celui que vous désirez supprimer (ici: de 001 jusqu'à 200).



Appuyez sur le bouton MD pour accéder au menu.

Exemple 1:

Pour supprimer des contrôles de 0 à 200 une impulsion sur la touche MD permet d'afficher 200 sur l'écran. Une nouvelle impulsion affiche stt 001.

Exemple 2:

Pour supprimer des contrôles de 101 à 200 il faut que l'écran affiche le contrôle 200 avant d'accéder au menu, en appuyant sur la touche MD. Ensuite il faut valider la valeur minimale (ici: 101) avec les touches + ou -. L'écran doit afficher stt 101.

Exemple 3:

Pour supprimer tous les contrôles l'écran doit afficher 999 avant d'accéder au menu en appuyant sur la touche MD. Ensuite il faut valider la valeur minimale (ici: 001) avec les touches + ou -. L'écran doit afficher stt 101.

Appuyez sur la touche MD pour accéder au menu.



Dans le menu appuyez simultanément sur les touches MD et C puis lâchez-les.



Les valeurs contrôlées sont supprimées.

Paramétrage

Avant de sélectionner le menu pour configurer le paramétrage l'écran doit afficher 0.0.

Paramétrer l'unité de contrôle

Appuyez sur la touche MD pendant deux secondes.



L'unité de contrôle clignote en haut à droite sur l'écran.
Appuyez sur le bouton + ou - pour sélectionner l'unité désirée.
(cN·m ↔ mN·m ↔ gf-cm ↔ ozf-in ↔ cN·m)

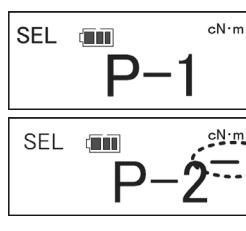
Pour valider l'unité choisie appuyez sur la touche MEM.



Pour continuer dans le menu sans faire de changement appuyez sur le bouton MD.

Crête

Tenir le contrôle/créte



Il y a deux modes (P-1 et P-2) à choisir pour effectuer un contrôle.

P-1: Saisi la valeur de contrôle et la mémorise. Si on continue à mesurer, la prochaine valeur est mémorisée.

P-2: Saisi la valeur de mesure et la mémorise sans qu'une prochaine valeur soit saisie.

Pour valider l'unité choisie appuyez sur la touche MEM.



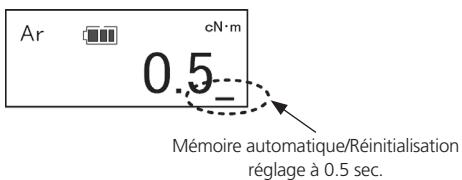
Pour quitter le menu appuyez sur la touche C.



Pour naviguer dans le menu sans faire de changement appuyez sur la touche MD.



Enregistrement de valeur mesurée automatique



Paramétriser le temps pour l'enregistrement des valeurs mesurées automatique souhaité avec les touches + ou -. (Ex. pour 0,5 secondes = 0.5).



Pour valider l'unité choisie appuyez sur la touche MEM.



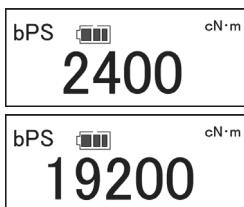
Pour quitter le menu appuyez sur la touche C.



Pour naviguer dans le menu sans faire de changement appuyez sur la touche MD.

Débit de transmission

Baud-Rate



Change le débit de transmission avec les touches + ou -. (2400 ↔ 480 ↔ 9600 ↔ 19200 ↔ 2400).



Pour valider l'unité choisie appuyez sur la touche MEM.

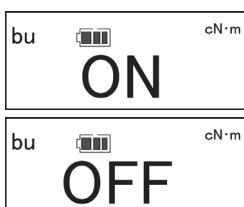


Pour quitter le menu appuyez sur la touche C.



Pour naviguer dans le menu sans faire de changement appuyez sur la touche MD.

Activer et éteindre la sonnerie



Activez (ON) ou éteignez (OFF) la sonnerie avec les touches + ou -.



Pour valider l'unité choisie appuyez sur la touche MEM.



Pour quitter le menu appuyez sur la touche C.



Pour naviguer dans le menu sans faire de changement appuyez sur la touche MD.

Indicateur de charge de la pile

L'écran ACL indique le niveau de pile restant en 4 étapes:



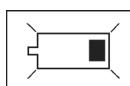
1. Pile chargée



2. Pile chargée de moitié



3. Changement de pile à prévoir



4. Charge de la pile insuffisante pour un bon fonctionnement.

L'affichage "--" indique le changement obligatoire de pile.

1 minute après cette alerte la pile n'alimente plus le boîtier électronique.

Descriptions détaillées des fonctions variées

Affichage en continu (mode exécution)

Si le compteur est mis à 000 c'est dans le mode exécution ou la valeur affiche en contrôle du couple et retourne à zéro quand le couple est libéré.

Affichage de valeur maximale (mode de crête)

2 modes de crête peuvent être sélectionnés:

Mode de crête P-1:

Ce mode de crête permet de lire la valeur du couple quand le compteur est à n'importe quelle valeur entre 001 et 999. Lorsqu'une force est appliquée (manuelle ou mécanique par tournevis avec déclencheur à friction) l'appareil indique le couple contrôlé. Il pourrait montrer une valeur trop élevée.

Mode de crête P-2:

Ce mode standard est le mieux adapté pour le contrôle des tournevis dynamométriques, après déclenchement de la friction l'appareil indique directement la valeur de crête. Un appui sur la touche MEM permet de mémoriser la valeur et passer à un nouveau contrôle.

Fonction Auto Zéro

En mode exécution il faut appuyer sur la touche "clear" pour activer la fonction auto zéro (le couple doit rester dans les 20% de la valeur maximale)

"Affichage du message Err9"

Sans aucune charge appliquée il faut appuyer sur les touches "power" et "clear".

- Si le message Err9 disparaît l'appareil fonction correctement.
- Si le message Err9 reste affiché il faut appuyer sur le contact remise à zéro (voir sur page 1), ensuite sur les touches "power" et "clear". Si le message Err9 est toujours affiché un problème de capteur de circuit électronique peut subvenir. Veuillez s'il vous plaît consulter Bergeon SA pour une assistance.

"Affichage du message Err0"

Err0 peut s'afficher si la fonction auto zéro est activée et la valeur de couple est toujours en condition instable. En condition stable il faut appuyer sur la touche "clear" encore une fois.

- Si le message Err0 disparaît l'appareil peut être utilisé normalement.
- Si le message Err0 reste affiché il faut appuyer sur le contact remise à zéro (voir sur page 1) ensuite il faut appuyer sur la touche "clear" en condition stable. Si le message Err0 est toujours affiché un problème de capteur de circuit électronique peut subvenir. Veuillez s'il vous plaît consulter Bergeon SA pour une assistance.
- L'ajustement auto zéro doit être réalisé sans aucune charge
- Si les messages Err0 ou Err9 restent affichés déconnectez par appui sur la touche "power" pour ne pas consommer de pile.
- Pour l'opération auto zéro il faut appliquer une charge en direction du contrôle puis relâcher la charge ensuite appuyez sur la touche "C".

Message d'erreur

Après avoir allumé l'appareil l'autocontrôle clé est activé.

S'il y un problème avec la fonction clé les messages suivants peuvent s'afficher:

"Err1: La touche + (compteur en avant) est restée enfoncée.

"Err2: La touche - (compteur en arrière) est restée enfoncée.

"Err3: La touche MEM est restée enfoncée.

"Err4: La touche Clear est restée enfoncée.

"Err5: La touche MD est restée enfoncée.

"Err8: Dysfonctionnement avec la mémoire interne.

Instructions à appliquer lors des affichages des messages d'erreur:

Err1 à Err5 ou Err8 affichés

- Il faut éteindre l'appareil (appuyer sur la touche "power"). Ensuite (sans impulsion sur d'autres touches) il faut de nouveau appuyer sur la touche "power". Si le message Err disparaît l'appareil est de nouveau fonctionnel.
- Si le message Err reste affiché éteindrez le power encore une fois et pour la suite appuyer sur le bouton "power" et le bouton "clear" en même temps. Si le message reste affiché encore il peut-être un problème avec le capteur. Veuillez contacter Tohnichi pour l'assistance. Veuillez éteindre l'appareil pour ne pas consommer de pile.

Fonction auto-mémoire

En mode de crête (Compteur 001 – 999), la valeur de crête est sauvegardée automatiquement selon le temps réglé. Le couple est relâché et le compteur incrémenté un nouveau comptage. La fonction auto mémoire est désactivée en cas d'affichage 0.0.

Fonction auto-éteint

S'il n'y a pas d'opération exécutée durant 3 minutes l'appareil s'éteint automatiquement.
En cas de décharge importante de la pile l'appareil s'éteint plus rapidement, 1 minute après la dernière opération.

Remarque: La fonction auto-éteint n'est pas active lors de l'utilisation de l'alimentation USB.

MODEL	Plage de couple		Chiffre	105% de couple max	15% de couple max	Auto zéro dans les 200 chiffres
	Min	Max		Sur alerte couple	Couple	
ATGE05CN-G	0.100	0.500	0.001	0.525	0.075	0.100
ATGE1CN-G	0.200	1.000	0.001	1.050	0.150	0.200
ATGE2CN-G	0.400	2.000	0.002	2.100	0.300	0.400
ATGE5CN-G	1.000	5.000	0.005	5.250	0.750	1.000

Envoyez tous les contrôles à l'interface

Tous les contrôles peuvent être transmis à l'interface en un seul envoi. Assurez-vous de la vitesse de transmission ainsi que de la bonne connexion du câble USB.

Préparation de l'unité informatique

Il faut installer le driver de communication sur un ordinateur compatible au USB. (Le driver est livré sur l'USB stick livré avec l'appareil).

Il faut faire les configurations sur l'ordinateur. (Pour la procédure de l'installation veuillez-vous référer à l'instruction qui est enregistré sur l'USB stick).

Préparation (appareil de contrôle de couple)

Allumez l'appareil (appuyez sur la touche "power")

Choisissez la vitesse de transmission (2400/4800/9600/19200 bps).

Transmission des données

Connectez le câble USB à l'ordinateur et à l'appareil ATGE. Démarrez le software.

(Il faut connecter le câble USB avant le démarrage du software ! Ne connectez pas l'appareil ATGE à l'ordinateur si la pile ne pas encore installée ou si la pile est vide).



Appuyez sur les touches + ou - pour accéder au contrôle le plus élevé (ici: 200) que vous voulez transmettre (ici : de 001 jusqu'à 200).



Appuyez sur la touche MD

Exemple 1:

Pour transmettre les données de 001 à 200 l'affichage doit indiquer le contrôle 200 avant d'accéder au menu en appuyant sur la touche MD. L'afficheur doit indiquer Stt 001.

Exemple 2:

Pour transmettre les données de 101 à 200 l'affichage doit indiquer le contrôle 200 avant d'accéder au menu en appuyant sur la touche MD. Ensuite il faut sélectionner la valeur minimale (ici: 101) avec les touches + ou -. L'afficheur doit indiquer Stt 001.

Exemple 3:

Pour transmettre toutes les données l'affichage doit indiquer le contrôle avant d'accéder au menu en appuyant sur la touche MD. Ensuite il faut sélectionner la valeur minimale (ici: 001) avec les touches + ou -. L'afficheur doit indiquer Stt 001.

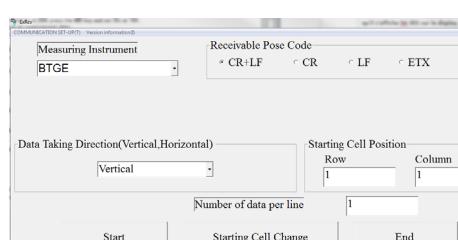
Appuyez sur la touche MD pour envoyer les données.



Appuyez sur la touche "clear" pour annuler si besoin.



Sélectionnez dans le menu déroulant Measuring Instrument l'option "BTGE" et appuyez sur la touche "start" dans le software. Un fichier excel est automatiquement généré et s'affiche.



Quand l'écran indique le nombre de donnée un appui sur la touche + permet de transférer toutes les données.



Pour annuler la transmission des données appuyez sur la touche "clear". Toutes les autres touches ne sont pas fonctionnelles pendant cette manipulation.

Changement de pile

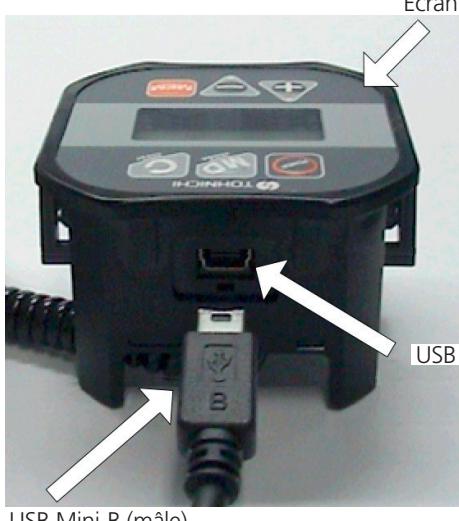
- ① Lorsque l'alarme de la pile est affichée sur l'écran il faut changer la pile.
- ② Retirez la partie de l'écran et ouvrez le couvercle de la pile qui se trouve sur l'autre côté de l'écran.
- ③ Enlevez la pile et replacez-la.



- ④ Glissez le couvercle suivant le sens de flèche. Glissez la pile en sens inverse pour la déconnecter.
 - ⑤ Changez la pile. Après le changement replacez le couvercle pour la protection.
- Remarque
- * Utilisez seulement des piles lithium type "pile bouton" (CR2450).
 - * Assurez-vous des correspondances des polarités contacts et pile.



Connexion du câble USB



Bergeon SA
2400 Le Locle / Suisse

Tél. +41 32 933 60 00
Fax +41 32 933 60 01

www.bergeon.ch
info@bergeon.ch



Notes

Gebrauchsanweisung

Digitaler Drehzahlmesser

Zur Überwachung oder Messung
des Kupplungsdrehmoments
von Drehmomentschraubern.

No 6950-050
No 6950-100

Visuelle Gebrauchsanweisung auf Youtube verfügbar



Bergeon 6950

<http://www.youtube.com/BergeonSwiss>





Bohrfutter

Bohrfutter bestehend aus einer Halterung zur Installation von Dreibackenfutter und Mundstückadapter ATGE.

Die Handhabung direkt am Kontaktstift muss sorgfältig erfolgen.



Dreibackenfutter

Mechanische Spannvorrichtung zur Kontrolle. Dieses Standard-Bohrfutter wird für alle Geräte geliefert.



Hilfsmittel zur Kontrolle von Drehmomentschraubern



Mundstückadapter ATGE

Direkt aufgeschraubt auf dem Träger des Bohrfutters ermöglicht er die Installation des Schlitzeinsatzes.



Schlitzeinsatz

Als Aufsatz auf dem Mundstückadapter ermöglicht der halbmondförmige Einschnitt die Verbindung mit dem hervorstehenden Stift.

Es ist wichtig, diesen Einschnitt richtig auszurichten, eine schlechte Positionierung würde eine Beschädigung des Mundstückadapters herbeiführen.

Rückseitig besteht er aus zwei Einkerbungen, die für kleine Schraubenzieher in den Größen Ø 0,5 bis Ø 3 mm kompatibel sind.



Schraubendreherführung

Auf der Mutter für den Mundstückadapter aufgeschaubt ermöglicht sie die senkrechte Ausrichtung des Schraubendrehers.

Drei Größen stehen zur Verfügung und sind im Set enthalten.



Das Kennungsgerät der Sprechtaste und des Elektronikgehäuses

- ①  **Flüssigkristallanzeige** Zähleranzeige, automatische Datenregistrierung, Batterieanzeige, Drecheinheit und Drehzähler.
- ②  **Energieschalter** Ein- oder Ausschalten des Geräts (ON/OFF).
- ③  **Funktionstaste positiver Schrittweite** Bringt den Zähler schrittweise voran, um die Kontrollberichte anzuzeigen. Eine durchgehende Unterstützung ermöglicht die schnelle Erhöhung des Zählers und somit den schnellen Zugriff auf die Werte.
- ④  **Funktionstaste negativer Schrittweite** Schrittweises Zurücksetzen des Zählers um die Kontrollberichte anzuzeigen. Eine durchgehende Unterstützung ermöglicht die schnelle Abnahme des Zählers und somit den schnellen Zugriff auf die Werte.
- ⑤  **Speichertaste** Speicherung der überprüften Daten und Erhöhung des Zählers für die nächste Speicherung. Die angezeigten Daten werden auf das Peripheriegerät übertragen. Bei Inbetriebnahme des automatischen Registriergeräts (0,1 bis 5 sek.) kann die MEM-Taste nicht aktiviert werden.
- ⑥  **Taste für den Steuerungsmodus** Direkter Zugang zum Anzeigenmodus der gemessenen Werte max./min./Durchschnitt. Jede Betätigung dieser Taste ermöglicht die Änderung der Maßeinheit, automatischen Registrierung, Baudrate, Sound-Option (ON / OFF).
- ⑦  **Löschtaste** Im "Peak"-Modus ermöglicht diese Taste das Löschen des Wertes, ebenso wie der Kontrolldaten. Im Ausführungsmodus wird eine Selbstabstimmung von 0 festgelegt.
- ⑧ **Anschluss des Peripheriegeräts** USB-Verbindungskabel.
- ⑨ **RAZ** Allgemeines Zurücksetzen auf 0, im Fall eines Fehlers oder einer Fehlfunktion .
- ⑩ **Batteriefachabdeckung** Abnehmbarer Schutz zum Batterieaustausch des Typs "Knopfzelle" Referenz CR2450. Das Gerät wird mit einem Schutzfilm zwischen Batterie und Abdeckung geliefert. Vor Erstgebrauch des Gerätes sollte diese Folie entfernt werden.



Steuerung eines Drehmomentschraubers

Wählen Sie den Peak-Modus "P-2"

Sie sollten vor jeder Überprüfung sicherstellen, dass der Bildschirm den Wert 0 anzeigt, drücken Sie andernfalls die "C"-Taste, um den Wert auf 0 zurückzusetzen.

Halten Sie das Bohrfutter fest, um die Bestandteile des Sets einzufügen Schrauben Sie die Schraubendreherführung passend daran fest.

Führen Sie den Schraubendreher und vergewissern Sie sich, dass er senkrecht und vor allem einwandfrei in den Schlitz Einsatz passt.

Wählen Sie einen Zählerwert zwischen 001 und 999 für Steuermodus P-2 aus.

WICHTIG

Die Stabilität auf einer flachen und sauberen Arbeitsfläche ist von wesentlicher Bedeutung für eine optimale Kontrolle.



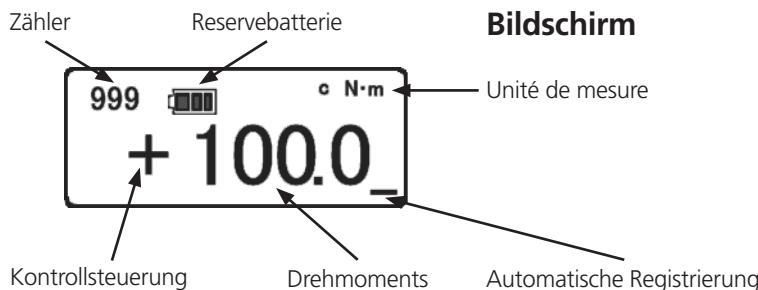
Stellen Sie die richtige Positionierung des Bohrfutters bei Einfügen aller Bestandteile des Kontrollsets oder des Dreibackenfutters sicher.

Montage des Dreibackenfutters



Montage des Sets



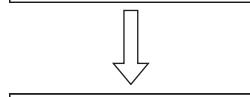


Kontrollstatistik

Anzahl der Steuerelemente, durchschnittliche Minimal- und Höchstwerte



Drücken Sie die Taste + oder –, um Zugriff auf die höchsten Werte zu erhalten (hier: 200) um die niedrigsten Messwerte zu nutzen (hier: von 001 bis 200).



Drücken Sie die MD-Taste, um Zugang zum Menü zu erhalten

Beispiel 1:

Zur Nutzung der Kontrollstatistik von 0 bis 200 muss der Bildschirm die Steuerung 200, vor Auswahl der MD-Taste im Menü, anzeigen.

Die Angabe Stt 001 sollte auf dem Display erscheinen.

Beispiel 2:

Zur Nutzung der Kontrollstatistik 101 bis 200 sollte der Bildschirm die Steuerung 200, vor Auswahl der MD-Taste im Menü, anzeigen.

Der Minimalwert muss (hier: 101) mit den Tasten + oder – ausgewählt werden. Die Angabe Stt 001 sollte auf dem Display erscheinen.



Drücken Sie die MD-Taste, um Zugriff auf Statistiken zu erhalten:
Anzeige n = Anzahl der Kontrollen



Ein erneutes Betätigen der MD-Taste ermöglicht folgende Anzeige:
HI = maximale Kontrolle (HI = Höchste)



Ein erneutes Betätigen der MD-Taste ermöglicht folgende Anzeige:
LO = minimale Kontrolle (LO = Niedrigster)



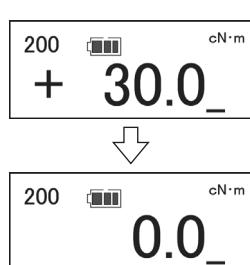
Ein erneutes Betätigen der MD-Taste ermöglicht folgende Anzeige:
AV = mittlere Kontrolle (AV = Mittelwert)

Löschen der gemessenen Werte

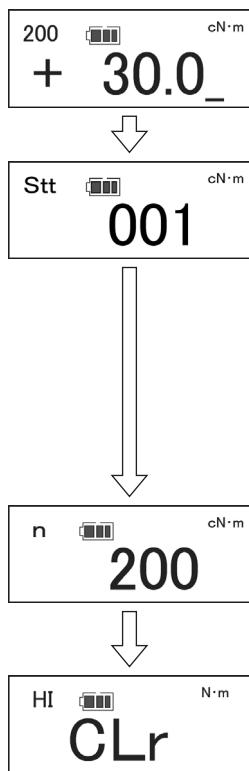
Es ist möglich einen oder mehrere Kontrollwerte gleichzeitig zu löschen.

Löschen der gemessenen Werte

Es ist möglich einen oder mehrere Kontrollwerte gleichzeitig zu löschen.



Löschen mehrerer Kontrollwerte gleichzeitig



Drücken Sie die Taste + oder –, um den höchsten Kontrollwert auszuwählen (hier: 200) bis zum Erreichen des Werts, den Sie löschen möchten (hier: von 001 bis 200).



Drücken Sie die MD-Taste, um das Menü aufzurufen.

Beispiel 1:

Zum Löschen der Kontrollwerte von 0 bis 200 ermöglicht das Drücken der MD-Taste die Anzeige 200 auf dem Bildschirm. Ein erneutes Betätigen zeigt den Wert Stt 001 an.

Beispiel 2:

Zum Löschen der Kontrollwerte 101 bis 200 muss der Bildschirm die Steuerung 200 vor Aufruf des Menüs anzeigen, indem die MD-Taste gedrückt wird. Danach muss der Minimalwert (hier: 101) mit den Tasten + oder – bestätigt werden. Die Anzeige sollte den Wert Stt 101 anzeigen.

Beispiel 3:

Zum Löschen aller Kontrollwerte muss der Bildschirm den Wert 999, vor Aufruf des Menüs durch Drücken der MD-Taste, anzeigen. Danach muss der Minimalwert (hier: 001) mit den Tasten + oder – bestätigt werden. Der Bildschirm sollte den Wert Stt 101 anzeigen.



Drücken Sie die MD-Taste, um das Menü aufzurufen aufzurufen.



Drücken Sie die MD und C-Taste im Menü gleichzeitig und lassen Sie dann los.



Die Kontrollwerte werden gelöscht.

Parameterdarstellung

Vor Auswahl des Menüs zur Konfiguration der Parameterdarstellung muss das Display den Wert 0,0 anzeigen.

Einstellung der Steuereinheit

Drücken Sie die MD-Taste für zwei Sekunden.



Die Steuereinheit blinkt am oberen rechten Bildschirmrand.
Drücken Sie die Taste + oder –, um die gewünschte Einheit auszuwählen.
(cN·m ↔ mN·m ↔ gf-cm ↔ ozf-in ↔ cN·m)



Zur Bestätigung der ausgewählten Einheit, drücken Sie die MEM-Taste.



Um das Menü aufzurufen, ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie die MD-Taste.

Peak

Aufrechterhaltung der Steuerung/ des Peak-Werts



Es gibt zwei auszuwählende Methoden (P-1 und P-2) zur Durchführung einer Kontrolle.



P-1: Erfassung und Speicherung des Kontrollwerts. Bei fortgesetzter Messung wird der nächste Wert gespeichert.



P-2: Erfassung des Messwerts und des Speichers ohne Eingabe eines Folgewerts



Drücken Sie die MEM-Taste, um die ausgewählte Einheit zu bestätigen.

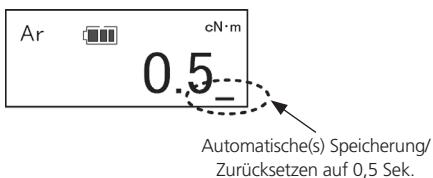


Um das Menü zu verlassen drücken Sie die C-Taste.



Zur Menüsteuerung ohne Durchführung jeglicher Änderungen drücken Sie die MD-Taste.

Automatische Messwerterfassung



Automatische(s) Speicherung/
Zurücksetzen auf 0,5 Sek.



Stellen Sie die Zeit für die gewünschte automatische Messwerterfassung mit den Tasten + oder – ein.(z.B. für 0,5 Sekunden = 0,5).



Drücken Sie die MEM-Taste, um die ausgewählte Einheit zu bestätigen.



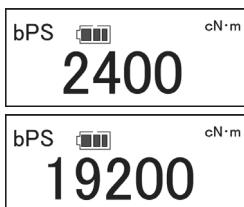
Drücken Sie die C-Taste, um das Menü zu verlassen.



Zur Menüsteuerung drücken Sie ohne Durchführung jeglicher Änderungen die MD-Taste.

Übertragungsrate

Baud-Rate



Ändern Sie die Übertragungsrate mit den Tasten + oder –.
(2400 ↔ 480 ↔ 9600 ↔ 19200 ↔ 2400).



Drücken Sie die MEM-Taste, um die ausgewählte Einheit zu bestätigen.

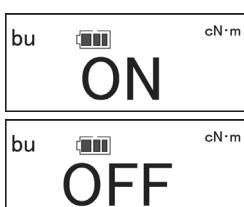


Drücken Sie die C-Taste, um das Menü zu verlassen.



Zur Menüsteuerung drücken Sie ohne Durchführung jeglicher Änderungen die MD-Taste.

Ein- und Ausschalten des Alarms



Aktivieren (ON) oder Deaktivieren (OFF) Sie den Alarm mit den Tasten + oder –.



Drücken Sie die MEM-Taste, um die ausgewählte Einheit zu bestätigen.



Drücken Sie die C-Taste, um das Menü zu verlassen.



Zur Menüsteuerung drücken Sie ohne Durchführung jeglicher Änderungen die MD-Taste.

Batterieanzeige

Der LCD-Bildschirm zeigt die verbleibende Batterieleistung in 4 Stufen an:



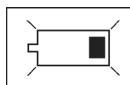
1. Akku geladen



2. Akku zur Hälfte aufgeladen



3. Batterieaustausch vorgesehen



4. Unzureichende Akkuleistung für einen ordnungsgemäßen Betrieb. Die Anzeige "--" weist auf den erforderlichen Batteriewechsel hin. 1 Minute nach Auslösen dieses Alarms wird das Elektronikgehäuse nicht mehr durch die Batterieleistung versorgt.

Detaillierte Beschreibungen der verschiedenen Funktionen

Daueranzeige (Ausführungsmodus)

Wenn der Zähler auf 000 gesetzt wird, dann im Ausführungsmodus oder wenn der Kontrollwert des Drehmoments auf Null gesetzt wird, sobald das Drehmoment freigegeben wird.

Anzeige des Höchstwerts (Peak-Modus)

Es können 2 Peak-Modi ausgewählt werden:

Peak-Modus P-1:

Dieser Modus ermöglicht Ihnen das Ablesen des Höchstwerts, wenn der Zähler einen beliebigen Wert zwischen 001 und 999 erreicht. Wenn Kraft ausgeübt wird (manuell oder mechanisch mittels Schraubendreher einschließlich Reibungsauslöser) zeigt das Gerät das gesteuerte Drehmoment an. Es kann einen zu hohen Wert anzeigen.

Peak-Modus P-2:

Dieser Standardmodus ist für die Steuerung von Drehmoment-Schraubendrehern am besten geeignet, nach Beginn der Reibungsvorrichtung zeigt er direkt den Höchstwert an. Das Betätigen der MEM-Taste ermöglicht das Speichern des Werts und den Übergang zu einer neuen Kontrolle.

Auto-Zero-Funktion

Im Betriebsmodus muss die "Clear"-Taste gedrückt werden, um die Auto-Zero-Funktion zu aktivieren (Das Drehmoment muss wenigstens 20% des Höchstwerts betragen)

"Fehlermeldung Err9"

Ohne jedwede angewandte Belastung müssen die "Power"-Taste und die "Clear"-Taste gedrückt werden.

- Wenn die Fehlermeldung Err9 verschwindet, funktioniert das Gerät ordnungsgemäß.
- Wenn die Fehlermeldung Err9 weiterhin angezeigt wird müssen die Reset-Taste (siehe Seite 1) und im Anschluss daran die "Power"-Taste und die "Clear"-Taste gedrückt werden. Wenn die Fehlermeldung Err9 weiterhin angezeigt wird, kann ein Problem mit dem Sensor der elektronischen Schaltung bestehen. Bitte setzen Sie sich zur Unterstützung mit Bergeon SA in Verbindung.

"Fehlermeldung Err0"

Err0 kann angezeigt werden, wenn die Auto-Zero-Funktion aktiviert ist und sich der Wert des Drehmoments immer noch in einem instabilen Zustand befindet. Im stabilen Zustand muss die "Clear"-Taste erneut gedrückt werden

- Wenn die Fehlermeldung Err0 verschwindet, kann das Gerät wie gewohnt verwendet werden.
- Wenn die Fehlermeldung Err0 weiterhin angezeigt wird, muss die Reset-Taste betätigt werden (siehe Seite 1), danach muss die "Clear"-Taste im stabilen Zustand betätigt werden. Wenn die Fehlermeldung Err0 weiterhin angezeigt wird, kann ein Problem mit dem Sensor der elektronischen Schaltung bestehen. Bitte setzen Sie sich zur Unterstützung mit Bergeon SA in Verbindung.
- Die automatische Nullpunkteinstellung muss ohne jegliche Belastung erfolgen
- Wenn die Fehlermeldungen Err0 oder Err9 weiterhin angezeigt werden, lösen Sie die Verbindung durch Drücken der "Power"-Taste, damit die Batterieleistung nicht beansprucht wird.
- Für die automatische Nullpunkteinstellung muss eine Belastung in Richtung der Kontrolle angewendet werden, woraufhin die Belastung durch Drücken der "C"-Taste gelöst wird.

Fehlermeldung

Nach Einschalten des Geräts ist der Zugang zur automatischen Kontrolle aktiviert.

Wenn es ein Problem mit der Zugangsfunktion gibt, können die folgenden Meldungen angezeigt werden:

- "Err1: Die Taste + (Vorwärtzähler) bleibt betätigt.
- "Err2: Die Taste - (Rückwärtzähler) bleibt betätigt.
- "Err3: Die MEM-Taste bleibt betätigt.
- "Err4: Die Clear-Taste bleibt betätigt.
- "Err5: Die MD-Taste bleibt betätigt.
- "Err8: Funktionsstörung des internen Speichers.

Anwendungshinweise bei der Anzeige von Fehlermeldungen:

Err1 bis Err5 oder Err8 werden angezeigt

- Das Gerät muss ausgeschaltet werden (Drücken der "Power"-Taste). Danach muss (ohne Bedienung anderer Tasten) die "Power"-Taste erneut gedrückt werden. Wenn die Fehlermeldung Err verschwindet ist das Gerät erneut funktionsfähig.
- Wenn die Fehlermeldung Err weiterhin angezeigt wird, schalten Sie die Energieversorgung erneut ab und drücken Sie anschließend gleichzeitig die "Power"-Taste und "Clear"-Taste. Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, kann immer noch ein Problem mit dem Sensor bestehen. Bitte kontaktieren Sie Tohnichi zur Unterstützung. Bitte schalten Sie das Gerät aus, um die Batterieleistung nicht zu beanspruchen.

Automatische-Speicherfunktion

Im Peak-Modus (Zähler 001-999), wird der Höchstwert automatisch nach der festgelegten Zeit gespeichert. Das Drehmoment wird freigegeben und der Zähler inkrementiert eine neue Zählung. Die automatische Speicherfunktion ist deaktiviert, wenn die Anzeige den Wert 0,0 aufweist.

Automatische Abschaltfunktion

Wenn der Betrieb für 3 Minuten unterbrochen wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Bei einer wesentlichen Batterieentladung schaltet sich das Gerät schneller ab, nämlich 1 Minute nach der letzten Inbetriebnahme.

Hinweis: Die automatische Abschaltfunktion bleibt bei Nutzung der USB-Stromversorgung inaktiv.

MODEL	Plage de couple		Chiffre	105% de couple max	15% de couple max	Auto zéro dans les 200 chiffres
	Min	Max		Sur alerte couple	Couple	
ATGE05CN-G	0.100	0.500	0.001	0.525	0.075	0.100
ATGE1CN-G	0.200	1.000	0.001	1.050	0.150	0.200
ATGE2CN-G	0.400	2.000	0.002	2.100	0.300	0.400
ATGE5CN-G	1.000	5.000	0.005	5.250	0.750	1.000

Schicken Sie alle Kontrollen an die Schnittstelle

Alle Kontrollen können innerhalb einer einzigen Übermittlung an die Schnittstelle übertragen werden. Stellen Sie die Baudrate und den korrekten Anschluss des USB-Kabels sicher.

Vorbereitung der Computereinheit

Die Kommunikationstreiber müssen auf einem USB-kompatiblen PC installiert werden. (Der Treiber wird auf dem USB-Stick geliefert, der im Lieferumfang des Geräts enthalten ist). Die Konfigurationen müssen auf dem Computer durchgeführt werden. (Den Installationsvorgang finden Sie in der Anleitung, die auf dem USB-Stick gespeichert ist).

Vorbereitung (Kontrollgerät des Drehmoments)

Schalten Sie das Gerät ein (drücken Sie die "Power"-Taste)

Wählen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit (2400/4800/9600/19200 bps)

Datenübertragung

Schließen Sie das USB-Kabel an den Computer und das ATGE Gerät an. Starten Sie die Software. (Sie müssen das USB-Kabel vor Start der Software anschließen! Schließen Sie das ATGE Gerät nicht an den Computer an, wenn der Akku noch nicht installiert worden ist oder wenn der Akku leer ist).



Drücken Sie die Taste + oder –, um einen Zugriff auf die höchsten Kontrollwerte zu erhalten, (hier:200) die Sie übertragen (hier: von 001 bis 200) möchten.



Drücken Sie die MD-Taste

Beispiel 1:

Zur Übertragung der Daten von 001 bis 200 muss die Anzeige die Kontrolle 200 vor Aufruf des Menüs anzeigen, indem die MD-Taste gedrückt wird. Die Anzeige sollte den Wert 001 Stt darstellen.

Beispiel 2:

Zur Übertragung der Daten von 001 bis 200 muss die Anzeige die Kontrolle 200 vor Aufruf des Menüs anzeigen, indem die MD-Taste gedrückt wird. Dann müssen Sie den Minimalwert (hier:101) mit den Tasten + oder – auswählen. Die Anzeige sollte den Wert 001 Stt darstellen.

Beispiel 3:

Zur Übertragung der Daten von 001 bis 200 muss die Anzeige die Kontrolle 200 vor Aufruf des Menüs anzeigen, indem die MD-Taste gedrückt wird. Die Anzeige sollte den Wert 001 Stt darstellen.

Drücken Sie die MD-Taste zur Datenübermittlung.



Drücken Sie die "Clear"-Taste, um im Bedarfsfall abzubrechen.

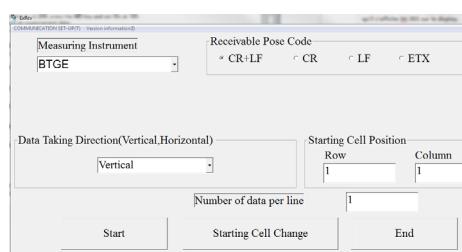
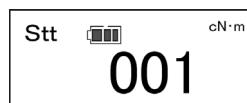


Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü "Messgerät" die Option "BTGE" aus und betätigen Sie den "Start"-Schalter in der Software. Eine Excel-Datei wird automatisch erzeugt und angezeigt.

Wenn der Bildschirm die Anzahl der Daten anzeigt, drücken Sie die Taste +, um alle Daten zu übertragen.



Um die Datenübertragung abzubrechen, drücken Sie die "Clear"-Taste. Alle anderen Tasten haben während dieses Vorgangs keine Funktion.



Batterieaustausch

- ① Wenn ein Batterie-Alarm auf dem Bildschirm angezeigt wird, muss die Batterie ausgetauscht werden.
- ② Entfernen Sie den Teil des Bildschirms und öffnen Sie die Batterieabdeckung, die sich auf der anderen Seite des Bildschirms befindet.
- ③ Entfernen Sie die Batterien und setzen Sie eine neue ein.



- ④ Schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung auf. Schieben Sie die Batterie in umgekehrte Richtung, um sie herauszulösen.

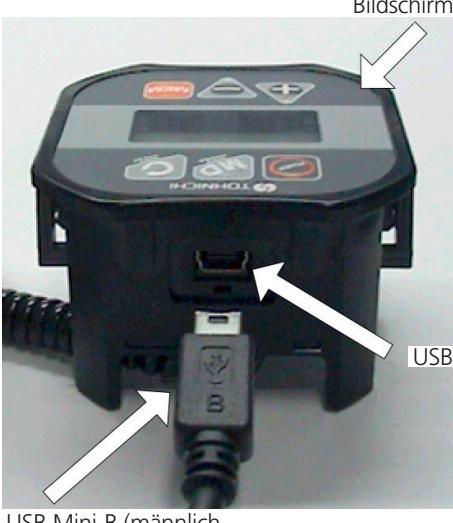
- ⑤ Changez la pile. Après le changement replacez le couvercle pour la protection.

Hinweis

- * Verwenden Sie nur Lithium-Batterien des Typs "Knopfzellen" (CR2450).
- * Vergewissern Sie sich, dass Polarität und Batterie übereinstimmen.



Anschluss des USB-Kabels



Bergeon SA
2400 Le Locle / Suisse

Tél. +41 32 933 60 00
Fax +41 32 933 60 01

www.bergeon.ch
info@bergeon.ch



Anmerkungen

User manual

Digital twist tester

To test or measure the applied torque of torque
screwdrivers.

No 6950-050
No 6950-100



Video user manual available on Youtube



Bergeon 6950

<http://www.youtube.com/BergeonSwiss>



Mandrel support

Stand consisting of an attachment for the three-jaw mandrel and an ATGE adapter nozzle. Directly linked to the sensitivity spindle.



Three-jaw mandrel

Mechanical clamping device for part to be tested. This standard basic mandrel is provided with all the machines.



Kit for controlling torque screwdriver



ATGE nozzle adapter

Directly screwed onto the mandrel support, allowing for the introduction of the slotted insert.



Slotted insert

Placed on the nozzle adaptor, its half-moon groove allows it to engage around the obtruding pin.

It is important to set this groove correctly; an incorrect setting would damage the nozzle adaptor.

It is reversible with two compatible slit widths for screwdriver drills bits from Ø 0.5 to Ø 3 mm.



Screwdriver Guide

Screwed onto the nut for the nozzle adaptor, allowing the screwdriver to be inserted vertically. Three sizes are available and included with the kit.



Identification of the command keys and the electronics box

① Liquid crystal display

Displays the counter, auto-data recorder, remaining battery indicator, torque unit and value.



② Power on key

Device switched on or switched off (ON/OFF).



③ Positive increment key

Gradually advance the counter to see the test results. Continuous support allows the meter to rise very quickly so values are available rapidly.



④ Negative increment key

Gradually reverses the meter to show the test results. Continuous support allows for the meter readings to decline at great speed so values are available rapidly.



⑤ Memory key

Memorises the test data and moves the meter on for the next memorisation. The displayed data is transmitted to the external peripheral if the self-recorder is working (0.1 to 5 sec.) the MEM key cannot be activated.



⑥ Setting mode key

Direct access to the display menu of Max./Min./Average measured values. Each impulsion.



⑦ Delete key

In "Peak" mode, this key lets you cancel the test values and dates.
In run mode, a preset of 0 is activated.

⑧ Device connector

USB connection cable.

⑨ RAZ

Always reset to 0 in the event of error or malfunction.

⑩ Cover for the battery compartment

Removable protection for replacing battery type "battery key" reference CR2450.
The unit comes with a protective film between the battery and the cover. This film must be removed before any first use of the device.

Test for a torque screwdriver

Select peak mode "P-2"

Before each test, ensure that the screen displays 0, otherwise press the "C" key to reset to 0.

Retain the mandrel support for holding the kit components. Screw on the appropriate screwdriver guide for the screwdriver.

Introduce the screwdriver and make sure it is held vertically and in particular that it is well engaged in the insert slot.

Set the meter between 001 and 999 for the test in mode P-2.

IMPORTANT

Stability on a flat clean workbench is essential for optimum control.



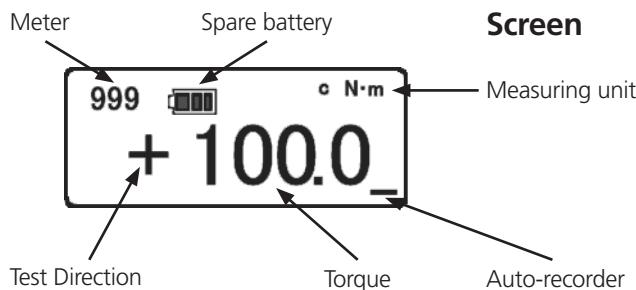
**Make sure you hold it firmly in your hand
the mandrel support while setting up
all parts of the test kit or
of the 3-jaw mandrel.**

Setting up the 3-jaw



Setting up the kit



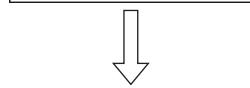


Test Statistics

Number of tests, minimum, average and maximum values



Press the + or – button to access the highest level of test (here: 200 to take advantage of lower readings (here: from 001 to 200).



Press the MD key to access the menu

Example 1:

To take advantage of the the test statistics from 0 to 200, the screen should display test 200 control before using the MD key in the menu.

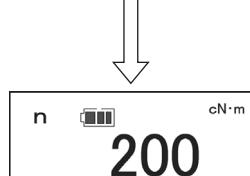
The reading Stt 001 should appear on the display.

Example 2:

To exploit the test statistics 101-200 the screen should indicate the 200 test before using the MD key in the menu.

The minimum value must be selected (here: 101) with + the or – keys.

The reading Stt 001 should appear on the display.

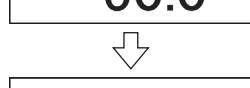


Press the R key to access the statistics:

Display n = number of tests



A new impulsion on the MD key again displays:
HI = maximum control (HI = HIGHEST)



Touching the MD key again displays:
LO = minimum control (LO = lowest)



Touching the MD key again displays:
AV = average control (AV = average)

Delete the measured values

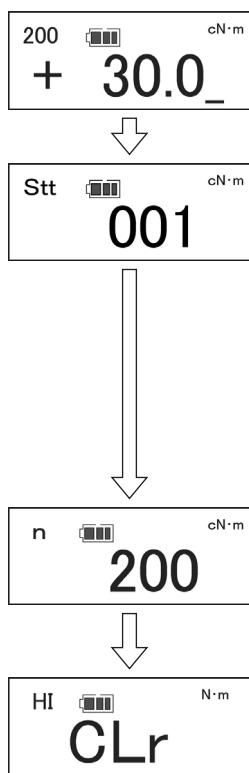
It is possible to delete tests one by one or several simultaneously.

Remove tests one by one

The test to be deleted should be displayed. Press the C key to delete it.



Delete several tests simultaneously



Press the + or – key to select the highest test level (here:200) upto the one you wish to delete (here: from 001 to 200).



Press the MD key to access the menu.

Example 1:

To remove tests from 0 to 200 press the MD key to display 200 on the screen. A new impulsion to display stt 001.

Example 2:

To delete tests 101-200 requires that the screen displays the test 200 before accessing the menu by pressing the MD key. Then you must validate the minimum value (here:101) with the + or – keys. The display should display stt 101.

Example 3:

To delete all the tests the screen should display 999 before accessing the menu by pressing the R key. Then you must validate the minimum value (here:001) with the + or – keys. The screen should display stt 101.

Press the MD key to access the menu.



In the menu press simultaneously both the MD and C keys and then release them.

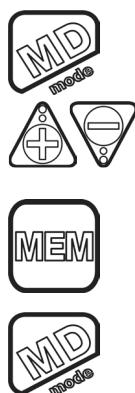
Tested values are deleted.

Settings

Before selecting the menu to configure the settings, the screen should show 0.0.

Settings for the control unit

Press the MD key for two seconds.



The control unit flashes at the top right of the screen.

Press the + or – key to select the desired unit.

(cN·m ↔ mN·m ↔ gf·cm ↔ ozf·in ↔ cN·m)

To validate the chosen unit press on the MEM key.

To continue in the menu without making any changes press the MD key.

Peak

Keep control / peak



There are two methods (P-1 and P-2) to choose from for carrying out a test.

P-1: Enters the test value and stores it. If measuring continues, the next value is memorised.

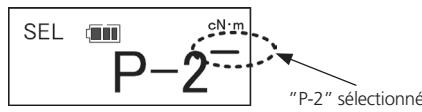
P-2: Takes the measurement value and memorises it without a next value being entered.

To validate the selected unit press the MEM key.

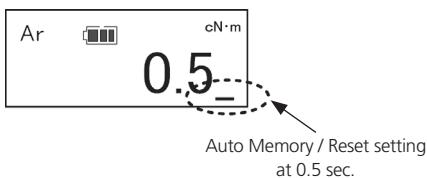


To exit the menu press the C key.

To navigate the menu without making any changes press the R key.



Automatic recording of measured value



Set temporal parameters for the recording of the required measured values with the + or – keys. (Eg for 0.5 seconds = 0.5)



To validate the selected unit press the MEM key.



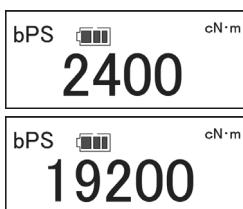
To exit the menu press the C key.



To navigate the menu without making any changes press the MD key.

Transmission flow rate

Baud-Rate



Change the transmission rate with the + or – keys.
(2400 ↔ 480 ↔ 9600 ↔ 19200 ↔ 2400)



To validate the selected unit press the MEM key.

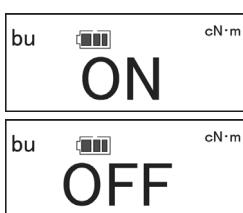


To exit the menu press the C key.



To navigate the menu without making any changes press the MD key.

Activate or turn off the ringtone



Enable (ON) or turn off (OFF) the ring tone with the + or – buttons



To validate the selected unit press the MEM key.



To exit the menu press the C key.



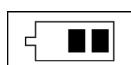
To navigate the menu without making any changes press the MD key.

Indicator of battery power level

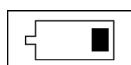
The LCD screen shows the battery level in 4 steps:



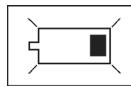
1. Charged battery



2. Half-charged battery



3. Battery change required



4. Charging the battery sufficiently for correct operation.

The display “--” indicates that the battery must be changed.

1 minute after this warning the battery no longer supplies the electronics box.

Detailed descriptions of the various functions

Continuous display (performance mode)

If the counter is set to 000 it is in performance mode or torque testing and returns to zero when the torque is released.

Maximum value display (peak mode)

2 peak modes can be selected:

Peak mode P-1:

This peak mode can read the peak torque value when the meter is at any value between 001 and 999. When force is applied (manual or mechanical by a screwdriver with friction trigger) the unit shows the tested torque. It may display an excessively high value.

Peak mode P-2:

The standard mode is best suited for testing torque screwdrivers, triggering friction the device directly indicates the peak value.

Pressing the MEM key to smemorise the value and move to a new test.

Auto Zero function

In run mode you must press the "clear" key to activate the auto zero function (The torque must remain within 20% of maximum value)

"Message Display Err9"

With no load applied, you must press the "power" and "clear" keys.

- If the message Err9 disappears, the device is functioning properly.
- If the message Err9 persists, you must press the reset contact (see page 1), then press the "power" and "clear" keys. If the Err9 message is still displayed, an electronic circuit sensor problem may occur. Please consult Bergeon SA for assistance

"Message Display Err0"

Err0 may be displayed if the auto zero function is activated and the torque value is still unstable. It it is stable, you must press the "clear" key again.

- If the message Err0 disappears, the device can be used normally.
- If the Err0 message persists; you must press the reset contact (see on page 1) then you must press the "clear" key when stable. If the Err9 message persists, an electronic circuit sensor problem can occur. Please consult Bergeon SA for assistance.
- The auto zero adjustment must be made without any charge
- If the Err0 or Err9 messages are still displayed, you can disconnect by pressing the "power" key. So not to waste the battery.
- For the auto-zero operation you must apply a current in the direction of the test, then shut off the current then finally press on the "C" key.

Error message

After turning the unit on, the automatic test key is activated.

If there is a problem with the function key the following messages may be displayed:

- "Err1: The + key (meter forward) remained depressed.
- "Err2: The (back counter) key – remained depressed.
- "Err3: The MEM key has remained depressed.
- "Err4: The Clear key remains depressed.
- "Err5: The MD key has remained depressed.
- "Err8: Internal memory dysfunction.

Instructions to be applied when error messages are displayed:

Err1 to Err5 or Err8 are displayed

- You must turn off the unit (press the "power" key). Then (with no impulsion on the other keys) you must again press the "power" key. If the Err message disappeared, the device is functional again.
- If the Err message persists , cut off the power again and then press the "power" key and the "clear" key at the same time. If the message is still displayed, there may be a problem with the sensor. Please contact Tohnichi for assistance. Please turn off the unit so not to waste the battery.

Auto-memory function

In peak mode (Meter 001-999), the peak value is automatically saved in the set time. The tourque is released and the meter increments a recount. The auto memory function is disabled when 0.0 is displayed.

Auto-shuts-down function

If no operation performed for 3 minutes; the unit automatically turns itself off. In the event of significant battery discharge, the device turns itself off more rapidly, 1 minute after the last operation.

Note: The auto-shut-down function is not activated when using a USB power supply.

MODEL	Plage de couple		Chiffre	105% de couple max	15% de couple max	Auto zéro dans les 200 chiffres
	Min	Max		Sur alerte couple	Couple	
ATGE05CN-G	0.100	0.500	0.001	0.525	0.075	0.100
ATGE1CN-G	0.200	1.000	0.001	1.050	0.150	0.200
ATGE2CN-G	0.400	2.000	0.002	2.100	0.300	0.400
ATGE5CN-G	1.000	5.000	0.005	5.250	0.750	1.000

Send all the tests to the interface

All the tests can be transmitted to the interface in a single batch. Please check the baud rate and the USB cable connection.

Preparing the computer unit

You must install the communication driver on a USB compatible PC. (The driver is supplied on the USB stick provided with the device).

You must do the configurations on the computer. (For the installation procedure, please refer to the instructions recorded on the USB stick).

Preparation (Torque test device)

Turn on the device (press the "power" key)

Select the baud rate (bps 2400/4800/9600/19200).

Data transmission

Connect the USB cable to the computer and ATGE device. Start the software. (You must connect the USB cable before starting the software!Do not connect the device ATGE to the computer if the battery is not yet installed or the battery is empty).



Press the + or - button to access the highest test level (here:200 you want to transmit (here: from 001 to 200)).



Press the MD key

Example 1:

To transmit data from 001 to 200 the display should indicate the test 200 before accessing the menu by pressing the MD key.

The display should show 001 Stt.

Example 2:

To transmit data from 001 to 200 the display should indicate the test 200 before accessing the menu by pressing the MD key.

Then you must select the minimum value (here:101) with the + or - keys.

The display should show 001 Stt.

Example 3:

To transmit all the data, the display should show the test before accessing the menu by pressing the MD key. Then you must select the minimum value (here:001) with the + or - keys or the display should show 001 Stt.

Press the MD key to send the data.



Press the "clear" key to cancel if necessary.



Select the "BTGE" Measuring Instrument option from the drop down menu and press the "start" button in the software. An excel file is automatically generated and displayed.

When the screen shows the data numbers, pressing the + key lets you transfer all the data.



To cancel data transmission press the "clear" key. None of the other keys are functional during this operation.



Changing the battery

- ① When the battery alarm is displayed on the screen, you should change the battery.
- ② Remove part of the screen and open the battery cover located on the other side of the screen.
- ③ Remove the battery and replace it.



- ④ Slide the cover in the direction of the arrow. Slide the battery in the opposite direction to disconnect it.

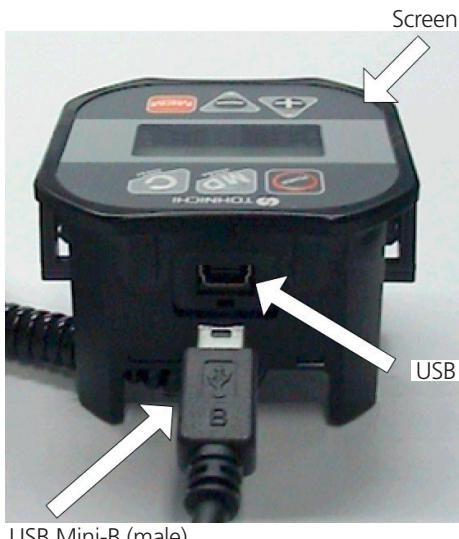
- ⑤ Replace the battery. After changing it, put the cover back to protect it.

Note

- * Use only lithium type "key battery" batteries (CR2450).
- * Make sure the contacts match with battery



Connecting the USB cable



Bergeon SA
2400 Le Locle / Suisse

Tél. +41 32 933 60 00
Fax +41 32 933 60 01

www.bergeon.ch
info@bergeon.ch



Notes

Modo de empleo

Torsiómetro digital

Para controlar o medir el par de apriete de des-tornilladores dinamométricos.

No 6950-050
No 6950-100



Vídeo del modo de empleo en Youtube



Bergeon 6950

<http://www.youtube.com/BergeonSwiss>



Soporte de mandril

Soporte que comprende un accesorio para la colocación del mandril de tres mordazas y un empalme adaptador ATGE.

Directamente unido a la clavija de sensibilidad, hay que manejarlo con cuidado.



Mandril de tres mordazas

Dispositivo mecánico de fijación de la pieza a controlar. Este mandril estándar básico se entrega con todos los aparatos.



Kit para el control del destornillador dinamométrico



Boquilla adaptadora ATGE

Atornillada directamente en el soporte del mandril, permite la colocación del sistema de fijación.



Sistema de fijación

Colocado en la boquilla adaptadora, su muesca en forma de media luna permite colocarlo en la clavija que sobresale.

Es importante que esta muesca esté bien orientada, ya que un mal posicionamiento daría lugar a un deterioro de la boquilla adaptadora.

Además de ser reversible, incluye dos anchuras de ranura compatibles con puntas de destornillador de tamaño desde Ø 0.5 hasta Ø 3 mm.



Guía del destornillador

Atornillado en la tuerca para la boquilla adaptadora, permite presentar el destornillador verticalmente. En el kit se incluyen tres tamaños.



Identificación de las teclas de control y del módulo electrónico

① Pantalla de cristal líquido



Muestra el contador, el grabador automático de datos, el indicador de batería restante, la unidad y el valor de par.

② Tecla de encendido

Enciende o apaga el aparato (ON/OFF).



③ Tecla de incremento positivo

Avanza el contador progresivamente para visualizar las lecturas de control. Una pulsación continua permite incrementar el contador a alta velocidad y tener acceso a los valores rápidamente.



④ Tecla de incremento negativo

Retrocede el contador progresivamente para visualizar las lecturas de seguimiento. Una pulsación continua permite retrasar el contador a alta velocidad y tener acceso a los valores rápidamente.



⑤ Tecla de memoria

Memoriza los datos controlados y avanza el contador para el próximo almacenamiento de datos. El dato mostrado se transmite al periférico externo. Si está funcionando el grabador automático (0,1 a 5 seg.), la tecla MEM no se puede activar.



⑥ Tecla de modo de ajuste

Acceso directo al menú de visualización de los valores medidos máx./mín./promedio. Cada pulsación de esta tecla permite cambiar la unidad de medida, el grabador automático, la velocidad de baudios y la opción de sonido (ON/OFF).



⑦ Tecla de borrado

En el modo de "pico", este tecla permite cancelar el valor y los datos de control.
En el modo de ejecución, se establece un ajuste automático de 0.

⑧ Conector de periférico

Cable de conexión USB.

⑨ Reset

Restablece los valores a 0 en caso de error o mal funcionamiento.

⑩ Tapa del compartimento de la pila

Protección desmontable para la sustitución de la pila de tipo "pila de botón" referencia CR2450. El aparato se entrega con una película protectora entre la pila y la tapa. Antes de la primera utilización del aparato de debe retirar esta película.

Control de un destornillador dinamométrico

Seleccione el modo de pico "P-2"

Antes de cada prueba, asegúrese de que la pantalla muestra 0. En caso contrario, pulse la tecla "C" para restablecer a 0.

Sostenga el soporte de mandril para colocar los elementos del kit. Enrosque la guía de destornillador apropiada al mismo.

Introduzca el destornillador y asegúrese de que se mantiene vertical y bien introducido en la ranura.

Seleccione el contador de entre 001 y 999 para el modo de control de P-2.

IMPORTANTE

La estabilidad sobre una superficie limpia cubierta plana es esencial para un control óptimo.



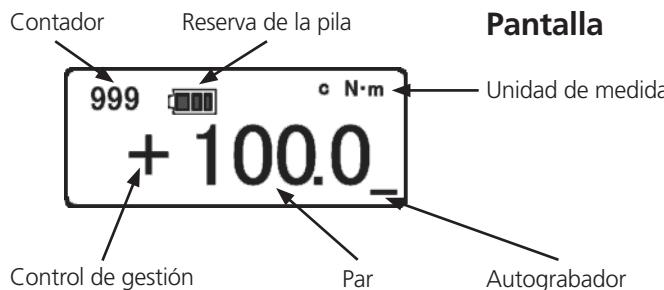
Asegúrese de sujetar bien con la mano
el soporte de mandril durante la colocación de
todos los elementos del kit de control
o del mandril de 3 mordazas.

Montaje del mandril de 3 mordazas



Kit de montaje





Estadísticas de control

Número de controles, valores mínimos, medios y máximos



Pulse el botón + o – para acceder al control más elevado (en este caso: 200) para usar las lecturas más bajas (en este caso: 001 a 200).



Presione MD para acceder al menú

Ejemplo 1:

Para usar la estadística de los controles de 0 a 200, la pantalla debe indicar el control 200 antes de seleccionar el botón de MD en el menú.

La indicación stt 001 debería aparecer en la pantalla.

Ejemplo 2:

Para usar los controles estadísticos 101 a 200, la pantalla debe indicar el control 200 antes de seleccionar el botón de MD en el menú.

Hay que seleccionar el valor mínimo (en este caso: 101) con las teclas + o -. La indicación stt 001 debería aparecer en la pantalla.



Pulse el botón MD para acceder a las estadísticas:
Visualización n = número de pruebas



Cuando se vuelve a pulsar el botón MD se visualiza:
HI = control máximo (HI = el más alto)



Cuando se vuelve a pulsar el botón MD se visualiza:
LO = control mínimo (LO = el más bajo)



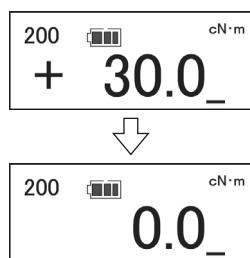
Cuando se vuelve a pulsar el botón MD se visualiza:
AV = control medio (AV = promedio)

Eliminar los valores medidos

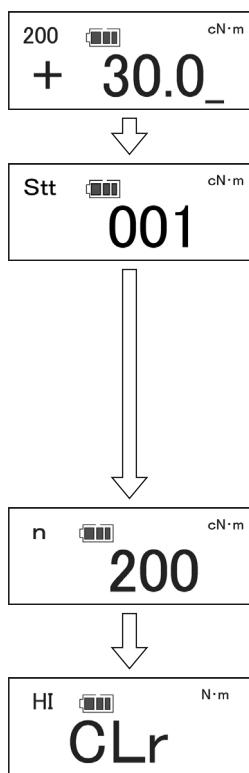
Es posible eliminar los controles, uno por uno o varios controles simultáneamente.

Elimine los controles uno por uno

Se debe visualizar el control a eliminar. Pulse la tecla C para eliminar.



Eliminación de varios controles a la vez



Pulse el botón + o - para seleccionar el control más alto (en este caso: 200) hasta que el que desea borrar (en este caso: de 001 a 200).



Presione el botón MD para acceder al menú.

Ejemplo 1:

Para eliminar los controles de 0 a 200, al pulsar el botón MD se visualiza 200 en la pantalla. Volviendo a pulsar nuevamente, se visualiza stt 001.

Ejemplo 2:

Para suprimir los controles 101 a 200, la pantalla tiene que mostrar el control 200 antes de entrar en el menú, pulsando el botón MD. A continuación, hay que validar el valor mínimo (en este caso: 101) con las teclas + o -. La pantalla debe mostrar stt 101.

Ejemplo 3:

Para eliminar todos los controles, la pantalla debe mostrar 999 antes de acceder al menú, pulsando la tecla MD. A continuación, hay que validar el valor mínimo (en este caso: 001) con los botones + o -. La pantalla debe mostrar stt 101.

Presione el botón MD para acceder al menú.



En el menú, pulse simultáneamente los dos botones MD y C y suéltelos.



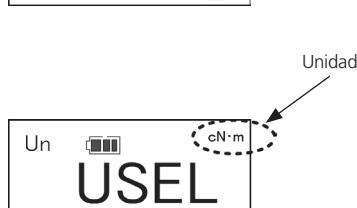
Se eliminarán los valores controlados.



Ajuste



Antes de seleccionar el menú para configurar los ajustes, la pantalla debe mostrar 0.0.



Establecer la unidad de control

Pulse la tecla MD durante dos segundos.



La unidad de control parpadeará en la parte superior derecha de la pantalla. Pulse el botón + o - para seleccionar la unidad deseada.
(cN·m ↔ mN·m ↔ gf-cm ↔ ozf-in ↔ cN·m)



Para validar la unidad seleccionada, presione el botón MEM.



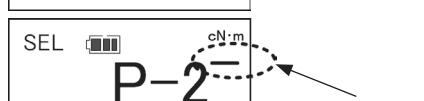
Para continuar en el menú sin realizar ningún cambio, presione el botón MD.

Pico

Mantener el control/pico



Hay dos métodos (P-1 y P-2) a elegir para efectuar un control.



P-1: Selecciona el valor de control y lo memoriza. Si se continúa con la medición, se memoriza el siguiente valor.



P-2: Selecciona el valor de medición y lo memoriza sin que se seleccione el siguiente valor.



Para validar la unidad seleccionada, presione el botón MEM.

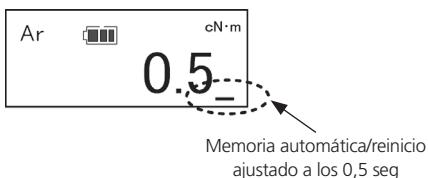


Para salir del menú, presione C.



Para navegar por el menú sin realizar cambios, presione la tecla MD.

Registro automático del valor medido



Ajustar los tiempos de registro automático de los valores medidos deseados con los botones + o -. (Ej. para 0,5 segundos = 0,5).



Para validar la unidad seleccionada, presione el botón MEM.



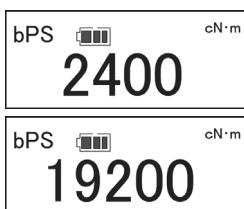
Para salir del menú, presione C.



Para navegar por el menú sin realizar cambios, presione la tecla MD.

Velocidad de transmisión

Tasa de transferencia



Cambie la velocidad de transmisión con los botones + o -. (2400 ↔ 480 ↔ 9600 ↔ 19200 ↔ 2400).



Para validar la unidad seleccionada, presione el botón MEM.

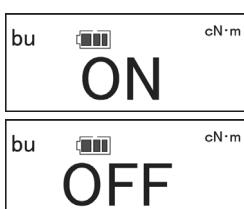


Para salir del menú, presione C.



Para navegar por el menú sin realizar cambios, presione la tecla MD.

Activar y desactivar la alarma



Activar (ON) o desactivar (OFF) la alarma con las teclas + o -.



Para validar la unidad seleccionada, presione el botón MEM.



Para salir del menú, presione C.



Para navegar por el menú sin realizar cambios, presione la tecla MD.

Indicador de carga de la batería

La pantalla LCD muestra el nivel de batería restante en 4 pasos:



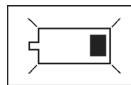
1. Batería cargada



2. Queda media carga de batería



3. Pronto habrá que cambiar la batería



4. Carga de la batería insuficiente para un correcto funcionamiento. “--” indica que hay que cambiar la batería. 1 minuto después de esta alerta, la batería la pila de alertas ya no alimenta al módulo electrónico.

Descripciones detalladas de las diversas funciones

Visualización continua (modo de ejecución)

Si el contador está puesto en 000, está en el modo de ejecución o el valor se muestra en control de par y vuelve a cero cuando se libera el par.

Visualización del valor máximo (modo de pico)

Se pueden seleccionar 2 modos de pico:

Modo de pico P-1:

Este modo permite leer el valor de par cuando el contador está en cualquier valor entre 001 y 999. Cuando se aplica una fuerza (manual o mecánica mediante destornillador con disparador de fricción), el aparato unidad muestra el par controlado. Puede mostrar un valor demasiado alto.

Modo de pico P-2:

Este modo estándar es el más adecuado para el control de destornilladores dinamométricos, después de la activación de la fricción, el aparato indica directamente el valor de pico. Al pulsar la tecla MEM se memoriza el valor y se pasa a un nuevo control.

Función de cero automático

En el modo de ejecución se debe pulsar el botón "clear" para activar la función de cero automático (el par debe permanecer dentro de 20 % del valor máximo)

"Pantalla de mensajes Err9"

Si no hay ninguna carga aplicada, hay que presionar los botones "power" y "clear".

- Si el mensaje Err9 desaparece, el aparato funciona correctamente.
- Si el mensaje Err9 permanece, hay que presionar en el contacto puesta a cero (véase la página 1) y luego pulsar los botones "power" y "clear". Si sigue apareciendo el mensaje Err9, puede ocurrir un problema del sensor del circuito electrónico. En este caso, le rogamos se ponga en contacto con Bergeon SA para una asistencia técnica.

"Visualización del mensaje Err0"

Err0 puede aparecer si se activa la función de ajuste automático a cero y el valor de par sigue estando en condición de inestabilidad. En un estado estable, hay que presionar el botón "clear" una vez más.

- Si el mensaje Err0 desaparece, el dispositivo se puede utilizar normalmente.
- Si el mensaje Err0 permanece, hay que pulsar el contacto de puesta a cero (véase la página 1), y luego hay que presionar el botón "clear" en condición estable. Si sigue apareciendo el mensaje Err0, puede ocurrir un problema del sensor del circuito electrónico. En este caso, le rogamos se ponga en contacto con Bergeon SA para una asistencia técnica.
- El ajuste automático de cero debe realizarse sin carga
- Si los mensajes de Err0 o Err9 se siguen mostrando, desconecte presionando el botón "power" para no agotar la batería.
- Para la operación de auto-cero hay que aplicar una carga en la dirección de control y liberar la carga a continuación pulsando la tecla "C".

Mensaje de error

Después de conectar el dispositivo se activa el autocontrol.

Si hay un problema con la función clave, pueden aparecer los siguientes mensajes:

- "Err1: El botón + (contador hacia adelante) se ha quedado presionado.
- "Err2: El botón - (contador hacia atrás) se ha quedado presionado.
- "Err3: El botón MEM se ha quedado presionado.
- "Err4: El botón Clear se ha quedado presionado.
- "Err5: El botón MEM se ha quedado presionado.
- "Err8: Mal funcionamiento de la memoria interna

Las instrucciones a aplicar cuando aparezcan los mensajes de error:

Aparecen los mensajes de error Err1 a Err5 o Err8

- Hay que apagar (pulse el botón "power"). Seguidamente (sin pulsar otros botones) presionar nuevamente el botón "power". Si el mensaje Err desaparece, el dispositivo vuelve a funcionar.
- Si se sigue mostrando el mensaje Err, hay que apagar una vez más y, después, pulsar simultáneamente los botones "power" y "clear". Si se sigue mostrando el mensaje, puede tratarse de un problema con el sensor. Por favor, póngase en contacto con Tohnichi para la asistencia técnica. Por favor, apague la unidad para no consumir la batería.

Función de memoria automática

En el modo de pico (Contador 001-999), el valor máximo se guarda automáticamente en el tiempo establecido. Se libera el par y el contador incrementa un nuevo conteo. La función de memoria automática se desactiva cuando se visualiza 0,0.

Función de apagado automático

Si no se está realizando ninguna operación durante 3 minutos, la unidad se apaga automáticamente. En caso de descarga significativa de la batería, el dispositivo se apagará más rápidamente 1 minuto después de la última operación.

Nota: La función de apagado automático no está activa cuando se utiliza la alimentación USB.

MODEL	Plage de couple		Chiffre	105% de couple max	15% de couple max	Auto zéro dans les 200 chiffres
	Min	Max		Sur alerte couple	Couple	
ATGE05CN-G	0.100	0.500	0.001	0.525	0.075	0.100
ATGE1CN-G	0.200	1.000	0.001	1.050	0.150	0.200
ATGE2CN-G	0.400	2.000	0.002	2.100	0.300	0.400
ATGE5CN-G	1.000	5.000	0.005	5.250	0.750	1.000

Enviar todos los controles a la interfaz

Todos los controles se pueden transmitir a la interfaz en un solo envío. Asegúrese de la velocidad de transmisión y la correcta conexión del cable USB.

Preparación del ordenador

Es necesario instalar el driver de comunicación en un PC compatible con USB (el driver se suministra en la memoria USB que viene con el dispositivo).

Hay que realizar configuraciones en el equipo (para el proceso de instalación, por favor, consulte las instrucciones que vienen en la memoria USB).

Preparación (probador de par)

Encienda el aparato (presione el botón "power")

Seleccione la velocidad de transferencia (2400/4800/9600/19200 bps)

Transmisión de datos

Conecte el cable USB al ordenador y el dispositivo ATGE. Inicie el software (hay que conectar el cable USB antes de iniciar el software). No conecte el aparato ATGE al ordenador si la batería aún no está instalada o si la batería está vacía).



Pulse el botón + o – para acceder al control más elevado (en este caso: 200) que desea transmitir (en este caso: de 001 a 200).



Pulse el botón MD

Ejemplo 1:

Para transmitir los datos de 001 a 200 la visualización deberá indicar el control 200 antes de entrar en el menú, pulsando el botón MD. La pantalla debe mostrar stt 001.

Ejemplo 2:

Para transmitir los datos de 001 a 200, la visualización deberá indicar el control 200 antes de entrar en el menú, pulsando el botón MD. Entonces, hay que seleccionar el valor mínimo (en este caso: 101) con las teclas + o –. La pantalla debe mostrar stt 001.

Ejemplo 3:

Para transmitir todos los datos, la visualización debe indicar el control antes de acceder al menú pulsando la tecla MD. Entonces, hay que seleccionar el valor mínimo (en este caso: 001) con las teclas + o –. La visualización debe mostrar stt 001.

Pulse el botón MD para enviar los datos.



Pulse el botón "clear" para cancelar cuando sea necesario.



Seleccione en el menú desplegable Measuring Instrument la opción "BTGE" y pulse el botón "start" en el software. Se generará automáticamente un archivo excel y se mostrará.

Cuando la pantalla indique el número de datos, pulsando el botón +, permite transferir todos los datos.



Para cancelar la transmisión de datos, pulse el botón "clear". El resto de teclas no funcionarán durante esta manipulación.



Cambio de la batería

- ① Cuando en la pantalla aparece la alarma de batería, hay que cambiar la batería.
- ② Retire la parte de la pantalla y abra la tapa de la batería situada en el otro lado de la pantalla.
- ③ Retire la batería y sustitúyala por una cargada.

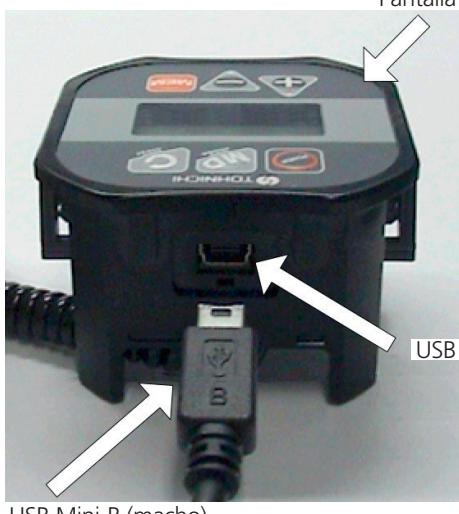


- ④ Deslice la tapa en la dirección de la flecha. Deslice la pila en sentido inverso para desconectarla.
 - ⑤ Cambie la batería. Después de reemplazar la batería, vuelva a colocar la tapa de protección.
- Nota
- * Use solamente baterías de litio tipo "pila de botón" (CR2450).
 - * Asegúrese de la polaridad de los contactos de la batería.



Pantalla

Conexión del cable USB



Bergeon SA
2400 Le Locle / Suisse

Tél. +41 32 933 60 00
Fax +41 32 933 60 01

www.bergeon.ch
info@bergeon.ch



Notas

Istruzioni per l'uso

Torsiometro digitale

Per controllare o misurare la coppia di serraggio
di cacciaviti dinamometrici.

No 6950-050
No 6950-100

Istruzioni per l'uso in formato video disponibili su Youtube



Bergeon 6950

<http://www.youtube.com/BergeonSwiss>





Supporto del mandrino

Supporto comprendente un attacco per il posizionamento del mandrino a tre ganasce e dell'adattatore ATGE.

Direttamente collegato al connettore maschio di sensibilità, deve essere maneggiato con attenzione.



Mandrino a tre ganasce

Dispositivo meccanico di serraggio del pezzo da controllare. Questo mandrino standard di base viene fornito con tutti gli apparecchi.

Kit per il controllo dei cacciaviti dinamometrici



Adattatore ATGE

Avvitato direttamente sul supporto del mandrino, consente il posizionamento dell'inserto indentato.



Inserto indentato

Posizionato sull'adattatore, la sua tacca a mezza luna permette di ancorarlo attorno alla copiglia sporgente.

È importante orientare correttamente questa tacca, in quanto l'inadeguato posizionamento dell'inserto potrebbe danneggiare l'adattatore.

Reversibile, comprende due larghezze della fessura compatibili con le punte dei cacciaviti di diametro da 0,5 a 3 mm.



Guida per il cacciavite

Avvitata sul dado per l'adattatore, permette di introdurre verticalmente il cacciavite. Disponibile in tre formati inclusi nel kit.



Descrizione dei tasti di comando e della scatola elettronica

① Schermo a cristalli liquidi



Tasto di accensione

Visualizza il contatore, la funzione di registrazione automatica dei dati, l'indicatore di carica della batteria, l'unità di misura e il valore della coppia.

② Tasto di accensione

POWER

Accende o spegne l'apparecchio (ON/OFF).



Tasto di incremento positivo

Aumenta progressivamente il valore del contatore per visualizzare le letture di controllo. La pressione continua di questo tasto permette di incrementare il conteggio del contatore ad alta velocità e avere accesso rapidamente alle letture.



Tasto di incremento negativo

Riduce progressivamente il valore del contatore per visualizzare le letture di controllo. La pressione continua di questo tasto permette di decrementare il conteggio del contatore ad alta velocità e avere accesso rapidamente alle letture.



Tasto di memorizzazione

Memorizza i dati controllati e incrementa il conteggio del contatore per la memorizzazione successiva. I dati visualizzati sono trasmessi alla periferica esterna. In caso sia attiva la funzione di registrazione automatica (da 0,1 a 5 sec), il tasto MEM non può essere attivato.



Tasto modalità di regolazione

Consente l'accesso diretto al menu di visualizzazione dei valori misurati max/min/medio. Ogni pressione esercitata su questo tasto permette di modificare l'unità di misura, la funzione di registrazione automatica, la velocità di baud, l'opzione audio (ON/OFF).



Tasto di annullamento

In modalità di "picco", questo tasto permette di annullare il valore e le date del controllo. In modalità di esecuzione, è attiva una regolazione automatica impostata su 0.

Collegamento cavo USB.

⑧ Connettore della periferica

⑨ Reset

⑩ Coperchio del vano batteria

Azzeramento generale in caso di errore o malfunzionamento.

Protezione rimovibile per la sostituzione della batteria di tipo "a bottone", codice di riferimento CR2450. L'apparecchio viene fornito con una pellicola protettiva disposta tra la batteria e il coperchio. Prima del primo utilizzo dell'apparecchio, è necessario rimuovere questa pellicola.

Controllo di un cacciavite dinamometrico

Selezione della modalità di picco "P-2"

Prima di ogni controllo, verificare che lo schermo visualizzi 0; altrimenti premere il tasto "C" per azzerrarlo.

Tenere saldamente il supporto del mandrino per posizionare gli elementi del kit. Avvitare la guida del cacciavite appropriata.

Introdurre il cacciavite e assicurarsi che sia mantenuto in posizione verticale e soprattutto che sia ben inserito nella fessura dell'inserto.

Selezionare un valore del contatore compreso tra 001 e 999 per il controllo in modalità P-2.

IMPORTANTE

Per un controllo ottimale, è essenziale garantire la stabilità dell'apparecchio collocandolo su una superficie di lavoro piana e pulita.



**Verificare la corretta tenuta manuale
del supporto del mandrino durante il posizionamento
di tutti gli elementi del kit di controllo
o del mandrino a 3 ganasce.**

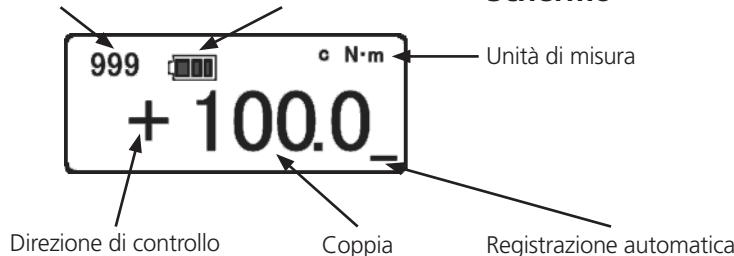
Montaggio del mandrino a 3 ganasce



Montaggio del kit



Contatore Carica residua batteria Schermo



Premere il tasto + o - per accedere al controllo più alto (in figura: 200) per utilizzare le letture inferiori (in figura: da 001 a 200).



Premere il tasto MD per accedere al menu

Esempio 1:

Per utilizzare le statistiche dei controlli da 0 a 200, è necessario che lo schermo indichi il controllo 200 prima di selezionare il tasto MD nel menu.
L'indicazione Stt 001 deve essere visualizzata sul display.

Esempio 2:

Per utilizzare le statistiche dei controlli da 101 a 200, è necessario che lo schermo indichi il controllo 200 prima di selezionare il tasto di MD nel menu.
Deve essere selezionato il valore minimo (in figura: 101) utilizzando i tasti + o -. L'indicazione Stt 001 deve essere visualizzata sul display.



Premere il tasto MD per accedere alle statistiche:
Visualizzazione n = numero di controlli



Premendo nuovamente il tasto MD è possibile visualizzare:
HI = controllo massimo (HI = highest)



Premendo nuovamente il tasto MD è possibile visualizzare:
LO = controllo minimo (LO = lowest)



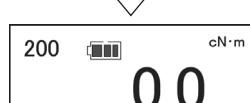
Premendo nuovamente il tasto MD è possibile visualizzare:
AV = controllo medio (AV = average)

Eliminazione dei valori misurati

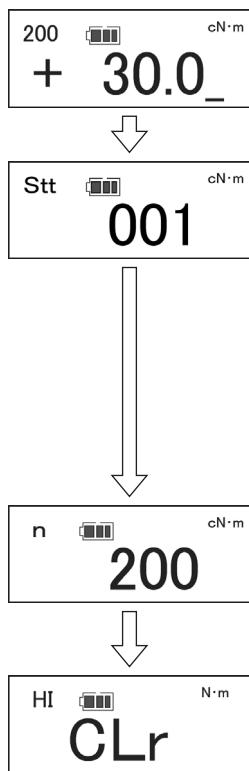
È possibile rimuovere un controllo alla volta o più controlli contemporaneamente.

Eliminazione di un controllo alla volta

Visualizzare il controllo da eliminare. Premere il tasto C per cancellarlo.



Eliminazione di più controlli contemporaneamente



Premere il pulsante + o - per selezionare il controllo più alto (in figura: 200) fino a quello che si desidera eliminare (in figura: da 001 a 200).



Premere il tasto MD per accedere al menu.

Esempio 1:

Per rimuovere i controlli da 0 a 200, una singola pressione sul tasto MD permette di visualizzare il valore 200 sullo schermo. Premendo nuovamente il tasto, viene visualizzato stt 001.

Esempio 2:

Per rimuovere i controlli da 101 a 200, è necessario che lo schermo visualizzi il controllo 200 prima di accedere al menu premendo il tasto MD. In seguito, è necessario confermare il valore minimo (in figura: 101) utilizzando i tasti + o -. Lo schermo deve visualizzare stt 101.

Esempio 3:

Per rimuovere tutti i controlli, è necessario che lo schermo visualizzi 999 prima di accedere al menu premendo il tasto MD. In seguito, è necessario confermare il valore minimo (in figura: 001) utilizzando i tasti + o -. Lo schermo deve visualizzare stt 101.

Premere il tasto MD per accedere al menu.



Nel menu, premere contemporaneamente i tasti MD e C e poi rilasciarli.



Vengono così rimossi i valori controllati.

Impostazioni



Prima di selezionare il menu per configurare le impostazioni, è necessario che lo schermo visualizzi 0.0.

Impostazione dell'unità di controllo

Premere il tasto MD per due secondi.



L'unità di controllo lampeggia in alto a destra sul display. Premere il tasto + o - per selezionare l'unità desiderata (cN·m ↔ mN·m ↔ gf-cm ↔ ozf-in ↔ cN·m)



Per confermare l'unità selezionata, premere il tasto MEM.



Per continuare con il menu senza apportare modifiche, premere il tasto MD.

Picco

Esecuzione del controllo / Modalità di picco



Vi sono due metodi (P-1 e P-2) tra cui scegliere per eseguire un controllo.



P-1: acquisisce il valore di controllo e lo memorizza. Se si continua la misurazione, viene memorizzato il valore successivo.



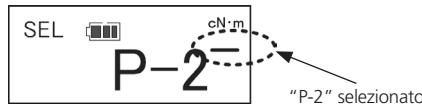
P-2: acquisisce il valore della misurazione e lo memorizza senza che venga acquisito un valore successivo.



Per confermare l'unità selezionata, premere il tasto MEM.



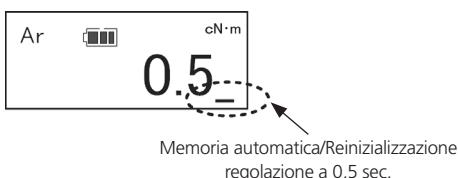
Per uscire dal menu premere il tasto C.



"P-2" selezionato

Per navigare nel menu senza apportare modifiche premere il tasto MD.

Registrazione automatica dei valori misurati



Impostare il tempo desiderato per la registrazione automatica dei valori misurati utilizzando i tasti + o -. (ad es. per 0,5 secondi = 0.5).



Per confermare l'unità selezionata, premere il tasto MEM.



Per uscire dal menu premere il tasto C.



Per navigare nel menu senza apportare modifiche, premere il tasto MD.

Velocità di trasmissione

Velocità di baud



Modificare la velocità di trasmissione utilizzando i tasti + o -. (2400 ↔ 480 ↔ 9600 ↔ 19200 ↔ 2400).



Per confermare l'unità selezionata, premere il tasto MEM.

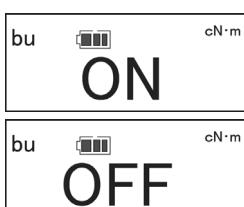


Per uscire dal menu premere il tasto C.



Per navigare nel menu senza apportare modifiche, premere il tasto MD.

Attivazione e disattivazione del segnale sonoro



Attivare (ON) o disattivare (OFF) il segnale sonoro utilizzando i tasti + -.



Per confermare l'unità selezionata, premere il tasto MEM.



Per uscire dal menu premere il tasto C.



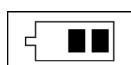
Per navigare nel menu senza apportare modifiche, premere il tasto MD.

Indicatore di carica della batteria

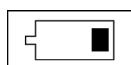
Lo schermo LCD mostra il livello di carica residua della batteria in 4 fasi:



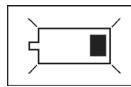
1. Batteria carica



2. Metà batteria carica



3. Prevista sostituzione della batteria



4. Carica della batteria insufficiente per un corretto funzionamento.

Se vengono visualizzati i segni "--", la sostituzione della batteria è necessaria.
1 minuto dopo questo avviso, la batteria non alimenterà più la scatola elettronica.

Descrizione dettagliata delle varie funzioni

Visualizzazione continua (modalità di esecuzione)

Il contatore è impostato su 000 quando l'apparecchio è in modalità di esecuzione oppure quando il valore visualizzato per il controllo della coppia si azzera in seguito al rilascio della coppia.

Visualizzazione del valore massimo (modalità di picco)

Possono essere selezionate 2 modalità di picco:

Modalità di picco P-1:

Questa modalità di picco consente di leggere il valore della coppia quando il contatore è impostato a qualsiasi valore compreso tra 001 e 999. Quando viene applicata una forza (manuale o meccanica tramite cacciavite con azionamento ad attrito), l'apparecchio indica la coppia controllata. Potrebbe visualizzare un valore troppo elevato.

Modalità di picco P-2:

Questa modalità standard è più adatta per il controllo dei cacciaviti dinamometrici; in seguito all'azionamento dell'attrito, l'apparecchio indica direttamente il valore di picco. Premendo il tasto MEM, è possibile memorizzare il valore e passare a un nuovo controllo.

Funzione Auto Zero

In modalità di esecuzione, è necessario premere il tasto "Clear" per attivare la funzione auto zero (la coppia deve rimanere entro il 20% del valore massimo)

"Visualizzazione del messaggio Err9"

Senza applicare alcun carico, premere il tasto "Power" e quindi il tasto "Clear".

- Se il messaggio Err9 scompare, l'apparecchio funziona correttamente.
- Se il messaggio Err9 persiste, è necessario premere il tasto di azzeramento (vedere a pagina 1), quindi i tasti "Power" e "Clear". Se il messaggio Err9 continua a persistere, è possibile che sia presente un problema con il sensore del circuito elettronico. In tal caso, consultare Bergeon SA per assistenza.

"Visualizzazione del messaggio Err0"

Il messaggio Err0 può essere visualizzato se è attiva la funzione di azzeramento automatico e il valore della coppia è ancora in condizione di instabilità. In condizioni di stabilità, premere nuovamente il tasto "Clear".

- Se il messaggio Err0 scompare, l'apparecchio può essere utilizzato normalmente.
- Se il messaggio Err0 persiste, è necessario premere il tasto di azzeramento (vedere pagina 1), quindi premere il tasto "Clear" in condizioni di stabilità. Se il messaggio Err0 continua a persistere, è possibile che sia presente un problema con il sensore del circuito elettronico. In tal caso, consultare Bergeon SA per assistenza.
- La regolazione della funzione di azzeramento automatico deve essere effettuata senza carico.
- Se i messaggi Err0 o Err9 persistono, scollegare l'apparecchio premendo il tasto "Power" per non consumare la batteria.
- Per l'attivazione della funzione di azzeramento automatico, è necessario applicare un carico in direzione del controllo, quindi rilasciare il carico e premere il tasto "C".

Messaggio di errore

Dopo aver acceso l'apparecchio, viene attivata la chiave di autocontrollo.

Se è presente un problema con la funzione della chiave, possono essere visualizzati i seguenti messaggi di errore:

- "Err1: il tasto + (incremento positivo del contatore) è rimasto premuto.
- "Err2: il tasto - (incremento negativo del contatore) è rimasto premuto.
- "Err3: il tasto MEM è rimasto premuto.
- "Err4: il tasto Clear è rimasto premuto.
- "Err5: il tasto MD è rimasto premuto.
- "Err8: malfunzionamento della memoria interna.

Azioni da intraprendere quando vengono visualizzati messaggi di errore:

Visualizzazione di Err1-Err5 o Err8

- Spegnere l'apparecchio (premere il tasto "Power"). Quindi (senza premere altri tasti) premere nuovamente il tasto "Power" (Accensione). Se il messaggio Err scompare, l'apparecchio è nuovamente funzionante.
- Se il messaggio Err persiste, spegnere nuovamente l'apparecchio e quindi premere contemporaneamente il tasto "Power" e il tasto "Clear". Se il messaggio continua a persistere, potrebbe essere presente un problema con il sensore. In tal caso, contattare Tohnichi per assistenza. Spegnere l'apparecchio per non consumare la batteria.

Funzione di memoria automatica

In modalità di picco (contatore da 001 a 999), il valore del picco viene salvato automaticamente in base al tempo impostato. La coppia viene rilasciata e il contatore passa al nuovo conteggio. La funzione di memoria automatica è disabilitata in caso di visualizzazione del valore 0.0.

Funzione di spegnimento automatico

Se non viene eseguita alcuna operazione per 3 minuti, l'apparecchio si spegne automaticamente. In caso di una notevole riduzione della carica della batteria, l'apparecchio si spegne più velocemente, 1 minuto dopo l'ultima operazione.

Nota: la funzione di spegnimento automatico non è attiva quando si utilizza l'alimentazione USB.

MODEL	Plage de couple		Chiffre	105% de couple max	15% de couple max	Auto zéro dans les 200 chiffres
	Min	Max		Sur alerte couple	Couple	
ATGE05CN-G	0.100	0.500	0.001	0.525	0.075	0.100
ATGE1CN-G	0.200	1.000	0.001	1.050	0.150	0.200
ATGE2CN-G	0.400	2.000	0.002	2.100	0.300	0.400
ATGE5CN-G	1.000	5.000	0.005	5.250	0.750	1.000

Invio di tutti i comandi all'interfaccia

Tutti i comandi possono essere trasmessi all'interfaccia con un solo invio. Verificare la velocità di trasmissione e il corretto collegamento del cavo USB.

Preparazione dell'unità informatica

È necessario installare il driver di comunicazione su un computer compatibile con il collegamento USB (il driver è fornito sulla chiavetta USB in dotazione con l'apparecchio).

È necessario configurare opportunamente il computer (per la procedura di installazione, fare riferimento alle istruzioni memorizzate sulla chiavetta USB).

Preparazione (apparecchio di controllo della coppia)

Accendere l'apparecchio (premere il tasto "Power").

Selezionare la velocità di trasmissione (2400/4800/9600/19200 bps).

Trasmissione dei dati

Collegare il cavo USB al computer e all'apparecchio ATGE. Avviare il software.

(È necessario collegare il cavo USB prima di avviare il software! Non collegare l'apparecchio ATGE al computer se la batteria non è ancora installata o se è scarica).



Premere i pulsanti + o - per accedere al controllo più alto (in figura: 200) che si desidera trasmettere (in figura: da 001 a 200).



Premere il tasto MD.

Esempio 1:

Per trasmettere i dati da 001 a 200, il display deve indicare il controllo 200 prima di accedere al menu premendo il pulsante MD. Il display deve indicare Stt 001.

Esempio 2:

Per trasmettere i dati da 001 a 200, il display deve indicare il controllo 200 prima di accedere al menu premendo il pulsante MD. Quindi è necessario selezionare il valore minimo (in figura: 101) utilizzando i tasti + o -. Il display deve indicare Stt 001.

Esempio 3:

Per trasmettere tutti i dati, il display deve indicare il controllo prima di accedere al menu premendo il pulsante MD. Quindi è necessario selezionare il valore minimo (in figura: 001) utilizzando i pulsanti + o -. Il display deve indicare Stt 001.

Premere il tasto MD per inviare i dati.



Premere il tasto "Clear" per annullare, se necessario.



Selezionare dal menu a discesa "Measuring Instrument" (Strumento di misurazione) l'opzione "BTGE" e premere il pulsante "Start" (Avvio) del software. Viene generato e visualizzato automaticamente un file Excel.

Quando lo schermo indica il numero di dati, premere il pulsante + per trasferire tutti i dati.

Per annullare la trasmissione dei dati, premere il pulsante "Clear".

Durante questa operazione, tutti gli altri pulsanti non sono attivabili.



Sostituzione della batteria

- ① Quando viene visualizzato sullo schermo l'avviso di batteria scarica, è necessario sostituire la batteria.
- ② Rimuovere il blocchetto dello schermo e aprire il coperchio del vano batteria situato sull'altro lato dello schermo.
- ③ Rimuovere la batteria e sostituirla.



- ④ Far scorrere il coperchio nella direzione della freccia. Far scorrere la batteria in direzione opposta per scollarla.

- ⑤ Sostituire la batteria. Dopo aver sostituito la batteria, rimettere il coperchio di protezione.

Nota:

- * Utilizzare solo batterie al litio del tipo "a bottone" (CR2450).
- * Verificare la corrispondenza di polarità dei contatti e della batteria.



Collegamento del cavo USB



Bergeon SA
2400 Le Locle / Suisse

Tél. +41 32 933 60 00
Fax +41 32 933 60 01

www.bergeon.ch
info@bergeon.ch



Note

使用说明书

数位扭力计

用于控制或测量扭矩螺丝刀的扭矩。

编号 : 6950-050

编号 : 6950-100



Youtube上有使用说明视频



Bergeon 6950

<http://www.youtube.com/BergeonSwiss>

夹具基座



基座可供安装随机附上的三爪式夹具及ATGE转接头。

所有夹具均直接与敏感轴接合，操作时应非常小心。



三爪式夹具

用于夹紧工件的机械式夹具。本标准夹紧头适用于所有随机附上的夹具。



扭矩螺丝刀检测套件



ATGE转接头

直接固定在卡盘支座上，可安装带槽销



带槽销

半月形槽置于接转头上部，可嵌入销突周围。

将槽放于正确的位置很重要，否则会损坏转换器。

槽无正反面之分，均有两个大的开口，可使用Ø 0.5至Ø 3毫米的螺丝刀。



螺丝刀导杆

供装于转接头上的螺丝刀导杆，以确保螺丝刀处于垂直状态。

套件内含三款不同尺寸的导杆。



认识控制系统与按键

① 液晶面板

计数显示器，数据自动记录仪，剩余电量显示仪，扭矩数值与单元。



② 电源键

电原开/关键



③ 加速增量键

逐步推进显示器以显示检测结果。

持续紧按加速键可使本检测仪快速提升速度及显示数值。



④ 减速增量键

逐步推进显示器以显示检测结果。

持续紧按加速键可使本检测仪快速减慢速度及快速显示数值。



⑤ 记忆键

记录检测的数据，并促进计数显示器的下次记忆。所显示的数据发送到外部设备。

在运行时，自动记录仪(0.1至5秒)记录键不可使用。



⑥ 模式设定键

按此键可直接进入选项单显示最大/最小/平均等测量值。每按一次此键可更改测量单位、自动记录波特率、开/关声音选项等。



⑦ 删除键

“在“峰值(Peak)”模式时，按本键可删除检测数据及日期。

在“运行(Run)”模式时数据会自动调至0。

⑧ 设备连-接器

USB连接线

⑨ RAZ

当运行出错或不良时，会调整为0

⑩ 电池盖

在电池盖掩间附有一绝缘薄膜以保护随机付上的CR2450电池。

初次使用本机时请把此保护膜移除。

检查扭矩螺丝刀

请选择“P-2”峰值模式

每次检查之前，请确保显示屏显示0，如不是，请按“C”键以恢复至0。

依螺丝刀的尺寸选取合适的夹具/螺丝刀导杆并安装于套件基座上。

把选用的螺丝刀垂直放进夹具/导杆之内并确保插进梢槽内。

在P-2模式下进行测试时请把计量表设定于001至999之间。

重要事项

请确保本仪器置于一稳固、平整、清洁的工作台以确保检测的准确性。



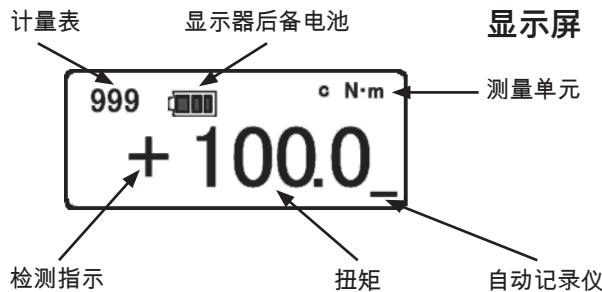
當裝上隨機附上的配件或
三爪夾具時請用手護持夾
具基座以確保穩定性。

安装三爪式夹具



安装其他配件





检测数据

检测数，低、中、高数值



按 键，进行最高数据检测（此处：200）
或较低数据检测（此处：自001至200）。



按“MD”键进入菜单

例1：

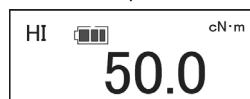
在按MD键以选取0至200测试数据前 请确保显示屏出现200检测数值。
读数Stt 001应同时出现于显示屏。

例2：

在按MD键以选取101至200测试数据前 请确保显示屏出现200检测数值。
应选择最低数值（此处：101）并按 + 或 - 键。
读数Stt 001应同时出现于显示屏。



按MD键进入统计数据。
显示屏出现的 n = 测试次数



再一次按MD键，可显示：
HI = 最高检测值 (HI = 最高)



再按一次MD键，可显示：
LO = 最低检测值 (LO = 最低)



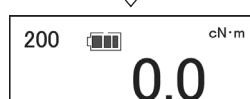
再按一次MD键，可显示：
AV = 平均检测值 (AV = 最低)

删除测试数据

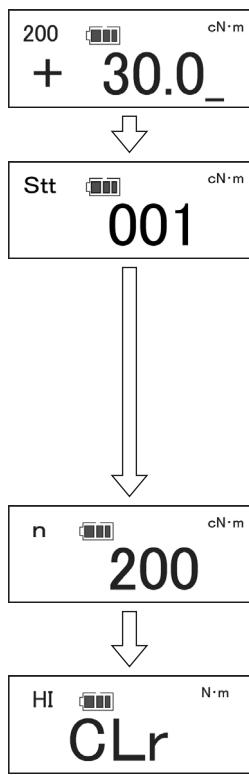
可逐一或一次性大量删除测试数据。

逐一删除检测

按C键来逐一删除已设置的检测。有关数字会显示于显示屏。



同时取消多个检测



按 + 或 - 键以选取最高的检测水平 (此处 : 200) 直至达到所需取消的检测数值 (此处 : 由001至200)。



按“MD”键进入菜单

例1:

如需取消0-200的检测，按MD键，
显示屏上会显示200。再次按此键，会显示sst001。

例2:

在按MD键以选取意欲取消的101至200 测试数据前请确保显示屏出现200检测数值。然后，按 + 或 - 键以选取需要验证的最小数值。(此处 : 101)。
读数Stt 101应同时出现于显示屏

例3:

在按MD键以选取意欲取消所有的测试数据前请确保显示屏出现999数值。
然后，按 + 或 - 键以选取需要验证的最小数值。(此处 : 001)。读数Stt 101应同时出现于显示屏。



按MD键以进入选项单。

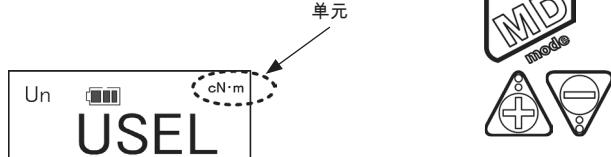


在选项单上同时按MD与C键然后放手。



检测数值便被取消。

设定



参数单位的设定

按MD键2秒。



在显示屏的右上角参数单位会不停。按 + 或 - 键来选取参数单位。
(厘牛顿/米 ↔ 毫牛顿/米 ↔ 克(推力)/厘米 ↔ 安士(推力)/吋 ↔ 厘牛顿/米)



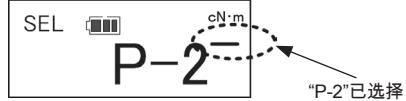
按MEM(记忆键)以储存所选单位。



如无需要更改输入，按MD键继续阅览选项单。

峰值

保持检测/峰值



此選項有兩檢測模式 (P-1 與 P-2)。

P-1 : 输入检测数值并储存。如继续检测，另一数值会被记忆。

P-2 : 输入检测数值并储存。无其它数据输入。



按MEM(记忆键)以储存所选单位。

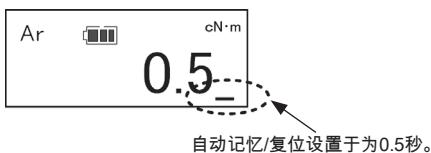


按C键以退出选项单。



如无需要更改输入，按MD键继续阅览选项单。

自动记录检测数值



自动记忆/复位设置为0.5秒。



按+或-键来选择时间参数以记录检测到的数据。
(例如：0.5 = 0.5秒)



按MEM(记忆键)以储存所选单位。



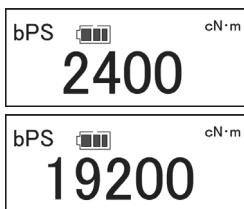
按C键以退出选项单。



如无需要更改输入，按MD键继续阅览选项单。

传输速度

波特(传输)率



按+或-键来选择传输速度。
(2400 ↔ 480 ↔ 9600 ↔ 19200 ↔ 2400).



按MEM(记忆键)以储存所选单位。

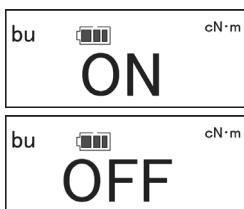


按C键以退出选项单。



如无需要更改输入，按MD键继续阅览选项单。览选项单。

开启或关闭铃声



按+或-键来开启(ON)或关闭(OFF)铃声。



按MEM(记忆键)以储存所选单位。



按C键以退出选项单。

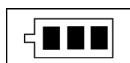


如无需要更改输入，按MD键继续阅览选项单。览选项单。

电池电量显示灯。

液晶显示屏以4段式显示电池状况。

1. 电池电量满格。



2. 电池半满。



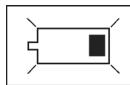
3. 更换电池。



4. 为确保正常操作请即充电。

当“-”出现时请予更换电池。

此警告出现一分钟后电池将不再提供电力予电子系统。



各种功能的详细说明

连续显示 (运行模式)

如计算器设定为“000”则表示本机处于运行或扭力测试模式。当放松扭力后会自动回“0”。

显示最大数值 (峰值模式)

两种峰值可供选择

P-1 峰值模式 :

在此模式下，于显示屏可读取的数值由001至999之间。当(以手动或利用螺丝刀以机械方式)来施加力矩时，荧屏显示的是检测期间所施加的最高力矩。

P-2 峰值模式 :

用以检测扭力螺丝刀的标准模式，可即时显示所施予的力矩。

按MEM(记忆键)可记录测得的力矩并进行另一检测。

自动调零功能

在运作模式时按Clear(清除键)以启动自动调零功能。扭力应处于最大数值的20%之内。

“Err 9所示的訊息”

电力不足。需按“电源”及“清除”键以复原。

- 如错误讯息 “Err 9” 消失，本机回复正常运作。
- 如错误讯息 “Err 9” 仍然显示于荧屏，请按Reset(复位键)以复0 (请参阅第一页)，再按“电源”及“清除”键。如 “Err 9” 仍然显示，有可能问题出自电子感器。请咨询

“Err 0所示的訊息”

如自动调零功能开启 或 扭力数值不稳定都有可能导致错误讯息“Err 0”的出现。

如是因为扭力数值不稳定，请再按 Clear“清除”键以恢复正常。

- 如错误讯息 “Err 0” 消失，本机运作正常。
- 如错误讯息 “Err 0” 仍然显示于荧屏，请按Reset(复位键)以复0 (请参阅第一页)，然后按“清除”键以恢复稳定。如 “Err 0” 仍然显示，有可能问题出自电子感器。请咨询Bergeon SA。
- 自动调零的调整应在无负载的情况下进行。
- 如果错误讯息 “Err 0” 或 “Err 9” 仍然显示，可按Power(电源键)来关闭电源以节省电量。
- 在自动调零操作时需要应对检测施加载荷。然后释放负载及按 C键。

错误讯息

接通电源后本机会自动开启自动检测系统。

接通电源后本机会自动开启自动检测系统。

“Err 1” + 键 (数据提升)未启动。

“Err 2” - 键 (数据倒数)未启动。

“Err 3” MEN键 (记忆)未启动。

“Err 4” C键 (清除) 未启动。

“Err 5” MD键(模式) 未启动。

“Err 8” 内置记忆系统出现功能障碍。

错误讯息出现时的操作指示。

如Err 1 至 Err 5 及 Err 8 are 出现时。

- 按Power(电源键)关闭本机。然后(不要按其他键)再按Power(电源键)一次。如Err(错误讯息)消失，本机回复正常运作。
- 如Err(错误讯息)仍然显示，则再一次按Power(电源键)关闭本机。然后同时按Power(电源键)及C(清除键)以解除Err。如Err(错误讯息)仍然显示，则有可能是感应头出现问题。请向Tohnichi (生产商)寻求协助。
请关闭电源以节省电量。

自动记忆功能

在峰值模式时Meter(计量表)显示数值在001至999之间。根据设置的时间，峰值会自动被存储。扭力被释放、计量表会加进新的数据。当显示“0.0”时，自动记忆功能处于关闭模式。

自动关机功能

如在三分钟内无任何操作，本仪器会自动关机。如电池处于低电压情况，在完成最后一个检测后本机会在一分钟之内快速关闭。

注：如通过USB接驳供电 自动关机功能 不起作用。.

MODEL	Plage de couple		Chiffre	105% de couple max	15% de couple max	Auto zéro dans les 200 chiffres
	Min	Max		Sur alerte couple	Couple	
ATGE05CN-G	0.100	0.500	0.001	0.525	0.075	0.100
ATGE1CN-G	0.200	1.000	0.001	1.050	0.150	0.200
ATGE2CN-G	0.400	2.000	0.002	2.100	0.300	0.400
ATGE5CN-G	1.000	5.000	0.005	5.250	0.750	1.000

将所有检测发送至介面上

将全部检测结果一次性地传送至介面上。请确保发送速度及USB接线连接正确。

电脑系统的预备

需在电脑上安装兼容USB的通讯驱动器。(该驱动器需接连附USB接头的记忆棒。)
需在电脑上进行所需配置。(请参阅USB记忆棒上所示的安装程序。)

准备(扭力检测仪)

开启仪器(按“电源键”)

选择所需传输速度(bps 2400/4800/9600/19200)

数据传输

把USB传输接线连接电脑与ATGE仪器上。启动软件。(请先连接USB接线，然后再启动软件！在未有装上电池前或电量不足时，请勿将ATGE仪器与电脑接上。)



按+或-键选取(这里：001~200)你/妳欲传输的最高检测水平(这里：200)。



按MD键

例1：

在按MD键进入选项单选取001至200 200检测值。
出现于显示屏的读数应为Stt 001。

例2：

在按MD键进入选项单选取001至200测试数据前请确保显示屏出现200检测值。
然后按+或-键选取最低值(这里：101)出现于显示屏的读数应为Stt 001。

例3：

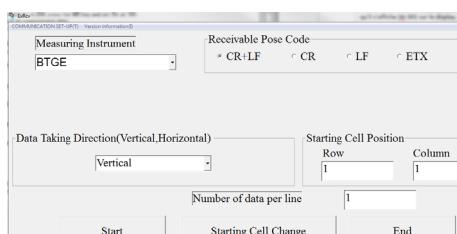
为传输所有数据，在按MD键进入选项单前应查看荧屏显示的数值。
然后按+或-键选取最低值(这里：001)出现于显示屏的读数应为Stt 001。



按MD键以传输数据。

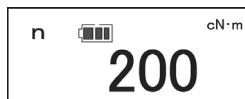


如有需要，按Clear“清除键”以取消。



在“量度工具”的选择项下拉并选取“BTGE”。

然后按显示于页面内的Start(开始键)。一个excel表格会产生并显示。



当荧屏出现数据时，按+键可转移全部数据。

按“Clear”(清除键)取消数据传输。在此过程，任何按键均无法使用

更换电池

- ① 當熒屏顯示低電量警號請更換電池。
- ② 把显示屏盒取出。将位于底部的盖掩打开。
- ③ 取出电池并更换。



- ④ 依箭头方向滑动盖掩。然后，从反方向滑出电池。



- ⑤ 更換電池。關上蓋掩以保護電池。

注：

- * 只可使用 CR2450 鈕扣型锂电池。
- * 安装时请确定电池极向。



连接USB数据线

Bergeon SA
2400 Le Locle / Suisse

Tel. +41 32 933 60 00
Fax +41 32 933 60 01

www.bergeon.ch
info@bergeon.ch



注解

