

ダイヤル式トルクレンチ

DIAL INDICATING TORQUE WRENCH

MODEL CDB-S

取扱説明書

OPERATING INSTRUCTION

お客様へ

本トルク機器をお使いいただく前に、本取扱説明書をよくお読み頂き正しくご使用下さい。

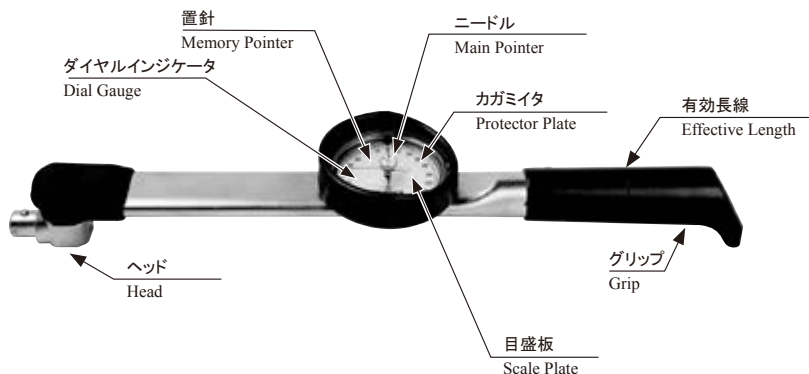
ご不明な点は、販売店又は東日製作所までご連絡下さい。なお、本取扱説明書は大切に保管して下さい。

To the User

In order to use the torque wrench properly and safely, please read this instructions before operation. If any questions, please contact a Tohnichi authorized distributor or Tohnichi office. Keep this operating instruction for future use.

CDB-S 型

Model CDB-S



□ 目次

1. 警告
2. 注意
3. 使用上の注意
4. 使用方法
5. 仕様

□ Contents

1. Warnings
2. Do's and Don'ts
3. Proper use of torque wrench
4. Usage
5. Specifications

□ ⚠ 警告

- **ねじの締め付け以外には使わない。**
本製品は、ボルト締め付け用トルクレンチです。
- **握り部に、油・グリス……等が付着していないこと。**
締め付け中に手が滑り事故やけがの原因になります。
- **亀裂・傷・錆が発生していないか確認する。**
破損が生じ事故やけがの原因になります。点検・修理を受けて下さい。
- **ラチェット切替レバーを確実に切り替える。**
(CDB+QH, CDB+RQH)
ラチェット切替レバーが中途半端だと、ラチェット破損により事故やけがの原因になります。
- **高所での締め付け作業には使用しない。**
トルクレンチを落下させると、重大な事故やけがの原因になります。
- **パイプなどを用いてハンドル部を長くして使用しない。**
トルクレンチの破損や精度異常の原因となります。(図1)

□ ⚠ Warnings

- Torque wrenches are designed for tightening only. They are not intended for any other use, including loosening.
- Examine wrench for cracks, scratches, rust, or other damage. These can cause wrench failure and operator injury.
- If using a ratchet wrench, make sure it is the correct position. Failure to do this may result in damage to the ratchet and injury to the operator.
- Do not drop the wrench. Damage to wrench or injury may result.
- Do not use pipes, cheater bars, or any kind of extension on the handle of the wrench. This will damage the wrench, and result in inaccuracy.(Fig.1)

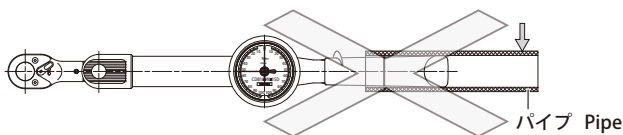


図1 Fig.1

□ ▲ 注意

- トルクレンチに手力を加えるときは、弾みをつけたり、体重をかけたり足で踏み付けない。
破損やボルトからの外れで、事故やけがの原因になります。
- 最大トルク以上で使用しない。
破損による事故やけがの原因になります。
- 角ドライブのサイズをアダプタ等を使って小さくして使わない。(CDB+QH・CDB+DH)
強度不足が生じ、破損して事故やけがの原因になります。
- トルクレンチにピンの抜けや目盛板が無い等、欠品があるものは使用しない。
お買い求めの販売店、又は弊社に問い合わせ必ず点検や修理を受けて下さい。
- トルクレンチの改造はしない。
改造による強度不足や精度異常が生じ、事故やけがの原因になります。
- トルクレンチを落下させたり、強い衝撃を与えたりしない。
破損や変形が生じ、精度の劣化や耐久性が低下し、事故やけがの原因になります。
- 大型のトルクレンチを持って向きを変える時は、周囲に気を付ける。
事故やけがの原因になります。
- トルクレンチを立てて置かない。
トルクレンチが倒れたり、落ちたりすると事故やけがの原因になります。
- トルクレンチの修理部品は東日指定部品以外使用しない。
トルクレンチの修理をする場合は、お買い求めの販売店、又は弊社に問い合わせ、必ず東日指定部品を使用して下さい。

□ ▲ Do's And Don'ts

- Don't use your weight when using torque wrench, because this may result in loss of control, with possible injury if wrench comes off of the bolt.
- Do use fluid and steady motion. Jerking or unsteady movement may damage the wrench.
- Don't use an adapter to reduce the square drive size. This may result in over-stressing of the square drive, and slippage that may lead to injury.
- Do inspect the wrench before each use, and ask a Tohnichi-authorized repair center to inspect or repair it if any parts are missing or damaged.
- Don't modify the wrench, or use a wrench that has any modifications except those approved by Tohnichi. Other modifications will weaken the wrench, or cause inaccuracy, as well as causing damage or possible injury.
- Do take care to avoid shocks or jolts, including dropping the wrench. Damage or deformation may result, and accuracy and durability will be reduced.
- Do take careful note of your surroundings when handling a large-capacity torque wrench. Twisting or falling while using a large torque wrench can cause injury, possibly serious in nature, if the user is not alert and careful.
- Do always store the torque wrench properly. Place it in its original container or a tool container designed for that purpose, and never stand it on end. Failure to follow this advice may result in reduced wrench life, and increases risk of injury.
- Do use only parts approved by Tohnichi for repair and maintenance of the torque wrench. Ask your place of purchase, an authorized repair center, or contact Tohnichi for assistance in obtaining parts or repairs.

□ ▲ 使用上の注意

- トルク目盛範囲以外で使用しないで下さい。
- トルク単位を間違えないように確認する。
トルク単位を確認してから使用して下さい。
- トルクレンチは水中や海中で使用しない。
内部構造に劣化が生じ、事故やけがの原因になります。もしトルクレンチを水中や海中に落としてしまったら、点検や修理を受けて下さい。
- 高所での締め付け作業では、落下防止の処置をする。
トルクレンチやソケットを落下させると、重大な事故やけがの原因になります。
- ソケットは、ボルトの六角対辺に合ったものを使う。
ソケットとボルトの六角対辺が合わないものを使用すると、事故やけがの原因になります。
- 有効長線上を握ってトルクをかけて下さい。(図2)
有効長上を握らないと正しいトルク値が得られません。
- 狭い所での締め付け作業では手やひじに注意して下さい。(図3)
トルクレンチを作動する時、周りのものに手やひじ等をぶつけないようにして下さい。
- トルクレンチをハンマーや、てこの代わりに使用しない。
ヘッドやチューブが変形すると作動不良を起こし、精度に悪影響を及ぼします。



図2 Fig.2

□ ▲ Proper use of torque wrench

- Use the wrench within the scale range.
- Make sure that the proper measurement unit (kgf.cm, kgf.m, NM, lbf.in, etc.) is used in setting the wrench.
- Avoid submersion in water. Water will cause damage to internal components and ruin the wrench.
- Only use a socket in the proper hex size for the bolt being tightened.
- The torque wrench handle has an effective-length mark, which must be used to grip it in the proper place. Improper grip position will reduce accuracy.(Fig.2)
- Use the torque wrench only where there is sufficient clearance and freedom of movement. You may select another wrench, if necessary.(Fig.3)
- Never use the torque wrench as a hammer or mallet.
- Have the torque wrench inspected periodically by someone qualified for that purpose to insure accuracy and proper functioning.

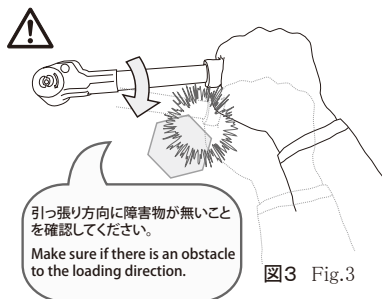


図3 Fig.3

□ ▲ 使用上の注意

- 定期点検を必ず受ける。
トルクレンチは定期点検が必要です。
- 力の方向
力の方向はトルクレンチに直角に。
上下左右とも± 15° 以内にする。(図4)
- 使用後は、ゴミ・ホコリ・ドロ・油・水分等の汚れを取り除いて保管して下さい。
汚れがついたまま保管すると、作動不良、精度不良の原因となります。
- 長期間使用しない場合は、最低目盛に設定し防錆油を塗布し、乾燥した場所に保管する。
保管方法が悪いと、精度劣化や耐久性の低下が早まります。
- 破壊試験には使用しない。
破壊・破断等の試験に使用すると、指針が0点に戻らなくなる事があります。

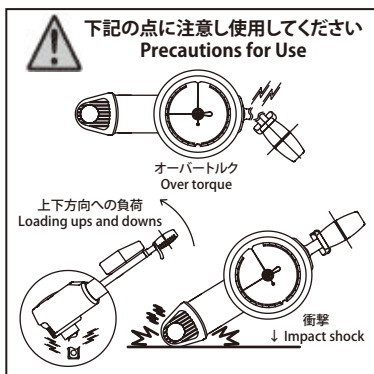
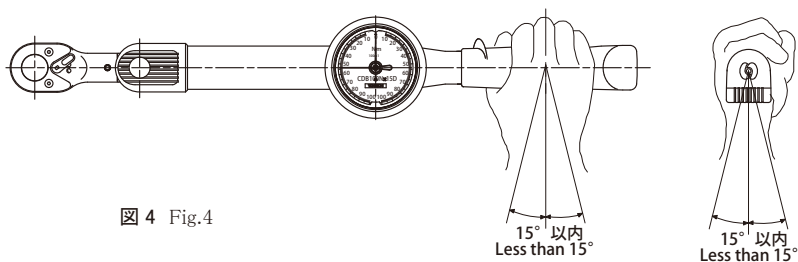


図 4 Fig.4

□ ▲ Proper use of torque wrench

- Torque wrenches are required periodical inspection.
- The loading direction must be at a right angle to the torque wrench. The tolerance is plus/minus 15 degrees of horizontal or vertical deviation. See fig. 4.
- Before using or storing the wrench, or whenever necessary, remove all debris, oil, water, etc. Keeping the wrench clean will prolong its life.
- If the wrench must be stored for long periods, set the wrench at the minimum torque, apply rust-proofing oil, and store the wrench in a dry place. Improper storage may cause damage to the wrench, and reduce the accuracy.
- Do not use this instrument for a breaking test.
Using under breaking or rupture test may result in the needle dose not return to its Zero point correctly.



□ 使用方法

①ニードルが0を指すように目盛を合わせます。(図5)(カガミタを軽く押さえつけながら左右に回します。)

②カガミタの中心についている置き針つまみを測定方法と逆方向から回して0に合わせます。

③交換ヘッドをトルクレンチ本体に取り付けます。(図6)

※交換ヘッドは東日専用です。カタログ等からお選びください。

④交換ヘッドをボルト又はナットに嵌めさせます。

⑤グリップの中心を握って目盛を見ながら測定方向に回します。

※左右両方向とも測定可能です。

⑥トルクを解除した場合、置針が最大値に残ります。測定作業終了後、測定値の確認が容易です。

※ニードルをあらかじめ所定のトルクに合わせて目盛が0を示すように使用することもできます。(図7)



図5 Fig.5

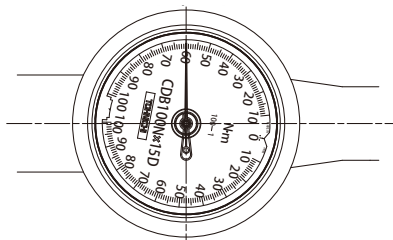


図7 Fig.7

□ Usage

1. Set the main pointer to the '0' position on the scale plate. (Fig.5) (Rotate the scale plate until the '0' position is aligned with the main pointer.)

2. Measure the torque only after setting the memory pointer to '0' position by turning the memory pointer knob opposite to measuring direction.

3. Place interchangeable head over the round root end of the wrench, until the spring pin snaps into place. (Fig.6)

4. Place the open part of the head onto the bolt or nut to be tightened.

5. Apply force to the center of the grip and measure while watching scale plate.

*The CDB wrench is bi-directional.

6. When I removed torque, Memory Pointer is left to the maximum.

After the measurement work end, the confirmation of measurements is easy.

*The measurement can also be made by setting the main pointer to the desired torque, and pulling the wrench until the main pointer reaches '0' position on the scale plate. (Fig.7)

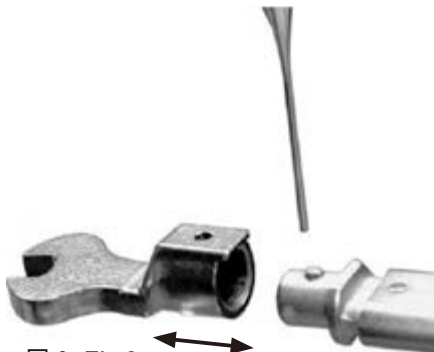
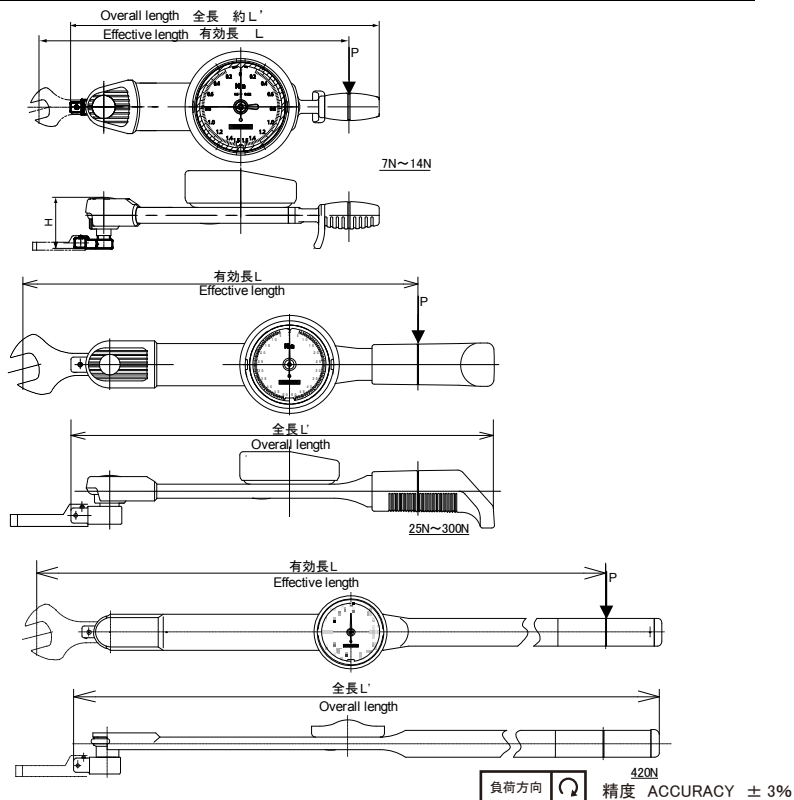


図6 Fig.6

着脱方向

仕様

Specifications



| 型式 MODEL | トルク調整範囲 CAPACITY [N·m] Max - Min Grad. 最小～最大 1目盛 | 適用ねじ(参考) | | 突合 容許 [N] | 寸法 [mm] DIMENSION | | | 質量約 MASS [kg] | 適用交換ヘッド Interchangeable Head | |
|-----------------|--|----------|-----------|-----------------|----------------------|-----------|---------|---------------------|---------------------------------|---------------------------|
| | | 普通鋼 | ハイテン | | 有効長 L | 全長約 L' | 全高 H | | | |
| CDB7N4 × 8D-S | 0.7~7 | 0.1 | M5, M6 | M4 (M4.5) | 31.8 | 220 | 215 | 51 | 0.4 | (SH,RH,QH,HH) 8D |
| CDB14N4 × 8D-S | 2~14 | 0.2 | (M7) M8 | M5, M6 | 63.6 | | | | | |
| CDB25N × 10D-S | 3~25 | 0.5 | M10 | (M7) | 96.2 | 260 | 255 | 57 | 0.48 | (SH,SH-N,RH,QH,HH,DH) 10D |
| CDB50N × 12D-S | 5~50 | | M12 | M8 | 161.3 | 310 | 330 | | | |
| CDB100N × 15D-S | 10~100 | 1 | M12 (M14) | M10 | 256.4 | 390 | 415 | 60 | 0.76 | (SH,RH,QH,RQH,HH,DH) 15D |
| CDB200N × 19D-S | 20~200 | 2 | M16 (M18) | M12 (M14) | 388.3 | 515 | 525 | 57.5 | 1 | (SH,RH,QH,RQH,HH,DH) 19D |
| CDB300N × 22D-S | 30~300 | 5 | M20 (M22) | M16 | 413.8 | 725 | 720 | 63.1 | 1.65 | (SH,RH,QH,RQH,HH,DH) 22D |
| CDB420N × 22D-S | 40~420 | | M24 | (M18) | 454.1 | 925 | 920 | 64.4 | | |

注) 重力単位系 (kgf·cm, kgf·m) 製品は、日本国内での販売は出来ません。

- 定期点検には東日のトルクレンチテスタをご使用ください。
- For torque setting, use Tohnichi torque wrench tester.



DOTE3型トルクレンチテスタ
Torque Wrench Tester
Model DOTE3-G



DOT 型トルクレンチテスタ
Torque Wrench Tester
Model DOT



TF 型全自動トルクレンチテスタ
Torque Wrench Tester
Model TF



- 日常点検には東日のトルクレンチチェッカをご使用ください。
- For torque check, use Tohnichi torque checker.

LC3型トルクレンチチェッカ
Torque Wrench Checker
Model LC3-G



本社

〒143-0016 東京都大田区大森北 2-2-12
TEL.03-3762-2451(代表) FAX.03-3761-3852

東京営業所

〒143-0016 東京都大田区大森北 2-2-12
TEL.03-3762-2452 FAX.03-3761-3852
E-mail:sales@tohnichi.co.jp

北関東営業所

〒320-0081 栃木県宇都宮市大通 2-3-7 泉ビル 7F
TEL.028-610-0315 FAX.028-610-0316

大阪営業所 (トルクセンター大阪)

〒531-0074 大阪府大阪市北区本庄東 2-12-1
TEL.06-6374-2451 FAX.06-6374-2452

名古屋営業所 (トルクセンター名古屋)

〒480-1112 愛知県長久手市砂子 720
TEL.0561-64-2451 FAX.0561-64-2452

広島営業所

〒732-0803 広島県広島市南区南蟹屋 2-5-2
TEL.082-284-6312 FAX.082-284-6313

九州出張所

〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野 1-2-39
勤和興産浅野ビル 14 号館 50 号
TEL.093-513-8866 FAX.093-513-8867

TOHNICHI MFG.CO.,LTD.

2-12, Omori-kita, 2-Chome Ota-ku, Tokyo, JAPAN
TEL.81 3 3762 2455 FAX.81 3 3761 3852
E-mail:overseas@tohnichi.co.jp
WebSite:http://tohnichi.co.jp

N.V.TOHNICHI EUROPE S.A.

Industrieweg 27 Boortmeerbeek, B-3190 BELGIUM
TEL.32 16 606661 FAX.32 16 606675
E-mail:tohnichi-europe@online.be

TOHNICHI AMERICA CORP.

1303 Barclay Blvd. Buffalo Grove, IL 60089 USA
TEL.1 (847)947 8560 FAX.1 (847)947 8572
E-mail:inquiry@tohnichi.com
WebSite:http://www.tohnichi.com

TOHNICHI SHANGHAI MFG. CO., LTD.

Rm.5 No.99 Nong1919. Du Hui Road, Minhang,
Shanghai, P.R.China
TEL:86(021)3407-4008 FAX:86(021)3407-4135

トルクのことならお気軽に、ご相談ください。

トルク トーニチ
0120-169-121

15.04.PO