

取扱説明書

重要項目

この取扱説明書には下記のマークをつけています。



警告

重大な事故の原因となります。



注意

けがや器具損傷の原因となります。



特に読んでいただきたい内容

※第三者に譲渡・貸与される場合も、この取扱説明書を必ず添付してください。

取扱説明書の内容を十分理解したうえで使用し、お手元に大切に保管してください。

LINE登録で便利な機能が使える!

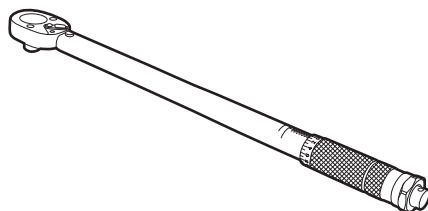
- ・スマートフォンで取扱説明書が読める
- ・使い方の動画が見れる
- ・商品の詳細が確認できる



LINE登録はコチラ!



高儀LINE公式アカウント @974jipyk



安全上のお知らせ

- このトルクレンチは右回転でのみ設定トルクでの締め付けが可能です。左回転ではトルク機能は働きません。
- このトルクレンチは出荷時に厳密な調整をしていますが特に証明用などの精密な作業には構造上向きません。また、軟質材の締め付けには注意してください。
- このトルクレンチは精密測定工具です。落下などの強い衝撃を与えないでください。
- 最大目盛り以上、最小目盛り以下のトルクでは使用しないでください。
- 使用しない時は、測定範囲の最小目盛りにセッティングして保管してください。

決められたトルクでの締め付け作業に

用 途

ボルト・ナット類の締め付け専用のトルクレンチです。

車のタイヤ交換などの決められたトルクでの締め付け作業に繰り返し使用することができます。

設定したトルク値になると「カチッ」という音、又は、手に軽い振動で締め付け完了を確認できます。

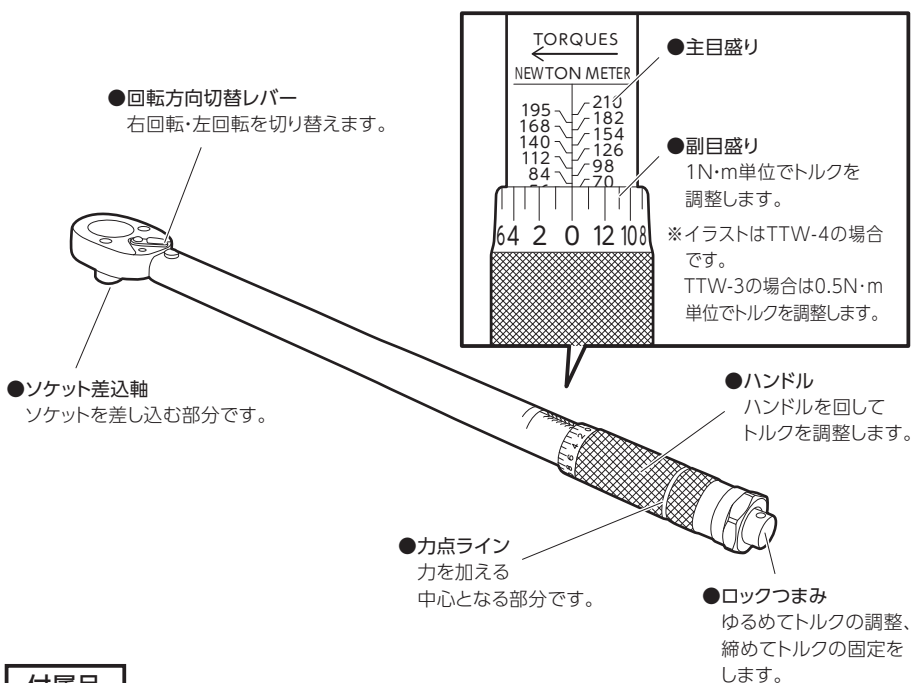
<能力> 9.5mm 差込角 TTW-3 /測定範囲:7~112N・m

測定精度 右回転(時計回り) $\pm 4\%$

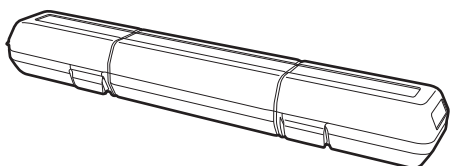
12.7mm差込角 TTW-4 /測定範囲:28~210N・m

測定精度 右回転(時計回り) $\pm 4\%$

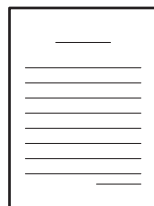
各部の名称・セット内容



付属品



収納ケース×1



校正証明書×1
(CERTIFICATE OF CALIBRATION)



警告 重大な事故の原因となります。

- 高所での作業に使用するときは、落下防止策をすること。
- 非絶縁工具です。感電には注意すること。
- ハンドル部にパイプを継ぎ足したり、ハンマーなどで叩かないこと。
- 作業不良・異常音・水没等の状況が発生した場合や、割れ・欠け・摩耗・変形等の異常があった場合は使用しないこと。



注意 けがや器具損傷の原因となります。

- 分解・改造・注油は絶対にしないでください。
- 使用しない時は、一番低い目盛にセットして保管してください。
- 測定範囲の最大トルク以上の負荷をかけないでください。
- 締め付けの際、設定したトルク値の合図を感知した後は、レンチを回さないでください。
- アダプター・エクステンションバーを使用しないでください。破損やトルク異常の原因となります。
- 無理な姿勢や足場の悪い場所では使用しないでください。
- ソケットは必ずサイズに合ったものを使用してください。

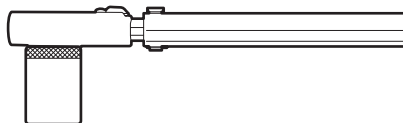
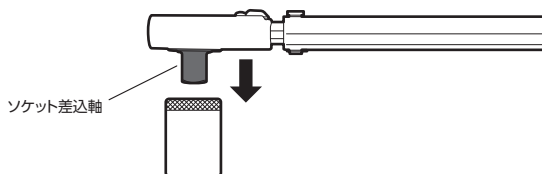
使用方法

注意

- 測定範囲内でトルク値を設定してください。測定範囲を超えて目盛りを動かすと故障の原因となります。
- 力をかけるときは、ゆっくりとかけてください。体重をかけたり、足で踏みつけると正しいトルクが出ません。

ソケットの取付け

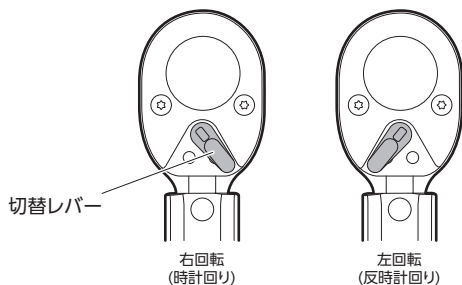
ソケットの穴にソケット差込軸を差し込みます。



必ず根元まで差し込んでください。

回転方向の切り替え

回転方向切替レバーで任意の方向へずらしてください。
設定トルクでの締め付けは右回転でのみ可能です。



切替レバーが中途半端だと故障の原因になります。



トルク設定

1. ロックつまみを左に回してロックを解除します。

2. ハンドルを回してトルク目盛りを合わせます。

右に回すとトルク値は大きくなり、

左に回すとトルク値は小さくなります。

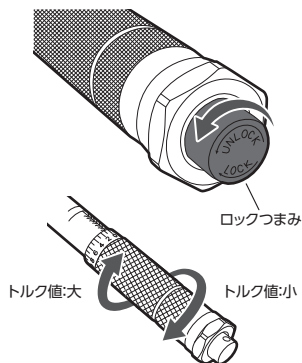
主目盛りと副目盛りの合計値がトルク値となります。

TTW-3の副目盛りは、1目盛あたり0.5N・mです。

0から0の半回転で7N・mです。

TTW-4の副目盛りは、1目盛あたり1N・mです。

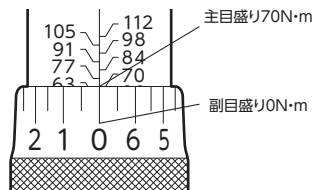
0から0の半回転で14N・mです。



TTW-3のトルク調整

(例) 70N・mに調整する場合

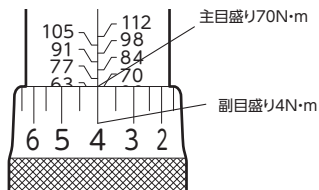
主目盛り「70」の横にある線とハンドル最上部が合い、なおかつ主目盛りの中心線が副目盛りの「0」と合うようにします。



主目盛り70N・m + 副目盛り0N・m = 70N・m

(例) 74N・mに調整する場合

主目盛り「70」に設定した後にハンドルを右に回し副目盛りを「4」に合わせます。

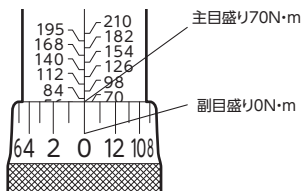


主目盛り70N・m + 副目盛り4N・m = 74N・m

TTW-4のトルク調整

(例) 70N・mに調整する場合

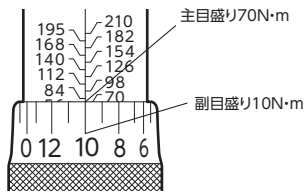
主目盛り「70」の横にある線とハンドル最上部が合い、なおかつ主目盛りの中心線が副目盛りの「0」と合うようにします。



主目盛り70N・m + 副目盛り0N・m = 70N・m

(例) 80N・mに調整する場合

主目盛り「70」に設定した後にハンドルを右に回し副目盛りを「10」に合わせます。

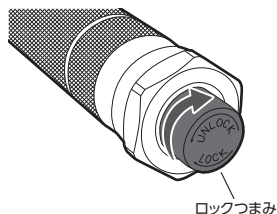


主目盛り70N・m + 副目盛り10N・m = 80N・m

3. ロックつまみを右に止まるまで回してください。



ロックをすることで作業中にハンドルが回りトルク値が変動することを防ぎます。

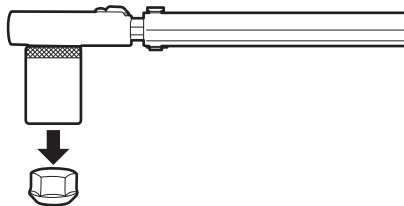


⚠ 注意

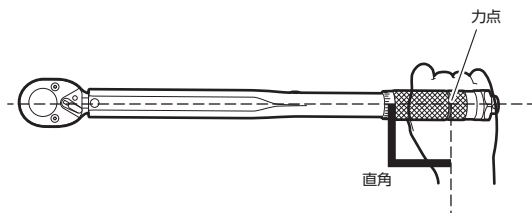
●使用前に数回テスト締め付けを行ってください。作業始めの数回はトルクが安定しません。

締め付け

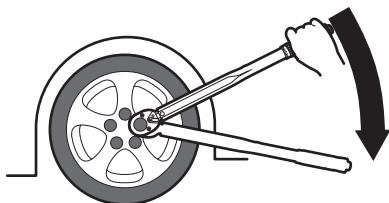
1. ボルト・ナットにソケットを差し込みます。



2. グリップの力点ラインを中心に握り、ボルトに対してレンチを直角にしたまま、ゆっくりと力を入れてください。

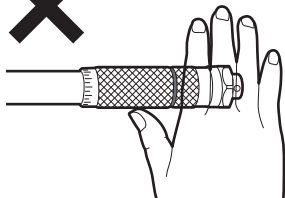
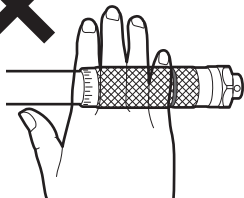


3. 設定したトルク値になると「カチッ」という音、又は、手に軽い振動がしたら締め付け完了です。



締め付け完了後、それ以上に締め付けたり、繰り返し締め付けたりしないでください。

4. 使用後は測定範囲の最小目盛りに合わせてロックしてください。



必ず力点部分に手のひらの中心がくるように握ってください。
握る位置によりトルク値が変わります。

お手入れと保管

- 使用しない時は、一番低い目盛にセットして保管してください。
- 汚れはウエスなどで拭き取ってください。注油や薬剤等でのメンテナンスを行うと精度や耐久性が低下するおそれがあります。
- 直射日光の当たらない・風通しのよい・乾燥した・お子様の手の届かない安全な場所にきちんと保管してください。

校正に関して

- 校正証明書の有効期限はお買上げ日から1年です。
- 目安として1年に1回は校正を受けてください。校正が必要な場合は測定機器メーカーや校正サービス店などの第三者機関で校正手続きをお願いします。

仕 様

品 名	プリセット型トルクレンチ	
型 式	TTW-3	TTW-4
JANコード	4907052 218239	4907052 218246
測 定 範 囲	7～112N・m	28～210N・m
測 定 精 度	右回転(時計回り)±4%	
ソケット差込軸	9.5mm角	12.7mm角
本体サイズ	約幅37×奥行26×長さ350mm	約幅47×奥行40×長さ464mm
本 体 重 量	約0.83kg	約1.33kg
原 産 国	台湾	

参考資料

トルク換算表

1kgf・m = 9.8066N・m
1N・m = 0.101972kgf・m
1kgf・cm = 0.098066N・m
1N・m = 10.1972kgf・cm

トルク換算早見表

kgf・m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	21
N・m	9.8	19.6	29.4	39.2	49.0	58.8	68.6	78.5	88.3	98.1	196.1	205.9

N・m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20
kgf・m	0.102	0.204	0.306	0.408	0.510	0.612	0.714	0.816	0.918	1.02	2.04
N・m	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
kgf・m	3.06	4.08	5.10	6.12	7.14	8.16	9.18	10.20	11.22	12.24	13.26
N・m	140	150	160	170	180	190	200	210			
kgf・m	14.28	15.30	16.32	17.34	18.36	19.38	20.40	21.42			

※各種ボルト・ナットの締め付けトルク値はお客様にてお調べください。

保証規定

- この保証規定は本体についての内容です。
- この保証規定は国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.

- 本製品の無償保証期間はご購入日より1年間です。
- 保証期間内において取扱説明書などの注意書に従い、正常な使用・保管状態で故障した場合、無償で修理致します。
- 販売店・ご購入年月日を証明できる物が保管されていない場合、保証期間内であっても有償見積となります。必ずご確認ください。

- 保証期間内に故障して無償修理をお受けになる場合には、製品と本書と販売店・ご購入年月日を証明できる物をご持参のうえ、ご購入の販売店にご依頼ください。
販売店に持ち込めない場合は、(株)高儀ホームページ内の「製品サポート」より修理をご依頼ください。

1. 保証内容は本製品自体の無償修理に限ります。
2. 保証期間内でも次の場合は有償となります。
 - 取扱説明書に従わない使用及び使用者ご自身での修理・分解・改造による故障及び損傷。
 - 外部要因に起因する故障及び損傷。
例:輸送中・移動中・落下等
 - 火災・地震・水害・落雷・その他の災害・異常電圧による故障及び損傷。
3. 付属品・消耗品には適用されません。
4. この保証規定は最初の購入にのみ適用され、以降の転売・譲渡には適用されません。
5. 保証規定は本書に明示した期間・条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。
従ってこの保証規定によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
6. 保証期間経過後の修理については、ご購入の販売店又はホームページからお問い合わせください。
 - 修理可能な場合は、お客様のご希望により有料で修理させていただきます。
 - ご自身で分解・改造・修理をしないでください。

輸入発売元



株式会社 高儀

株式会社 高儀 お客様相談窓口

※本製品に関する問合せは、ご購入の販売店又はホームページからお問い合わせください。

TEL 0258-66-1233

受付時間 AM9:00～PM5:00 (土日及び弊社休日を除く)

ホームページ:

<http://www.takagi-plc.co.jp/>

ホームページは
コチラ



■お客様相談窓口における個人情報の取扱い

弊社は、お客様へのサービス提供のため、収集目的を通知したうえで必要な範囲の個人情報や相談内容を集集させていただき、その記録を残すことがありますが、個人情報を適切に管理し、修理業務などのサービスを行うために必要な範囲内で開示する場合や、正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。