

SYSTEM

# 6000 CTシリーズ

## トルクレンチ

DBP



ご購入された皆様へ  
この度はお買い上げありがとうございます。  
皆様は最善の選択ののち、高品質な HAZET のトルクレンチを手にとられています。



### ご使用にあたり

HAZET のトルクレンチは信頼性にすぐれた高性能なハンドツールです。

リリース時の精度公差はトルク設定値の  $\pm 2\%$  です。  
内部部品には最高級の部品を仕様し、接触部分には特殊グリスを使用しており、限りなくメンテナンスフリーを実現しております。

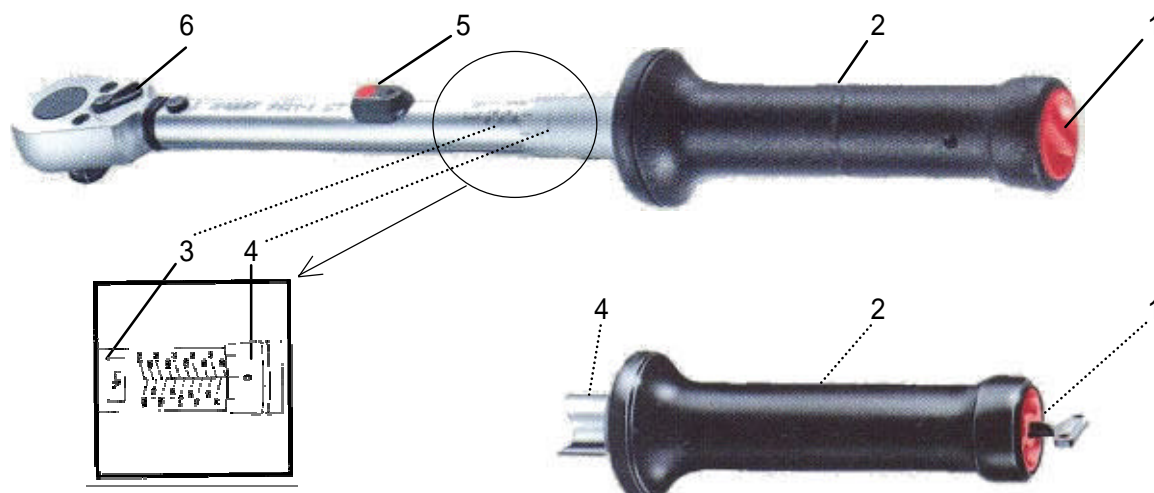
見やすい位置に配した設定目盛り

設定トルクに達するとオートマチック-クローズギャップリリース機能 (プリセットタイプ) により、振動とクリック音により感知することができます。

さらに目視確認用のインジケータがついています。

(クリックと同時に赤いコントロールノブが瞬間的に 5 mm 程飛び出します。)

### トルク設定



#### セキュリティーキーロック付きの場合

キー (1) を右に回しロックを解除します。

ハンドル (2) をヘッド側 (図で見ると左側) へ押し込みながら回転させることで任意にトルク設定出来ます。

設定値の確認は (3) の主目盛りと (4) の補助目盛りを併用して行います。

キー (1) を左に回し設定値をロックします。

これで測定準備完了です。

セキュリティーキーロック仕様で無い場合は上記上図のつまみ (1) で同様の操作をします。

## インジケータ

HAZET トルクレンチは設定トルクに達したことを以下の動作により感知することができます。

クリック音 (聴覚)

クリック時の振動 (触覚)

クリック時に赤いコントロールノブ (5)が 5mm程飛び出します。(視覚確認)

設定トルクが高ければ高いほどその動作は大きく明確になります。

## 正確なトルク管理のために

トルク設定は迅速に行い、決定後は必ずロック (1)してください。

## 使用上の注意

締め付け時のみにご使用ください。

ハンドル (2)の中央を握り加圧 (力をかけて)して下さい。

目安としてハンドルの中央部の外周に目印を付けてあります。

トルクの伝達においてエラー (測定誤差)をなくするため極力ジョイントやエクステンションを使用しないで下さい。

## HAZET トルクレンチはヘッドバリエーションが豊富です。

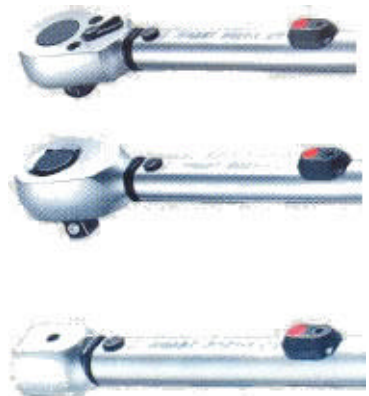
リバーシブルラチェット

差し替え式スクエアドライブ (DIN 3120に準じた)

プラグ接続

HAZET インサートツール (差し替えラチェットヘッド)対応タイプ。

適合するラチェットヘッドは下記テーブルを参照して下さい。



HAZET No	l (mm)	適合ヘッド HAZET No	l <sub>1</sub> (mm)
6290 - 1CT	240	6402 - 1	30
6291 - 1CT	320	6404 - 1	38.5
6291 - 2CT	310	6402 - 1	30
6292 - 1CT	420	6404 - 1	38.5
6293 - 1CT	540	6404 - 1	38.5
6294 - 1CT	640	6406	44
6295 - 1CT	956	6406	44
6296 - 1CT	1120	6406	44

テーブルに記載されているヘッド以外をご使用になる場合は以下 (次ページ) の換算式により補正値を算出しその補正値にてトルクレンチのトルク設定を行ってください。

トルクレンチの有効長さはトルクレンチ (インサートツール専用プラグ接続タイプ) とインサートツール (差し替えヘッド) の寸法により変化します。

$$MDE = \frac{(1 + \frac{l}{l_s}) \times MDV}{1 + \frac{l_w}{l_s}}$$

MDE = 補正トルク (セットされるトルク値)

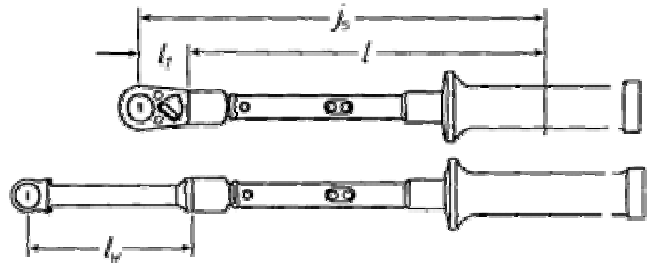
MDV = ねらい値 (対象物のトルク)

$l_s$  = インサートツールの標準寸法。(適合インサートツール時)

$l$  = トルクレンチ (インサートツールタイプ) の有効寸法

$l_w$  = インサートツールの有効寸法

$l_w$  = エクステンションの有効寸法



## リバーシブル切換機能の無いインサートツールで逆ネジ (左回し) を締め付ける際のヒント

インサートツールを 180° 回転させます (スクエア部の向きを 180° 入れ替えて使用) と容易に締め付け管理が可能です。

### 補足説明

リバーシブルラチェットヘッド付きとリバーシブルラチェットヘッドインサートツールは切換レバーで容易に締め付け方向の変更が可能です。

ご使用される中でトルクレンチの校正が必要となった場合も対応可能です。

HAZETではこの高精度のトルクレンチを5,000回のご使用後もしくは最低6ヶ月ごとにHAZETトルクテスターにてトルクチェックすることをお勧めします。

HAZET純正のトルクテスターは測定精度 ± 1% です。このような精度のテスターであれば他メーカーのものでも結構です。

もしトルクテスターをお持ちでない場合はトルクチェックを行う業者に依頼しトルクチェックを行ってください。

## 性能の維持と長くお使いいただくために

ご使用後は必ずトルクレンチのトルク設定値を最低値 ((3) と (4) の目盛りにて) に戻して下さい。

基本的にトルク設定値は内部のスプリングの押し付け圧により決定します。特にこのトルクレンチは ± 2% の高精度を保つためご使用後はスプリングの押し付けを戻しスプリングの性能劣化を防ぐ必要があります。

このトルクレンチは締め付けトルクを管理するために開発されています。(締め付け時専用) 従ってトルク測定を伴わない締め付けや緩めのためのラチェットハンドルやロングタイプのレバーなどのような目的外となるご使用はおやめ下さい。

我々の推奨する項目をお守りいただければ、長く満足のいく性能を維持することが出来ます。

## 品質 (性能) 証明書

HAZETではDIN 55350 - 18 - 4.1.2に基づいた品質証書を全てのトルクレンチに対し発行しております。出荷時に同封いたしております。

長期間ご使用さ、トルク設定にズレが生じたトルクレンチでもHAZET社 (ドイツ) に送付しますと校正・品質証書の再発行のサービスを行っております。

日本ではこのサービスを総輸入元の(株)シー・エス・シーにて行っております。

ドイツでの講習を受講し調整資格をメーカーより与えられたサービスマンがHAZETの出荷前テストで使用するものと同じトルクテスターで校正・テストデータ (品質証書) の発行を行っております。部品交換の伴う校正につきましては別途ご相談ください。

当社の発行する証明書はHAZET社のDIN規格に基づく証明書であり、ISO等の管理に伴うトレーサビリティを満たすものではありません。

当社ではこのようなご要望に対しては、国内協力企業の協力により対応させていただいております。この場合は都度お見積りとさせていただきます。