

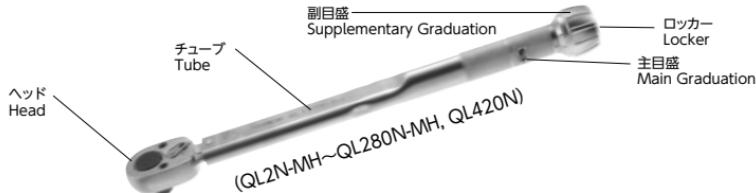
東日トルクレンチ QL-MH型

TOHNICHI TORQUE WRENCHES QL-MH

取扱説明書 OPERATING INSTRUCTION

QL-MH型

QL-MH Model



本製品を正しく安全にご使用いただく為に、ご使用に先立ち本取扱説明書を必ず熟読し、ご不明の点がありましたら、販売店又は東日へご連絡下さい。

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



QL-MH, QL420N仕様 Specifications

精度 ACCURACY ±3%

型式 Model	トルク調整範囲		全長 [mm]	角ドライブ Square Drive [mm]	質量（約） Weight [kg]			
	[N・m]							
	最大 (Min)	最小 (Min)						
QL2N-MH	0.4	2	160	6.35	0.16			
QL5N-MH	1	5	195		0.19			
QL10N-MH	2	10	230	9.53	0.25			
QL15N-MH	3	15			0.45			
QL25N-MH	5	25	335	12.7	0.69			
QL50N-MH	10	50			0.79			
QL100N4-MH	20	100	400	19.05	1.4			
QL140N-MH	30	140			1.9			
QL200N4-MH	40	200	490	3.4				
QL280N-MH	40	280	695					
QL420N	60	420	995					

注1 検査用には使用できません。

Note 1: Not for inspection purpose.

計量法により重力単位系 (kgf·cm, kgf·m) 製品は、日本国内での販売ができません。
Metric unit (kgf·cm, kgf·m) products are legally not available to sell in the Japanese market.

■ 目次

Contents

1. 警告 Warnings
2. 注意 Precautions
3. 使用上の注意 Precautions for use
4. 使用方法 How to use
5. 日常点検／校正 Torque check / Calibration

1 警告

1 ねじの締め付け以外は使わない
本製品は、ボルトの締付用トルクレンチです。

2 ねじの戻しは使わない。
ねじの戻しには、過大なトルクが加わりトルクレンチの破損に伴い事故やけがの原因になります。

3 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。

4 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。

5 ラチェット切替レバーを確実に切り替え
る。
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。(図1)

6 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。

7 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2)

Warnings



Don't use this wrench except for tightening purposes.

This is a torque wrench for bolt Tightening only.

Don't use this wrench for loosening.
Excessive torque may be applied while loosening, which will cause damage to the torque driver and could result in an accident or injury.

Make sure there is no oil, or grease on the grip.

A slip of the hand while tightening, may cause an accident or injury.

Check for cracks, scratches and rust.
These will cause damage to the wrench and may result in an injury. If such conditions exist, have a functional test performed and repair if necessary.

Make sure when moving the ratchet lever that it is in its correct position.
If the ratchet lever is only moved half way, the ratchet will be damaged, and that will cause an accident or injury.(Fig.1)

When you use this wrench in a high location, prepare to prevent dropping the wrench.

If you drop the torque wrench or socket, that may cause a serious accident or injury.

Don't use a pipe to extend handle.
This will cause damage to the torque wrench and create an accuracy error.
(Fig.2)

2 注意

Precautions



1 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。

2 最大トルク以上で使用しない。

破損になる事故やけがの原因になります。

3 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。

強度不足が生じ、破損により事故やけがの原因になります。

4 トルクレンチにピンの抜けや目盛板がない等、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うけてください。

5 トルクレンチの改造はしない。

改造により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。

6 トルクレンチを落とさせたり、強い衝撃を与えない。

破損や変形を生じ、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。

7 大型のトルクレンチを持って向きを変える時は、周囲に気をつける。

事故やけがの原因になります。

8 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、落ちたりすることで事故やけがの原因になります。

9 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。

Don't apply momentum with your own weight or use a jerking motion, when you pull the torque wrench.

This will damage the torque wrench and may cause the wrench to come off of the bolt. Resulting in an accident or injury.

Don't use the torque wrench beyond the maximum torque setting.

This will cause damage or injury.

Don't make the square drive smaller by using an adapter.

This will create insufficient strength and cause an accident or injury.

Don't use the torque wrench if it is missing a pin or scale plate, etc.

Ask a repair shop or our company to inspect the torque wrench and repair it before using.

Don't modify the torque wrench.

Modifications will weaken the torque wrench. This may cause errors in accuracy, as well as, cause an accident or injury.

Don't drop the torque wrench or apply a strong shock or jolt.

This will cause damage or deformation as well as decrease the accuracy and durability, which may cause an accident or injury.

Be aware of your surroundings when handling a large capacity torque wrench.

Turning or walking while holding a large torque wrench may cause accident or injury, if the user is not alert.

Don't stand the torque wrench on end.
It may fall or drop, and cause an accident or injury.

Use only parts designated by Tohnich for repair of the torque wrench.

Ask the place of purchase or our company for assistance when you repair, and use only Tohnichi parts.

3 使用上の注意

Precautions for use

1 使用前に必ずトルクセットをする。
出荷時は最低目盛りとなっています。

Make sure the torque wrench is set correctly before using.

The torque is set on the minimum scale for shipment.

2 目盛りは最小目盛りより下げないで下さい。

Do not set torque below minimum scale torque.

3 トルク目盛範囲以外で使用しないで下さい。

Use the wrench within the scale range.

4 トルク単位を間違えないよう確認する。
トルク単位を確認してから使用して下さい。

Confirm that the torque is set according to the correct unit of measure before using.

5 ロックバーはペンチやプライヤ等を用いてロックしない。
ロック機構が破損し、正常なトルク精度が保てなくなります。

Don't lock Sup. Graduation, by using pliers.

The lock mechanism will be damaged and will not maintain torque accuracy.

6 トルクレンチは水中や海中で使用しない。

Don't use torque wrench in fresh water or sea water.

The inside mechanism will go bad and cause an accident or injury. If you drop in water or sea water, get it checked out or repaired.

7 ソケットまたは交換ヘッドは、ボルトの六角対辺に合ったものを使う。

Use the correct socket that fits the hex size of the bolts, you are using.

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。

If you use an incorrect socket, this may cause an accident or injury.

8 有効長線上を握ってトルクをかける。
有効線上を握らないと正しいトルク値が得られません。(図3)

Measurement precision is affected by the grip position.

A mark is provided on the handle surface to indicate the effective length.
(Fig.3)

9 「カチン」音がしたら締め付けをやめる。
更に加えるとオーバートルクとなります。

Stop tightening when you feel a click.
Applying more torque beyond the click will lead to over torquing.

10 トルクレンチが作動する時、周りのものに手やひじ等をぶつけない。

Make sure there is enough clearance for your hand and elbow before using to prevent injury.

トルクレンチを使用する際、周りのものに手やひじ等をぶつけないように注意して下さい。

Don't use the torque wrench ad a hammer.

If there's a deformation on the beam, an operation failure could result and cause a decrease in the accuracy of the torque wrench.

11 トルクレンチをハンマーや、てこの代わりに使用しない。

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。

12

点検及び校正をする。

トルクレンチは計測器です。点検/校正には、「5.日常点検/校正」の機器をご利用ください。

13

力の方向

力の方向はトルクレンチに直角に(許容±15°) (図4)
上下左右とも±15°以内にする。

14

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する。
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。

15

長期間使用しないときは、最低目盛りにセットし、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。

Perform regular inspections for function and accuracy.

Periodical inspections are essential to insure the torque wrench is in optimal condition thus preventing injury.

Loading direction.

The loading direction must be a right angles to the torque wrench (tolerance: ±15°) (Fig.4). This tolerance applies to both horizontal and vertical deviation.

Remove any dirt such as dust, mud, oil and water, etc. after each use and before storing torque wrench.

When storing the torque wrench for a long time, apply rustproof oil, and keep in a dry place.

If improperly stored, the accuracy and durability will decrease rapidly.

Store the wrench with torque graduation set to the lowest setting.

図1 Fig.1

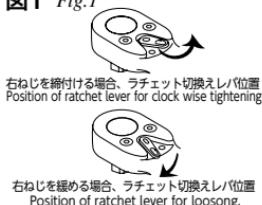


図2 Fig.2

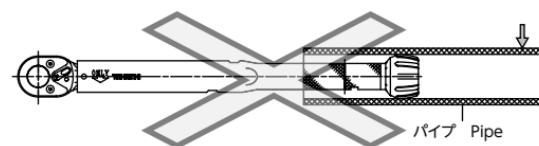


図3 Fig.3

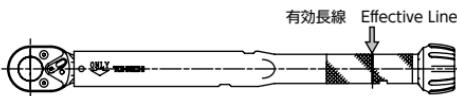
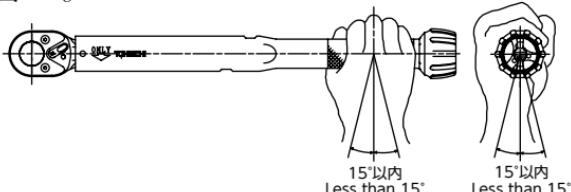


図4 Fig.4



4 使用方法

How to use

1

トルク値をセットする。

●QL2N～QL15N-MHの場合

トルク値をセットする。

①ロッカーアーを左に回し緩める。(図5)

②副目盛を回してトルク値を合わせる。(主目盛+副目盛)

③ロッカーアーを右に回して副目盛をロックする。(図5)

ロッカーアーにピンが当たる場合にはピンの位置を変える。

Set a torque.

●QL2N～QL15N-MH

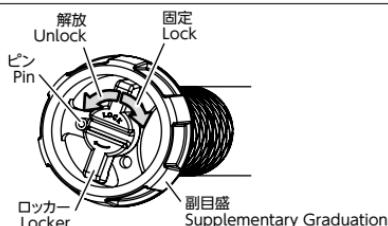
Set a torque.

①Turn the locker to the left to unlock the Supplementary Graduation. (Fig.5)

②Turn the Supplementary Graduation to set a torque (combination of values on the Main and Supplementary Graduations).

③Turn the Locker to the right to lock the Supplementary Graduation. (Fig.5)
Reposition the pin if it contacts the Locker.

図5 Fig.5



例) セットトルク5.6N・mの合わせ方 (QL10N-MH)

①主目盛を見ながら副目盛を回し5N・mの目盛り線が、目盛基線に近づいたら副目盛を確認します。次に副目盛の0を赤い点に合わせます。セットトルク5N・mになります。(図6)

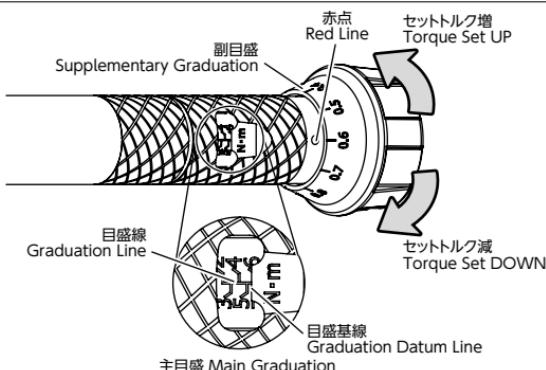
②副目盛を見ながら、右方向(プラス方向)に回し、副目盛の0.6を赤い点に合わせます。セットトルク5.6N・mになります。

Example To set torque at 5.6N・m (QL10N-MH)

①While reading Main Graduation, turn Supplementary Graduation until 5N・m on Main Graduation comes close to Graduation Datum Line and then, align 0 on Supplementary Graduation with red dot. Now, torque set is 5N・m. (Fig.6)

②While reading Supplementary Graduation, turn clockwise until 0.6 on Supplementary Graduation is aligned with the red dot. Torque is set at 5.6N・m.

図6 Fig.6



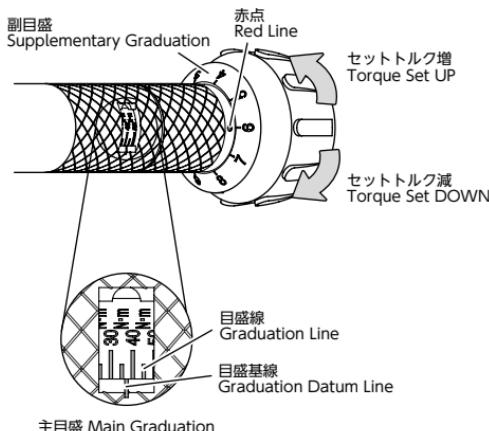
●QL25N～QL280N-MH, QL420Nの場合
トルク値をセットする。

- ①ロッカーを左に回し緩める。(図5)
- ②副目盛を回してトルク値を合わせる。
(主目盛+副目盛)
- ③ロッカーを右に回して副目盛をロックする。(図5)
ロッカーにピンが当たる場合にはピンの位置を変える。

●For QL25N～QL280N-MH Series, QL420N
Set a torque.

- ①Turn the locker to the left to unlock the Supplementary Graduation. (Fig.5)
- ②Turn the Supplementary Graduation to set a torque (combination of values on the Main and Supplementary Graduations).
- ③Turn the Locker to the right to lock the Supplementary Graduation. (Fig.5)
Reposition the pin if it contacts the Locker.

図7 Fig.7



例) セットトルク36N・mの合わせ方
(QL50N-MH)

- ①主目盛を見ながら、副目盛を回し30N・mの目盛り線が、目盛基線に近づいたら副目盛を確認します。次に副目盛の0を赤い点に合わせます。セットトルク30N・mになります。(図7)
- ②副目盛を見ながら、右方向(プラス方向)に回し、副目盛の6を赤い点に合わせます。セットトルク36N・mになります。

Example To set torque at 36N・m
(QL50N-MH)

- ①While reading Main Graduation, turn Supplementary Graduation until 30N・m on Main Graduation comes close to Graduation Datum Line and then, align 0 on Supplementary Graduation with red dot. Now, torque set is 30N・m. (Fig.7)
- ②While reading Supplementary Graduation, turn clockwise until 6 on Supplementary Graduation is aligned with the red dot. Torque is set at 36N・m.

2 ソケットをボルト又はナットの頭部に合わせます。

Apply the socket on to a bolt head or nut.

3 トルクレンチを右に回して締めつける。

Turn the torque wrench clockwise to fasten the bolt. (Refer to items 6 and 11 for Precaution for use)

4 「カチン」音がしたら締め付け完了。

Stop pulling the wrench when you hear a "click".

5 日常点検／校正

Torque check / Calibration

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



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

- 校正には東日のトルクレンチテスターをご利用ください。
- For calibration, use Tohnichi torque wrench tester.



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



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



TF型全自动トルクレンチテスター
Torque Wrench Tester
Model TF

- TDT600CN3とTDTLAの組み合わせで、0.2~6N·mのトルクレンチが校正できます。
- Combination of TDT600CN3-G and TDTLA is suitable for calibrating the torque wrenches in the range of 0.2N·m - 6N·m.



Your Torque Partner

TOHNICHI

株式会社 東日製作所

●本社

TEL.03-3762-2451(代表) FAX.03-3761-3852

〒143-0016 東京都大田区大森北2-2-12

●東京営業所

TEL.03-3762-2452 FAX.03-3761-3852

〒143-0016 東京都大田区大森北2-2-12

E-mail: sales@tohnichi.co.jp

●北関東営業所

TEL.028-610-0315 FAX.028-610-0316

〒320-0811 栃木県宇都宮市大通り2-3-7 泉ビル7F

●大阪営業所

TEL.06-6374-2451 FAX.06-6374-2452

〒531-0074 大阪市北区本庄東2-12-1 (トルクセンター大阪)

●名古屋営業所

TEL.0561-64-2451 FAX.0561-64-2452

〒480-1112 愛知県長久手市砂子720 (トルクセンター名古屋)

●広島営業所

TEL.082-284-6312 FAX.082-284-6313

〒732-0803 広島市南区南蟹屋2-5-2

●九州出張所

TEL.093-513-8866 FAX.093-513-8867

〒802-0001 北九州市小倉北区浅野1-2-39 (勤和興産浅野ビル14号館503号)

■TOHNICHI MFG.CO.,LTD.

TEL.81-3-3762-2455 FAX.81-3-3761-3852

2-12,Omorikitai,2-Chome Ota-ku,Tokyo JAPAN

E-mail: overseas@tohnichi.co.jp

WebSite: http://tohnichi.co.jp

■N.V.TOHNICHI EUROPE S.A.

TEL.32-16-606661 FAX.32-16-606675

Industrieweg 27 Boortmeerbeek,B-3190 BELGIUM

E-mail: tohnichi-europe@online.be

■TOHNICHI AMERICA CORP.

TEL.1(847)272-8480 FAX.1(847)272-8714

677 Academy Drive,Northbrook,Illinois 60062,U.S.A.

E-mail: inquire@tohnichi.com

WebSite: http://tohnichi.com

■TOHNICHI SHANGHAI MFG. CO., LTD.

东仁扭矩儀器(上海)有限公司

TEL.+86-(021)3407-4008 FAX.+86-(021)3407-4135

Rm.5 No.99 Nong1919.Du Hui Road,Minhang,

Shanghai,P.R.China

トルクのことならお気軽に、ご相談ください

フリーコール受付時間：土・日・祝祭日を除く、8：30～17：15

0120-169-121

UD FONT

URL <http://tohnichi.jp>

13.02.D