

de 3-19

**Betriebsanleitung Programmier- und Auswerte Software
HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC**

en 20-37

***Operating instructions for the
HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC
programming and analysis Software***

fr 38-55

**Mode d'emploi du logiciel de programmation et d'évaluation
HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC**

es 56-73

**Instrucciones del software de programación y evaluación
HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC**

it 74-91

**Istruzioni per l'uso software di programmazione e analisi
HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC**

cs 93-109

**Návod k použití programovacího a zobrazovacího software
HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC**



Betriebsanleitung Programmier- und Auswerte Software HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC






..... **3 ... 19**




Inhaltsverzeichnis

Zu Ihrer Sicherheit	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Systemvoraussetzungen	3
Installationsanleitung	4
Start und Aktivierung	5-6
Schlüsselwerte	7-12
Einsteckwerkzeuge / Wirklängen	13
Messwerte / Speicher	14-17
Datenbank	18-19

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

 Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 • 42857 Remscheid • GERMANY

 +49 (0) 21 91 / 7 92-0 •  +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National)

 +49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International) •  HAZET.de •  info@HAZET.de

Sehr geehrter Kunde,
Sie haben eine gute Wahl getroffen und wollen die vorliegende Programmier- und Auswertesoftware SmartTAC-Tool in Betrieb nehmen.



Zu Ihrer Sicherheit:

Vor Inbetriebnahme der Software ist diese Dokumentation zu lesen.

Allgemeine Informationen:

Stellen Sie sicher, dass der Anwender dieser Software SmartTAC-Tool 7910-sTAC und der elektronischen Drehmoment- / Drehwinkelschlüssel HAZET System SmartTAC 7000 sTAC die vorliegende Dokumentation und die Gebrauchsanweisung **vor der ersten Inbetriebnahme** gründlich durchgelesen und verstanden hat.

Diese Dokumentation enthält wichtige Hinweise, die zum sicheren und störungsfreien Betrieb Ihrer Software und der elektronischen Drehmoment- / Drehwinkelschlüssel erforderlich sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die vorliegende Software dient zur Programmierung der elektronischen Drehmoment- / Drehwinkelschlüssel und zur Auswertung der in den sTAC- Schlüsseln gespeicherten Schraubergebnisse.

Für Verletzungen und Schäden, die aus unsachgemäßer und zweckentfremdeter Anwendung bzw. Zuwiderhandlung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt HAZET keine Haftung oder Gewährleistung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und / oder andersartige Verwendung der Software und der elektronischen Drehmoment- /

Drehwinkelschlüssel ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und / oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

Symbolerklärung:

ACHTUNG: *Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!*

ANLEITUNGEN/HINWEISE LESEN!



Der Betreiber ist verpflichtet alle Anwendungshinweise, Betriebsanleitungen und Sicherheitsvorschriften zu lesen und zu beachten und alle Anwender der HAZET-Programmier- und Auswertesoftware gemäß dieser zu unterweisen

HINWEIS!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Ihnen die Handhabung erleichtern.

Systemvoraussetzung:

- Achtung: Zur Installation benötigen Sie Administratorrechte!
- Betriebssystem: Windows 7® oder Windows 8® oder Windows 10®
- Speicherbedarf: min. 100 MB freier Festplattenspeicher
- Anschlüsse: min. 1 USB- Port
- Grafikauflösung: min. 1152 x 864 Pixel

Installationsanleitung:

Während der Installation der Software - durch Ausführen des Setupprogramms- auf einem PC oder Laptop wählen Sie den Pfad, in dem die Software abgespeichert werden soll.

Achten Sie darauf, dass Sie auf dem gewählten Pfad und dem Dateiordner über ausreichende Berechtigungen mit Lese- und Schreibzugriff verfügen.

Bei der Installation der SmartTAC-Tool Software können Sie direkt eine Verknüpfung auf Ihren Desktop erstellen.

Bei der erstmaligen Ausführung der SmartTAC-Tool Anwendung öffnet sich ein Dialogfenster mit einem Code.

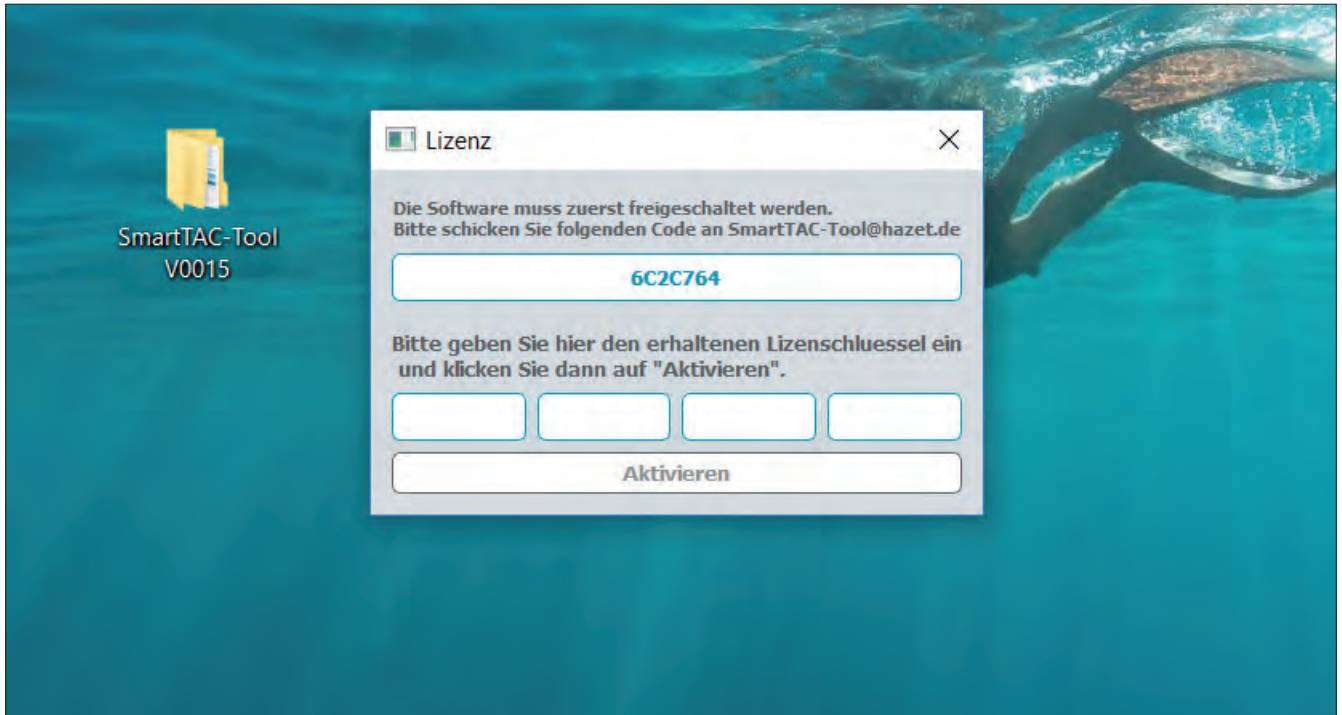
Durch Versendung des Codes an die E-Mail Adresse **SmartTAC-Tool@hazet.de** fordern Sie den Lizenzschlüssel an.

Nach Erhalt des Lizenzschlüssels per Email kopieren Sie diesen in das Aktivierungsfenster und können die Software starten / aktivieren.

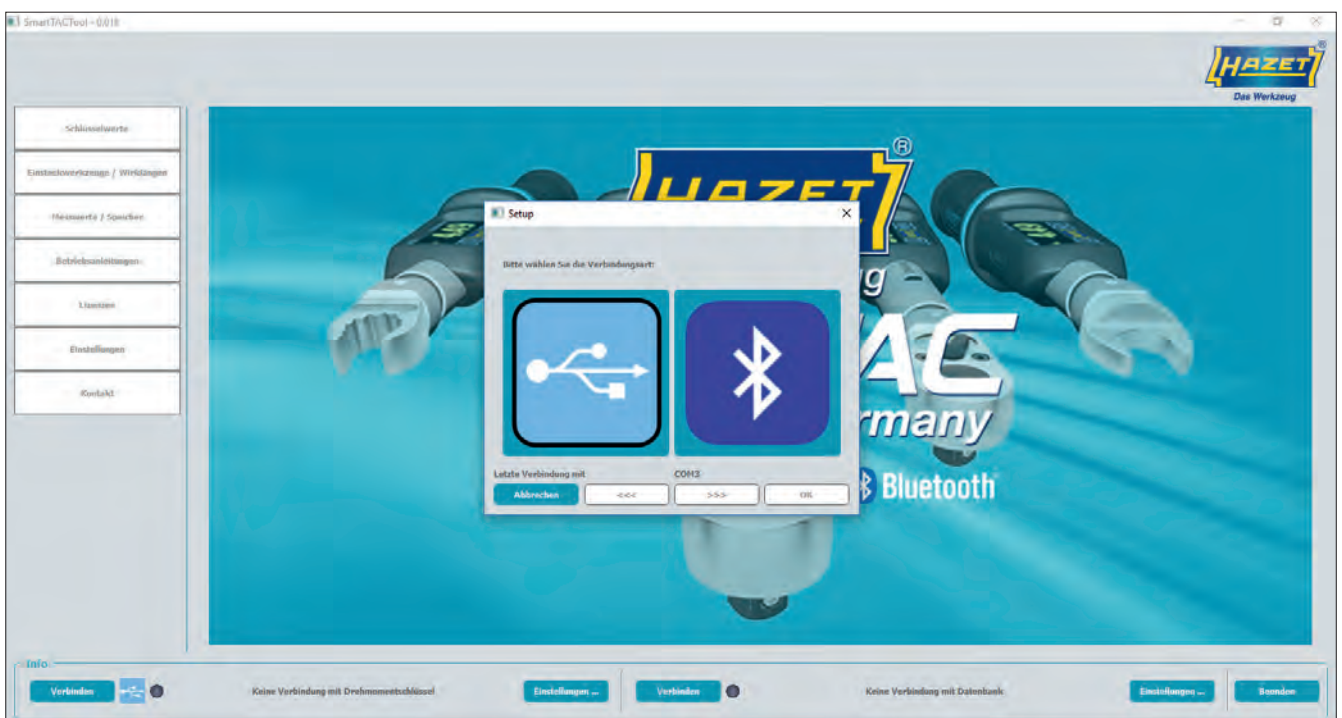
Zur Verbindung der HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel mit der Programmier- und Auswertesoftware „SmartTAC-Tool“ können Sie das USB-C Kabel oder den HAZET-Bluetooth-Dongle verwenden.

Das USB 3.1 A-C Kabel ist im Lieferumfang der HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel enthalten. Zur Nutzung der Bluetooth- Schnittstelle ist ein programmierter HAZET-Bluetooth-Dongle Artikel No. 7911-sTAC erforderlich.

1. Start und Aktivierung

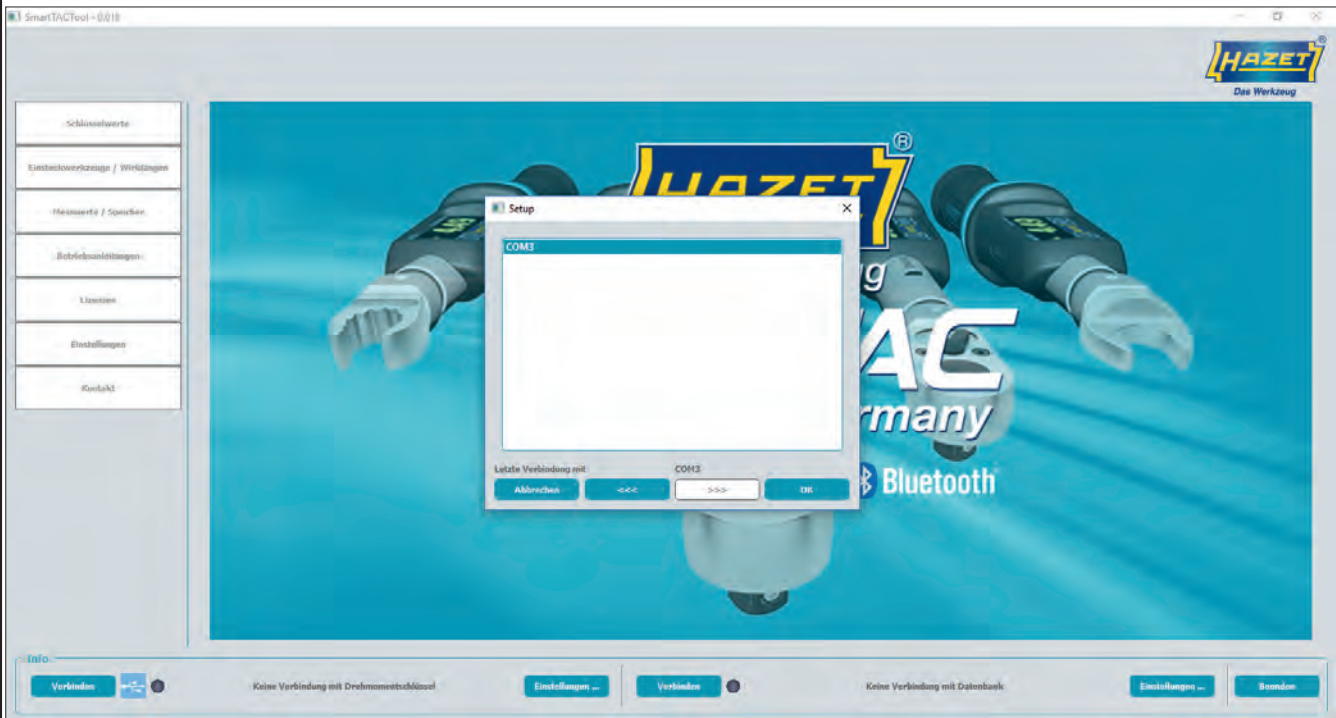


Wenn Sie die Anwendung das erste Mal starten, müssen Sie die Software freischalten lassen. Hierzu senden Sie den angezeigten Code an die E-Mail Adresse **SmartTAC-Tool@hazet.de**. Sie erhalten den Aktivierungscode mit dem Sie die Software starten können.



Starten Sie die Anwendung. Bevor Sie die Software verwenden können, müssen Sie die Verbindung zu Ihrem HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel herstellen. Wählen Sie über den Button „Einstellungen“ auf der linken Seite die Verbindungsart, um sich mit Ihren HAZET sTAC- Schlüssel zu verbinden. Sie können den HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel über einen USB- Port per Kabel oder über den HAZET- Bluetooth-Dongle verbinden.

☛ Die Bluetooth-Funktion muss beim Drehmomentschlüssel aktiviert sein.



Wählen Sie den entsprechenden USB-Port aus über den Sie den HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel verbinden.



Haben Sie den Port ausgewählt, verbinden Sie Ihren HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel über den Button auf der linken Seite.

2. Schlüsselwerte

2.1. Information

SmartTACTool - 0.018

HAZET Das Werkzeug

Schlüsselwerte

Information

Allgemein

Grundeinstellungen

Parameter

Ablaufpläne

Einstockwerkzeuge / Wirklingen

Messwerte / Speicher

Betriebsanleitungen

Lizenzen

Einstellungen

Kontakt

Drehmomentschlüssel

Schlüssel

Seriennummer: 0448884005

FW-Version: 3.015F vom Aug 20 2018

Gesamtzahl Messungen: 810

Anzahl Messungen ...

seit letzter Kalibrierung: 605 vom 20.02.19 12:44:31

bis zu nächster Kalibrierung: 4395

Messbereich: 5,0 - 60,0 Nm

System

Datum: 11.02.2019

Uhrzeit: 10:13 [Aktuelle Zeit übernehmen](#)

Drehmomentschlüssel: [Laden...](#) [Speichern...](#) [Drucken](#)

Verbinden mit HAZET SmartTAC Version 3.015

[Einstellungen...](#) [Verbinden](#) Keine Verbindung mit Datenbank. [Einstellungen...](#) [Beenden](#)

Im Reiter "Schlüsselwerte" erhalten Sie alle Information über den HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel. Unter „Information“ werden Seriennummer, Messbereich usw. angezeigt

SmartTACTool - 0.018

HAZET Das Werkzeug

Schlüsselwerte

Information

Allgemein

Grundeinstellungen

Parameter

Ablaufpläne

Einstockwerkzeuge / Wirklingen

Messwerte / Speicher

Betriebsanleitungen

Lizenzen

Einstellungen

Kontakt

Drehmomentschlüssel

Schlüssel

Seriennummer: 0448884005

FW-Version: 3.015F vom Aug 20 2018

Gesamtzahl Messungen: 810

Anzahl Messungen ...

seit letzter Kalibrierung: 605 vom 20.02.19 12:44:31

bis zu nächster Kalibrierung: 4395

Messbereich: 5,0 - 60,0 Nm

System

Datum: 11.02.2019

Uhrzeit: 10:13 [Aktuelle Zeit übernehmen](#)

Drehmomentschlüssel: [Laden...](#) [Speichern...](#) [Drucken](#)

Parameter dieser Seite
Alle Parameter

Verbinden mit HAZET SmartTAC Version 3.015

[Einstellungen...](#) [Verbinden](#) Keine Verbindung mit Datenbank. [Einstellungen...](#) [Beenden](#)

Über Laden, können Sie eingestellte Parameter vom Schlüssel laden und anzeigen lassen.

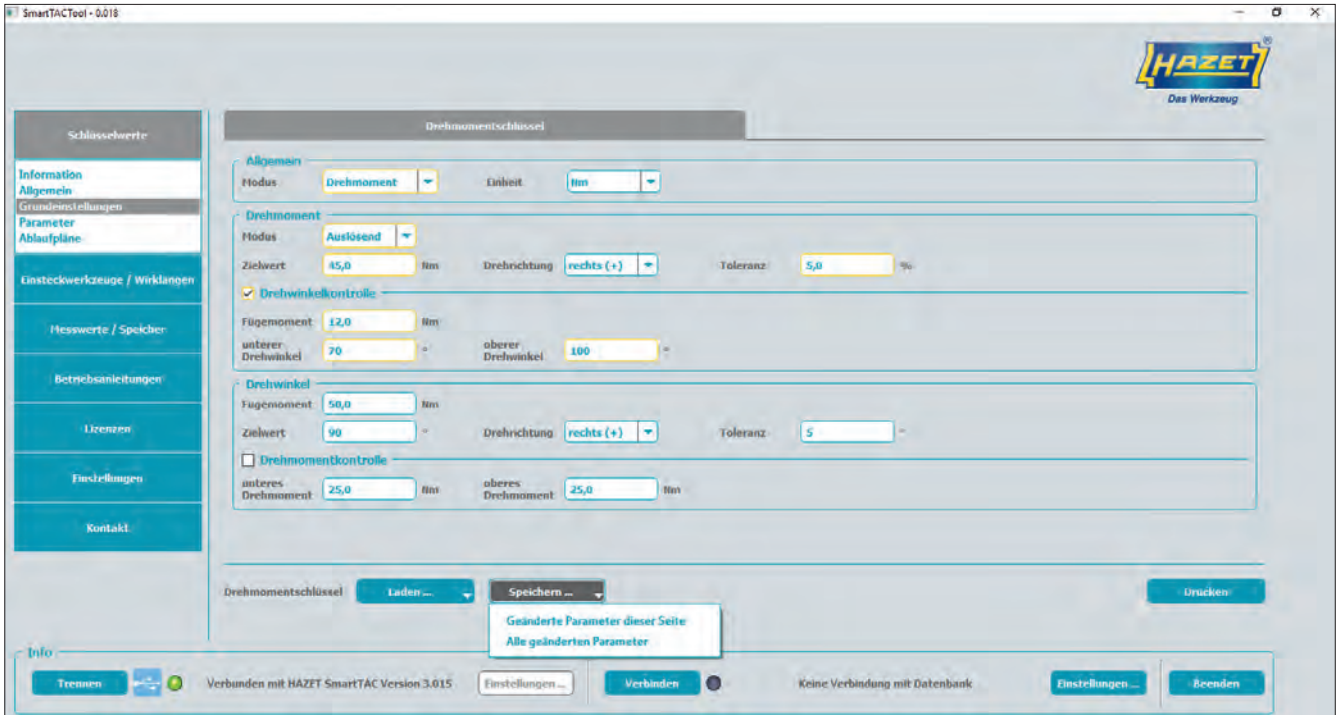
2.2. Allgemein

Im Reiter „Allgemein“, werden Ihnen u.a. Standby-Zeit und die Spracheinstellung angezeigt. Sie haben hier die Möglichkeit, die Wirklänge Ihres Einsteckwerkzeuges auszuwählen.

☞ Die Auswahl der Wirklänge über das Einsteckwerkzeuge kann erst erfolgen, wenn Sie sich mit der Datenbank verbunden haben. Siehe unten rechts.

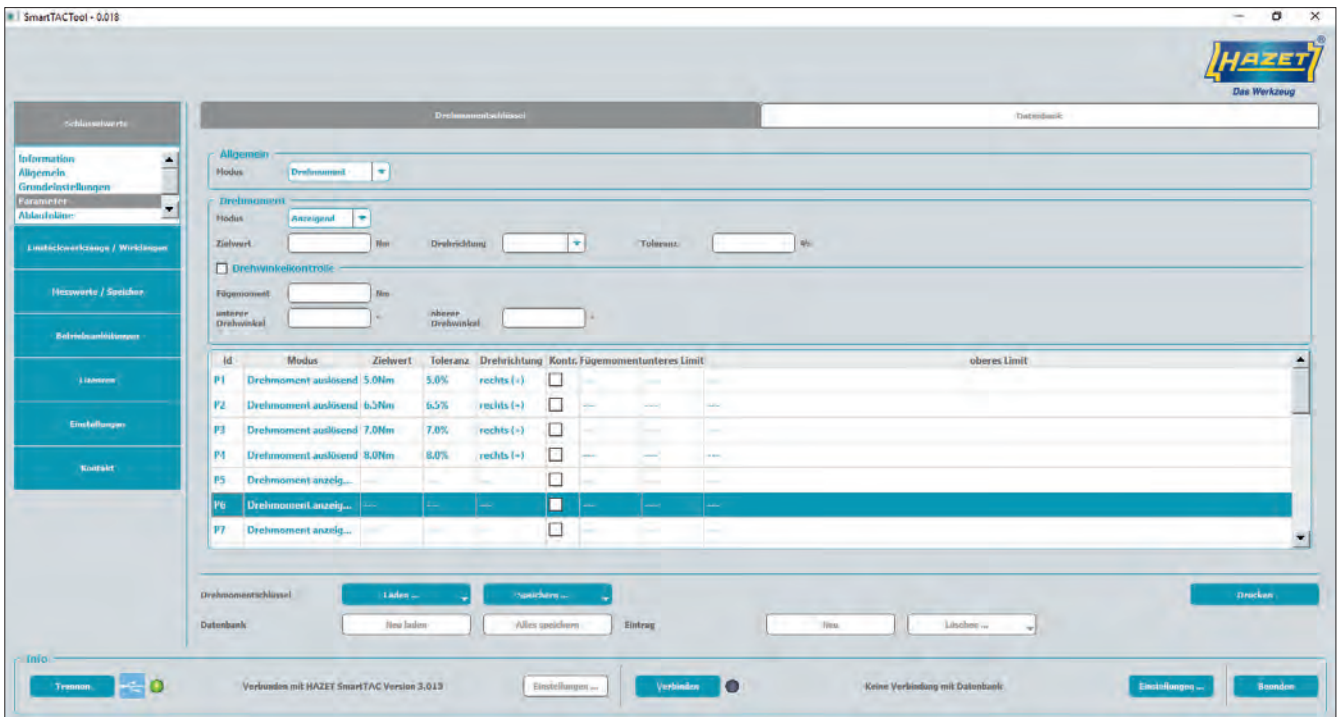
2.3. Grundeinstellungen

Im Reiter „Grundeinstellung“, werden Ihnen die Einstellwerte des HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel angezeigt. Diese können Sie direkt ändern und Ihren HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel für Ihre Arbeitstabelle programmieren.



☞ Alle geänderten Einstellungen sind gelb hinterlegt, bis Sie die Eingaben auf den Schlüssel speichern.

2.4. Parameter



Im Reiter „Parameter“, können Sie Parameter anlegen, bearbeiten und ändern. Sie können auch über Laden die voreingestellten Parameter des HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel anzeigen lassen. Angelegte Parameter können Sie in Ablaufplänen verwenden.

2.5. Ablaufpläne

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 0.018' interface. On the left, a sidebar lists menu items: 'Schlüsselwerte', 'Allgemein', 'Grund-Einstellungen', 'Parameter', 'Ablaufpläne', 'Leistungswerkzeuge / Wirklinien', 'Hilfswerkzeuge / Spindler', 'Betriebsbedingungen', 'Lernwerk', 'Ereignisse', and 'Kontakt'. The main window is titled 'Drehmomentschüssel' and 'Datenbank'. It features two text areas: the left one shows parameters for a selected sequence (A1), and the right one shows a list of available parameters (P1-P13). Below these is a table with columns labeled 'Id' and '1' through '25', and rows labeled 'A1' through 'A7'. The 'A1' row has checkboxes in columns 1, 2, 3, 4, 5, and 6. At the bottom, there are buttons for 'Laden...', 'Speichern...', 'Drucken', and 'Info'. The status bar at the very bottom indicates 'Verbinden mit HAZET SmartTAC Version 3.0.13' and 'Keine Verbindung mit Datenbank'.

Im Reiter „Ablaufpläne“, können Sie Ablaufpläne programmieren, aktivieren, deaktivieren und ändern. Auf der linken Seite werden Ihnen die Parameter des angewählten Ablaufplanes angezeigt, auf der rechten Seite die verfügbaren Parameter.

This screenshot shows the same 'SmartTACTool - 0.018' interface, but with a different sequence selected. The left text area now shows parameters for sequence A2, including a moment and an angle. The right text area shows the same list of available parameters. In the table below, the 'A2' row has a checked checkbox in column 1, and the 'A1' row is now highlighted in yellow. The rest of the interface, including the sidebar and status bar, remains the same as in the previous screenshot.

Über den Button „Aktivieren“ haben Sie die Möglichkeit einen ausgewählten Ablaufplan zu aktivieren. Ist der Ablaufplan aktiv, kann über den Button „Deaktivieren“ dieser wieder deaktiviert werden.

The screenshot shows the SmartTACTool interface. On the left, a sidebar contains menu items like 'Allgemein', 'Grund-Einstellungen', 'Parameter', and 'Ablaufpläne'. The main area is divided into two panes. The left pane lists parameters: P0 - Moment ausl. 5.0Nm, (-) 1.0% (10.0Nm, 10°, 90°), P1 - Moment ausl. 5.0Nm, (+) 1.5.0%, P5 - Winkel, 26°, (+) 1.5.0Nm, 2°, P9 - Moment anz., P4 - Moment ausl. 8.0Nm, (-) 1.8.0%. The right pane lists parameters: P1 - Moment ausl. 5.0Nm, (-) 1.5.0%, P2 - Moment ausl. 6.5Nm, (+) 1.6.5%, P3 - Moment ausl. 7.0Nm, (+) 1.7.0%, P4 - Moment ausl. 8.0Nm, (+) 1.8.0%, P5 - Winkel, 26°, (-) 1.5.0Nm, 2°, P6 - Moment ausl. 5.0Nm, (-) 1.0% (10.0Nm, 10°, 90°), P7 - Moment anz., P8 - Moment anz., P9 - Moment anz., P10 - Moment anz., P11 - Moment anz., P12 - Moment anz., P13 - Moment anz. Below these panes is a grid with columns labeled 1-25 and rows labeled A1-A7. A1-A7 are highlighted in yellow. A1 has checkboxes for P4, P1, P2, P3, P4, P5. A2 has a checked checkbox for P6 and checkboxes for P1, P5, P9, P4. Below the grid are buttons for 'Löschen...', 'Speichern...', 'Drucken', 'Info', 'Neu laden', 'Alle speichern', 'Eintrag', 'Neu', and 'Löschen...'. At the bottom, there are status indicators and buttons for 'Verbinden' and 'Beenden'.

Wenn Sie einen Parameter aus einem Ablaufplan entfernen wollen, wählen Sie diesen aus und drücken den Button „Entfernen“.

The screenshot shows the SmartTACTool interface. On the left, a sidebar contains menu items like 'Allgemein', 'Grund-Einstellungen', 'Parameter', and 'Ablaufpläne'. The main area is divided into two panes. The left pane lists parameters: P6 - Moment ausl. 5.0Nm, (-) 1.0% (10.0Nm, 10°, 90°), P1 - Moment ausl. 5.0Nm, (+) 1.5.0%, P5 - Winkel, 26°, (+) 1.5.0Nm, 2°, P9 - Moment anz., P4 - Moment ausl. 8.0Nm, (-) 1.8.0%. The right pane lists parameters: P1 - Moment ausl. 5.0Nm, (-) 1.5.0%, P2 - Moment ausl. 6.5Nm, (+) 1.6.5%, P3 - Moment ausl. 7.0Nm, (+) 1.7.0%, P4 - Moment ausl. 8.0Nm, (+) 1.8.0%, P5 - Winkel, 26°, (-) 1.5.0Nm, 2°, P6 - Moment ausl. 5.0Nm, (-) 1.0% (10.0Nm, 10°, 90°), P7 - Moment anz., P8 - Moment anz., P9 - Moment anz., P10 - Moment anz., P11 - Moment anz., P12 - Moment anz., P13 - Moment anz. Below these panes is a grid with columns labeled 1-25 and rows labeled A1-A7. A1-A7 are highlighted in yellow. A1 has checkboxes for P4, P1, P2, P3, P4, P5. A2 has a checked checkbox for P6 and checkboxes for P1, P5, P9, P4. Below the grid are buttons for 'Löschen...', 'Speichern...', 'Drucken', 'Info', 'Neu laden', 'Alle speichern', 'Eintrag', 'Neu', and 'Löschen...'. At the bottom, there are status indicators and buttons for 'Verbinden' and 'Beenden'.

Wenn Sie die Einordnung eines Parameters im Ablaufplan ändern wollen, können Sie den Parameter mit den beiden Pfeilen hoch und runter verschieben.

3. Einsteckwerkzeuge / Wirklängen

The screenshot shows the HAZET SmartTAC software interface. The main window is titled 'Einsteckwerkzeuge' and contains a table with the following columns: Art. Nr., Einsteck-Überschaltname, Beschreibung, a, a1, b, Gesamtlänge l, Wirklänge WL l2, and Antrieb. Below the table is a schematic diagram of a tool with dimensions labeled 'a', 'a1', 'b', 'l', and 'l2'.

Art. Nr.	Einsteck-Überschaltname	Beschreibung	a	a1	b	Gesamtlänge l	Wirklänge WL l2	Antrieb
HA02-1	Einsteck-Überschaltname		22,0mm	22,0mm	20,0mm	42,0mm	22,0mm	3/22
HA02-2	Einsteck-Überschaltname		25,0mm	25,0mm	20,0mm	45,0mm	25,0mm	3/22
HA02-3	Einsteck-Überschaltname		22,0mm	22,0mm	20,0mm	42,0mm	22,0mm	3/22
HA02-4	Einsteck-Überschaltname		24,5mm	24,5mm	24,5mm	49,0mm	24,5mm	3/22
HA02-15	Einsteck-Überschaltname		9,0mm	22,0mm	22,0mm	46,0mm	22,0mm	3/22
HA02-25	Einsteck-Überschaltname		23,0mm	23,0mm	20,0mm	43,0mm	23,0mm	3/22

Im Reiter „Einsteckwerkzeuge / Wirklängen“ werden alle HAZET Einsteckwerkzeuge angezeigt. Diese sind voreingestellt und in der Datenbank hinterlegt.

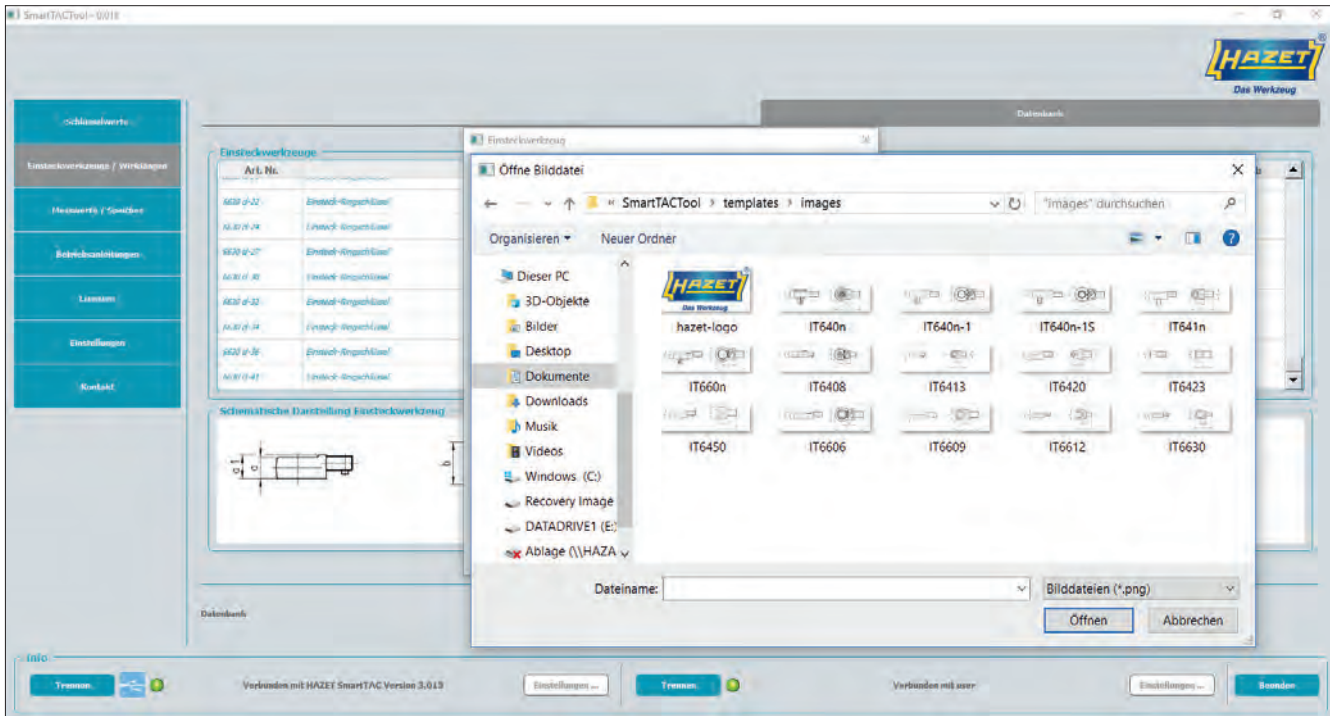
The screenshot shows the HAZET SmartTAC software interface with a modal dialog box open for creating or editing a tool entry. The dialog box has the following fields: Bezeichnung, Beschreibung, a, a1, b, Vierkant, Gesamtlänge, Wirklänge, and Anzeige. The 'a', 'a1', 'b', 'Gesamtlänge', and 'Wirklänge' fields are highlighted with a thicker border, indicating they are mandatory.

a1	b	Gesamtlänge l	Wirklänge WL l2	Antrieb
20mm	20,0mm	40,0mm	20,0mm	1/22
25mm	25,0mm	45,0mm	25,0mm	1/22
30mm	30,0mm	50,0mm	30,0mm	1/22
35mm	35,0mm	55,0mm	35,0mm	1/22
40mm	40,0mm	60,0mm	40,0mm	1/22
45mm	45,0mm	65,0mm	45,0mm	1/22
50mm	50,0mm	70,0mm	50,0mm	1/22
55mm	55,0mm	75,0mm	55,0mm	1/22
60mm	60,0mm	80,0mm	60,0mm	1/22
65mm	65,0mm	85,0mm	65,0mm	1/22

Sie haben die Möglichkeit neue Einsteckwerkzeuge anzulegen und in die Datenbank zu speichern. Über den Button „Neu ...“ können Sie neue Einsteckwerkzeuge anlegen. Füllen Sie hierzu alle als erforderlich gekennzeichneten Felder aus. Über den Button „Löschen ...“ können Sie ausgewählte oder alle neu angelegten Einsteckwerkzeuge löschen.



Es können keine HAZET Daten aus der Datenbank entfernt oder gelöscht werden.

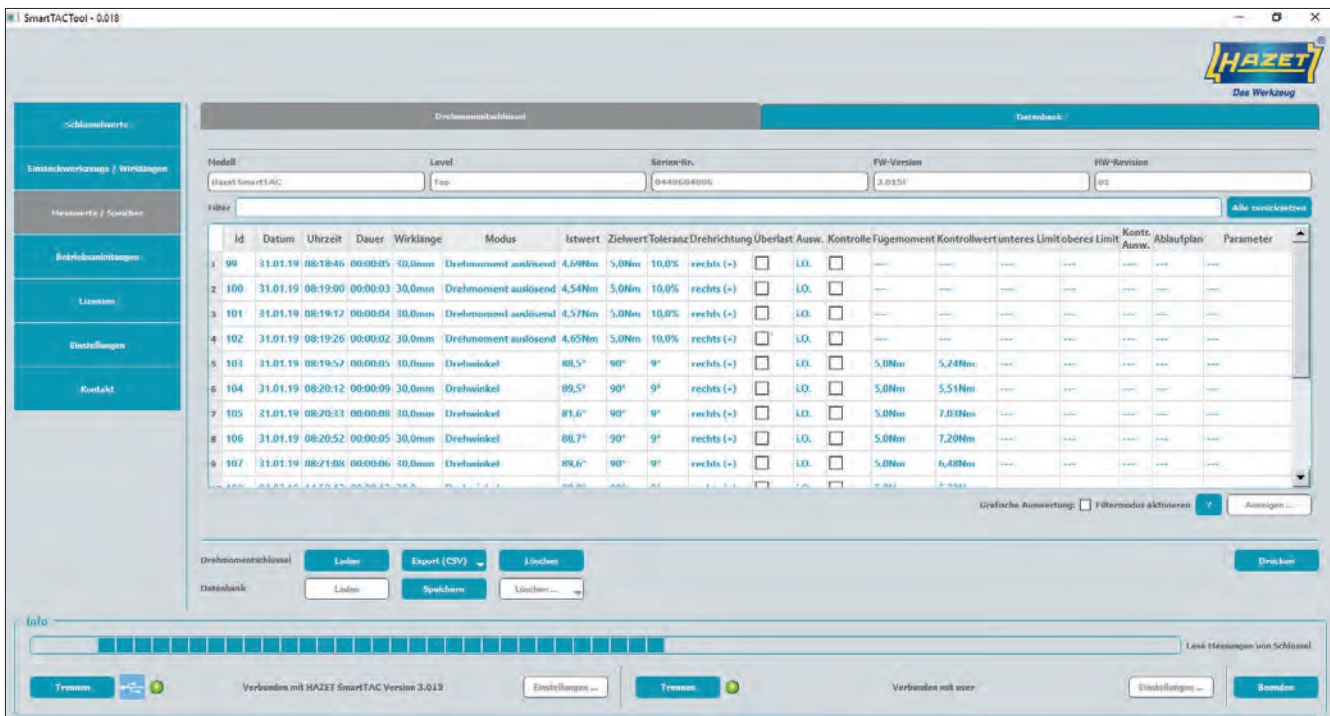


Haben Sie ein neues Einsteckwerkzeug hinzugefügt, haben Sie die Möglichkeit ein eigenes oder ein voreingestelltes Bild zur Illustration zu verwenden.

Die voreingestellten HAZET Abbildungen finden Sie unter Anzeige „...“ und [Installationspfad]\templates\images.

☞ HAZET Abbildungen sind voreingestellt.

4. Messwerte / Speicher



Im Reiter „Messwerte / Speicher“ können Sie über den Button „Laden“ die im HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel gespeicherten Messergebnisse laden.

SmartTACTool - 0.018

HAZET Das Werkzeug

Druckmoment/schlüssel | Datenbank

Modell: HAZET SmartTAC | Level: Top | Serien-Nr.: 0440GB400C | FW-Version: 3.03.51 | FW-Revision: 01

Id	Datum	Uhrzeit	Dauer	Wirklänge	Modus	Istwert	Zielwert	Toleranz	Drehrichtung	Überlast	Ausw.	Kontrolle	Fugemoment	Kontrollwert	unteres Limit	oberes Limit	Kontr. Ausw.	Ablaufplan	Parameter
1	31.01.19	08:18:46	00:00:05	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
2	31.01.19	08:19:00	00:00:03	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
3	31.01.19	08:19:12	00:00:04	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
4	31.01.19	08:19:26	00:00:02	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
5	31.01.19	08:19:57	00:00:05	30,0mm	Drehwinkel	88,5°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,24Nm					
6	31.01.19	08:20:12	00:00:09	30,0mm	Drehwinkel	89,5°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,51Nm					
7	31.01.19	08:20:33	00:00:08	30,0mm	Drehwinkel	81,6°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	7,81Nm					
8	31.01.19	08:20:52	00:00:05	30,0mm	Drehwinkel	86,7°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	7,20Nm					
9	31.01.19	08:21:08	00:00:06	30,0mm	Drehwinkel	89,6°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	6,48Nm					
10	04.02.19	14:58:12	00:00:12	30,0mm	Drehwinkel	80,9°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,22Nm					
11	04.02.19	15:04:07	00:00:09	30,0mm	Drehmoment axial/axial	5,7Nm	6,0Nm	9,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							

Druckmoment/schlüssel: Laden | Export (CSV) | Löschen | Drucken

Datenbank: Laden | Speichern | Löschen

Info: Trennen | Verbunden mit HAZET SmartTAC Version 3.013 | Einstellungen... | Trennen | Verbunden mit user | Einstellungen... | Beenden

Sie können die gespeicherten Messergebnisse des HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssels filtern und eine Auswertung vornehmen. Diese können Sie dann grafisch anzeigen und / oder in einer Excel-Tabelle ausgeben (Export (CSV)). Setzen Sie die Filter, um Ihre Auswertung zu beginnen.

☞ Alle Tabelleneinträge die mit „()“ gekennzeichnet sind, sind „Mussfelder“ und müssen ausgewählt werden.

SmartTACTool - 0.018

HAZET Das Werkzeug

Druckmoment/schlüssel | Datenbank

Modell: HAZET SmartTAC | Level: Top | Serien-Nr.: 0440GB400C | FW-Version: 3.03.51 | FW-Revision: 01

Id	Datum	Uhrzeit	Dauer	Wirklänge	Modus	Istwert	Zielwert	Toleranz	Drehrichtung	Überlast	Ausw.	Kontrolle	Fugemoment	Kontrollwert	unteres Limit	oberes Limit	Kontr. Ausw.	Ablaufplan	Parameter
1	31.01.19	08:18:46	00:00:05	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
2	31.01.19	08:19:00	00:00:03	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
3	31.01.19	08:19:12	00:00:04	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
4	31.01.19	08:19:26	00:00:02	30,0mm			5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							
5	31.01.19	08:19:57	00:00:05	30,0mm	Drehwinkel	88,5°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,24Nm					
6	31.01.19	08:20:12	00:00:09	30,0mm	Drehwinkel	89,5°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,51Nm					
7	31.01.19	08:20:33	00:00:08	30,0mm	Drehwinkel	81,6°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	7,81Nm					
8	31.01.19	08:20:52	00:00:05	30,0mm	Drehwinkel	86,7°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	7,20Nm					
9	31.01.19	08:21:08	00:00:06	30,0mm	Drehwinkel	89,6°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	6,48Nm					
10	04.02.19	14:58:12	00:00:12	30,0mm	Drehwinkel	80,9°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,22Nm					
11	04.02.19	15:04:07	00:00:09	30,0mm	Drehmoment axial/axial	5,7Nm	6,0Nm	9,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	I.O.	<input type="checkbox"/>							

Information: Daten exportiert nach C:/Users/DB114/Documents/SmartTAC-Version_0y018/SmartTAC tool/export/measurements_2019-02-08_091847.csv

Druckmoment/schlüssel: Laden | Export (CSV) | Löschen | Drucken

Datenbank: Laden | Speichern | Löschen

Info: Trennen | Verbunden mit HAZET SmartTAC Version 3.013 | Einstellungen... | Trennen | Verbunden mit user | Einstellungen... | Beenden

Sie können alle Daten exportieren, oder falls Sie Filter gesetzt haben, nur die momentan angezeigten Daten exportieren. Die CSV-Datei wird dann unter [Installationspfad]export gespeichert.

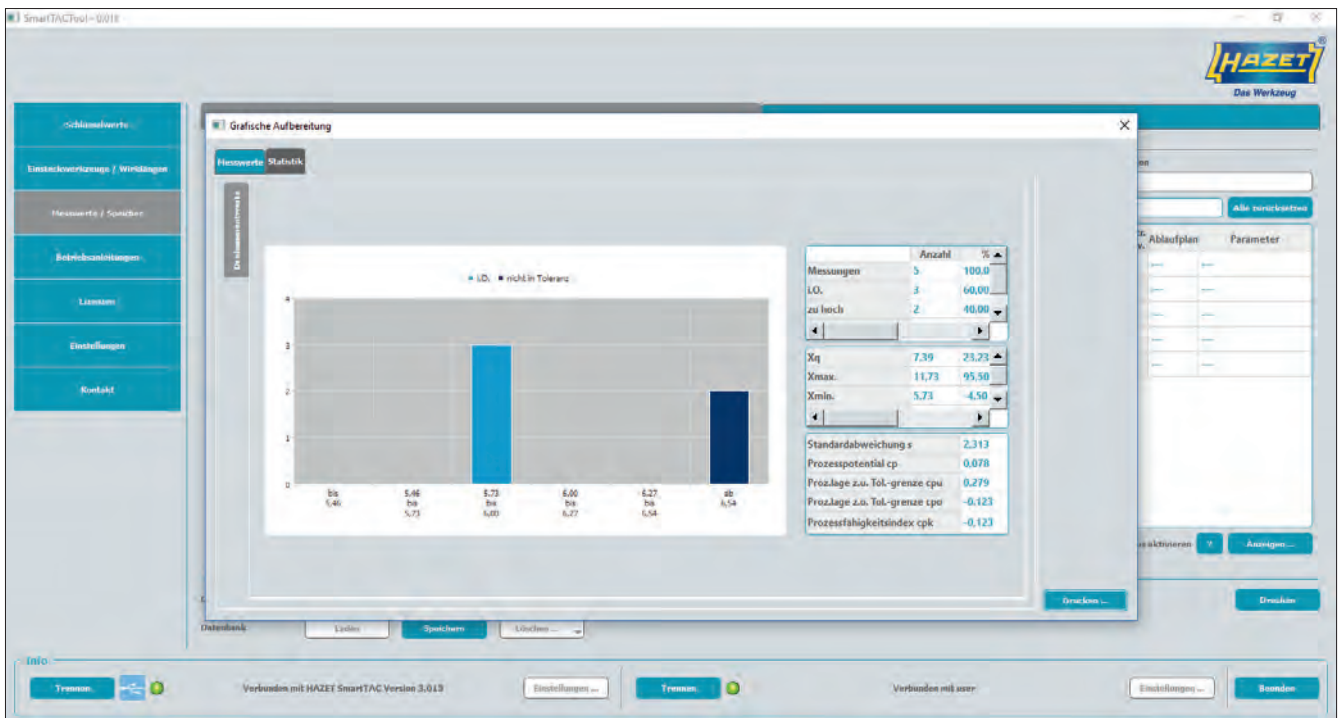
☞ Den Export in eine Excel-Tabelle können Sie nur für die Speicherwerte des HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssels vornehmen.

The screenshot shows the HAZET SmartTAC software interface. At the top, there are fields for 'Modell', 'Level', 'Serien-Nr.', 'FW-Version', and 'HW-Revision'. Below these is a table with columns: Id, Datum, Uhrzeit, Dauer, Wirklänge, Modus, Istwert, Zielwert, Toleranz, Drehrichtung, Überlast, Ausw., Kontrolle, Fugemoment, Kontrollwert, unteres Limit, oberes Limit, Konte. Ausw., Ablaufplan, and Parameter. A modal dialog is open over the table, allowing selection of 'Drehmoment auslösend' and 'Drehwinkel'. At the bottom, there are buttons for 'Grafische Auswertung' and 'Anzeigen...'. The status bar at the very bottom shows 'Verbunden mit HAZET SmartTAC Version 3.013' and 'Verbunden mit user'.

Sie haben die Möglichkeit die Speicherwerte grafisch darzustellen und auszugeben. Wählen Sie dazu „Grafische Auswertung“ und alle erforderlichen Filter aus.

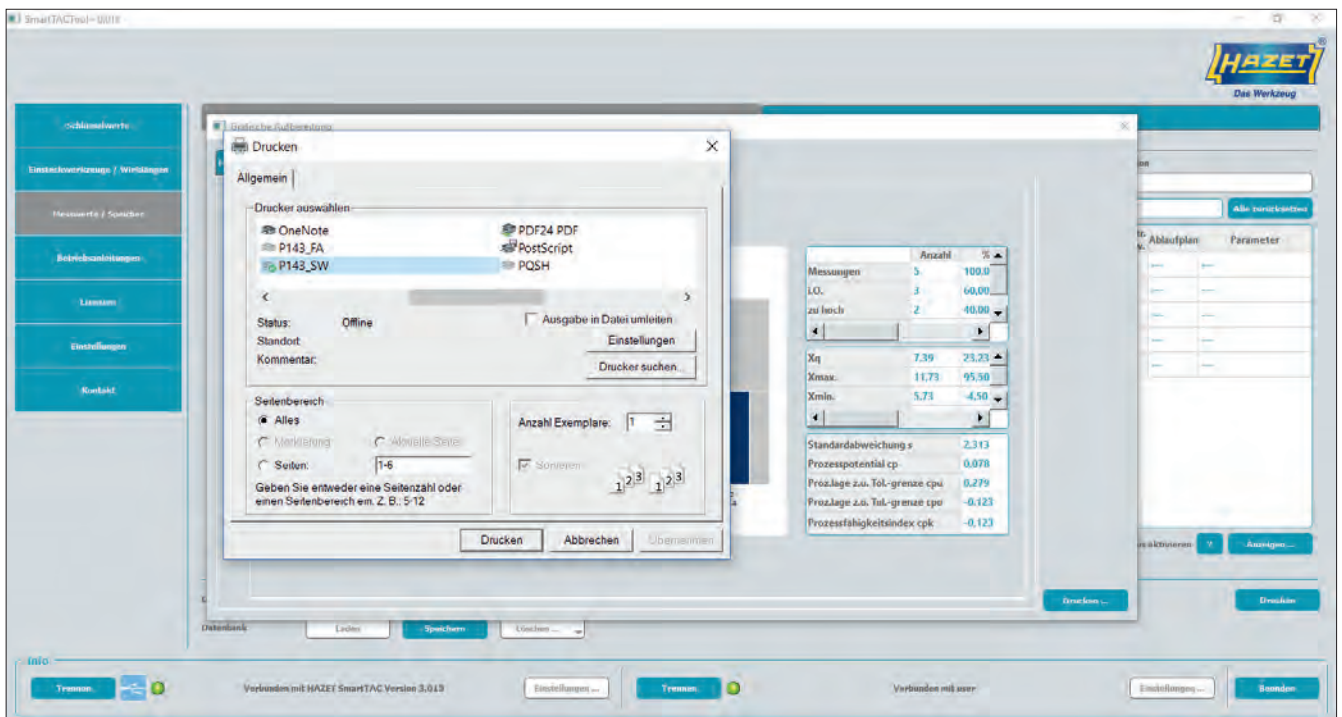
The screenshot shows the same HAZET SmartTAC software interface, but with a 'Grafische Aufbereitung' window open. This window displays a line graph with 'Drehmomentniveau' on the y-axis (ranging from -40 to 120) and 'Taktsequenz' on the x-axis (ranging from 0 to 8). The graph shows a blue line with data points and horizontal reference lines. The 'Anzeigen' button in the bottom right of the window is highlighted in blue. The status bar at the bottom remains the same as in the previous screenshot.

Haben Sie alle erforderlichen Filter gesetzt, wechselt das Feld „Anzeigen“ von Weiß auf Blau. Über „Anzeigen...“ wird die grafische Auswertung angezeigt.



Weiterhin haben Sie die Möglichkeit die Auswertung statistisch anzeigen und ausgeben zu lassen.

Die Auswertung der Speicherwerte des HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssels, können Sie zusätzlich ausdrucken und für Ihre Dokumentationszwecke ablegen.



Hierzu wählen Sie Ihren Drucker aus.

5. Datenbank

Die geladenen Messwerte eines Schlüssels können Sie in der Datenbank speichern. Wechseln Sie in die Datenbank (Reiter oben rechts) und „Laden“ Sie die gespeicherten Messwerte.

Serien-Nr.	Id	Datum	Uhrzeit	Dauer	Wirklänge	Modus	Istwert	Zielwert	Toleranz	Drehrichtung	Überlast	Ausw.	Kontrolle	Fugemoment	Kontrollwert	unteres Limit	oberes Limit	Kontlr. Ausw.	Ablaufplan/Parameter
448684006	99	31.01.19	08:18:46	00:00:05	30,0mm	Drehmoment auskündend	4,69Nm	5,0Nm	10,0%	rechts (+)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>						
448684006	100	31.01.19	08:19:00	00:00:03	30,0mm	Drehmoment auskündend	4,54Nm	5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>						
448684006	101	31.01.19	08:19:12	00:00:04	30,0mm	Drehmoment auskündend	4,57Nm	5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>						
448684006	102	31.01.19	08:19:26	00:00:02	30,0mm	Drehmoment auskündend	4,65Nm	5,0Nm	10,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>						
448684006	103	31.01.19	08:19:52	00:00:05	30,0mm	Drehwinkel	88,5°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,24Nm				
448684006	104	31.01.19	08:20:12	00:00:09	30,0mm	Drehwinkel	89,5°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,51Nm				
448684006	105	31.01.19	08:20:33	00:00:08	30,0mm	Drehwinkel	81,6°	90°	9°	rechts (+)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	7,03Nm				
448684006	106	31.01.19	08:20:52	00:00:05	30,0mm	Drehwinkel	88,7°	90°	9°	rechts (+)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	7,20Nm				
448684006	107	31.01.19	08:21:08	00:00:06	30,0mm	Drehwinkel	89,6°	90°	9°	rechts (+)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	6,48Nm				
448684006	108	04.02.19	14:58:12	00:00:12	30,0mm	Drehwinkel	88,9°	90°	9°	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>	5,0Nm	5,22Nm				
448684006	109	04.02.19	15:04:07	00:00:09	30,0mm	Drehmoment auskündend	5,73Nm	6,0Nm	9,0%	rechts (+)	<input type="checkbox"/>	LO	<input type="checkbox"/>						
448684006	110	04.02.19	15:04:24	00:00:03	30,0mm	Drehmoment auskündend	7,87Nm	8,0Nm	9,0%	rechts (-)	<input type="checkbox"/>	n.i.O.	<input type="checkbox"/>						

Die Messwerte des Drehmomentschlüssels werden in der Datenbank angezeigt.

Der voreingestellte Speicherpfad für die Default-Datenbank lautet [Installationspfad]\database\user

Im Ordner „database“ haben Sie die Möglichkeit durch Kopieren und Umbenennen der Datei „user“ eigene Dateien (Datenbanken), zum Beispiel nach Artikel- und / oder Seriennummern der HAZET SmartTAC Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel anzulegen.

Vor dem „Verbinden“ der Datenbank haben Sie die Möglichkeit über den Button „Einstellungen“ die gewünschte Datei/Datenbank auszuwählen.



Operating instructions for the HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC programming and analysis Software






20 ... 37




Table of contents

For your safety	21
Intended use	21
System requirements	21
Installation instructions	22
Start and activation	23-24
Torque wrench	25-30
Insert tools / effective length	31
Measuring values / memory	32-35
Database	36-37

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

 Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 • 42857 Remscheid • GERMANY

 +49 (0) 21 91 / 7 92-0 •  +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National)

 +49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International) •  HAZET.de •  info@HAZET.de

Dear Customer,
You've made a great choice and want to start using the SmartTAC-Tool programming and analysis software.



For your safety:

Before commissioning the software, please read this documentation.

General Information:

Make sure that the user of this SmartTAC-Tool 7910-sTAC software and the HAZET System SmartTAC 7000 sTAC electronic torque wrench with built-in angle gauge has thoroughly read and understood this documentation and the instructions for use **prior to initial operation.**

This documentation contains important advice that is necessary for a safe and trouble-free operation of your software and the electronic torque wrench with built-in angle gauge.

Intended use:

This software is used for programming the electronic torque with built-in angle gauge and for evaluating the tightening results stored in the sTAC wrenches.

HAZET will not be liable for any injuries to persons or damage to property resulting from improper application, misuse of the tool or disregard for the safety instructions.

Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the software and the electronic torque wrench with built-in angle gauge is not permitted and will be considered as improper use. Any claims against the manufacturer and/or its authorized agents because of damage caused by improper use of the tool are void.

Any personal injury or material losses caused by improper use of the tool are the sole responsibility of the owner.

Explanation of the symbols used:

ATTENTION: *Pay strict attention to these symbols!*

READ THE OPERATING INSTRUCTIONS AND APPLICATION NOTES!



The owner of this tool is obliged to read and observe all application notes, operating instructions and safety instructions and should ensure that all users of the HAZET programming and analysis software use it according to the information given

NOTE!



This symbol indicates advice that is helpful when using the tool.

System requirement:

- Attention: You need administrator rights to install!
- Operating system: Windows 7® or Windows 8® or Windows 10® (64-bit)
- Memory requirement: at least 50 MB of available hard disk space
- Memory: at least 256 MB
- Ports: at least 1 USB port
- Picture resolution: at least 1024 x 768 pixels

Installation instructions:

After installing the software onto a PC or laptop, you must extract the (compressed ZIP) file by selecting the file using the right mouse button. Use the "Extract all..." command to select the path and file folder in which the software is to be saved.

To request the licence key, select the SmartTAC-Tool application (with the HAZET logo) using the right mouse button and open it using the "Run as administrator" command.

A code then appears that is calculated from the PC's passcode and the software's passcodes. Send the code to the **SmartTAC-Tool@hazet.de** email address to request the licence key.

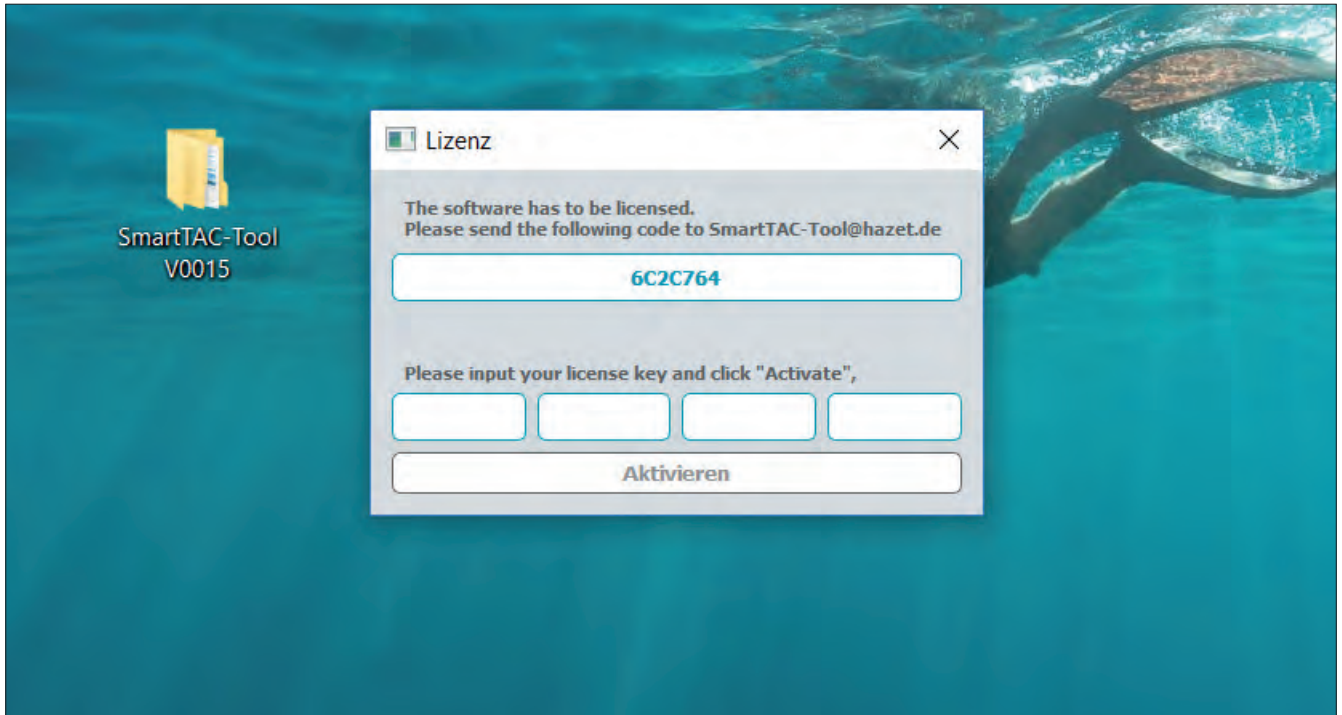
After receiving the licence key via email, copy it into the activation window to now start/activate the software.

To connect the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge to the "SmartTAC-Tool" programming and analysis

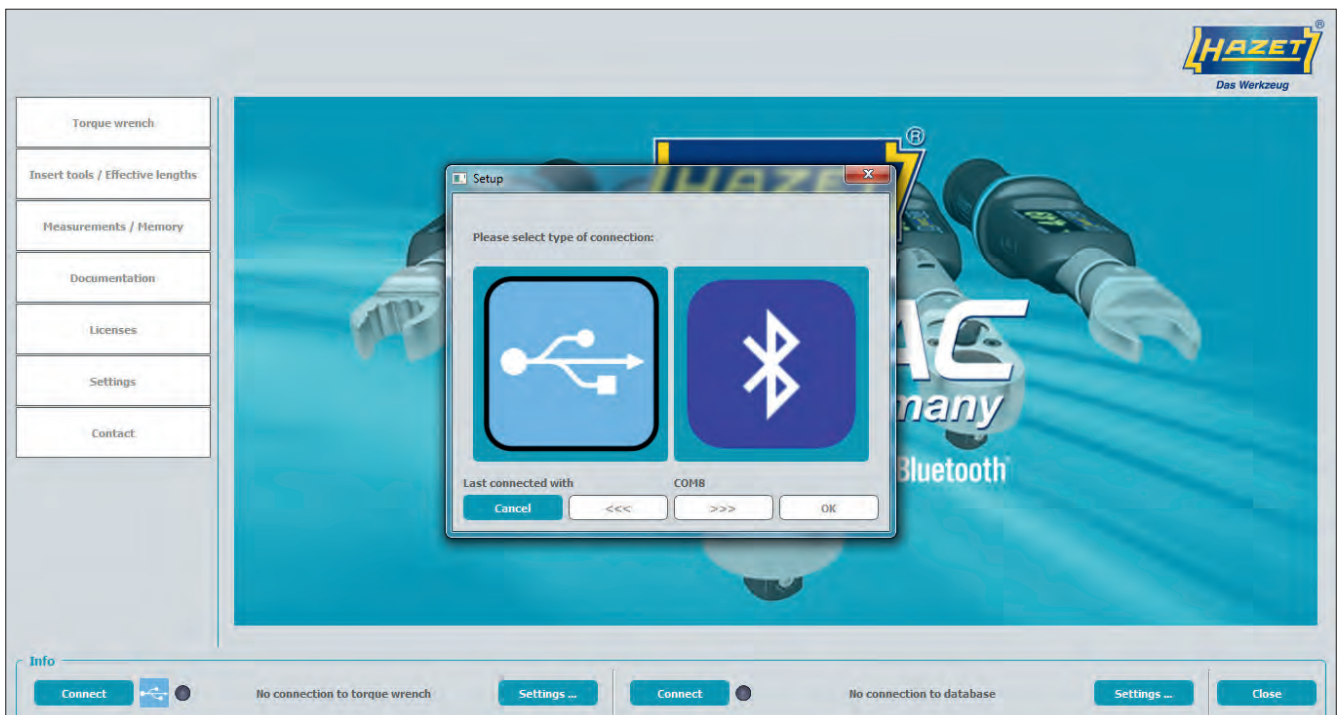
software, you can use the USB-C cable or the HAZET Bluetooth dongle.

The USB 3.1 A-C cable is included in the scope of delivery of the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge. To use the Bluetooth interface, you need a programmed HAZET Bluetooth dongle with the article no. 7911-sTAC.

1. Start and activation



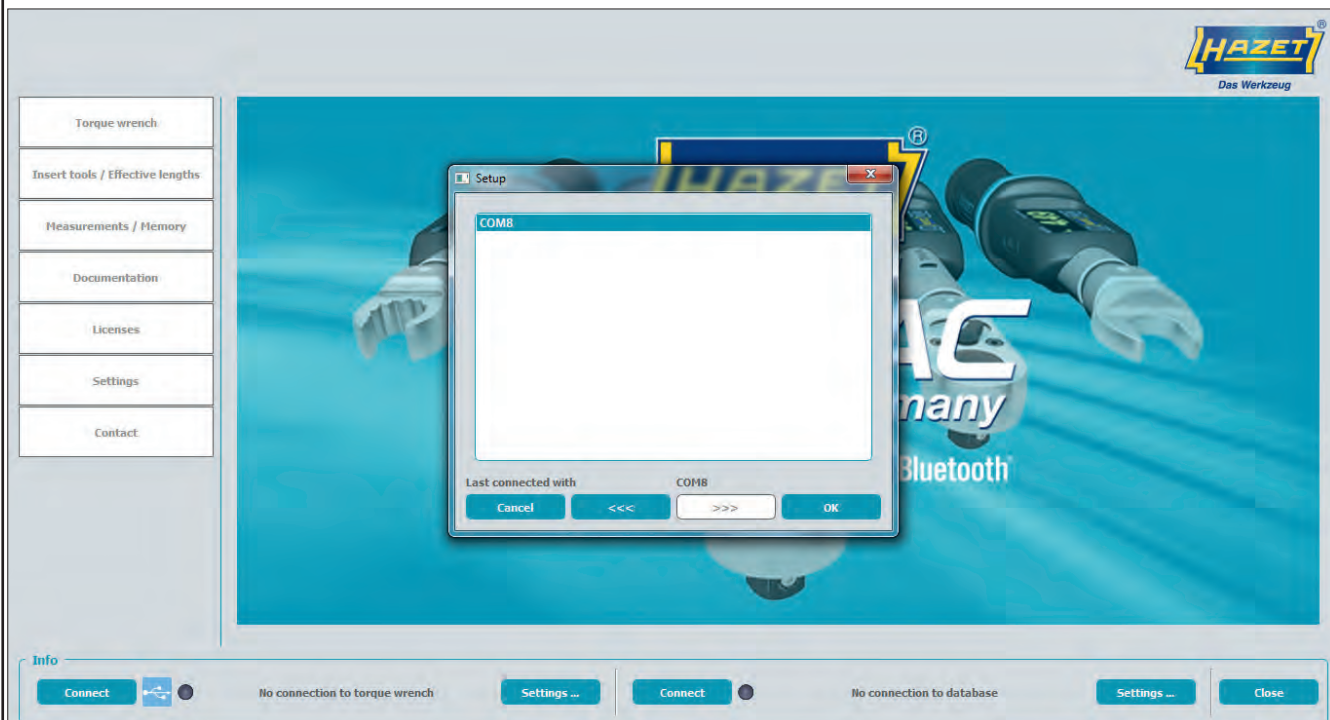
When you start the application for the first time, you must have the software unlocked. To do this, send the displayed code to the **SmartTAC-Tool@hazet.de** email address. You will receive the activation code to start the software.



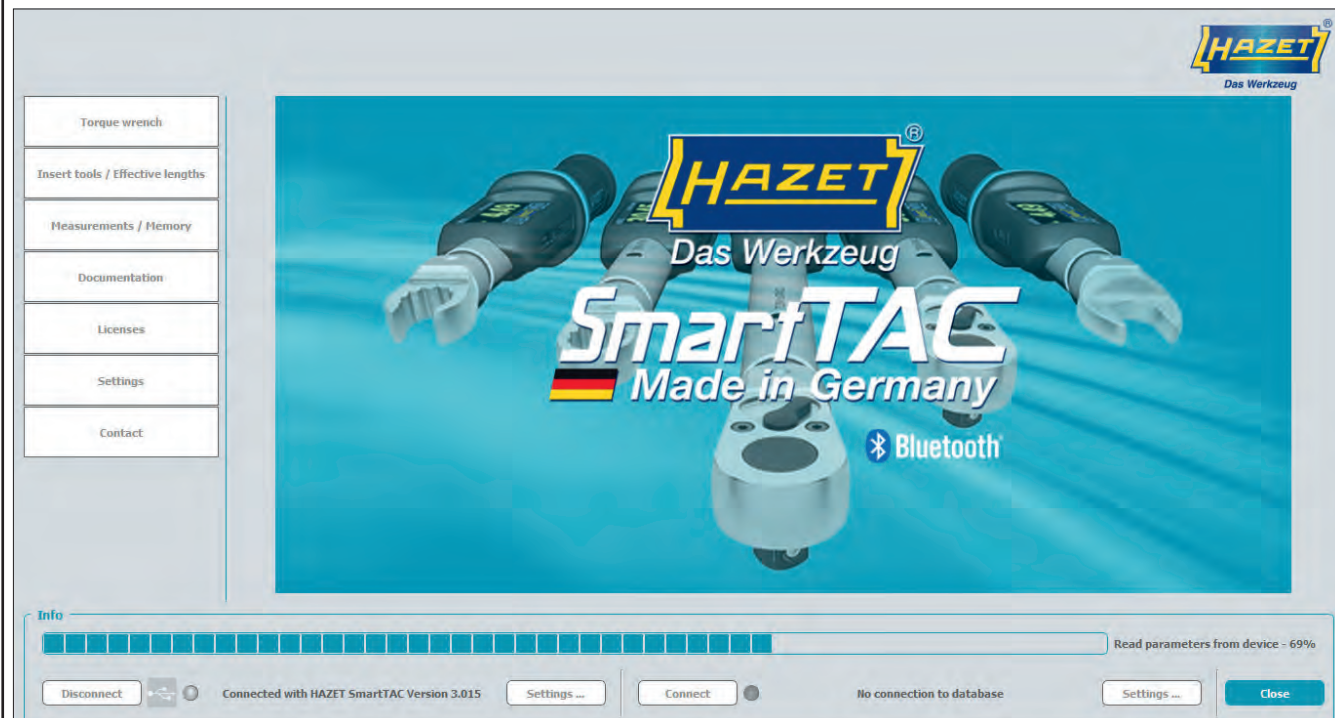
Launch the application. Before you can use the software, you must establish a connection to your HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge. Select the connection type using the "Settings" button on the left-hand side to connect to your HAZET sTAC-wrench.

You can connect the HAZET sTAC-wrench via a USB port using the cable or the HAZET Bluetooth dongle.

☛ The Bluetooth function must be activated in the torque wrench.



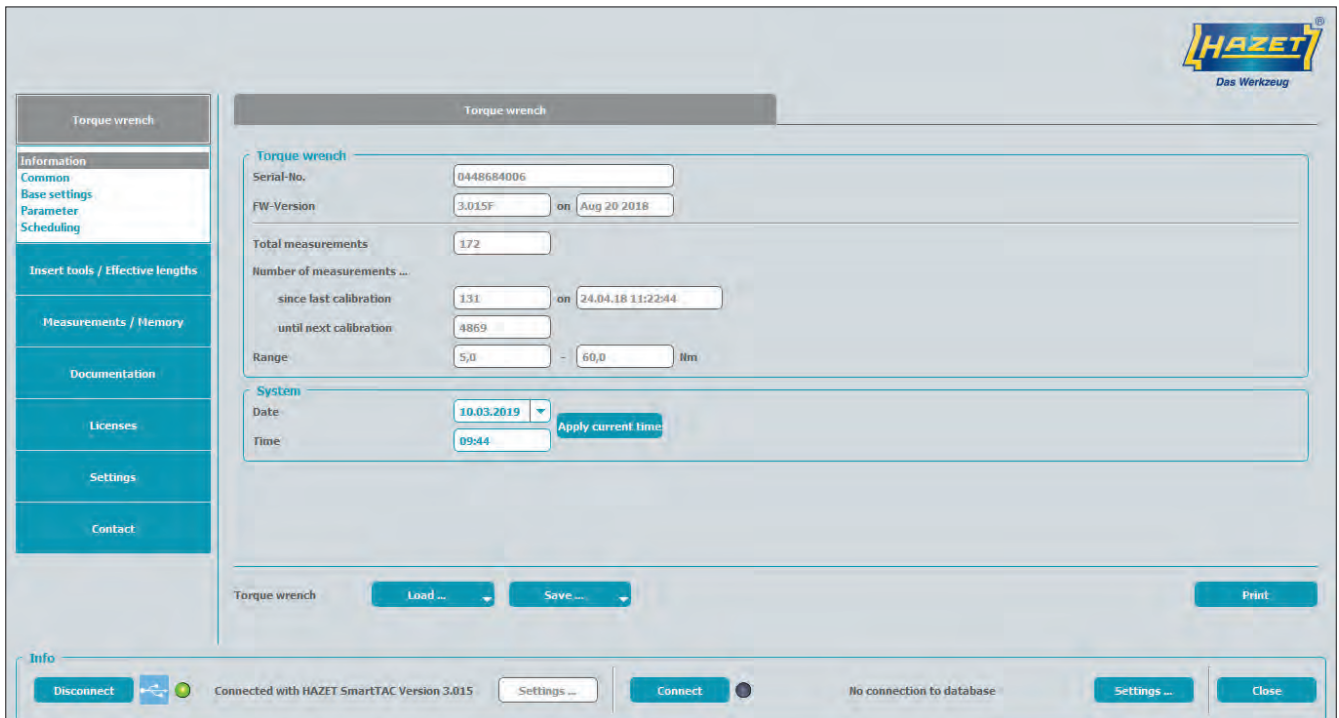
Select the corresponding USB port you want to use to connect to the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge.



Once you have selected the port, connect your HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge via the button on the left-hand side.

2. Torque wrench

2.1. Information

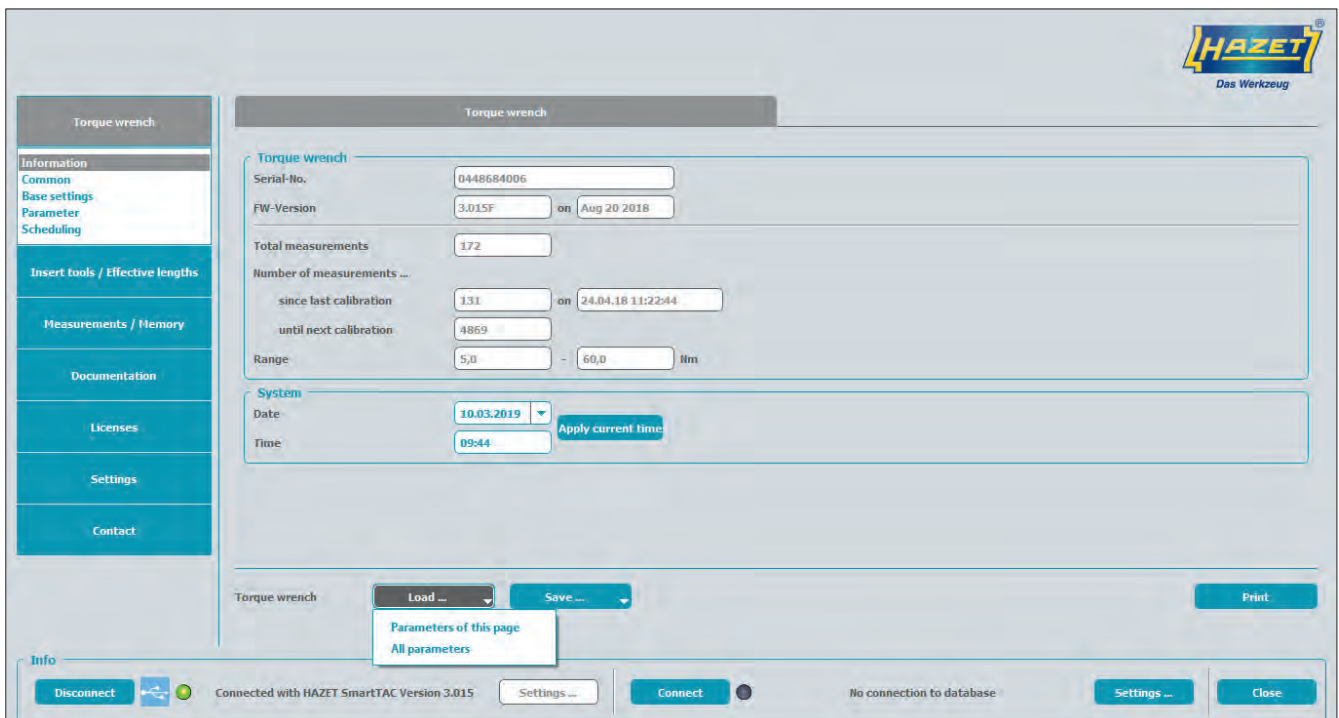


The screenshot shows the 'Torque wrench' information page in the HAZET SmartTAC software. The interface is organized into a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains navigation links: 'Torque wrench', 'Information', 'Common', 'Base settings', 'Parameter', 'Scheduling', 'Insert tools / Effective lengths', 'Measurements / Memory', 'Documentation', 'Licenses', 'Settings', and 'Contact'. The main content area is titled 'Torque wrench' and contains the following information:

- Serial-No.:** 0448684006
- FW-Version:** 3.015F on Aug 20 2018
- Total measurements:** 172
- Number of measurements ...**
 - since last calibration: 131 on 24.04.18 11:22:44
 - until next calibration: 4869
- Range:** 5,0 - 60,0 Nm
- System:**
 - Date: 10.03.2019
 - Time: 09:44
 - Apply current time button

At the bottom of the main area, there are buttons for 'Load ...', 'Save ...', and 'Print'. The bottom status bar shows 'Connected with HAZET SmartTAC Version 3.015', 'Settings ...', 'Connect', 'No connection to database', 'Settings ...', and 'Close'.

The "Torque wrench" tab provides you with all information about the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge. The serial number, measuring ranges, etc. are displayed under "Information"



This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Torque wrench' information page. A tooltip is now visible over the 'Load ...' button, containing the text 'Parameters of this page' and 'All parameters'.

The "Load ..." tab allows you to load and display the key's set parameters.

2.2. Common

The "Common" tab shows you, among other things, the standby time and the language setting. Here you can select the effective length of your insert tool.

You can only select the effective length of the insert tool after connecting to the database. See below, right.

2.3. Basic settings

The "Basic settings" tab shows you the installation values of the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge. You can change these directly and program your HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge for its task.

All changed settings are highlighted in yellow until you change the inputs on the wrench.

2.4. Parameters

Id	Mode	Target	Tolerance	Direction	Check	Snug torque	lower limit	upper limit
P1	Torque Peak	5.0Nm	4.0%	right (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P2	Torque Peak	10.0Nm	5.0%	right (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P3	Angle of rot.	90°	5°	right (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P4	Angle of rot.	80°	6°	right (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	5.0Nm	20.0Nm	30.0Nm

The "Parameter" tab allows you to create, edit and change the parameters. You can also use "Load ..." to display the pre-set parameters of the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge. You can use the applied parameters in the workflows.

HAZET
Das Werkzeug

Torque wrench Database

Common
Mode: Rot. angle

Rot. angle
Snug torque: 5,0 Nm
Target: 80 ° Direction: right (+) Tolerance: 6 %

Torque control
lower torque: 20,0 Nm upper torque: 30,0 Nm

Id	Mode	Target	Tolerance	Direction	Check Snug torque	lower limit	upper limit
P1	Torque Peak	5.0Nm	4.0%	right (+)	<input type="checkbox"/>	---	---
P2	Torque Peak	10.0Nm	5.0%	right (+)	<input type="checkbox"/>	---	---
P3	Angle of rot.	90°	5°	right (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---
P4	Angle of rot.	80°	6°	right (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	5.0Nm	20.0Nm 30.0Nm

Torque wrench Load ... Save ... Print

Database Reload Save all Eintrag New Remove ...

Info
Disconnect Connected with HAZET SmartTAC Version 3.015 Settings ... Disconnect Connected with user Settings ... Close

Changed parameters or reassigned are highlighted in yellow until they are saved.

HAZET
Das Werkzeug

Torque wrench Database

Common
Mode: Rot. angle

Rot. angle
Snug torque: 5,0 Nm
Target: 80 ° Direction: right (+) Tolerance: 8 %

Torque control
lower torque: 20,0 Nm

Warning

Tolerance can be max. 10% of target, the value was rectified.

OK

Id	Mode	Target	Tolerance	Direction	Check Snug torque	lower limit	upper limit
P1	Torque Peak	7.0Nm	---	---	---	---	---
P2	Torque Peak	10.0Nm	5.0%	right (+)	<input type="checkbox"/>	---	---
P3	Angle of rot.	90°	5°	right (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---
P4	Angle of rot.	80°	6°	right (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	5.0Nm	20.0Nm 30.0Nm

Torque wrench Load ... Save ... Print

Database Reload Save all Eintrag New Remove ...

Info
Disconnect Connected with HAZET SmartTAC Version 3.015 Settings ... Disconnect Connected with user Settings ... Close

If the permissible range is exceeded when entering a value, an error message is automatically displayed and the value is corrected.

2.5. Scheduling

The "Scheduling" tab allows you to program, activate, deactivate and change workflows. The parameters of the selected workflow are displayed on the left-hand side, and the available parameters on the right-hand side.

Use the "Activate" button to activate a selected workflow. If the workflow is active, you can use the "Deactivate" button to deactivate it again.

Torque wrench

- Information
- Common
- Base settings
- Parameter
- Scheduling

Insert tools / Effective lengths

Measurements / Memory

Documentation

Licenses

Settings

Contact

Torque wrench | **Database**

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
S1	<input type="checkbox"/>	P1	P2	P3	P4																				
S2	<input checked="" type="checkbox"/>	P1	P2	P1	P2																				
S3	<input type="checkbox"/>																								
S4	<input type="checkbox"/>																								
S5	<input type="checkbox"/>																								

Torque wrench:

Database:

Info: Connected with HAZET SmartTAC Version 3.015 Connected with user

If you want to remove a parameter from a workflow, select it and press the "Remove" button.

Torque wrench

- Information
- Common
- Base settings
- Parameter
- Scheduling

Insert tools / Effective lengths

Measurements / Memory

Documentation

Licenses

Settings

Contact

Torque wrench | **Database**

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
S1	<input type="checkbox"/>	P1	P3	P2	P4																				
S2	<input checked="" type="checkbox"/>	P1	P2	P1	P2																				
S3	<input type="checkbox"/>																								
S4	<input type="checkbox"/>																								
S5	<input type="checkbox"/>																								

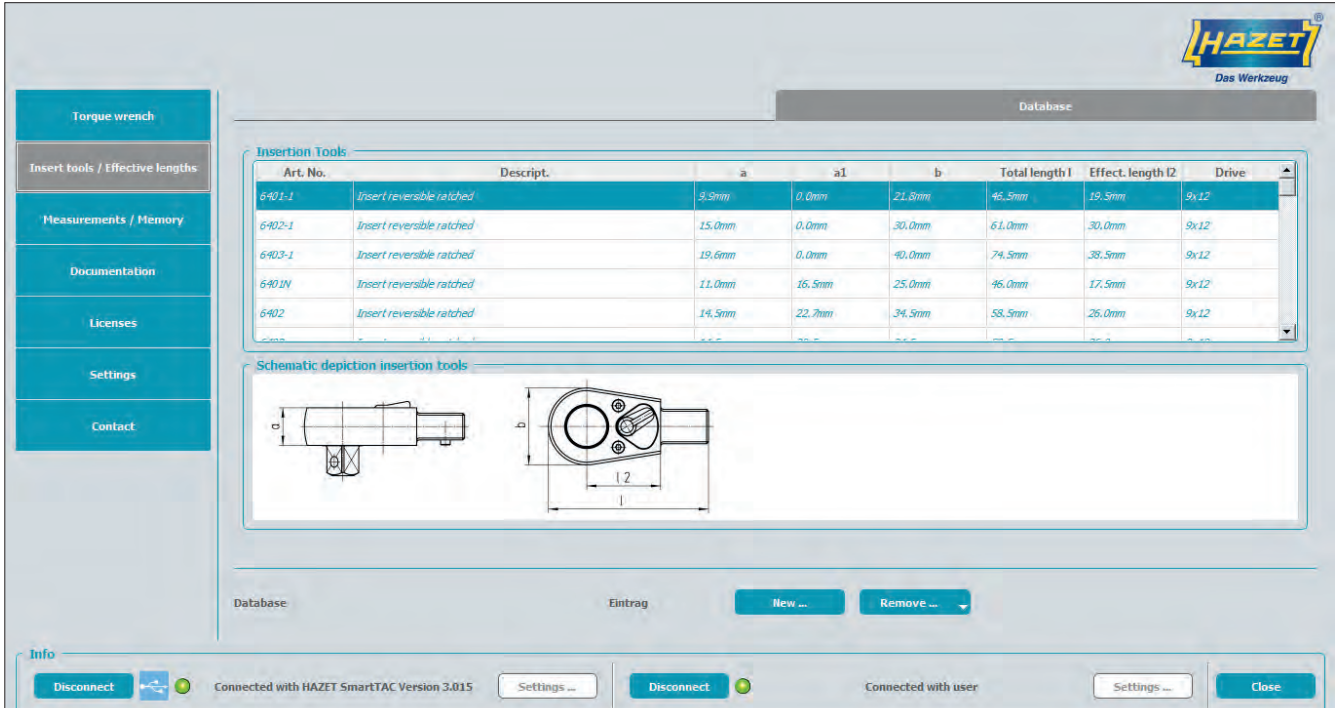
Torque wrench:

Database:

Info: Connected with HAZET SmartTAC Version 3.015 No connection to database

If you want to change how a parameter is classified in the workflow, use the two arrows to move the parameter up and down.

3. Insert tools / effective lengths

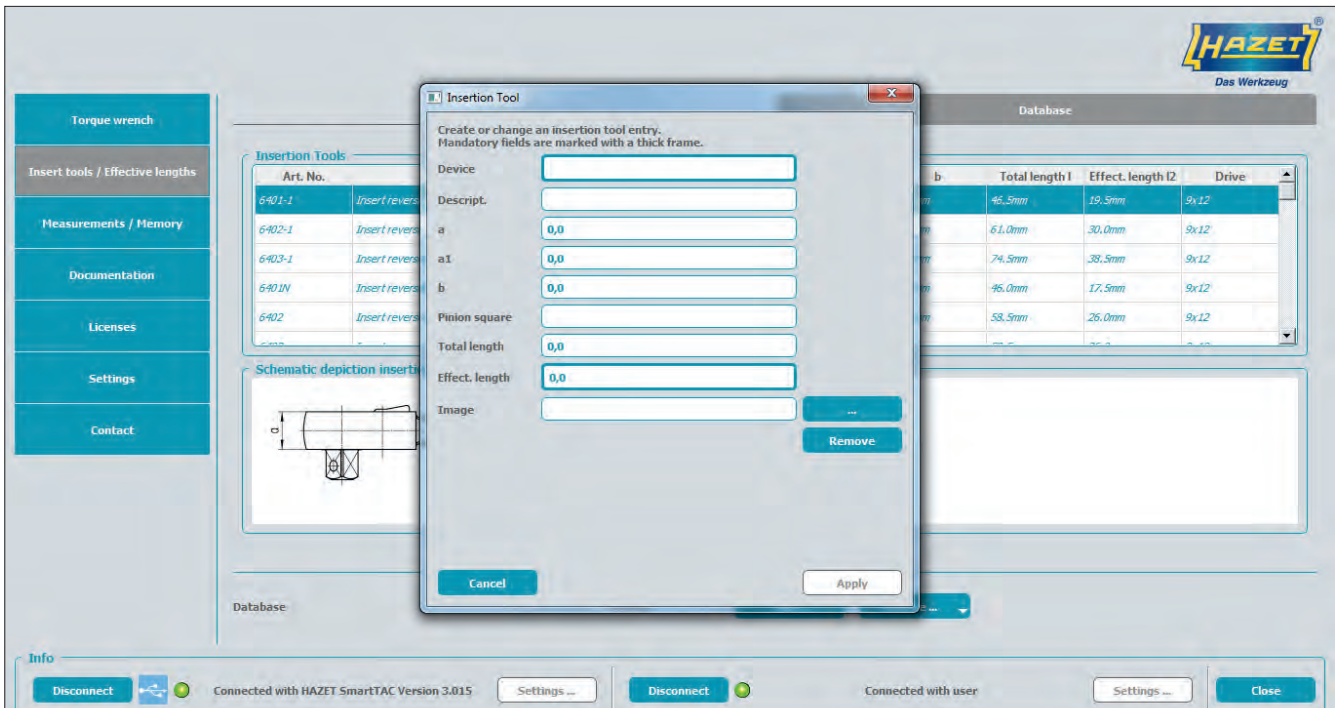


The screenshot shows the HAZET software interface. The main window displays a table of insert tools with the following data:

Art. No.	Descript.	a	aI	b	Total length I	Effect. length I2	Drive
6401-1	Insert reversible ratched	9.9mm	0.0mm	21.8mm	46.5mm	19.5mm	9x12
6402-1	Insert reversible ratched	15.0mm	0.0mm	30.0mm	61.0mm	30.0mm	9x12
6403-1	Insert reversible ratched	19.6mm	0.0mm	40.0mm	74.5mm	38.5mm	9x12
6401N	Insert reversible ratched	11.0mm	16.5mm	25.0mm	46.0mm	17.5mm	9x12
6402	Insert reversible ratched	14.5mm	22.7mm	34.5mm	58.5mm	26.0mm	9x12

Below the table, there is a section for 'Schematic depiction insertion tools' showing two technical drawings of the tools. At the bottom of the interface, there are buttons for 'New ...' and 'Remove ...' to manage the database entries.

The "Insert tools / effective lengths" tab displays all the HAZET insert tools. These are pre-set and stored in the database.



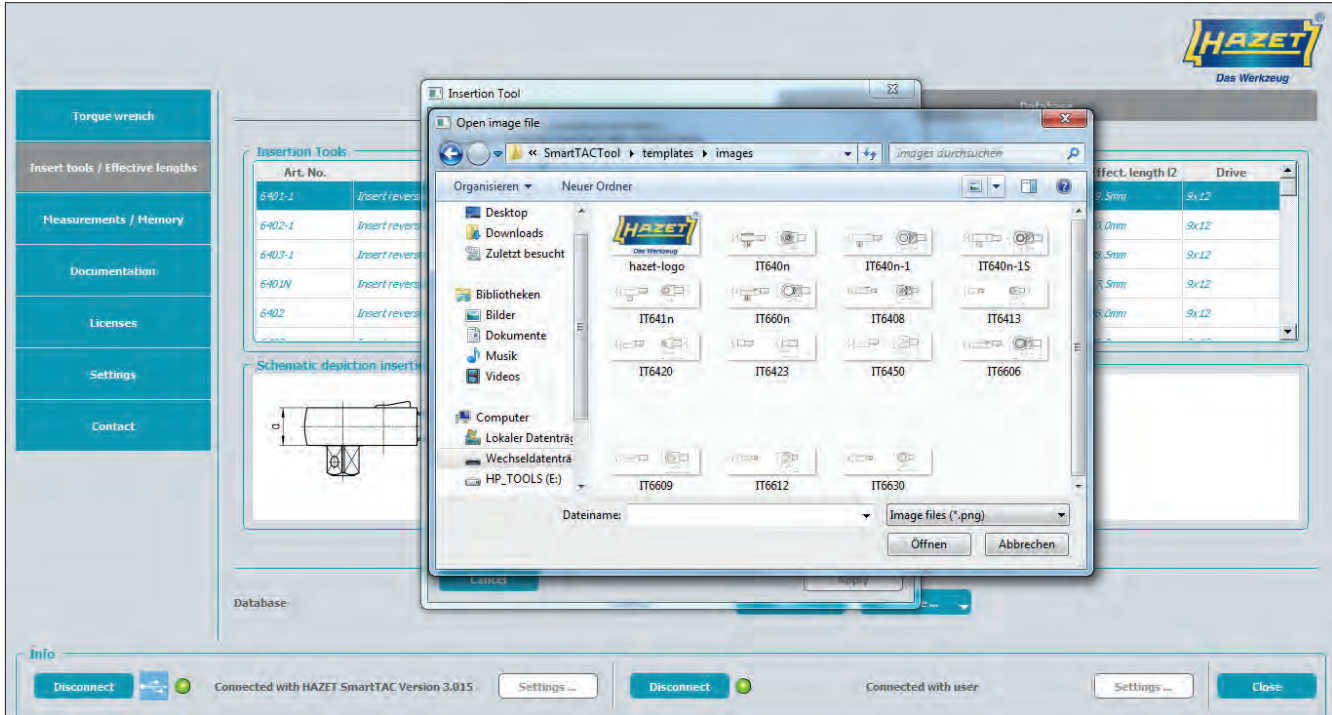
The screenshot shows the HAZET software interface with the 'Insert Tool' dialog box open. The dialog box contains the following fields:

- Device:
- Descript.:
- a:
- aI:
- b:
- Pinion square:
- Total length:
- Effect. length:
- Image: ...

The dialog box also includes 'Cancel', 'Apply', and 'Remove' buttons. The background shows the same software interface as the previous screenshot, with the 'Insert tools / effective lengths' tab selected.

You have the option of creating new insert tools and saving these in the database. Use the "New ..." button to create new insert tools. Fill in at least all "mandatory fields". Use the "Remove" button to delete selected or newly created insert tools.

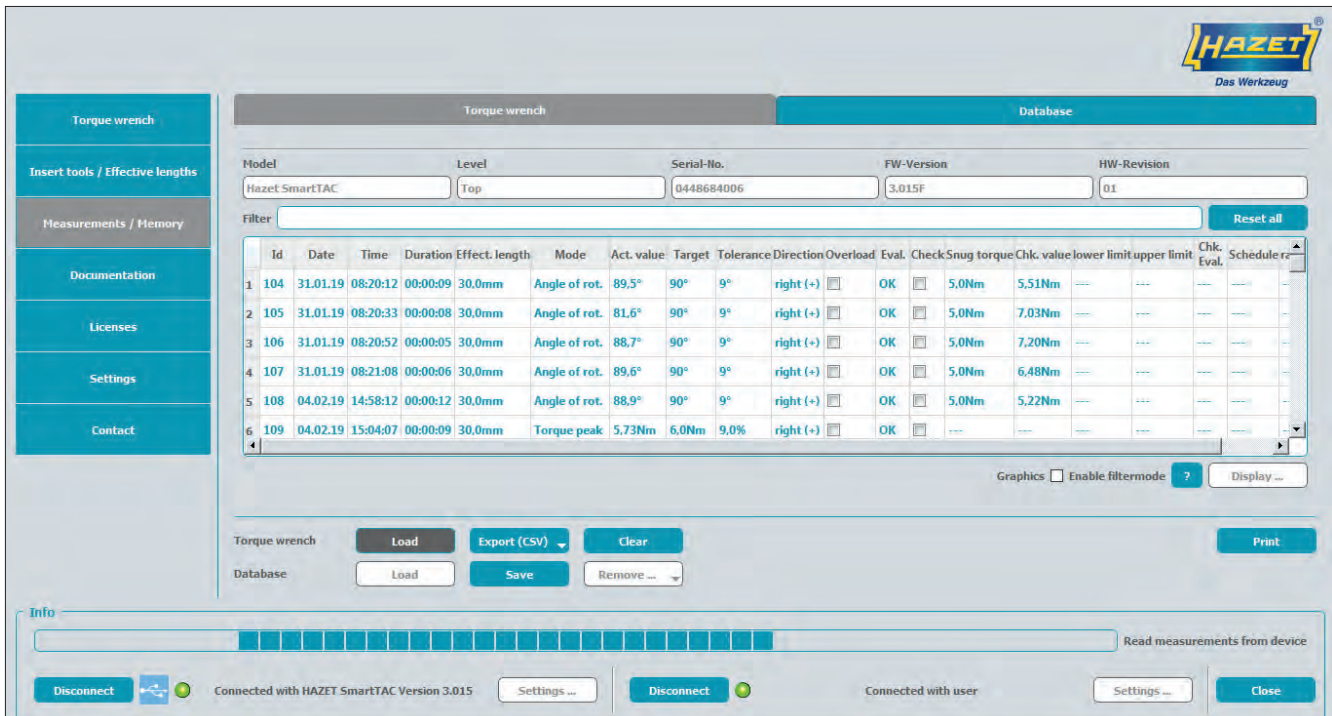
 No HAZET data can be removed or deleted from the database.



Once you have added a new insert tool, you have the option of saving a new image or using a pre-set image. To select a new image, it first must be saved under the following storage path: ...Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\templates\images

☛ HAZET images are pre-set.

4. Measuring values / memory



The "Load" button in the "Measuring values / memory" tab summons the measurement results saved in the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge.

The screenshot shows the HAZET SmartTAC software interface. The main window is titled 'Torque wrench' and 'Database'. It contains a table of measurement results. A context menu is open over the table, showing options like 'Sort ascending', 'Sort descending', 'Filter...', and 'Reset filter'. The table has columns for Id, Date, Time, Duration, Effect. length, Mode, Act. value, Target, Tolerance, Direction, Overload, Eval., Check, Snug torque, Chk. value, lower limit, upper limit, Chk. Eval., and Schedulerz.

Id	Date	Time	Duration	Effect. length	Mode	Act. value	Target	Tolerance	Direction	Overload	Eval.	Check	Snug torque	Chk. value	lower limit	upper limit	Chk. Eval.	Schedulerz
1	104	31.01.19	08:20:12	00:00:09	30.0mm		0°	9°	right (+)		OK		5.0Nm	5.51Nm	---	---	---	---
2	105	31.01.19	08:20:33	00:00:08	30.0mm		0°	9°	right (+)		OK		5.0Nm	7.03Nm	---	---	---	---
3	106	31.01.19	08:20:52	00:00:05	30.0mm		0°	9°	right (+)		OK		5.0Nm	7.20Nm	---	---	---	---
4	107	31.01.19	08:21:08	00:00:06	30.0mm		0°	9°	right (+)		OK		5.0Nm	6.48Nm	---	---	---	---
5	108	04.02.19	14:58:12	00:00:12	30.0mm	Angle of rot.	88,9°	90°	9°	right (+)		OK		5.0Nm	5.22Nm	---	---	---
6	109	04.02.19	15:04:07	00:00:09	30.0mm	Torque peak	5,73Nm	6,0Nm	9,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	---
7	110	04.02.19	15:04:24	00:00:03	30.0mm	Torque peak	7,87Nm	6,0Nm	9,0%	right (+)		n.OK		---	---	---	---	---

The saved measurement results of the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge can be filtered and analysed. You can display them in a graphic and/or in an Excel table (Export (CSV)). Set the filters to begin your analysis.

All table entries marked with "()" are "mandatory fields" and must be selected.

The screenshot shows the HAZET SmartTAC software interface. The main window is titled 'Torque wrench' and 'Database'. It contains a table of measurement results. A filter is set to 'Mode: Torque peak'. An information dialog box is open, displaying the file path for the exported data: 'D:\Version_0v018\SmartTACTool\export\measurements_2019-03-10_101357.csv'.

Id	Date	Time	Duration	Effect. length	Mode	Act. value	Target	Tolerance	Direction	Overload	Eval.	Check	Snug torque	Chk. value	lower limit	upper limit	Chk. Eval.	Schedulerz
1	109	04.02.19	15:04:07	00:00:09	30.0mm	Torque peak	5,73Nm	6,0Nm	9,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	---
2	110	04.02.19	15:04:24	00:00:03	30.0mm	Torque peak	7,87Nm	6,0Nm	9,0%	right (+)		n.OK		---	---	---	---	---
3	111	04.02.19	15:45:32	00:00:03	30.0mm	Torque peak	4,92Nm	5,0Nm	5,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	S1.1 P
4	112	04.02.19	15:46:13	00:00:03	30.0mm	Torque peak	5,07Nm	5,0Nm	5,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	S1.2 P
5	113	04.02.19	15:46:21	00:00:03	30.0mm	Torque peak	5,07Nm	5,0Nm	5,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	S1.2 P
6	114	12.02.19	10:11:12	00:00:03	32.5mm	Torque peak	4,92Nm	5,0Nm	5,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	S1.1 P
7	115	12.02.19	10:11:30	00:00:03	32.5mm	Torque peak	5,07Nm	5,0Nm	5,0%	right (+)		OK		---	---	---	---	S1.2 P

Once you have set the required filters, you can begin exporting the data. The storage path is prespecified and the Excel table is saved as follows: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\export

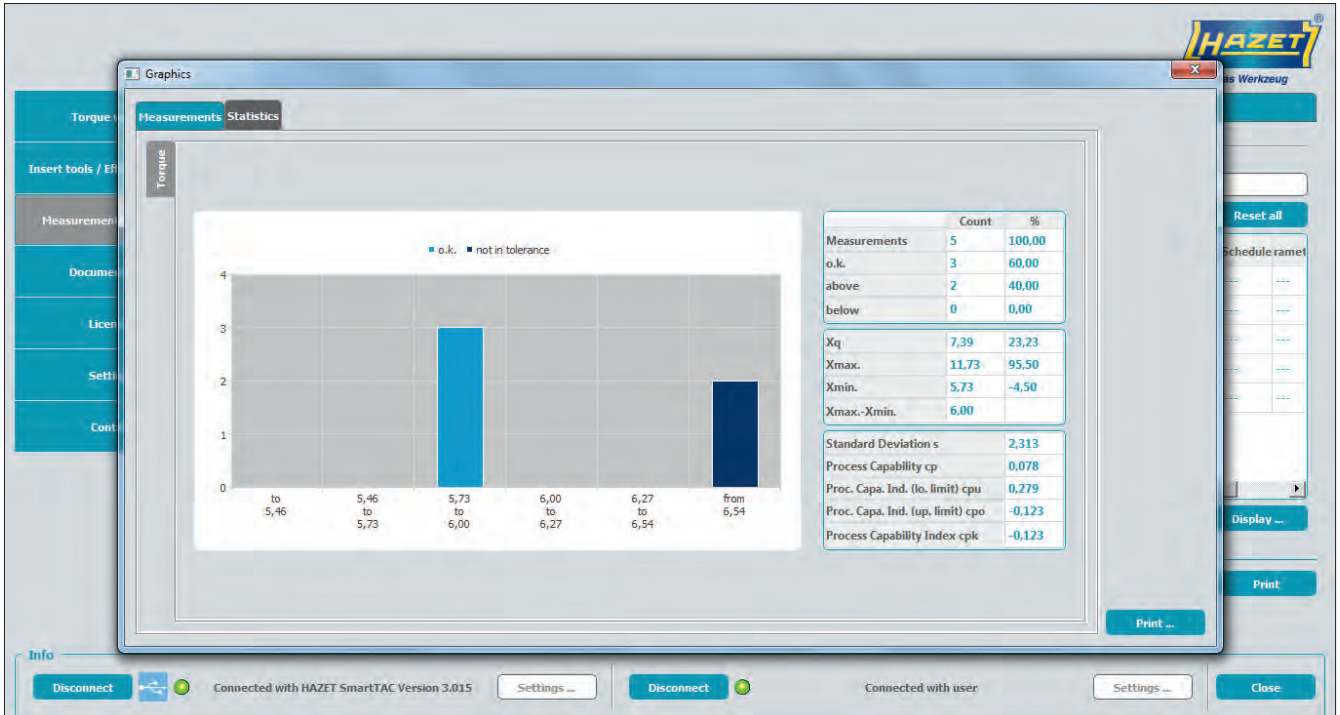
Only the memory values of the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge can be exported into an Excel table.

The screenshot shows the HAZET software interface. On the left is a navigation menu with options: Torque wrench, Insert tools / Effective lengths, Measurements / Memory, Documentation, Licenses, Settings, and Contact. The main area is titled 'Torque wrench' and 'Database'. It contains a form for 'Model' (Hazel SmartTAC), 'Level' (Top), 'Serial-No.' (0448684006), 'FW-Version' (3.015F), and 'HW-Revision' (01). Below this is a table with columns: Id, Date, Time, Duration, Effect. length, Mode (*), Act. value, Target (*), Tolerance (*), Direction (*), Overload, Eval., Check (*), Snug torque, Chk. value, lower limit, upper limit, Chk. Eval., and Scheduler. A dialog box is open over the table, showing options: Torque Track, Torque Peak, and Angle of rotation. Buttons for 'Cancel' and 'OK' are visible. At the bottom of the interface, there are 'Disconnect', 'Settings...', and 'Close' buttons.

You have the option to process and display these as graphics. There for select "Graphics" and set all the required filters.

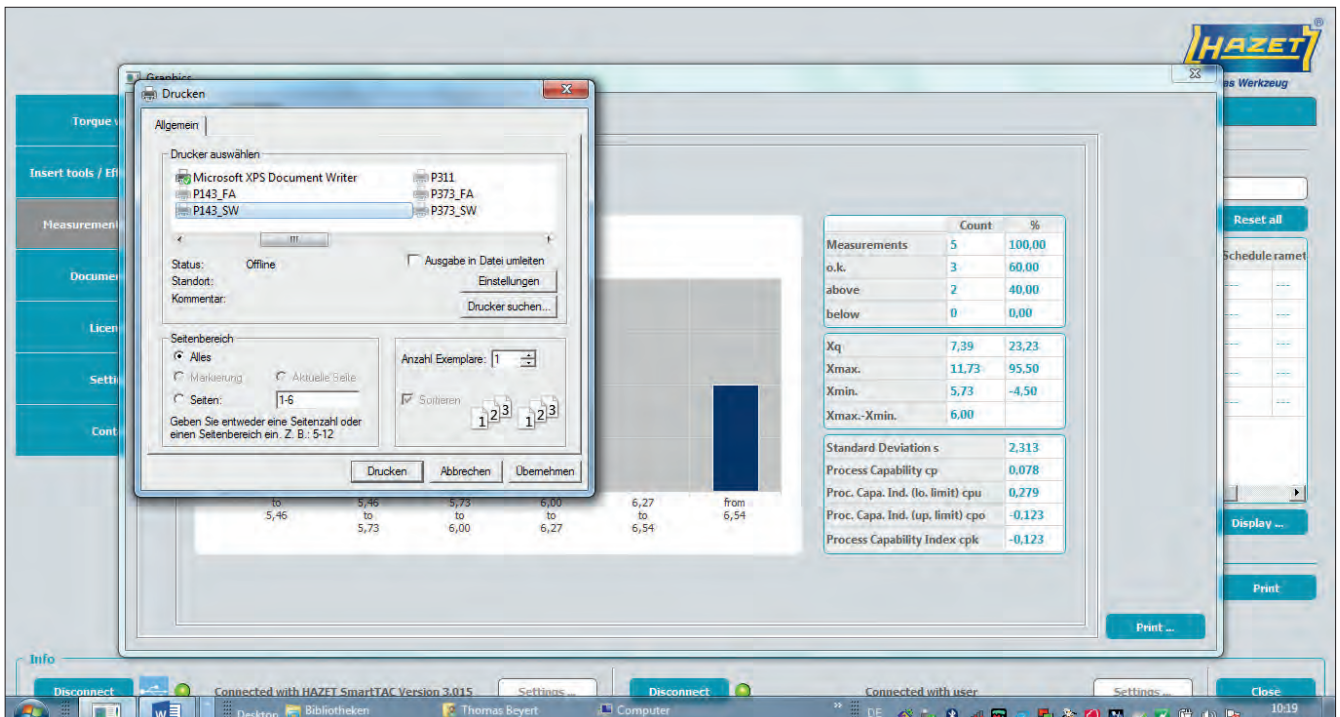
The screenshot shows the HAZET software interface with a 'Graphics' window open. The window has two tabs: 'Measurements' and 'Statistics'. The 'Statistics' tab is active, displaying a line graph. The y-axis is labeled 'Torque' and ranges from 4.0 to 12.0. The x-axis ranges from 0 to 8. The graph shows a blue line with circular markers representing 'Torque' and a horizontal black line representing 'Tolerance limit'. The data points are approximately: (1, 5.8), (2, 7.8), (3, 5.8), (4, 5.8), (5, 11.8). The 'Display' button in the background is now blue. At the bottom of the interface, there are 'Disconnect', 'Settings...', and 'Close' buttons.

Once you have set all the required filters, the "Display" field changes from white to blue. Use "Display" to show the graphic analysis.



Moreover, you have the option of displaying and outputting the analysis as a statistic.

☞ The analysis of the memory values of the the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge can also be printed and stored for your documentation purposes.



There for, select your printer.

5. Database

The measuring values at the wrench can be stored in the database. Switch into the database (top right tab) and "Load" the saved measuring values.

Serial-No.	Id	Date	Time	Duration	Effect. length	Mode	Act. value	Target	Tolerance	Direction	Overload	Eval.	Check	Snug torque	Chk. value	lower limit	upper limit	Chk. Eval.	Sched.
1	448684006	99	31.01.19	08:18:46	00:00:05	30,0mm	Torque peak	4,69Nm	5,0Nm	10,0%	right (+)	OK		---	---	---	---	---	---
2	448684006	100	31.01.19	08:19:00	00:00:03	30,0mm	Torque peak	4,54Nm	5,0Nm	10,0%	right (+)	OK		---	---	---	---	---	---
3	448684006	101	31.01.19	08:19:12	00:00:04	30,0mm	Torque peak	4,57Nm	5,0Nm	10,0%	right (+)	OK		---	---	---	---	---	---
4	448684006	102	31.01.19	08:19:26	00:00:02	30,0mm	Torque peak	4,65Nm	5,0Nm	10,0%	right (+)	OK		---	---	---	---	---	---
5	448684006	103	31.01.19	08:19:52	00:00:05	30,0mm	Angle of rot.	88,5°	90°	9°	right (+)	OK		5,0Nm	5,24Nm	---	---	---	---
6	448684006	104	31.01.19	08:20:12	00:00:09	30,0mm	Angle of rot.	89,5°	90°	9°	right (+)	OK		5,0Nm	5,51Nm	---	---	---	---
7	448684006	105	31.01.19	08:20:33	00:00:08	30,0mm	Angle of rot.	81,6°	90°	9°	right (+)	OK		5,0Nm	7,03Nm	---	---	---	---
8	448684006	106	31.01.19	08:20:52	00:00:05	30,0mm	Angle of rot.	88,7°	90°	9°	right (+)	OK		5,0Nm	7,20Nm	---	---	---	---
9	448684006	107	31.01.19	08:21:08	00:00:06	30,0mm	Angle of rot.	89,6°	90°	9°	right (+)	OK		5,0Nm	6,48Nm	---	---	---	---

The torque wrench's measuring values are displayed in the database.

The pre-set storage path for the database is: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\data-base\user.

In the "Database" folder, you have the option of creating your own files (databases) by copying and renaming the "user" file, for example according to the article and/or serial numbers of the HAZET SmartTAC torque wrench with built-in angle gauge.

Before "Connecting" the database, you have the option of selecting the desired file/database via the "Settings" button.



Mode d'emploi du logiciel de programmation et d'évaluation HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC











38 ... 55

Sommaire

Pour votre sécurité	39
Utilisation conforme aux instructions	39
Configuration système requise	39
Notice d'installation	40
Démarrage et activation.....	41-42
Valeurs clés	43-48
Attaches mâles / Longueurs effectives	49
Valeurs de mesure / Mémoire.....	50-53
Base de données	54-55

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

  +49 (0) 21 91 / 7 92-0 •  +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National)

 +49 (0) 21 91 / 7 92-0 •  +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National)
 +49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International) •  HAZET.de •  info@HAZET.de

Cher client,

Vous avez fait un bon choix et souhaitez maintenant mettre en service ce logiciel de programmation et d'évaluation SmartTAC-Tool.



Pour votre sécurité :

il convient de lire cette documentation avant la mise en service du logiciel.

Informations générales :

assurez-vous que l'utilisateur de ce logiciel SmartTAC- Tool 7910-sTAC et de la clé dynamométrique à serrage couple et angle électronique HAZET System SmartTAC 7000 sTAC a lu la présente documentation et le mode d'emploi entièrement et attentivement, et les a compris, **avant la mise en service initiale.**

Cette documentation contient des informations importantes qui sont nécessaires pour un fonctionnement en toute sécurité et sans dysfonctionnement de votre logiciel et de la clé dynamométrique à serrage couple et angle électronique.

Utilisation conforme aux instructions :

Le logiciel présent sert à la programmation de la clé dynamométrique à serrage couple et angle électronique et à l'évaluation des résultats de vissage sauvegardés dans les clés sTAC.

HAZET décline toute responsabilité quant aux dommages matériels et corporels qui feraient suite à l'utilisation incorrecte ou détournée de l'outil ou bien au non-respect des instructions de sécurité.

Toute utilisation non conforme aux instructions et/ou toute utilisation détournée de ce logiciel et de la clé dynamométrique à

serrage couple et angle électronique est interdite et est considérée comme inappropriée. Toute réclamation contre le fabricant et/ou ses agents autorisés résultant d'une utilisation inappropriée est exclue.

D'éventuelles blessures et/ou dommages matériels entraînés par une utilisation non conforme relèvent de la responsabilité exclusive du propriétaire.

Explication des symboles :

ATTENTION : *Faites particulièrement attention à ces symboles !*

LISEZ LA NOTICE D'UTILISATION !



Le propriétaire est tenu de prendre connaissance des notices d'utilisation, des modes d'emploi et des consignes de sécurité et d'instruire tous les autres utilisateurs du logiciel de programmation et d'évaluation HAZET selon les instructions indiquées.

REMARQUE !



Ce symbole marque les indications qui facilitent le maniement.

Configuration système requise :

Attention :	Vous devez disposer des droits d'administrateur pour l'installation !
Système d'exploitation :	Windows 7® ou Windows 8® ou Windows 10® (64 bits)
Mémoire :	min. 50 Mo d'espace libre sur le disque dur
Mémoire vive :	min. 256 Mo
Ports de connexion :	min. 1 port USB
Résolution graphique :	min. 1024 x 768 pixels

Notice d'installation :

Après l'installation du logiciel sur un PC ou un ordinateur portable, vous devez extraire le fichier (comprimé au format ZIP) en cliquant sur le fichier avec le bouton droit de la souris. En sélectionnant la commande « Extraire tout... », choisissez le lien et le dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer le logiciel.

Pour obtenir la clé de licence, sélectionnez l'application SmartTAC-Tool (avec le logo HAZET) avec le bouton droit de la souris et ouvrez-la en cliquant sur la commande « Exécuter en tant qu'administrateur ».

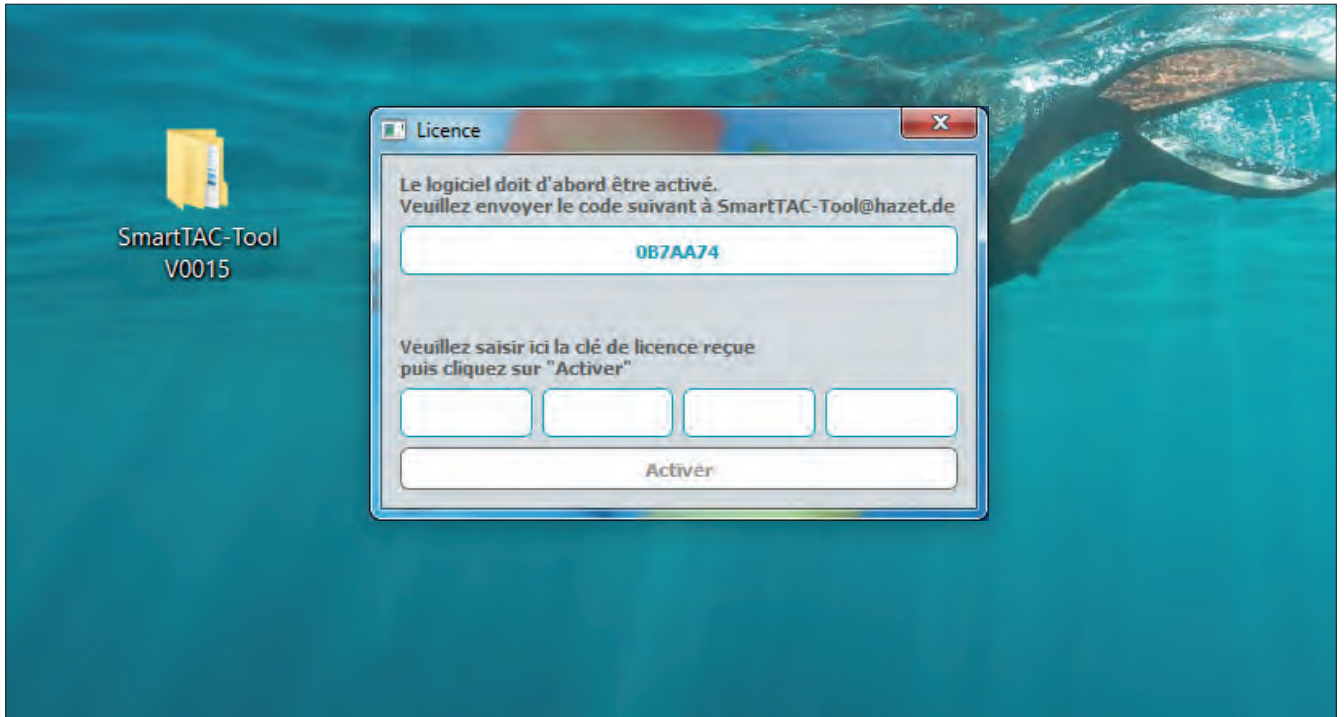
Un code calculé en fonction de l'identification du PC et du logiciel s'affiche. Vous obtiendrez la clé de licence en envoyant ce code à l'adresse e-mail **SmartTAC-Tool@hazet.de**.

Après réception de la clé de licence par e-mail, copiez-la dans la fenêtre d'activation et démarrez / activez le logiciel.

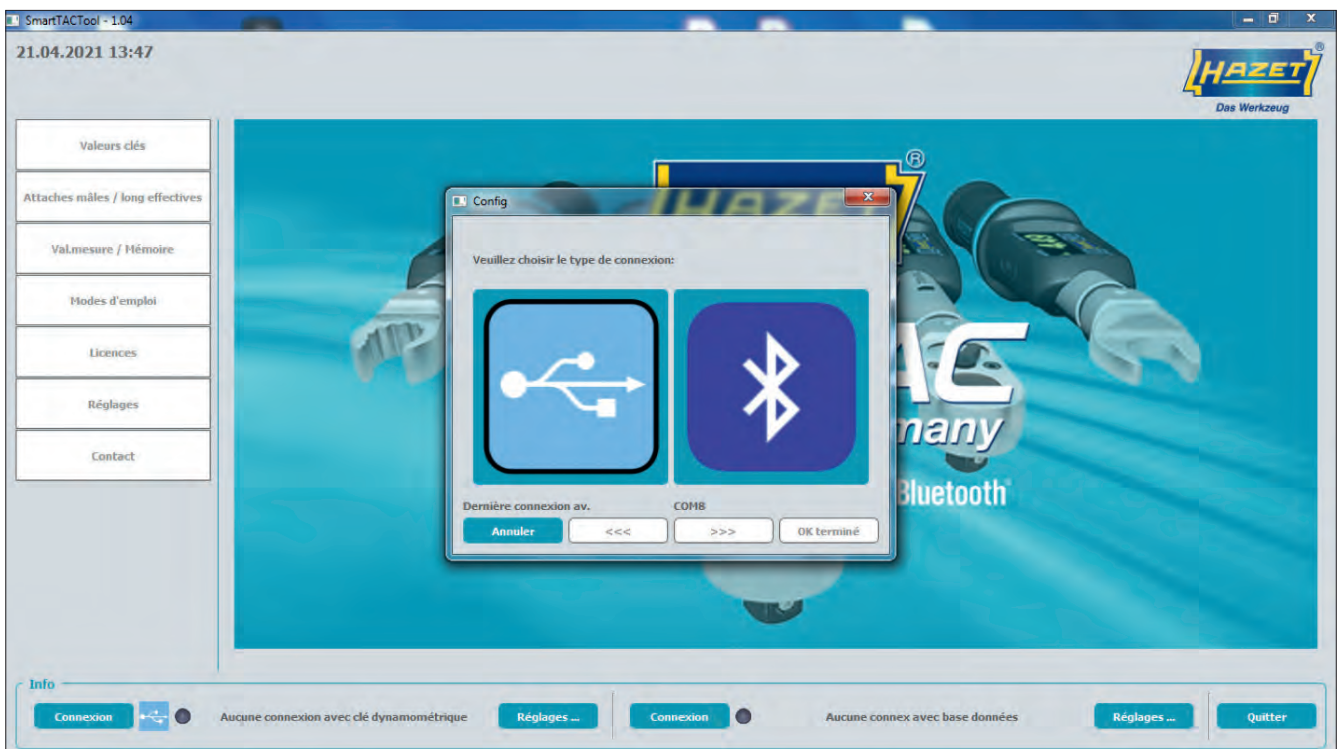
Pour connecter la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC avec le logiciel de programmation et d'évaluation « SmartTAC-Tool », vous pouvez utiliser le câble USB-C ou le Dongle Bluetooth HAZET.

Le câble USB 3.1 A-C est compris dans le contenu de la livraison de la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC. Pour utiliser l'interface Bluetooth, le Dongle Bluetooth HAZET programmable, réf. article 7911-sTAC, est obligatoire.

1. Démarrage et activation



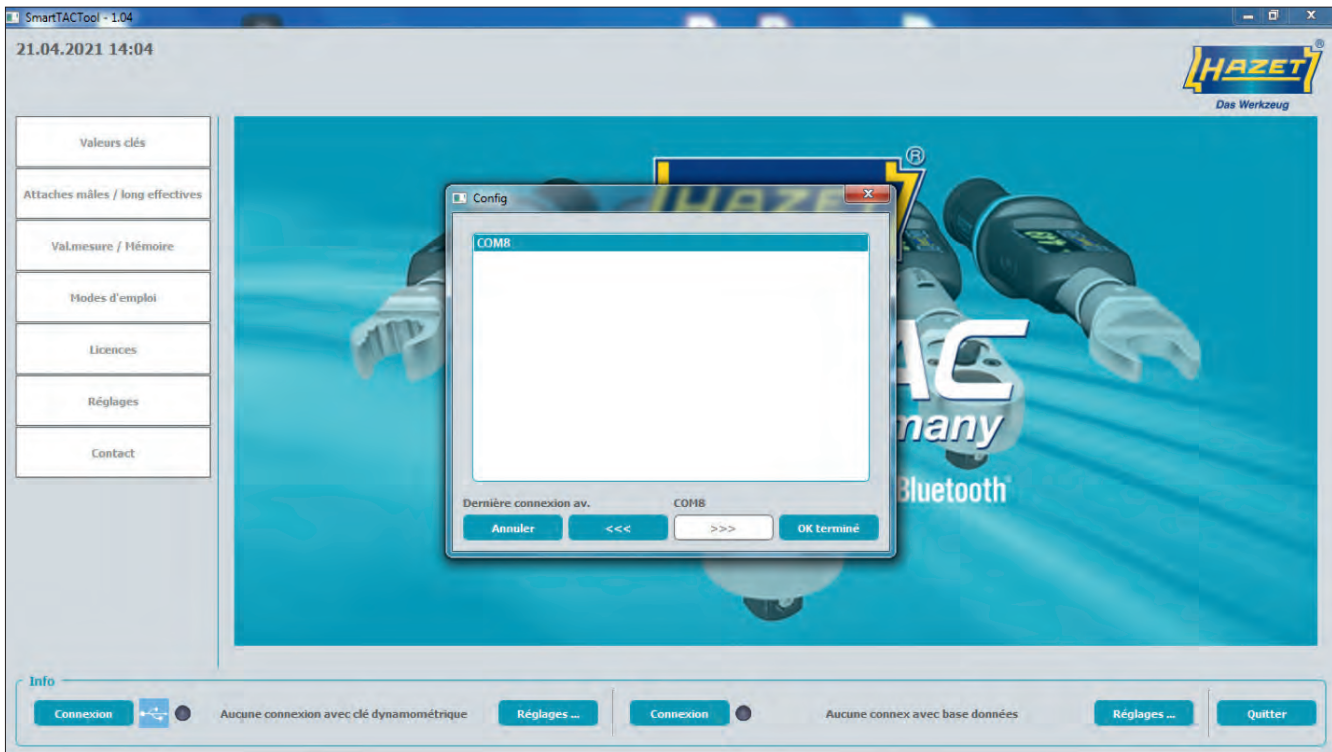
Lorsque vous démarrez l'application pour la première fois, vous devez demander l'activation du logiciel. Pour ce faire, vous devez envoyer le code affiché à l'adresse e-mail **SmartTAC-Tool@hazet.de**. Vous recevrez le code d'activation qui vous permettra de démarrer le logiciel.



Démarrez l'application. Avant de pouvoir utiliser le logiciel, vous devez établir la connexion avec votre clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC. Sur la page de gauche, sélectionnez à l'aide du bouton « Réglages » le type de connexion que vous souhaitez utiliser pour connecter votre clé sTAC HAZET.

Vous pouvez connecter la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC via un port USB en utilisant un câble ou le Dongle Bluetooth HAZET.

☛ La fonction Bluetooth doit être activée sur la clé dynamométrique.



Sélectionnez le port USB correspondant par le biais duquel vous voulez connecter la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC.



Une fois le port sélectionné, connectez votre clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC en cliquant sur le bouton de la page gauche.

2. Valeurs clés

2.1. Information

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 1.04' application window. The left sidebar contains a menu with 'Valeurs clés' selected. The main area displays the 'Clé dynamométrique' section with the following data:

Clé	
Numéro série	0448682002
Version FW	3.017F de Jan 27 2021
Qté totale mesures	280
Nombre de mesures...	
depuis dernier calibrage	178 de 20.01.20 12:47:56
jusqu'au prochain calibrage	4822
Plage mesure	2,5 - 25,0 Nm
Syst.	
Date	21.04.2021
Heure	13:22
Appliquer temps actuel	

At the bottom of the main area, there are buttons for 'Charge...', 'Enregistrer...', and 'Imprimer'. The status bar at the bottom shows 'Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017' and 'Aucune connexion avec base de données'.

Dans l'onglet « Valeurs clés », vous trouverez toutes les informations sur la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC. Le numéro de série, la plage de mesure etc. sont affichés sous « Information »

This screenshot is identical to the previous one, but with a tooltip over the 'Charge...' button. The tooltip text reads: 'Paramètre de cette page' and 'Tous paramètres'.

Vous pouvez charger et afficher les paramètres préconfigurés de la clé en cliquant sur « Charge »

2.2. Général

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:22

HAZET
Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Valmesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Général
Temps veille: 10 min Bluetooth Langue: Allemand
Menu: ouvert Rég. lum. écran

Clé
Outil: [dropdown] Longu. eff.: 19,5 mm
Signaux: [dropdown] Seul avert.: [dropdown]

Signal sonore
Signal vibration

Clé dynamométrique

Info

Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017

Connecté avec user

Dans l'onglet « Général », vous trouverez entre autres le temps de veille et le réglage de la langue. Vous avez ici la possibilité de sélectionner la longueur effective de votre attache mâle.

Vous ne pouvez choisir la longueur effective de l'attache mâle qu'après avoir établi la connexion avec la base de données. Voir en bas à droite.

2.3. Réglages de base

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:24

HAZET
Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Valmesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Général
Mode: Couple Unité: Nm

Couple
Mode: Déclench. Val. cibl.: 2,5 Nm Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 4,0 %
 Contrôle angle rot.

Couple ass.: 3,0 Nm
Angle rot. inf.: 0 ° Angle rot. sup.: 3 °

Angle rotLat
Couple ass.: 5,0 Nm Val. cibl.: 50 ° Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 5 °
 Contrôle couple

Couple inférieur: 8,0 Nm Couple supérieur: 9,0 Nm

Clé dynamométrique

Info

Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017

Connecté avec user

Les valeurs de réglage de la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC sont affichées dans l'onglet « Réglages de base ». Vous pouvez les modifier ici et programmer votre clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC en fonction de vos tâches.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:26

HAZET Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Val.mesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Général
Mode: Couple Unité: Nm

Couple
Mode: Déclench.
Val. cibl: 6,0 Nm Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 5,0 %
 Contrôle angle rot.
Couple ass.: 3,5 Nm
Angle rot. inf.: 30 ° Angle rot. sup.: 45 °

Angle rotat
Couple ass.: 5,0 Nm
Val. cibl: 50 ° Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 5 %
 Contrôle couple
Couple inférieur: 8,0 Nm Couple supérieur: 9,0 Nm

Clé dynamométrique Charge... Enregistrer... Imprimer

Info
Séparer Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer Connecté avec user Réglages... Quitter

Paramètre modifiés de cette page
Tous paramètres modifiés

Tous les réglages modifiés apparaissent en jaune jusqu'à ce que vous sauvegardiez les données sur la clé.

2.4. Paramètre

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:29

HAZET Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Val.mesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Général
Mode: Couple

Couple
Mode: Déclench.
Val. cibl: 5,0 Nm Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 5,0 %
 Contrôle angle rot.
Couple ass.: Nm
Angle rot. inf.: ° Angle rot. sup.: °

Id	Mode	Val. cibl	Tolérance	Sens de rotation	Contr.	Couple ass.	Limite inf.	Limite sup.
P1	Couple à déclenchem...	5.0Nm	5.0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P2	Couple à déclenchem...	6.5Nm	6.5%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P3	Couple à déclenchem...	7.0Nm	7.5%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P4	Couple à déclenchem...	8.0Nm	8.0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Clé dynamométrique Charge... Enregistrer... Imprimer

Base donné Recharger Enregistrer tout Entrag Nouveau Supprimer...

Info
Séparer Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer Connecté avec user Réglages... Quitter

Dans l'onglet « Paramètre », vous pouvez créer, éditer et modifier les paramètres. Vous pouvez également afficher les paramètres par défaut de la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC en cliquant sur « Charge ». Les paramètres créés peuvent être utilisés dans les plans de déroulement.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:32

HAZET
Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Valmesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Base donné

Général
Mode: Couple

Couple
Mode: Lect. dir.
Val. cibl: 8.0Nm Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 8.0%
 Contrôle angle rot.
Couple ass.: 5.0Nm
Angle rot. inf.: 0° Angle rot. sup.: 0°

Id	Mode	Val. cibl	Tolérance	Sens de rotation	Contr.	Couple ass.	Limite inf.	Limite sup.
P4	Couple à déclenchem...	8.0Nm	8.0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P5	Angle rotat	26°	2°	droite (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P6	Couple à déclenchem...	5.0Nm	1.0%	droite (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0Nm	0°	90°
P7	Couple à lec directe	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Clé dynamométrique: Charge... Enregistr... Imprimer

Base donné: Recharger Enregistrer tout Entrag Nouveau Supprimer...

Info: Séparer Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer Connecté avec user Réglages... Quitter

Lorsque vous modifiez des paramètres et que vous les attribuez, ces paramètres apparaissent en jaune jusqu'à ce qu'ils soient sauvegardés.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:33

HAZET
Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Valmesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Base donné

Général
Mode: Angle rotat

Angle rotat
Couple ass.: 5.0Nm
Val. cibl: 26° Sens de rotation: droite (+) Tolérance: 2°
 Contrôle couple
Couple inférieur: 0

Avertis
La tolérance doit être de max 10% de la val. cible, la val. de tolérance a été corrigée.

Id	Mode	Val. cibl	Tolérance	Sens de rotation	Contr.	Couple ass.	Limite inf.	Limite sup.
P4	Couple à déclenchem...	8.0Nm	8.0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P5	Angle rotat	26°	2°	droite (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P6	Couple à déclenchem...	5.0Nm	1.0%	droite (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0Nm	0°	90°
P7	Couple à lec directe	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Clé dynamométrique: Charge... Enregistr... Imprimer

Base donné: Recharger Enregistrer tout Entrag Nouveau Supprimer...

Info: Séparer Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer Connecté avec user Réglages... Quitter

Lors de la saisie d'une valeur, un message d'erreur s'affiche automatiquement et la valeur est corrigée en cas de dépassement de la plage autorisée.

2.5. Plans de déroulement

Dans l'onglet « Plans de déroulement (Plans déroul.) », vous pouvez programmer, activer, désactiver et modifier les plans de déroulement.

Sur la page de gauche sont affichés les paramètres du plan de déroulement sélectionné, et sur la page de droite les paramètres disponibles.

Le bouton « Activer » vous permet d'activer le plan de déroulement sélectionné.

Si le plan de déroulement est activé, le bouton « Désactiver » vous permet de le désactiver.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:38

HAZET®
Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Valmesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Base donné

▲ ▼

P6 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,0°,90°]
P1 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),5.0%
P1 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),5.0%
P9 - Cpl lec dir
P4 - Cpl décl.,8.0Nm,(+),8.0%

<<<< >>>>

Supprimer
Tout supprimer
Désactiver

P1 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),5.0%
P2 - Cpl décl.,6.5Nm,(+),6.5%
P3 - Cpl décl.,7.0Nm,(+),7.5%
P4 - Cpl décl.,8.0Nm,(+),8.0%
P5 - Angle,26°,(-),5.0Nm,2°
P6 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,0°,90°]
P7 - Cpl lec dir
P8 - Cpl lec dir
P9 - Cpl lec dir
P10 - Cpl lec dir

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	<input type="checkbox"/>	P4	P1	P2	P3	P4	P4																		
L2	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	P1	P1	P9	P4																			
L3	<input type="checkbox"/>																								
L4	<input type="checkbox"/>																								
L5	<input type="checkbox"/>																								

Clé dynamométrique Charge... Enregistr...

Base donné Recharger Enregistrer tout Entrag Nouveau Supprimer...

Imprimer

Info

Séparer Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer Connecté avec user Réglages... Quitter

Si vous souhaitez supprimer un paramètre d'un plan de déroulement, sélectionnez-le puis appuyez sur le bouton « Supprimer ».

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:39

HAZET®
Das Werkzeug

Valeurs clés

Information
Général
Réglages de base
Paramètre
Plans déroul

Attaches mâles / long effectives

Valmesure / Mémoire

Modes d'emploi

Licences

Réglages

Contact

Clé dynamométrique

Base donné

▲ ▼

P6 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,0°,90°]
P1 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),5.0%
P1 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),5.0%
P9 - Cpl lec dir
P4 - Cpl décl.,8.0Nm,(+),8.0%

<<<< >>>>

Supprimer
Tout supprimer
Désactiver

P1 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),5.0%
P2 - Cpl décl.,6.5Nm,(+),6.5%
P3 - Cpl décl.,7.0Nm,(+),7.5%
P4 - Cpl décl.,8.0Nm,(+),8.0%
P5 - Angle,26°,(-),5.0Nm,2°
P6 - Cpl décl.,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,0°,90°]
P7 - Cpl lec dir
P8 - Cpl lec dir
P9 - Cpl lec dir
P10 - Cpl lec dir

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	<input type="checkbox"/>	P4	P1	P2	P3	P4	P4																		
L2	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	P1	P1	P9	P4																			
L3	<input type="checkbox"/>																								
L4	<input type="checkbox"/>																								
L5	<input type="checkbox"/>																								

Clé dynamométrique Charge... Enregistr...

Base donné Recharger Enregistrer tout Entrag Nouveau Supprimer...

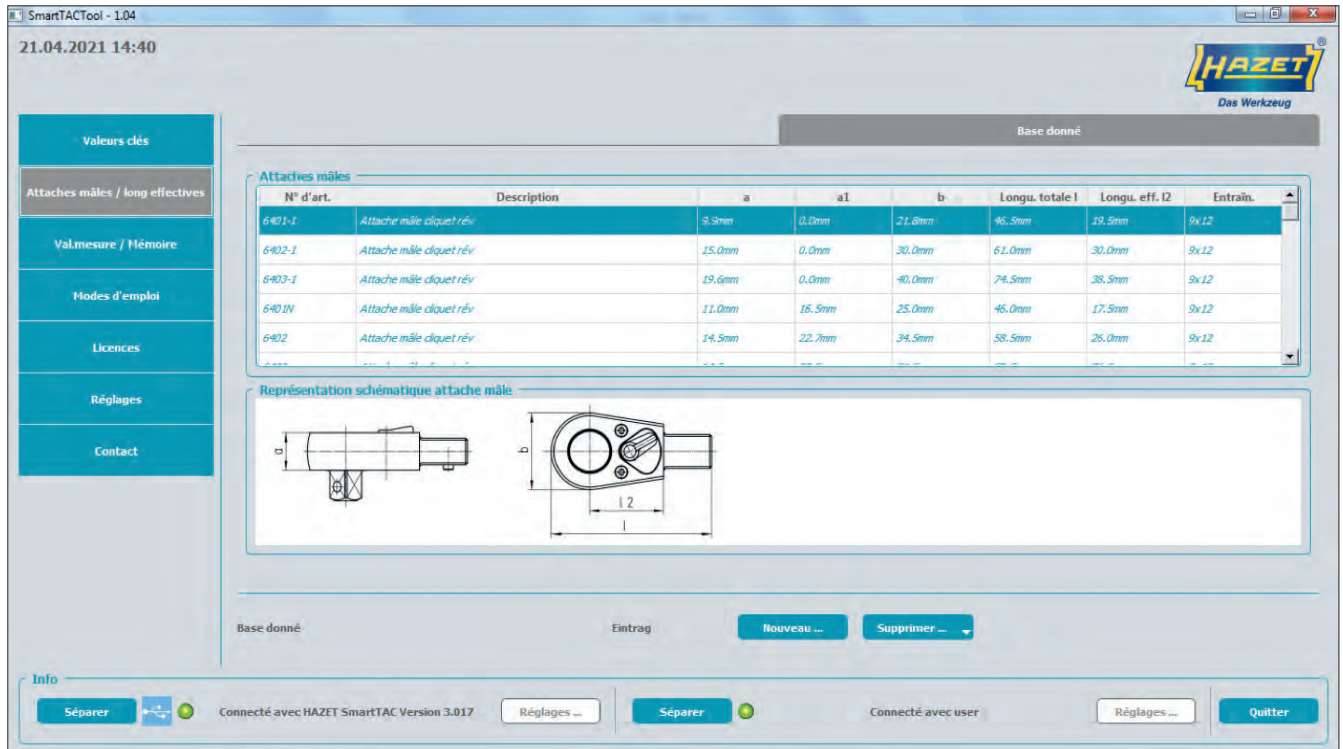
Imprimer

Info

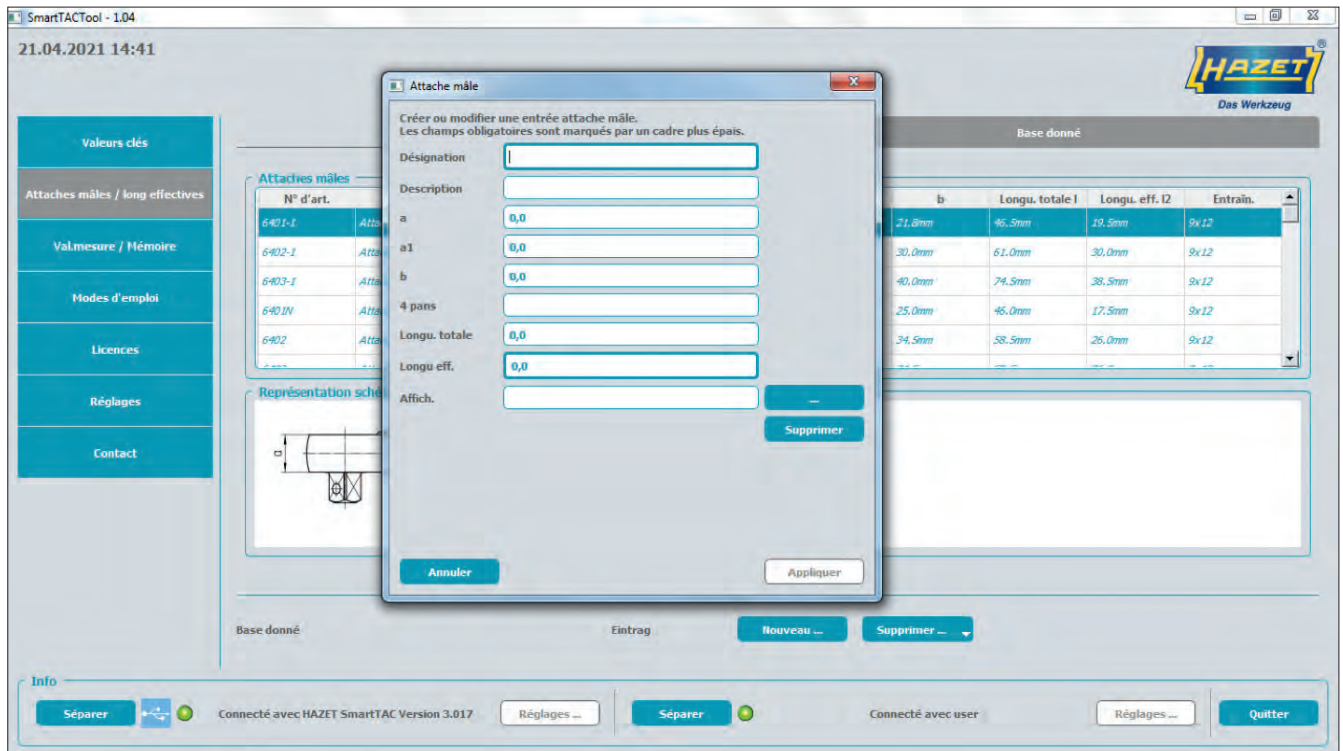
Séparer Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer Connecté avec user Réglages... Quitter

Si vous souhaitez modifier la place d'un paramètre dans le plan de déroulement, vous pouvez déplacer un paramètre à l'aide des flèches vers le haut et vers le bas.

3. Attaches mâles / Longueurs effectives

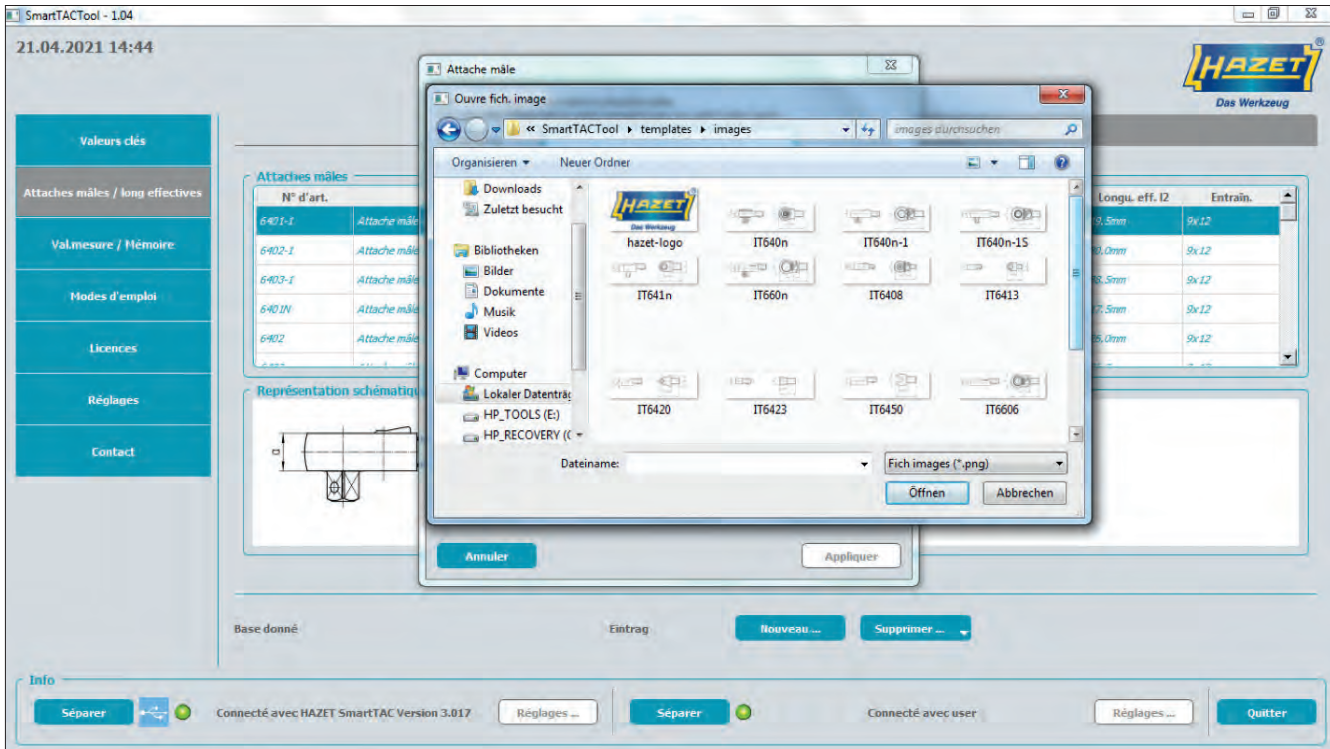


Toutes les attaches mâles HAZET sont affichées dans l'onglet « Attaches mâles / Longueurs effectives (long. effectives) ».
Celles-ci sont préconfigurées et enregistrées dans la base de données.



Vous avez la possibilité de créer de nouvelles attaches mâles et de les enregistrer dans la base de données. Vous pouvez créer de nouvelles attaches mâles en appuyant sur le bouton « Nouveau ... ». Remplissez pour ce faire tous les champs marqués comme obligatoire. Vous pouvez supprimer certaines attaches mâles sélectionnées ou toutes les nouvelles attaches mâles créées en appuyant sur le bouton « Supprimer ... ».

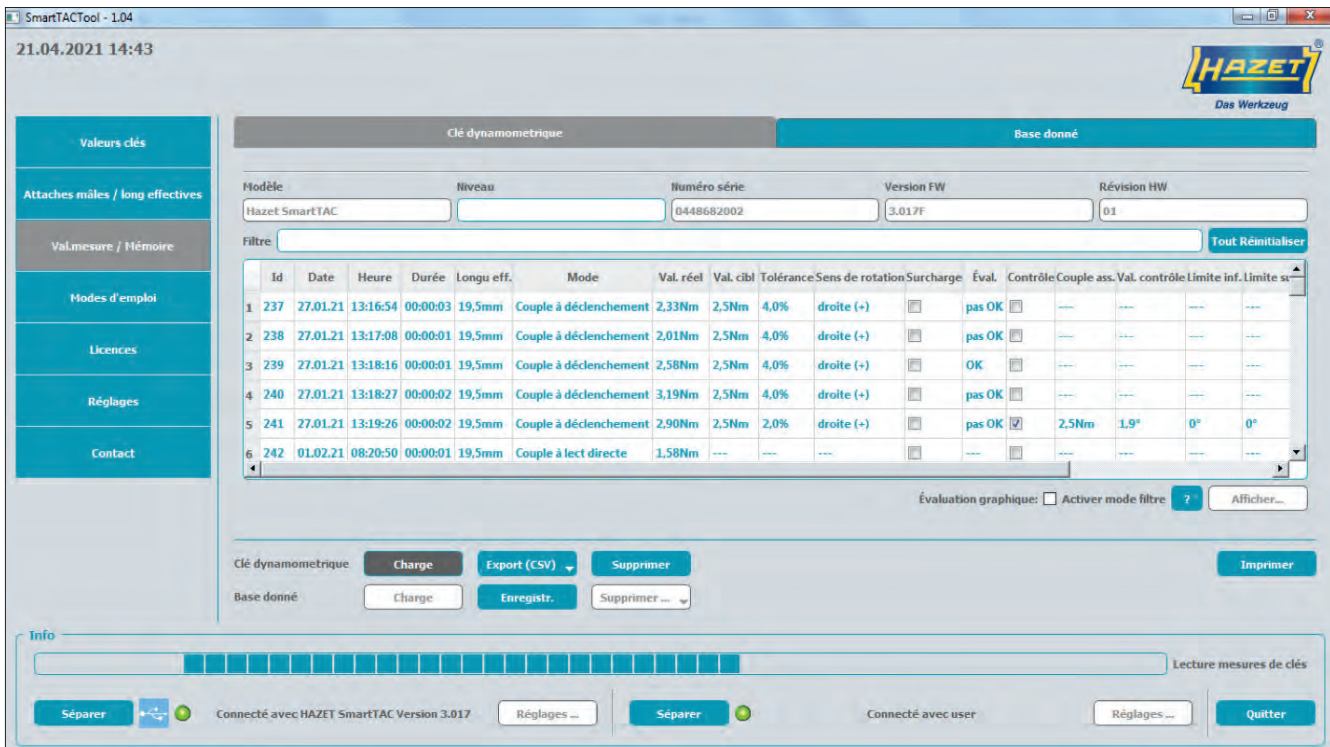
Aucune donnée HAZET ne peut être enlever ou supprimer de la base de données.



Si vous avez ajouté une nouvelle attache mâle, vous avez la possibilité d'enregistrer une image ou d'utiliser une image préconfigurée. Pour sélectionner une nouvelle image, vous devez d'abord l'enregistrer sous le chemin d'accès suivant : ...\\Documents\\SmartTAC-Version_0v0xx\\SmartTACTool\\templates\\images

■ Les images HAZET sont préconfigurées.

4. Valeurs de mesure / Mémoire



Dans l'onglet « Valeurs de mesure / Mémoire (Val.mesure / Mémoire) », vous pouvez charger les résultats de mesure sauvegardés sur la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC via le bouton « Paramètre ».

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:46

HAZET Das Werkzeug

Clé dynamométrique Base donné

Modèle Niveau Numéro série Version FW Révision HW
Hazel SmartTAC [] 0448682002 3.017F 01

Filtre [] Tout Réinitialiser

Id	Date	Heure	Durée	Longu. eff.	Mode ()	Val. réel	Val. cibl ()	Tolérance ()	Sens de rotation ()	Surcharge	Éval.	Contrôle ()	Couple ass.	Val. contrôle	Limite inf.	Limite sup.
1	27.01.21	13:16:54	00:00:03	19,5mm	Couple à déclenchement	2,33Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	pas OK	[]	---	---	---	---
2	27.01.21	13:17:08	00:00:01	19,5mm	[]	Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	pas OK	[]	---	---	---	---
3	27.01.21	13:18:16	00:00:01	19,5mm	[]	Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	OK	[]	---	---	---	---
4	27.01.21	13:18:27	00:00:02	19,5mm	[]	Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	pas OK	[]	---	---	---	---
5	27.01.21	13:19:26	00:00:02	19,5mm	Couple à déclenchement	2,90Nm	2,5Nm	2,0%	droite (+)	[]	pas OK	[x]	2,5Nm	1,9°	0°	0°
6	01.02.21	08:20:50	00:00:01	19,5mm	Couple à lect directe	1,58Nm	---	---	---	[]	---	[]	---	---	---	---
7	01.02.21	08:22:29	00:00:03	19,5mm	Couple à lect directe	2,24Nm	---	---	---	[]	---	[]	---	---	---	---

Évaluation graphique: Activer mode filtre [?] Afficher...

Clé dynamométrique Charge Export (CSV) Supprimer Imprimer

Base donné Charge Enregistr. Supprimer...

Info Séparer [] Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer [] Connecté avec user Réglages... Quitter

Vous pouvez filtrer les résultats de mesure sauvegardés sur la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC et lancer une évaluation. Vous pouvez ensuite l'afficher sous la forme d'un graphique et / ou l'exporter sur un tableau Excel (Export CSV). Définissez les filtres pour démarrer l'évaluation.

☞ Toutes les entrées de tableau marquées d'un « () » sont des « champs obligatoires » et doivent être sélectionnées.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:46

HAZET Das Werkzeug

Clé dynamométrique Base donné

Modèle Niveau Numéro série Version FW Révision HW
Hazel SmartTAC [] 0448682002 3.017F 01

Filtre [] Tout Réinitialiser

Id	Date	Heure	Durée	Longu. eff.	Mode ()	Val. réel	Val. cibl ()	Tolérance ()	Sens de rotation ()	Surcharge	Éval.	Contrôle ()	Couple ass.	Val. contrôle	Limite inf.	Limite sup.
1	27.01.21	13:16:54	00:00:03	19,5mm	Couple à déclenchement	2,33Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	pas OK	[]	---	---	---	---
2	27.01.21	13:17:08	00:00:01	19,5mm	[]	Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	pas OK	[]	---	---	---	---
3	27.01.21	13:18:16	00:00:01	19,5mm	[]	Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	OK	[]	---	---	---	---
4	27.01.21	13:18:27	00:00:02	19,5mm	[]	Nm	2,5Nm	4,0%	droite (+)	[]	pas OK	[]	---	---	---	---
5	27.01.21	13:19:26	00:00:02	19,5mm	Couple à déclenchement	2,90Nm	2,5Nm	2,0%	droite (+)	[]	pas OK	[x]	2,5Nm	1,9°	0°	0°
6	01.02.21	08:20:50	00:00:01	19,5mm	Couple à lect directe	1,58Nm	---	---	---	[]	---	[]	---	---	---	---
7	01.02.21	08:22:29	00:00:03	19,5mm	Couple à lect directe	2,24Nm	---	---	---	[]	---	[]	---	---	---	---

Évaluation graphique: Activer mode filtre [?] Afficher...

Clé dynamométrique Charge Export (CSV) Supprimer Imprimer

Base donné Charge Enregistr. Supprimer...

Info Séparer [] Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages... Séparer [] Connecté avec user Réglages... Quitter

Information
Données exportées vers C:\SmartTACTool_1v04\SmartTACTool\export\measurements_2021-04-21_144649.csv

Une fois les filtres requis sélectionnés, vous pouvez exporter les données. Le chemin d'accès est prédéfini et le tableau Excel sera enregistré ici : ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\export

☞ Il est uniquement possible d'exporter dans un tableau Excel les valeurs enregistrées sur la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:47

HAZET®
Das Werkzeug

Clé dynamométrique Base donné

Modèle Niveau Numéro série Version FW Révision HW
Hazet SmartTAC [] 0448682002 3.017F 01

Filtre [] Tout Réinitialiser

Id	Date	Heure	Durée	Longu eff.	Mode	Val. réel	Val. cibl	Tolérance	Sens de rotation	Surcharge	Éval.	Contrôle	Couple ass.	Val. contrôle	Limite inf.	Limite sup.
1	27.01.21	13:16:54	00:00:03	19,5mm	<input type="checkbox"/> Couple à lect directe			4,0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	pas OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
2	27.01.21	13:17:08	00:00:01	19,5mm	<input checked="" type="checkbox"/> Couple à déclenchement			4,0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	pas OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
3	27.01.21	13:18:16	00:00:01	19,5mm	<input type="checkbox"/> Angle rotat			4,0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
4	240	27.01.21	13:18:27	00:00:02				4,0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	pas OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
5	241	27.01.21	13:19:26	00:00:02				2,0%	droite (+)	<input type="checkbox"/>	pas OK	<input checked="" type="checkbox"/>	2,5Nm	1,9°	0°	0°
6	242	01.02.21	08:20:50	00:00:01	Couple à lect directe	1,58Nm	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---
7	243	01.02.21	08:22:29	00:00:03	Couple à lect directe	2,24Nm	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---

Évaluation graphique: Activer mode filtre ? Afficher...

Clé dynamométrique Charge Export (.CSV) Supprimer Imprimer

Base donné Charge Enregistr. Supprimer ...

Info Séparer [] Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages ... Séparer [] Connecté avec user Réglages ... Quitter

Vous avez la possibilité d'afficher et de publier les valeurs enregistrées sous la forme d'un graphique. Pour ce faire, sélectionnez « Évaluation graphique » ainsi que tous les filtres requis.

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 14:49

HAZET®
Das Werkzeug

Préparation graphique

Val. de mesure Stat.

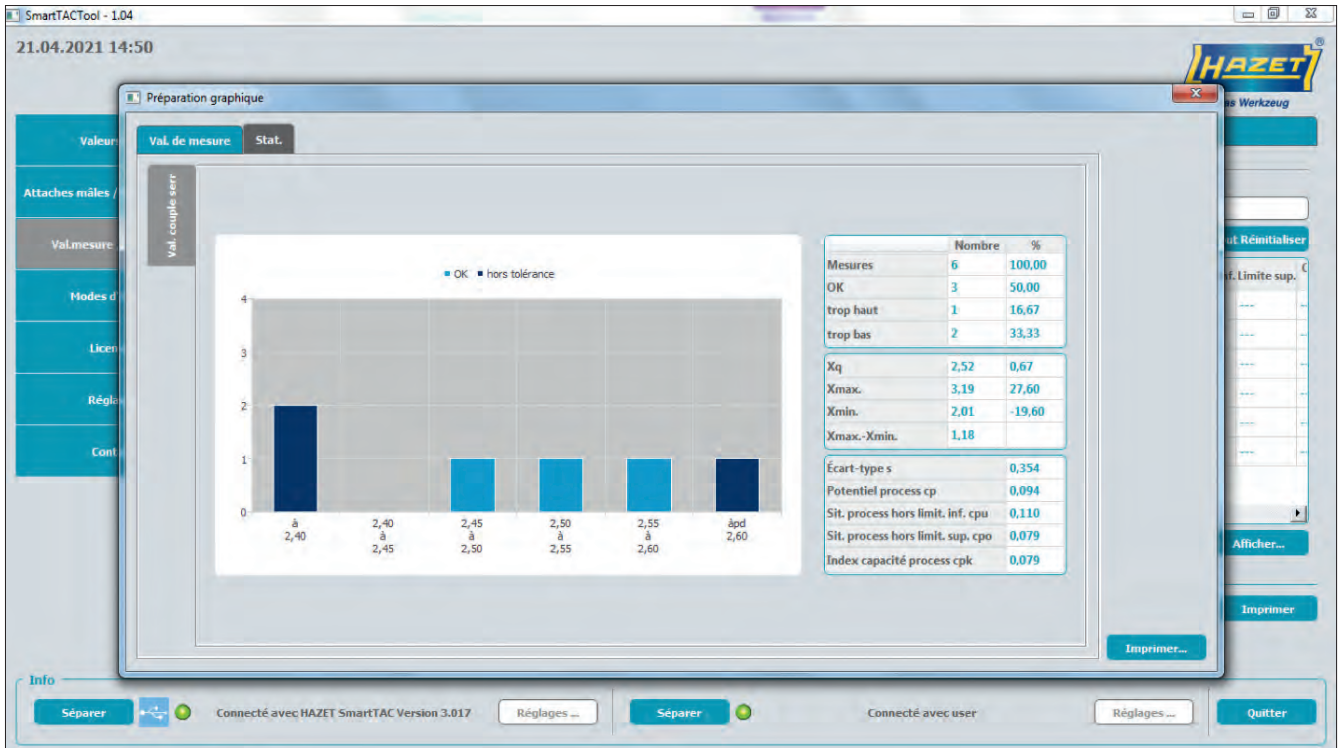
Val. couple serr

Val. couple serr Limit tolérance

Imprimer...

Info Séparer [] Connecté avec HAZET SmartTAC Version 3.017 Réglages ... Séparer [] Connecté avec user Réglages ... Quitter

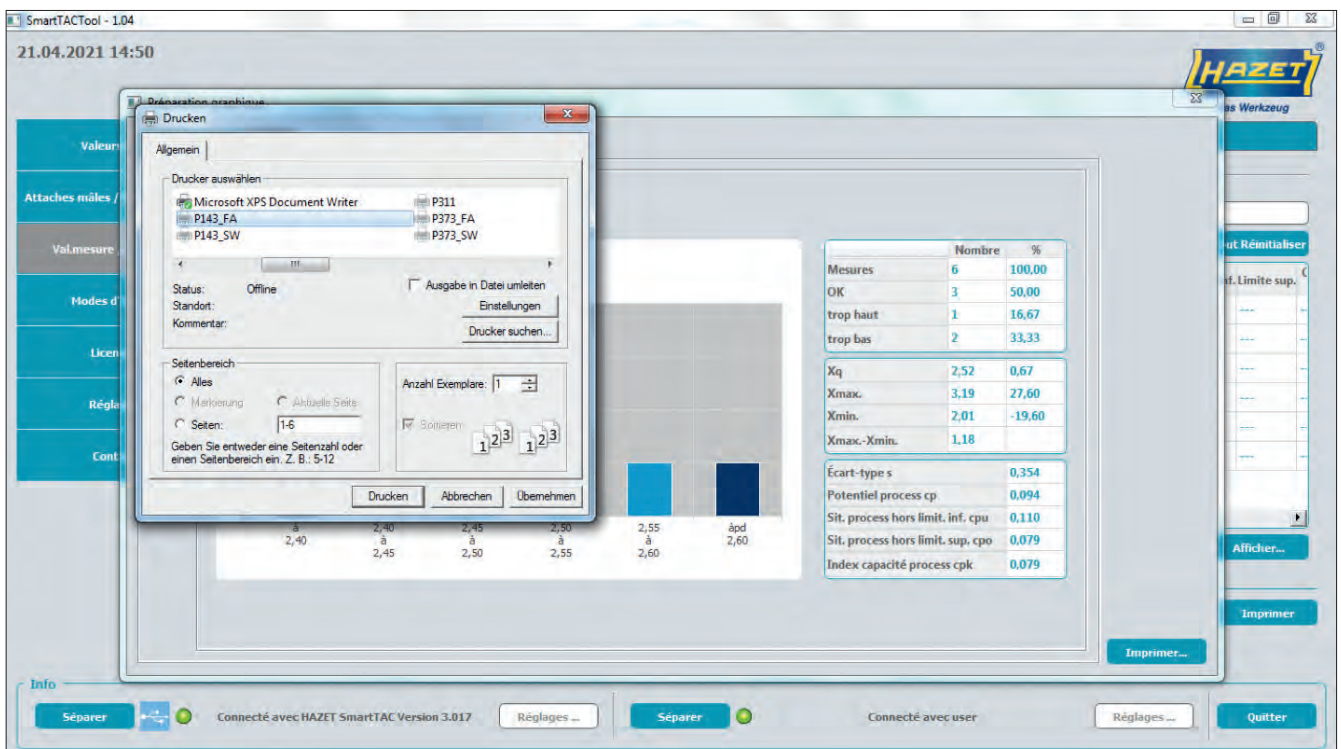
Une fois que vous avez sélectionné tous les filtres requis, le champ « Afficher » passe de blanc à bleu. L'évaluation graphique est affichée en cliquant sur « Afficher... ».



Vous avez également la possibilité d'afficher et de publier l'évaluation sous forme de statistique.



Vous pouvez aussi imprimer l'évaluation des valeurs enregistrées sur la clé dynamométrique à serrage couple et angle HAZET SmartTAC et les classer à des fins de documentation.



Vous pouvez sélectionner ici votre imprimante.



Instrucciones del software de programación y evaluación HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC



.....**56...73**

Contenido

Para su seguridad	57
Uso previsto	57
Requisitos del sistema	57
Instrucciones de instalación	58
Inicio y activación.....	59-60
Valores de la llave	61-66
Herramientas insertables / longitudes efectivas	67
Valores medidos / Memoria.....	68-71
Base de datos	72-73

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 • 42857 Remscheid • GERMANY

+49 (0) 21 91 / 7 92-0 • +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National)

+49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International) • HAZET.de • info@HAZET.de

Estimado cliente:

Gracias por su elección. El siguiente paso es poner en marcha el actual software de programación y evaluación SmartTAC-Tool.



Para su seguridad:

Antes de utilizar el software, lea esta documentación.

Información general:

Asegúrese de que el usuario de este software SmartTAC-Tool 7910-sTAC y de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro electrónica HAZET System SmartTAC 7000 sTAC haya leído y entendido completamente esta documentación y el Manual de instrucciones **antes de operar el equipo por primera vez.**

Esta documentación contiene información importante que es necesaria para un funcionamiento seguro y sin problemas del software y la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro electrónica.

Uso previsto:

Este software se utiliza para programar la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro electrónica y para evaluar los resultados del apriete almacenados en las llaves sTAC.

HAZET no se responsabiliza de los daños personales y materiales debidos a un uso inadecuado o distinto al uso previsto ni los que se deban al incumplimiento de estas indicaciones de seguridad.

Toda utilización del software y la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro eléctrica que no se corresponda con el uso previsto y/o toda utilización destinada a cualquier otro uso queda prohibida y se considerará uso indebido. No se aceptará ningún tipo de reclamación de daños

contra el fabricante y/o sus agentes autorizados si los mismos se deben a un uso inadecuado del software y la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro eléctrica.

Cualquier daño derivado de un uso no previsto será responsabilidad exclusiva del usuario.

Explicación de los símbolos:

ATENCIÓN: Preste atención a estos símbolos.

¡LEA LAS INSTRUCCIONES/INDICACIONES!



El operador está obligado a leer y observar todas las indicación de empleo, instrucciones de funcionamiento y normas de seguridad y a instruir a todos los usuarios del software de programación y evaluación HAZET de acuerdo con éstas

¡NOTA!



Este símbolo identifica las notas que le facilitan el manejo de la herramienta.

Requisitos del sistema:

Atención:	¡Se necesitan derechos de administrador para la instalación!
Sistema operativo:	Windows 7® o Windows 8® o Windows 10® (64 bit)
Memoria necesaria:	min. 50 MB de espacio libre en el disco duro
Memoria de trabajo:	min. 256 MB
Conexiones:	min. 1 puerto USB
Resolución gráfica:	min. 1024 x 768 píxeles

Instrucciones de instalación:

Después de instalar el software en un PC o portátil tiene que extraer el archivo (comprimido en ZIP) al hacer clic en el archivo con el botón derecho del ratón. Con el comando "Extraer todo..." se selecciona la ruta y la carpeta de archivos donde se va a guardar el software.

Para solicitar la clave de licencia, seleccione la aplicación SmartTAC-Tool (con el logo HAZET) con el botón derecho del ratón y ábrala con el comando "Ejecutar como administrador".

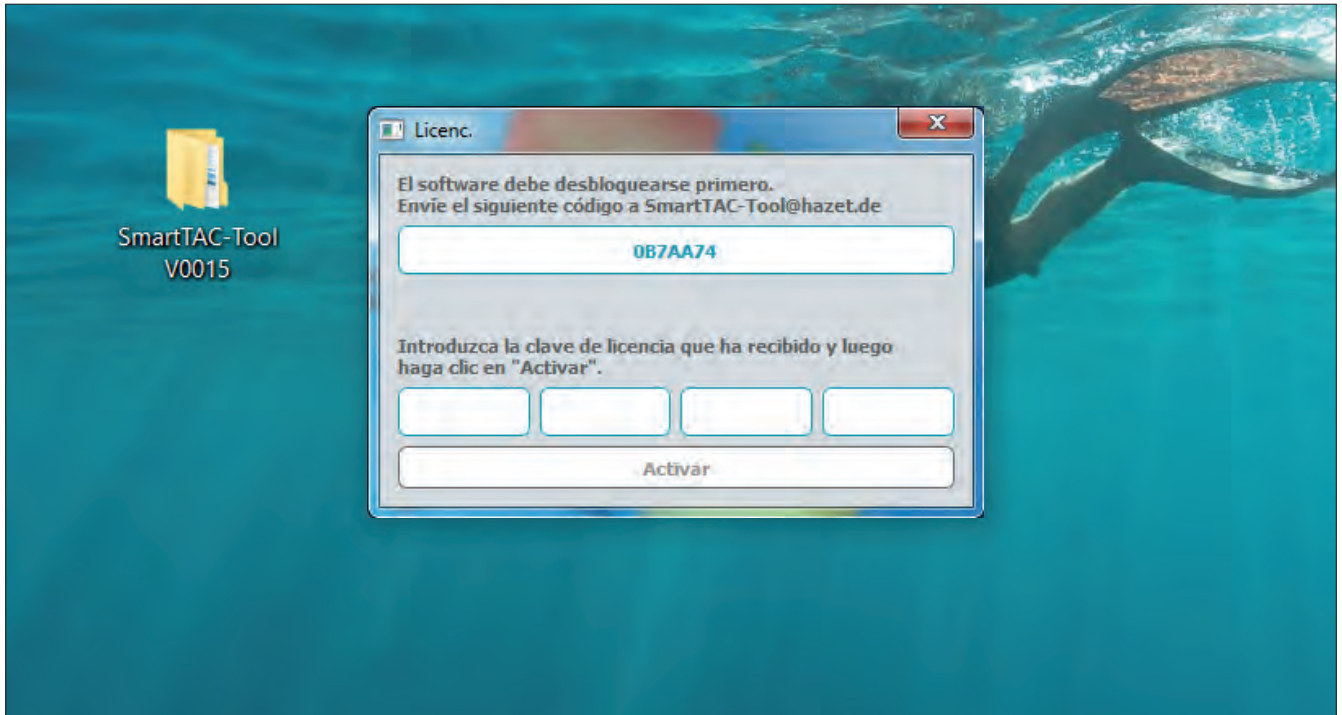
Después aparece un código que se calcula a partir de la identificación del PC y el software. Enviando el código a la dirección de correo electrónico **SmartTAC-Tool@hazet.de** se solicita la clave de licencia.

Después de recibir la clave de licencia por correo electrónico, cópiela en la ventana de activación y podrá iniciar / activar el software.

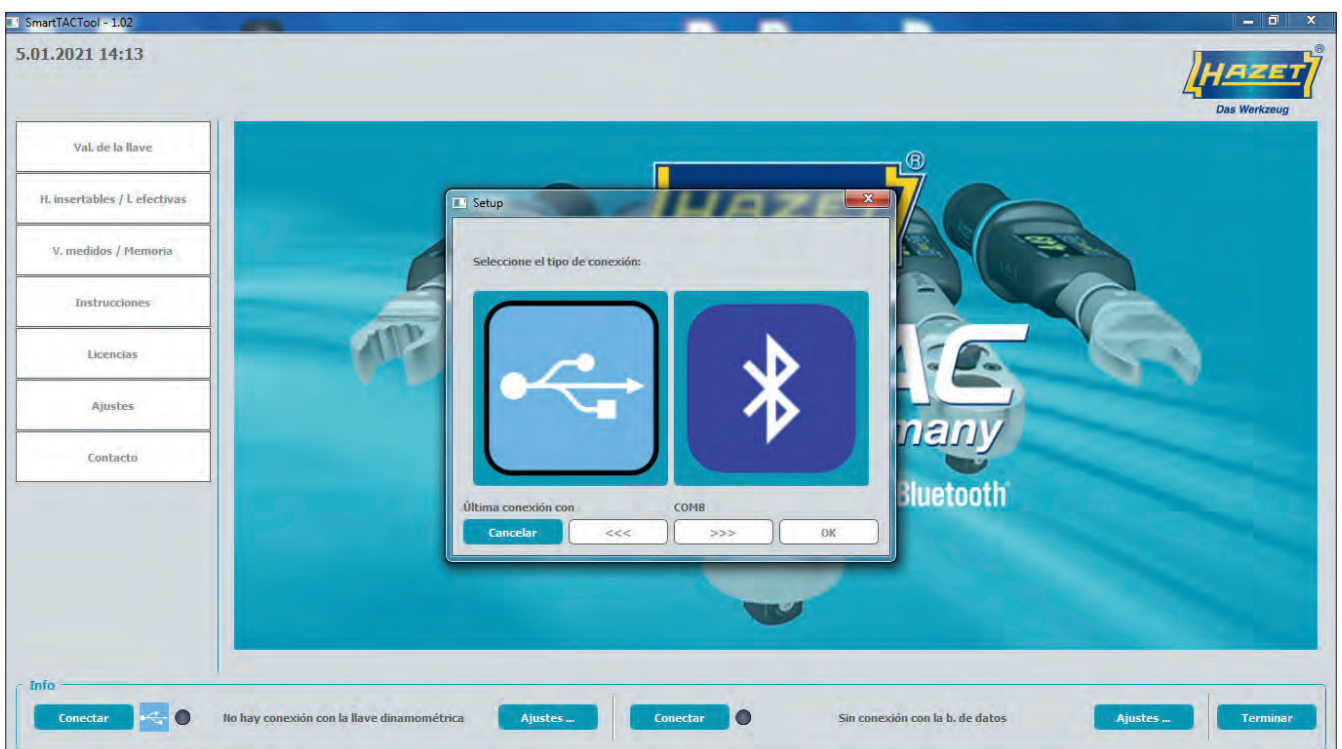
Para conectar la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC con el software de programación y evaluación "SmartTAC-Tool" puede usar el cable USB-C o el adaptador de Bluetooth HAZET.

El cable USB 3.1 A-C se incluye con la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC. Para usar la interfaz Bluetooth se requiere un adaptador de Bluetooth HAZET programado n.º de artículo 7911-sTAC.

1. Inicio y activación



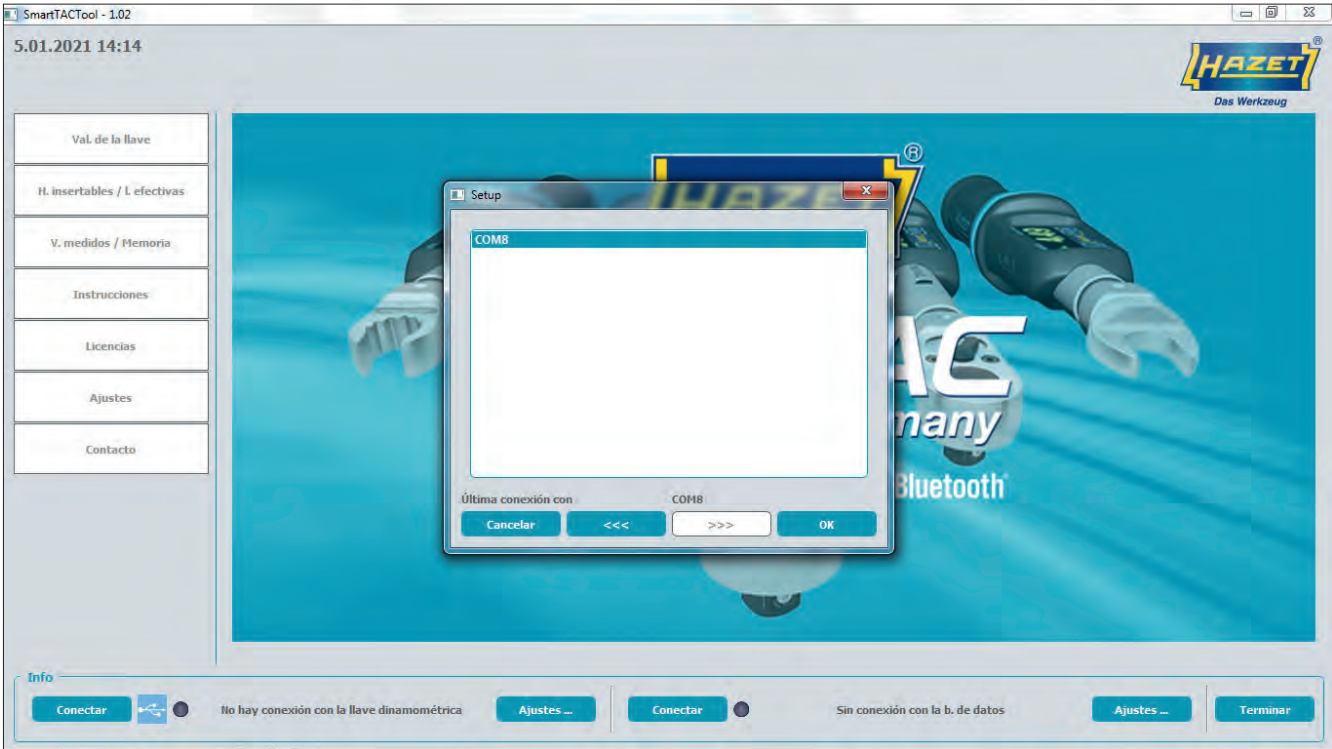
Cuando inicie la aplicación por primera vez, debe desbloquear el software. Para ello, envíe el código mostrado a la dirección de correo electrónico **SmartTAC-Tool@hazet.de**. Recibirá el código de activación con el que podrá iniciar el software.



Inicie la aplicación. Antes de poder usar el software, deberá establecer la conexión con la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC. Seleccione el tipo de conexión a través del botón "Ajustes" en el lado izquierdo para conectarse a la llave HAZET sTAC.

Puede conectar la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC a través del puerto USB por cable o a través del adaptador de Bluetooth HAZET.

☛ La función Bluetooth debe activarse en la llave dinamométrica.



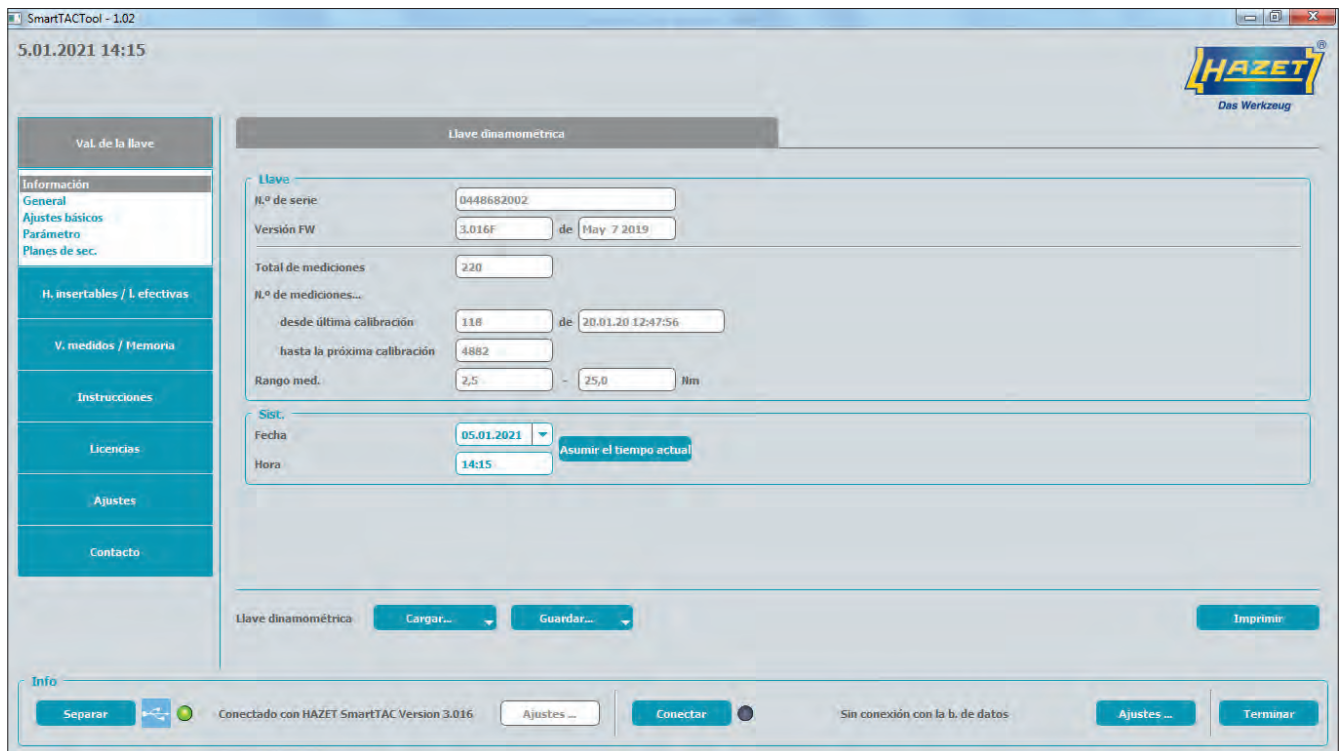
Seleccione el puerto USB apropiado para conectar la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC.



Una vez que haya seleccionado el puerto, conecte la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC usando el botón del lado izquierdo.

2. Valores de la llave

2.1. Información



SmartTACTool - 1.02

5.01.2021 14:15

HAZET[®]
Das Werkzeug

Val. de la llave

Información
General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / I. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

Llave

N.º de serie: 0448682002

Versión FW: 3.016F de May 7 2019

Total de mediciones: 220

N.º de mediciones...
desde última calibración: 118 de 20.01.20 12:47:56
hasta la próxima calibración: 4882

Rango med.: 2,5 - 25,0 Nm

Sist.

Fecha: 05.01.2021 Asumir el tiempo actual

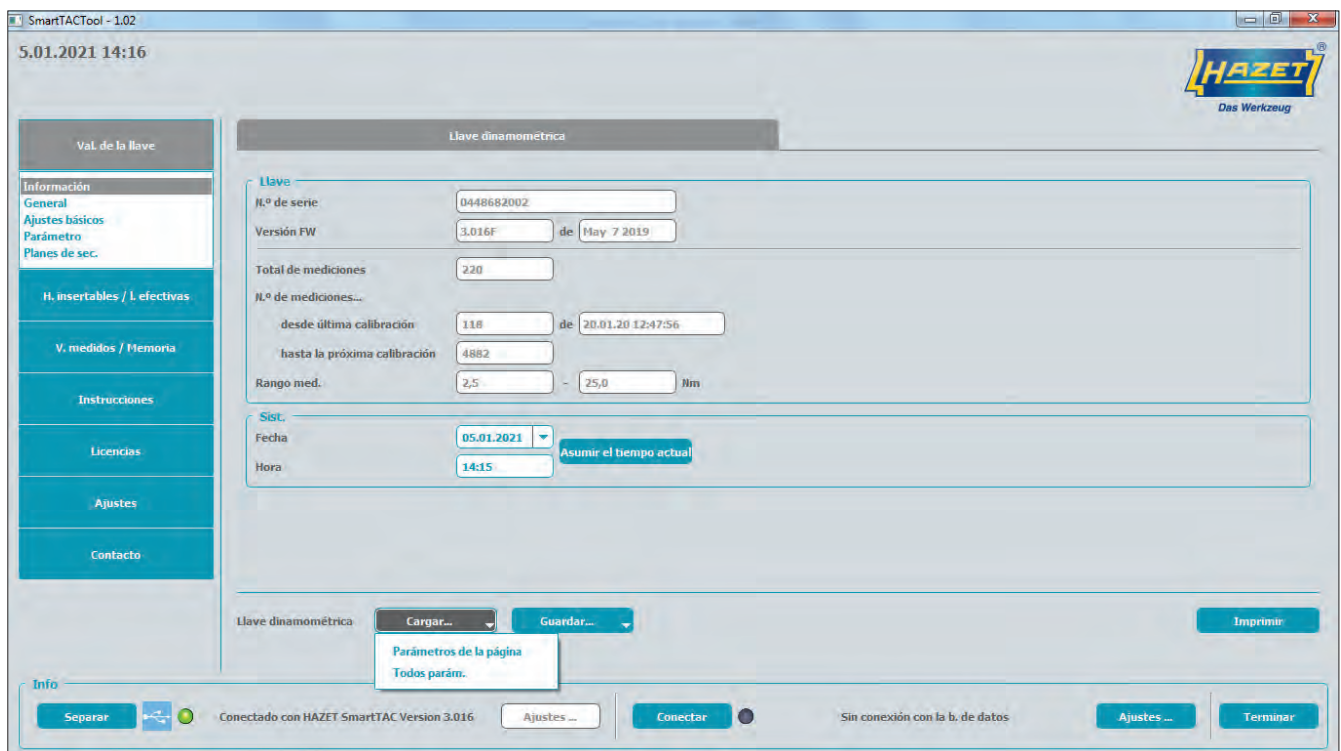
Hora: 14:15

Llave dinamométrica: Cargar... Guardar... Imprimir

Info

Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes ... Conectar Sin conexión con la b. de datos Ajustes ... Terminar

En la pestaña "Valores de la llave" encontrará toda la información sobre la llave dinamométrica / medidor de ángulos de giro HAZET SmartTAC. El número de serie, el rango de medición, etc. se muestran en "Información"



SmartTACTool - 1.02

5.01.2021 14:16

HAZET[®]
Das Werkzeug

Val. de la llave

Información
General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / I. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

Llave

N.º de serie: 0448682002

Versión FW: 3.016F de May 7 2019

Total de mediciones: 220

N.º de mediciones...
desde última calibración: 118 de 20.01.20 12:47:56
hasta la próxima calibración: 4882

Rango med.: 2,5 - 25,0 Nm

Sist.

Fecha: 05.01.2021 Asumir el tiempo actual

Hora: 14:15

Llave dinamométrica: Cargar... Guardar... Imprimir

Parámetros de la página
Todos parám.

Info

Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes ... Conectar Sin conexión con la b. de datos Ajustes ... Terminar

A través de Cargar, puede cargar y mostrar los parámetros establecidos de la llave.

2.2. General

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 1.04' window. The left sidebar contains a menu with options: 'Información', 'General', 'Ajustes básicos', 'Parámetro', 'Planes de sec.', 'H. insertables / L. efectivas', 'V. medidos / Memoria', 'Instrucciones', 'Licencias', 'Ajustes', and 'Contacto'. The main area is titled 'Llave dinamométrica' and has a 'General' tab selected. The settings include: 'Tiemp. espera' set to 10 min, 'Bluetooth' checked, 'Idioma' set to 'Alemán', 'Menú' set to 'abt.', and 'Atenuación pant.' checked. Under the 'Llave' section, 'Herram.' is a dropdown menu with a list of options (6401-1, 6402-1, 6403-1, 6401H, 6402, 6403, 6401-1S, 6402-1S, 6403-1S, 6408) and 'L. efect.' is set to 19,5 mm. Under 'Señales', 'Umbral adv.' is a dropdown menu, and 'Señal acústica' and 'Señal vibración' are checked. At the bottom, there are buttons for 'Cargar...', 'Guardar...', and 'Imprimir'. The status bar at the very bottom shows 'Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Conectado con user'.

En la pestaña "General" verá, entre otras cosas, el tiempo de espera y la configuración del idioma. Aquí tiene la posibilidad de seleccionar la longitud efectiva de la herramienta insertable.

☞ La selección de la longitud efectiva a través de la herramienta insertable sólo puede hacerse después de haberse conectado a la base de datos. Véase la parte inferior a la derecha.

2.3. Ajustes básicos

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 1.02' window. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main area is titled 'Llave dinamométrica' and has the 'Ajustes básicos' tab selected. The settings include: 'Modo' set to 'P. apriete', 'Unidad' set to 'N/m', 'Modo' set to 'Aplicación', 'V. obj.' set to 2,5 N/m, 'Sent. de giro' set to 'dcha. (+)', and 'Toleran.' set to 4,0 %. There are three sections for angle control: 'Control del á. giro' (unchecked), 'Á. giro inferior' (with 'Mom. unión' 3,0 N/m, 'Á. giro inferior' 0°, 'Á. giro superior' 3°), and 'Á. giro superior' (with 'Mom. unión' 5,0 N/m, 'V. obj.' 50°, 'Sent. de giro' 'dcha. (+)', 'Toleran.' 5°). There is also a 'Control p. apriete' section (unchecked) with 'P. apriete inferior' 8,0 N/m and 'P. apriete sup.' 9,0 N/m. At the bottom, there are buttons for 'Cargar...', 'Guardar...', and 'Imprimir'. The status bar at the very bottom shows 'Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Conectado con user'.

En la pestaña "Ajustes básicos", se muestran los valores de ajuste de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC. Puede cambiarlos directamente y programar la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC para su tarea de trabajo.

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 14:33

Val. de la llave

Información
General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / L. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

General

Modo: P. apriete Unidad: Nm

P. apriete

Modo: Aplicación

V. obj.: 6,0 Nm Sent. de giro: dcha. (+) Toleran.: 5,0 %

Control del á. giro

Mom. unión: 3,5 Nm

Á. giro inferior: 30 ° Á. giro superior: 45 °

Á. giro

Mom. unión: 5,0 Nm

V. obj.: 50 ° Sent. de giro: dcha. (+) Toleran.: 5 °

Control p. apriete

P. apriete inferior: 8,0 Nm P. apriete sup.: 9,0 Nm

Llave dinamométrica Cargar... Guardar... Imprimir

Info

Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes... Separar Conectado con user Ajustes... Terminar

Parámetros de la página cambiados.
Todos los parám. cambiados

☞ Todos los ajustes cambiados se resaltan en amarillo hasta que guarden los datos en la llave.

2.4. Parámetros

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 14:35

Val. de la llave

Información
General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / L. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

General

Modo: P. apriete

P. apriete

Modo: Aplicación

V. obj.: 5,0 Nm Sent. de giro: dcha. (+) Toleran.: 5,0 %

Control del á. giro

Mom. unión: Nm

Á. giro inferior: ° Á. giro superior: °

ID	Modo	V. obj.	Toleran.	Sent. de giro	Contr.	Mom. unión	Límite inf.	Límite sup.
P1	Aplicación p. apriete	5,0Nm	5,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P2	Aplicación p. apriete	6,5Nm	6,5%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P3	Aplicación p. apriete	7,0Nm	7,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P4	Aplicación p. apriete	8,0Nm	8,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Llave dinamométrica Cargar... Guardar... Imprimir

B. datos Refrescar Guardar todo Eintrag Nuevo Borrar...

Info

Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes... Separar Conectado con user Ajustes... Terminar

En la pestaña "Parámetro", puede crear, editar y cambiar parámetros. También puede utilizar Cargar para mostrar los parámetros preestablecidos de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC. Puede utilizar los parámetros que se han creado en los planes de secuencias.

6.01.2021 10:53

Val. de la llave

Información
General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / L. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

General

Modo: P. apriete

P. apriete

Modo: Indicac.

V. obj. [] Nm Sent. de giro [] Toleran. [] %

Control del á. giro

Mom. unión [] Nm

Á. giro inferior [] ° Á. giro superior [] °

ID	Modo	V. obj.	Toleran.	Sent. de giro	Contr.	Mom. unión	Limite inf.	Limite sup.
P4	Aplicación p. apriete	8.0Nm	8.0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P5	Á. giro	26°	2°	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P6	Aplicación p. apriete	5.0Nm	1.0%	dcha. (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0Nm	10°	90°
P7	Indicación p. apriete	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Llave dinamométrica [Cargar...] [Guardar...] [Imprimir]

B. datos [Refrescar] [Guardar todo] Entrag [Nuevo] [Borrar...]

Info

[Separar] [Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016] [Ajustes...] [Separar] [Conectado con user] [Ajustes...] [Terminar]

Si cambia y reasigna los parámetros, los parámetros cambiados se resaltan en amarillo hasta que se guarden.

6.01.2021 10:54

Val. de la llave

Información
General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / L. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

General

Modo: Á. giro

Á. giro

Mom. unión 5.0 Nm

V. obj. 26 ° Sent. de giro dcha. (+) Toleran. 2 %

Control p. apriete

P. apriete inferior []

Adv.

La tolerancia no debe superar el 10 % del valor objetivo; el valor ha sido corregido.

[OK]

ID	Modo	V. obj.	Toleran.	Sent. de giro	Contr.	Mom. unión	Limite inf.	Limite sup.
P4	Aplicación p. apriete	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P5	Á. giro	26°	2°	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P6	Aplicación p. apriete	5.0Nm	1.0%	dcha. (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0Nm	10°	90°
P7	Indicación p. apriete	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Llave dinamométrica [Cargar...] [Guardar...] [Imprimir]

B. datos [Refrescar] [Guardar todo] Entrag [Nuevo] [Borrar...]

Info

[Separar] [Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016] [Ajustes...] [Separar] [Conectado con user] [Ajustes...] [Terminar]

Si se excede el rango permitido al introducir un valor, se visualiza automáticamente un mensaje de error y se corrige el valor.

2.5. Planes de secuencias

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 1.02' application window. The top bar indicates the date and time: 6.01.2021 10:55. The sidebar on the left contains the following menu items: Val. de la llave, Información General, Ajustes básicos, Parámetro, Planes de sec., H. insertables / I. efectivas, V. medidos / Memoria, Instrucciones, Licencias, Ajustes, and Contacto. The main area is divided into two tabs: 'Llave dinamométrica' (selected) and 'B. datos'. The 'Llave dinamométrica' tab displays two lists of sequence plans. The left list contains: P4 - Apl. de par. 8.0Nm, (+), 8.0%; P1 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 5.0%; P2 - Apl. de par. 6.5Nm, (+), 6.5%; P3 - Apl. de par. 7.0Nm, (+), 7.0%; P4 - Apl. de par. 8.0Nm, (+), 8.0%; P4 - Apl. de par. 8.0Nm, (+), 8.0%. The right list contains: P1 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 5.0%; P2 - Apl. de par. 6.5Nm, (+), 6.5%; P3 - Apl. de par. 7.0Nm, (+), 7.0%; P4 - Apl. de par. 8.0Nm, (+), 8.0%; P5 - Ángulo, 26°, (+), 5.0Nm, 2°; P6 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 1.0% [10.0Nm, 10°, 90°]; P7 - Ind. de par; P8 - Ind. de par; P9 - Ind. de par; P10 - Ind. de par. Below the lists is a table with columns for 'Id' (L1-L5) and keys 1-25. The 'L1' row is highlighted in blue, and its columns 1-6 contain 'P4', 'P1', 'P2', 'P3', 'P4', and 'P4'. At the bottom, there are buttons for 'Cargar...', 'Guardar...', 'Imprimir', 'B. datos', 'Refrescar', 'Guardar todo', 'Entrag', 'Nuevo', and 'Borrar...'. The status bar at the bottom shows 'Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Conectado con user'.

En la pestaña "Planes de secuencias" puede programar, activar, desactivar y cambiar los planes de secuencias.

En el lado izquierdo se muestran los parámetros del plano de secuencia seleccionado, en el lado derecho los parámetros disponibles.

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 1.02' application window. The top bar indicates the date and time: 6.01.2021 10:57. The sidebar on the left contains the following menu items: Val. de la llave, Información General, Ajustes básicos, Parámetro, Planes de sec., H. insertables / I. efectivas, V. medidos / Memoria, Instrucciones, Licencias, Ajustes, and Contacto. The main area is divided into two tabs: 'Llave dinamométrica' (selected) and 'B. datos'. The 'Llave dinamométrica' tab displays two lists of sequence plans. The left list contains: P6 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 1.0% [10.0Nm, 10°, 90°]; P1 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 5.0%; P5 - Ángulo, 26°, (+), 5.0Nm, 2°; P9 - Ind. de par; P4 - Apl. de par. 8.0Nm, (+), 8.0%. The right list contains: P1 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 5.0%; P2 - Apl. de par. 6.5Nm, (+), 6.5%; P3 - Apl. de par. 7.0Nm, (+), 7.0%; P4 - Apl. de par. 8.0Nm, (+), 8.0%; P5 - Ángulo, 26°, (+), 5.0Nm, 2°; P6 - Apl. de par. 5.0Nm, (+), 1.0% [10.0Nm, 10°, 90°]; P7 - Ind. de par; P8 - Ind. de par; P9 - Ind. de par; P10 - Ind. de par. Below the lists is a table with columns for 'Id' (L1-L5) and keys 1-25. The 'L1' row is highlighted in yellow, and its columns 1-5 contain 'P6', 'P1', 'P5', 'P9', and 'P4'. The 'L2' row has a checkmark in the 'Id' column. At the bottom, there are buttons for 'Cargar...', 'Guardar...', 'Imprimir', 'B. datos', 'Refrescar', 'Guardar todo', 'Entrag', 'Nuevo', and 'Borrar...'. The status bar at the bottom shows 'Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Conectado con user'.

Con el botón "Activar" tiene la posibilidad de activar un plan de secuencia seleccionado.

Si el plan está activado, se puede desactivar de nuevo haciendo clic en el botón "Desactivar".

SmartTACTool - 1.02
6.01.2021 10:59

Val. de la llave

Información General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / L. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	<input type="checkbox"/>	P4	P1	P2	P3	P4																			
L2	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	P1	P5	P9	P4																			
L3	<input type="checkbox"/>																								
L4	<input type="checkbox"/>																								
L5	<input type="checkbox"/>																								

Llave dinamométrica

B. datos

Info

Si desea eliminar un parámetro de un plan de secuencia, selecciónelo y pulse el botón "Eliminar".

SmartTACTool - 1.02
6.01.2021 11:00

Val. de la llave

Información General
Ajustes básicos
Parámetro
Planes de sec.

H. insertables / L. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	<input type="checkbox"/>	P4	P1	P2	P3	P4																			
L2	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	P1	P5	P9	P4																			
L3	<input type="checkbox"/>																								
L4	<input type="checkbox"/>																								
L5	<input type="checkbox"/>																								

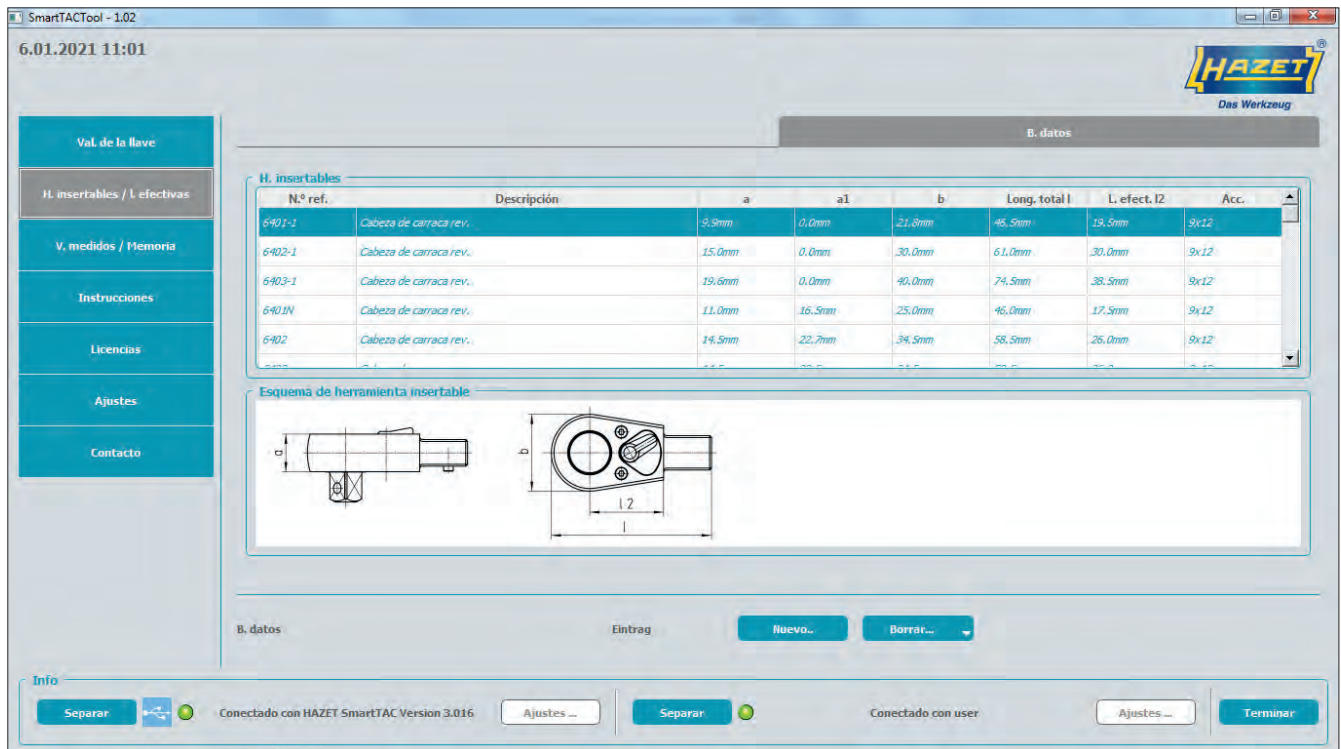
Llave dinamométrica

B. datos

Info

Si desea cambiar el orden de un parámetro en el plan de secuencia, puede mover el parámetro hacia arriba y hacia abajo usando las dos flechas.

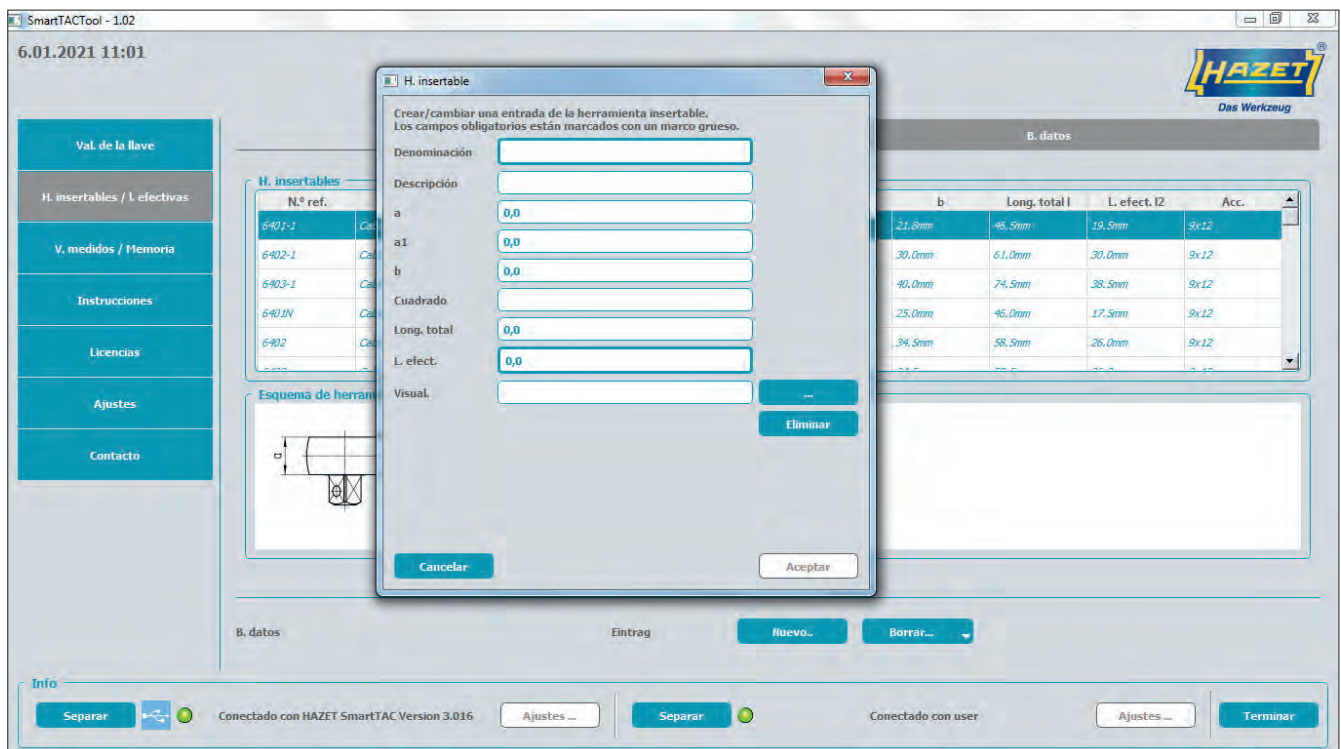
3. Herramientas insertables / longitudes efectivas



N.º ref.	Descripción	a	a1	b	Long. total	L. efect. I2	Acc.
6401-1	Cabeza de carraca rev.	9,9mm	0,0mm	21,8mm	46,5mm	19,5mm	9x12
6402-1	Cabeza de carraca rev.	15,0mm	0,0mm	30,0mm	61,0mm	30,0mm	9x12
6403-1	Cabeza de carraca rev.	19,6mm	0,0mm	40,0mm	74,5mm	38,5mm	9x12
6401N	Cabeza de carraca rev.	11,0mm	16,5mm	25,0mm	46,0mm	17,5mm	9x12
6402	Cabeza de carraca rev.	14,5mm	22,7mm	34,5mm	58,5mm	26,0mm	9x12

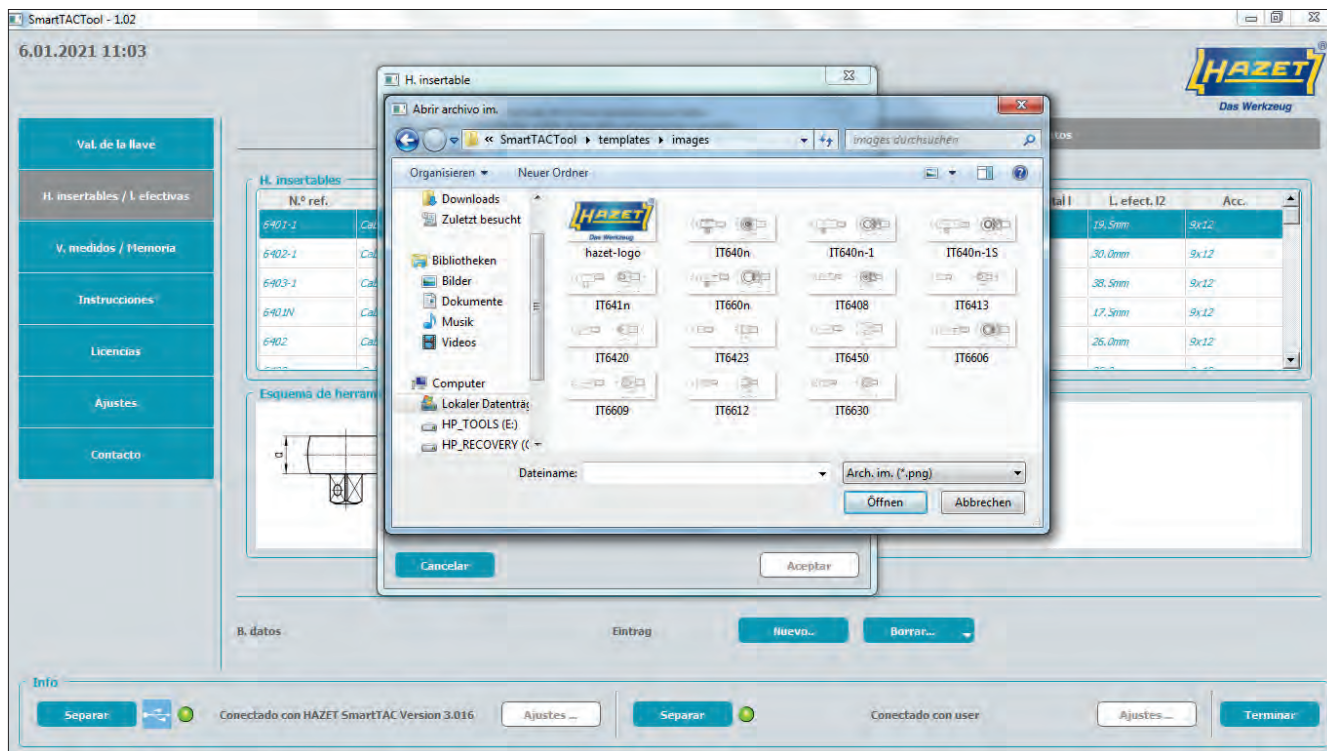
En la pestaña "Herramientas insertables / longitudes efectivas" se muestran todas las herramientas insertables de HAZET.

Estas están preestablecidas y almacenadas en la base de datos.



Tiene la posibilidad de crear nuevas herramientas insertables y guardarlas en la base de datos. El botón "Nuevo..." permite crear nuevas herramientas insertables. Rellene todos los campos marcados como obligatorios. Haga clic en el botón "Borrar..." para eliminar las herramientas insertables seleccionadas o todas las recién creadas.

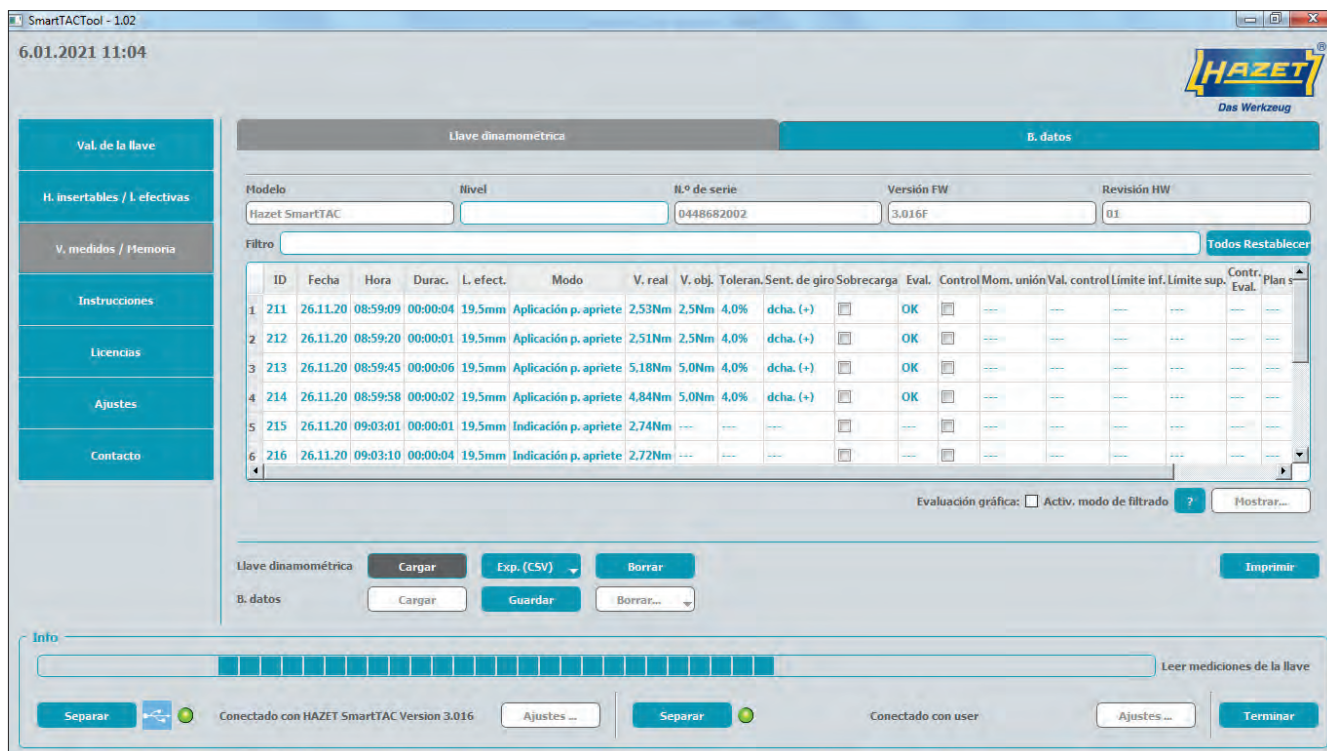
 No se pueden eliminar los datos de HAZET de la base de datos.



Si ha añadido una nueva herramienta insertable, tiene la opción de guardar una nueva imagen o usar una imagen predefinida. Para seleccionar una nueva imagen, primero debe guardarla en la siguiente ruta de almacenamiento: ...\\Documents\\SmartTAC-Version_0v0xx\\SmartTACTool\\templates\\images

Las ilustraciones de HAZET están preestablecidas.

4. Valores medidos / Memoria



En la pestaña "Valores medidos / Memoria" se pueden cargar los resultados de las mediciones almacenados en la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC haciendo clic en el botón "Cargar".

SmartTACTool - 1.02
6.01.2021 11:05

HAZET Das Werkzeug

Val. de la llave

H. insertables / l. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

Modelo: Hazet SmartTAC Nivel: Nivel N.º de serie: 0448682002 Versión FW: 3.016F Revisión HW: 01

Filtro: Todos Restablecer

ID	Fecha	Hora	Durac.	L. efect.	Modo ()	V. real	V. obj. ()	Toleran. ()	Sent. de giro ()	Sobrecarga	Eval.	Control ()	Mom. unión	Val. control	Límite inf.	Límite sup.	Contr. Eval.	Plan s
1	211	26.11.20	08:59:09	00:00:04	19,5mm	Clasific. orden asc.	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
2	212	26.11.20	08:59:20	00:00:01	19,5mm	Clasific. orden desc.	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
3	213	26.11.20	08:59:45	00:00:06	19,5mm	Filtro...	5,0Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
4	214	26.11.20	08:59:58	00:00:02	19,5mm	Restablecer el filtro	5,0Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
5	215	26.11.20	09:03:01	00:00:01	19,5mm	Indicación p. apriete	2,74Nm	---	---	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
6	216	26.11.20	09:03:10	00:00:04	19,5mm	Indicación p. apriete	2,72Nm	---	---	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
7	217	05.01.21	12:06:19	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,41Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	---	---	---	---	---	---

Evaluación gráfica: Activ. modo de filtrado ? Mostrar...

Llave dinamométrica: Cargar Exp. (CSV) Borrar Imprimir

B. datos: Cargar Guardar Borrar...

Info: Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes... Separar Conectado con user Ajustes... Terminar

Puede filtrar los resultados de las mediciones almacenadas de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC y hacer una evaluación. A continuación, puede visualizarlos gráficamente y / o exportarlos a una tabla de Excel (Exportar (CSV)). Coloque los filtros para iniciar su evaluación.

☞ Todas las entradas de la tabla marcadas con "()" son "campos obligatorios" y deben ser seleccionadas.

SmartTACTool - 1.02
6.01.2021 11:05

HAZET Das Werkzeug

Val. de la llave

H. insertables / l. efectivas

V. medidos / Memoria

Instrucciones

Licencias

Ajustes

Contacto

Llave dinamométrica

B. datos

Modelo: Hazet SmartTAC Nivel: Nivel N.º de serie: 0448682002 Versión FW: 3.016F Revisión HW: 01

Filtro: Todos Restablecer

ID	Fecha	Hora	Durac.	L. efect.	Modo ()	V. real	V. obj. ()	Toleran. ()	Sent. de giro ()	Sobrecarga	Eval.	Control ()	Mom. unión	Val. control	Límite inf.	Límite sup.	Contr. Eval.	Plan s
1	211	26.11.20	08:59:09	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,53Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	---	---	---	---	---	---
2	212	26.11.20	08:59:20	00:00:01	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,53Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	---	---	---	---	---	---
3	213	26.11.20	08:59:45	00:00:06	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,53Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	---	---	---	---	---	---
4	214	26.11.20	08:59:58	00:00:02	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,53Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	---	---	---	---	---	---
5	215	26.11.20	09:03:01	00:00:01	19,5mm	Indicación p. apriete	2,72Nm	---	---	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
6	216	26.11.20	09:03:10	00:00:04	19,5mm	Indicación p. apriete	2,72Nm	---	---	<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
7	217	05.01.21	12:06:19	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,41Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	---	---	---	---	---	---

Evaluación gráfica: Activ. modo de filtrado ? Mostrar...

Llave dinamométrica: Cargar Exp. (CSV) Borrar Imprimir

B. datos: Cargar Guardar Borrar...

Info: Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes... Separar Conectado con user Ajustes... Terminar

Información: Datos exportados a C:\SmartTACTool_1v02\SmartTACTool\export\measurements_2021-01-06_110551.csv

Una vez que haya establecido los filtros necesarios, puede exportar los datos. La ruta de almacenamiento se especifica y la tabla de Excel se guarda de la siguiente manera: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\export

☞ Solo puede exportar a una hoja de cálculo de Excel los valores almacenados de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC.

SmartTACTool - 1.02
6.01.2021 11:06

HAZET®
Das Werkzeug

Llave dinamométrica B. datos

Modelo: Hazet SmartTAC Nivel: IL.º de serie: 0448682002 Versión FW: 3.016F Revisión HW: 01

Filtro: Todos Restablecer

ID	Fecha	Hora	Durac.	L. efect.	Modo ()	V. real ()	V. obj. ()	Toleran. ()	Sent. de giro ()	Sobrecarga	Eval.	Control ()	Mom. unión Val. control	Limite inf.	Limite sup.	Contr. Eval.	Plan sec.
1	211	26.11.20	08:59:09	00:00:04	19,5mm	<input type="checkbox"/> Indicación p. apriete				dcha. (+)	OK						
2	212	26.11.20	08:59:20	00:00:01	19,5mm	<input checked="" type="checkbox"/> Aplicación p. apriete				dcha. (+)	OK						
3	213	26.11.20	08:59:45	00:00:06	19,5mm	<input type="checkbox"/> Á. giro				dcha. (+)	OK						
4	214	26.11.20	08:59:58	00:00:02	19,5mm					dcha. (+)	OK						
5	215	26.11.20	09:03:01	00:00:01	19,5mm												
6	216	26.11.20	09:03:10	00:00:04	19,5mm	Indicación p. apriete	2,72Nm	---	---								
7	217	05.01.21	12:06:19	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,41Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	OK						

Evaluación gráfica: Activ. modo de filtrado ? Mostrar...

Llave dinamométrica: Cargar Exp. (CSV) Borrar Imprimir

B. datos: Cargar Guardar Borrar... Imprimir

Info: Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes... Separar Conectado con user Ajustes... Terminar

Tiene la opción de mostrar los valores de la memoria de forma gráfica. Seleccione "Evaluación gráfica" y todos los filtros necesarios.

SmartTACTool - 1.02
6.01.2021 11:08

HAZET®
Das Werkzeug

Procesamiento gráfico

V. med. Estad.

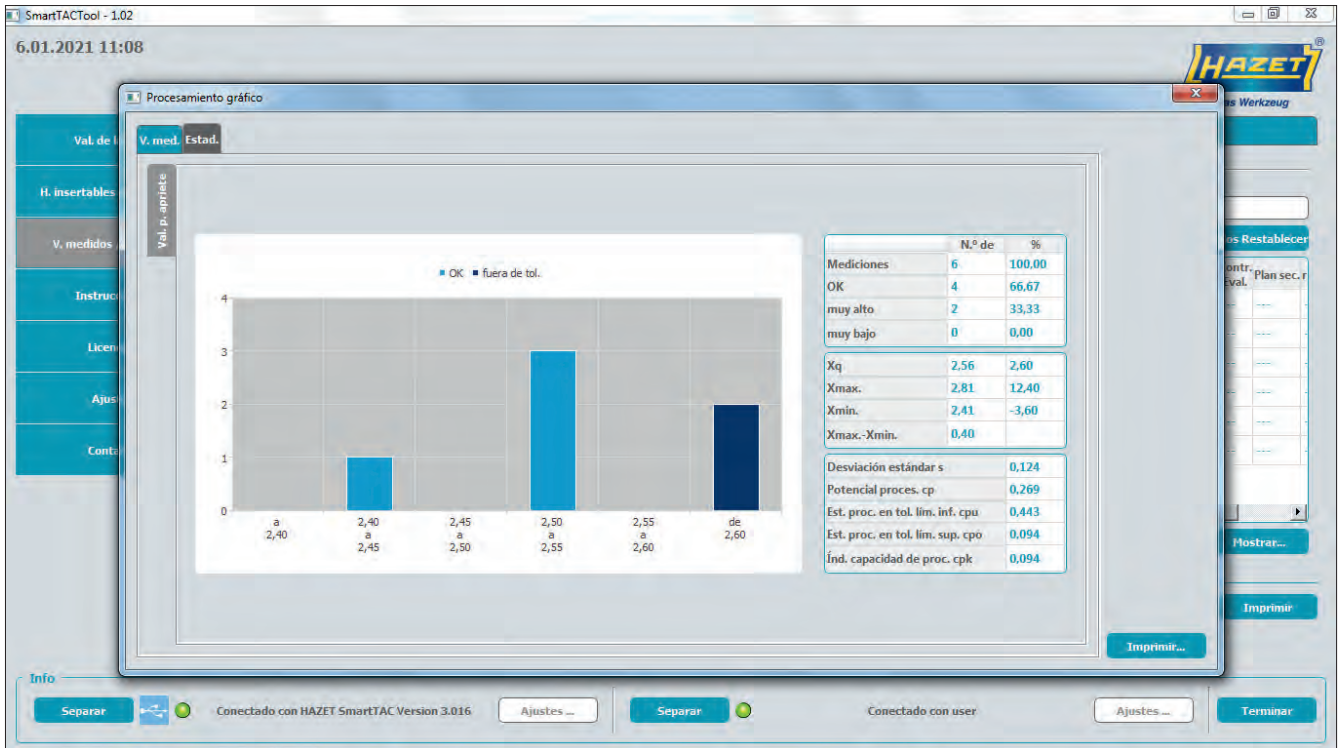
Val. p. apriete

Val. p. apriete — Limite de tol.

Imprimir...

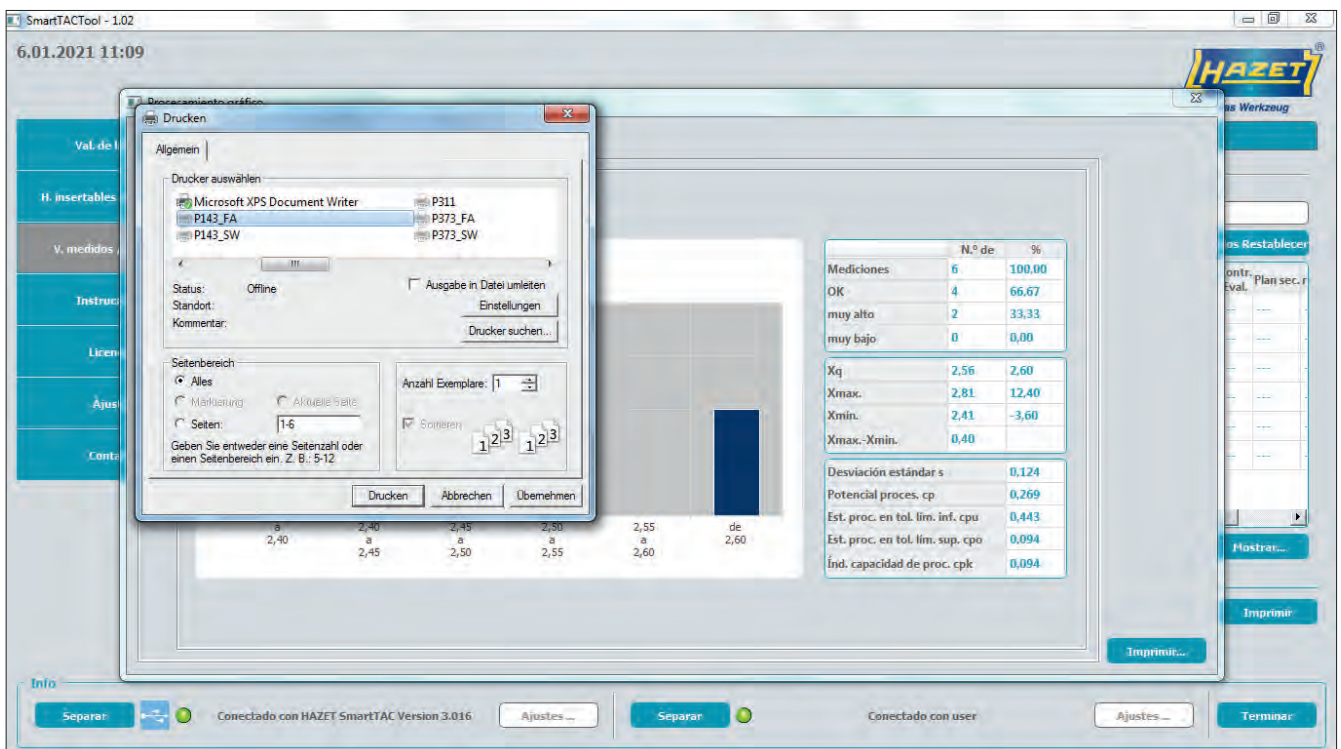
Info: Separar Conectado con HAZET SmartTAC Version 3.016 Ajustes... Separar Conectado con user Ajustes... Terminar

Una vez que haya configurado todos los filtros necesarios, el campo de "Mostrar" cambia de blanco a azul. Haga clic en "Mostrar..." para mostrar la evaluación gráfica.



También tiene la opción de mostrar la evaluación estadísticamente.

☞ La evaluación de los valores almacenados de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC puede imprimirse y almacenarse con fines de documentación.



Para ello, seleccione su impresora.

5. Base de datos

6.01.2021 11:10

Puede guardar los valores medidos cargados de una llave en la base de datos. Cambie a la base de datos "B. datos" (pestaña superior derecha) y pulse "Cargar" los valores medidos almacenados.

6.01.2021 11:12

N.º serie	ID	Fecha	Hora	Durac.	L. efect.	Modo	V. real	V. obj.	Toleran.	Sent. de giro	Sobrecarga	Eval.	Control	Mom. unión	Val. control	Limite inf.	Limite sup.	Con Evi
1 448682002	217	05.01.21	12:06:19	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,41Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---
2 448682002	218	05.01.21	12:06:32	00:00:03	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,81Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	no OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---
3 448682002	219	05.01.21	12:06:43	00:00:01	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,61Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	no OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---
4 448682002	220	05.01.21	12:06:53	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,52Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---
5 448682002	211	26.11.20	08:59:09	00:00:04	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,53Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---
6 448682002	212	26.11.20	08:59:20	00:00:01	19,5mm	Aplicación p. apriete	2,51Nm	2,5Nm	4,0%	dcha. (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---

Los valores medidos de la llave dinamométrica se muestran en la base de datos.

La ruta de almacenamiento por defecto de la base de datos es: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\database\user.

En la carpeta "database" tiene la posibilidad de crear sus propios archivos (bases de datos) copiando y renombrando el archivo "user", por ejemplo, según los números de artículo y/o de serie de la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC.

Antes de "conectar" la base de datos, tiene la posibilidad de seleccionar el archivo/base de datos deseado mediante el botón "Ajustes".

En la base de datos tiene la posibilidad de almacenar varios parámetros y planes de secuencias en los respectivos archivos de las llaves dinamométricas / medidoras de ángulos de giro HAZET SmartTAC. También puede crear parámetros y programas sin una llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC conectada en la pestaña "Valores de la llave, Parámetro o Planes de secuencia" y guardarlos más tarde en la llave dinamométrica / medidora de ángulos de giro HAZET SmartTAC apropiada.





Istruzioni per l'uso software di programmazione e analisi HAZET® SmartTAC- Tool 7910-sTAC



74 ... 91

Indice

Per la vostra sicurezza	75
Utilizzo conforme alle prescrizioni	75
Requisiti di sistema	75
Istruzioni per l'installazione	76
Avvio e attivazione	77-78
Valori chiave	79-84
Utensili a innesto / lunghezza effettiva	85
Valori rilevati / memoria	86-89
Database	90-91

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

Güldenwerther Bahnhofstrae 25 - 29 • 42857 Remscheid • GERMANY

+49 (0) 21 91 / 7 92-0 • +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National)

+49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International) • HAZET.de • info@HAZET.de

Gentili clienti,
avete fatto una buona scelta e volete utilizzare il presente software di programmazione e analisi SmartTAC-Tool.



Per la vostra sicurezza:

Prima di utilizzare il software leggere la seguente documentazione.

Informazioni generali:

Assicurarsi che l'utente del software SmartTAC-Tool 7910-sTAC e della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione elettronica HAZET SmartTAC SYSTEM 7000 sTAC abbia letto attentamente e compreso la seguente documentazione e le istruzioni per l'uso **prima della messa in funzione.**

La presente documentazione contiene indicazioni importanti, necessarie per azionare il software e la chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione elettronica in piena sicurezza e senza malfunzionamenti.

Utilizzo conforme alle prescrizioni:

Il presente software serve per la programmazione della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione elettronica e per l'analisi dei risultati di ser-raggio salvati nelle chiavi sTAC.

HAZET declina qualsiasi responsabilità o garanzia per le lesioni e i danni derivanti da un uso non conforme e diverso da quello previsto e/o dalla violazione delle disposizioni di sicurezza.

È vietato utilizzare il software e la chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione elettronica in modo

non conforme e/o diverso da quello previsto; tale uso è considerato non conforme. Non sono ammesse rivendicazioni di alcun genere nei confronti del produttore e/o di suoi incaricati per danni derivanti dall'uso non conforme.

Il gestore è l'unico responsabile di tutti i danni risultanti dall'uso non conforme.

Legenda:

ATTENZIONE: *Prestare la massima sicurezza a questi simboli!*

LEGGERE IL MANUALE DI ISTRUZIONI/LE AVVERTENZE!



Il gestore ha l'obbligo di leggere e osservare tutte le istruzioni per l'uso e per il funzionamento e le norme di sicurezza e istruire tutti gli utenti sul software di programmazione e analisi HAZET conformemente a queste

NOTA!



Questo simbolo contraddistingue le indicazioni che facilitano l'utilizzo.

Requisiti di sistema:

Attenzione:	per l'installazione sono necessari i diritti di amministratore!
Sistema operativo:	Windows 7® o Windows 8® o Windows 10® (64 bit)
Capienza memoria:	min. 50 MB di memoria libera su hard disk
RAM:	min. 256 MB
Collegamenti:	min. 1 porta USB
Risoluzione grafica:	min. 1024 x 768 pixel

Istruzioni per l'installazione:

Dopo l'installazione del software su un PC o portatile estrarre il file (compresso ZIP) selezionando il file col tasto destro del mouse. Tramite il comando "Estrai tutto..." selezionare il percorso e la cartella in cui il software deve essere salvato.

Per richiedere la chiave di licenza, selezionare l'applicazione SmartTAC-Tool (con il logo HAZET) col tasto destro del mouse e aprirla con il comando "Esegui come amministratore".

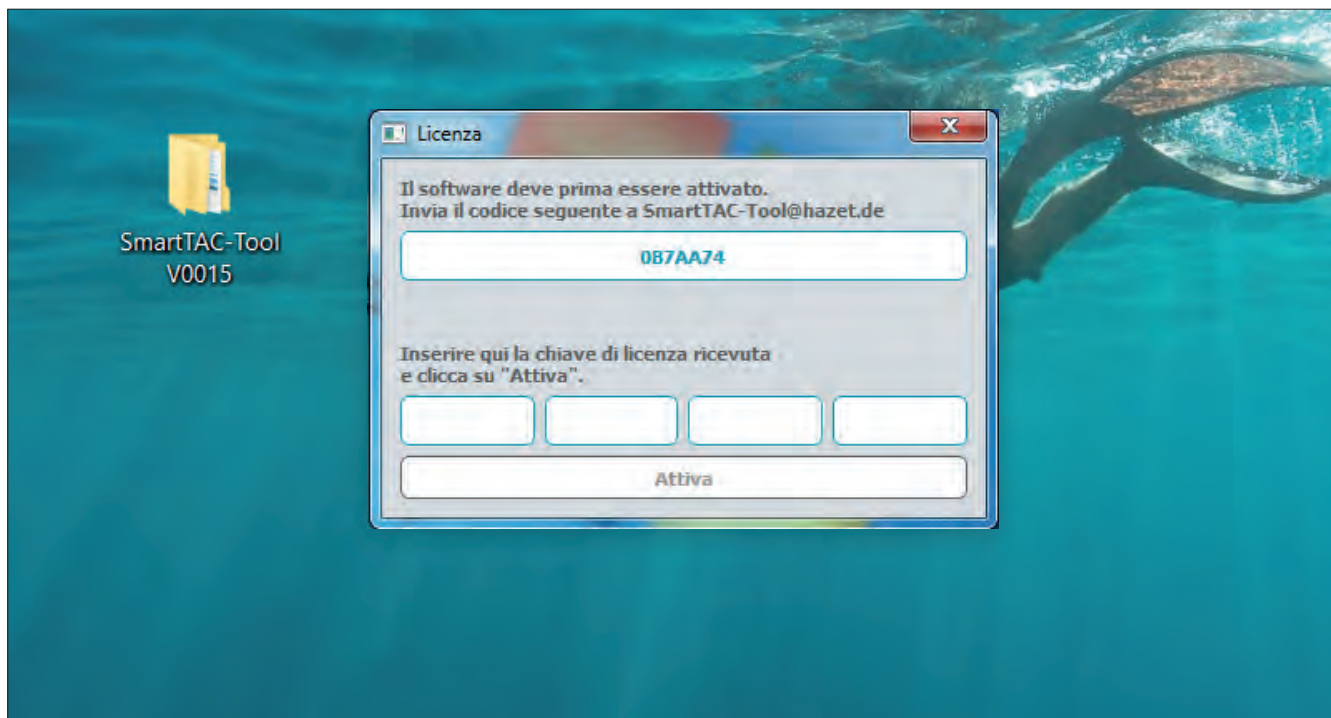
Successivamente compare un codice, che viene calcolato in base all'identificazione del PC e del software. Inviare il codice all'indirizzo email **SmartTAC-Tool@hazet.de** per richiedere la chiave di licenza.

Dopo aver ricevuto la chiave di licenza tramite email copiarla nella finestra di attivazione per avviare/attivare il software.

Per il collegamento della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC col software di programmazione e analisi "SmartTAC-Tool" è possibile utilizzare il cavo USB di tipo C o il dongle Bluetooth HAZET.

Il cavo USB A-C 3.1 è compreso nella dotazione della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC. Per l'utilizzo dell'interfaccia Bluetooth è necessario un dongle Bluetooth HAZET programmato con n° articolo 7911-sTAC.

1. Avvio e attivazione

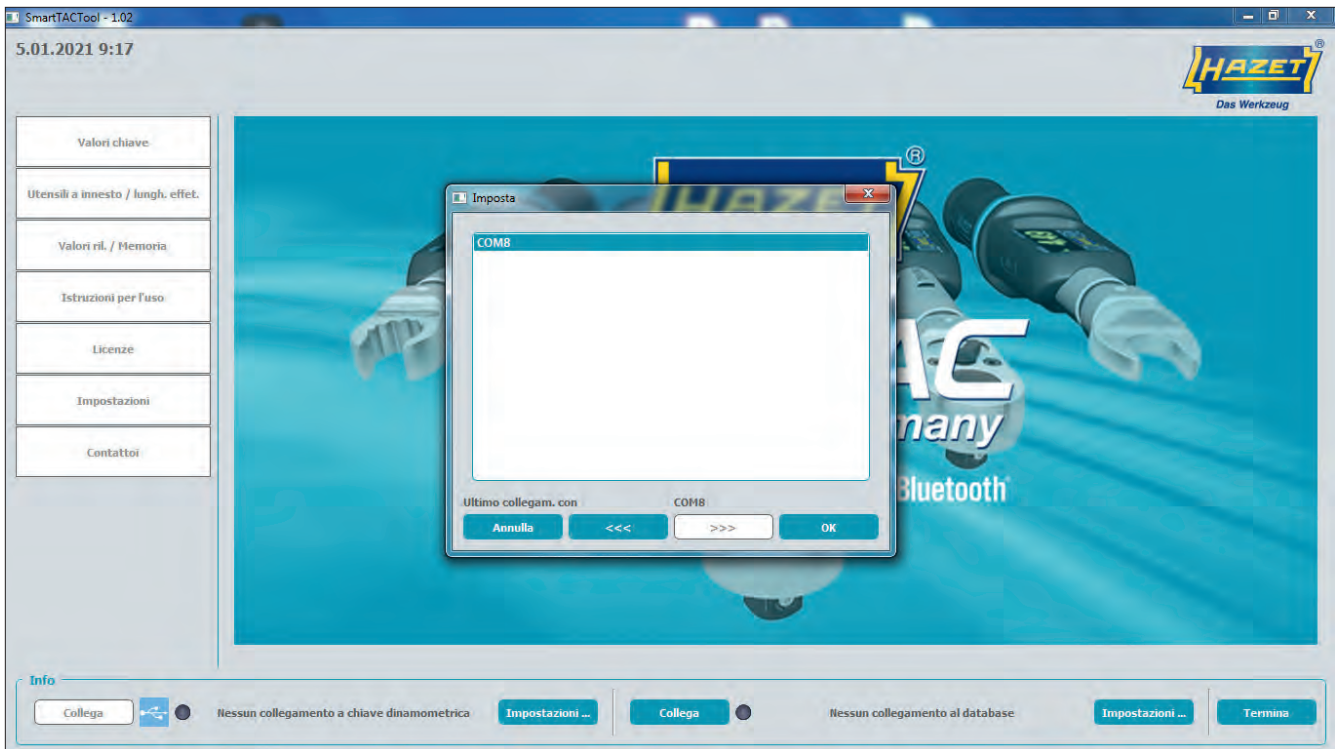


Quando si avvia l'applicazione per la prima volta è necessario attivare il software. Pertanto inviare il codice visualizzato all'indirizzo email **SmartTAC-Tool@hazet.de**. Si riceverà il codice di attivazione con cui è possibile avviare il software.



Avviare l'applicazione. Prima di poter utilizzare il software bisogna creare il collegamento con la propria chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC. Selezionare tramite il pulsante "Impostazioni" sul lato sinistro il tipo di collegamento per collegarsi con la propria chiave HAZET sTAC. È possibile collegare la chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC tramite il cavo USB o il dongle Bluetooth HAZET.

☞ La funzione Bluetooth deve essere attivata sulla chiave dinamometrica.



Selezionare la porta USB a cui si vuole collegare la chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC.



Dopo aver selezionato la porta, collegare la chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC tramite il pulsante sul lato sinistro.

2. Valori chiave

2.1. Informazioni

The screenshot shows the 'SmartTACTool - 1.02' application window. The main content area is titled 'Chiave dinamometrica' and contains several sections:

- Chiave:**
 - Numero di serie: 0448682002
 - Versione FW: 3.016F del May 7 2019
 - N° tot. misurazioni: 216
 - Quantità misur. ...:
 - dall'ultima calibratura: 114 del 20.01.20 12:47:56
 - fino alla prossima calibrat.: 4886
 - Range misur.: 2,5 - 25,0 Nm
- Sistema:**
 - Data: 05.01.2021
 - Ora: 09:26
 - Applicare tempo attuale

At the bottom of the main area, there are buttons for 'Carica ...', 'Salva ...', and 'Stampa'. The 'Info' bar at the very bottom shows 'Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Nessun collegamento al database'.

La tab "Valori chiave" mostra tutte le informazioni sulla chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC. Sotto "Informazione" vengono visualizzati numero di serie, range di misurazioni, ecc.

This screenshot is identical to the one above, but with a tooltip visible over the 'Carica ...' button. The tooltip contains the text: 'Param. di questa pagina' and 'Tutti i parametri'.

Tramite "Carica" è possibile caricare e visualizzare i parametri impostati della chiave.

2.2. Generale

SmartTACTool - 1.04
21.04.2021 13:20

HAZET®
Das Werkzeug

Valori chiave

Informazione
Generale
Impostazioni base
Parametro
Piani lavoro

Utensili a innesto / lungh. effet.

Valori ril. / Memoria

Istruzioni per l'uso

Licenze

Impostazioni

Contatti

Chiave dinamometrica

Generale
Tmp. standby: 10 min Bluetooth Lingua: Tedesco
Menu: Aperto Reg. lum. disp.

Chiave
Utensile:
6401-1
6402-1
6403-1
6401H
6402
6403
6401-1S
6402-1S
6403-1S
6408
Lun. effet.: 19,5 mm

Segnali
Soglia avver. % Segnale acustico
 Segnale vibraz.

Chiave dinamometrica

Info

Nella tab "Generale" vengono visualizzati, tra le altre cose, il tempo di standby e l'impostazione della lingua. Qui è possibile selezionare la lunghezza effettiva dell'utensile a innesto.

☞ La selezione della lunghezza effettiva tramite l'utensile a innesto è possibile solo dopo essersi collegati col database. Vedere in basso a destra.

2.3. Impostazioni base

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:24

HAZET®
Das Werkzeug

Valori chiave

Informazione
Generale
Impostazioni base
Parametro
Piani lavoro

Utensili a innesto / lungh. effet.

Valori ril. / Memoria

Istruzioni per l'uso

Licenze

Impostazioni

Contatti

Chiave dinamometrica

Generale
Modo: Coppia Unità: Nm

Coppia
Modo: Azionamento
V.tar.: 5,0 Nm Senso rotaz.: Destra (+) Toller.: 4,0 %
 Controllo ang. rotaz.
Cop. giunz.: 3,0 Nm
Ang. rot. inferiore: 0 ° Ang. rot. super.: 3 °

Ang. rot.
Cop. giunz.: 5,0 Nm
V.tar.: 50 ° Senso rotaz.: Destra (+) Toller.: 5 °
 Controllo coppia
Coppia inferiore: 8,0 Nm Coppia superiore: 9,0 Nm

Chiave dinamometrica

Info

Nella tab "Impostazioni base" vengono visualizzati i valori impostati della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC. È possibile modificarli direttamente e programmare la propria chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC per i propri impieghi lavorativi.

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:26

HAZET®
Das Werkzeug

Valori chiave

- Informazione
- Generale
- Impostazioni base
- Parametro
- Piani lavoro

Utensili a innesto / lungh. effec.

Valori ril. / Memoria

Istruzioni per l'uso

Licenze

Impostazioni

Contatti

Chiave dinamometrica

Generale
Modo: Coppia Unità: Nm

Coppia
Modo: Azionamento
V.tar.: 6,0 Nm Senso rotaz.: Destra (+) Toller.: 5,0 %
 Controllo ang. rotaz.
Cop. giunz.: 3,5 Nm
Ang. rot. inferiore: 30 ° Ang. rot. super.: 45 °

Ang. rot.
Cop. giunz.: 5,0 Nm
V.tar.: 50 ° Senso rotaz.: Destra (+) Toller.: 5 °
 Controllo coppia
Coppia inferiore: 8,0 Nm Coppia superiore: 9,0 Nm

Chiave dinamometrica Carica ... Salva ... Stampa

Info
Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

Param. modificati di questa pagina
Tutti i parametri modific.

Tutte le impostazioni modificate sono marcate in giallo finché non si salvano i dati sulla chiave.

2.4. Parametri

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:30

HAZET®
Das Werkzeug

Valori chiave

- Informazione
- Generale
- Impostazioni base
- Parametro
- Piani lavoro

Utensili a innesto / lungh. effec.

Valori ril. / Memoria

Istruzioni per l'uso

Licenze

Impostazioni

Contatti

Chiave dinamometrica Database

Generale
Modo: Coppia

Coppia
Modo: Azionamento
V.tar.: 8,0 Nm Senso rotaz.: Destra (+) Toller.: 8,0 %
 Controllo ang. rotaz.
Cop. giunz.: Nm
Ang. rot. inferiore: ° Ang. rot. super.: °

Id	Modo	V.tar.	Toller.	Senso rotaz.	Contr.	Cop. giunz.	Limite infer.	Limite sup.
P1	Azionamento coppia	5.0Nm	5.0%	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P2	Azionamento coppia	6.5Nm	6.5%	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P3	Azionamento coppia	7.0Nm	7.0%	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P4	Azionamento coppia	8.0Nm	8.0%	Destra (+)	<input checked="" type="checkbox"/>	---	---	---

Chiave dinamometrica Carica ... Salva ... Stampa

Database Ricarica Salva tutto Eintrag Nuovo Elimina ...

Info
Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

Nella tab "Parametro" è possibile creare, modificare ed elaborare i parametri. Tramite "Carica" è possibile visualizzare anche i parametri preimpostati della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC. I parametri creati possono essere utilizzati nei piani di lavoro.

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:36

HAZET Das Werkzeug

Valori chiave

- Informazione
- Generale
- Impostazioni base
- Parametro
- Piani lavoro
- Utensili a innesto / lungh. effet.
- Valori rit. / Memoria
- Istruzioni per l'uso
- Licenze
- Impostazioni
- Contatti

Chiave dinamometrica Database

Generale
Modo: Coppia

Coppia
Modo: Visualizz.
V. tar. [] Nm Senso rotaz. [] Toller. [] %
 Controllo ang. rotaz.
Cop. giunz. [] Nm
Ang. rot. inferiore [] ° Ang. rot. super. [] °

Id	Modo	V.tar.	Toller.	Senso rotaz.	Contr.	Cop. giunz.	Limite infer.	Limite sup.
P4	Azionamento coppia	8.0Nm	8.0%	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P5	Ang. rot.	26°	2°	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P6	Azionamento coppia	5.0Nm	1.0%	Sinistra (-)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.0Nm	10°	90°
P7	Visualizzaz. coppia	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Chiave dinamometrica Carica ... Salva ... Stampa

Database Ricarica Salva tutto Entrag Nuovo Elimina ...

Info Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

Se si modificano e riassegnano i parametri, i parametri modificati vengono marcati in giallo finché non vengono salvati.

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:38

HAZET Das Werkzeug

Valori chiave

- Informazione
- Generale
- Impostazioni base
- Parametro
- Piani lavoro
- Utensili a innesto / lungh. effet.
- Valori rit. / Memoria
- Istruzioni per l'uso
- Licenze
- Impostazioni
- Contatti

Chiave dinamometrica Database

Generale
Modo: Ang. rot.

Ang. rot.
Cop. giunz. 5.0 Nm
V. tar. 26 ° Senso rotaz. Destra (+) Toller. 2 %
 Controllo coppia
Coppia inferiore []

Attenzione
La toller. deve corrispondere al 10% max del val. target, il val. di toller. è corretto.

Id	Modo	V.tar.	Toller.	Senso rotaz.	Contr.	Cop. giunz.	Limite infer.	Limite sup.
P4	Azionamento coppia	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P5	Ang. rot.	26°	2°	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	5.0Nm	---	---
P6	Visualizzaz. coppia	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---
P7	Visualizzaz. coppia	---	---	---	<input type="checkbox"/>	---	---	---

Chiave dinamometrica Carica ... Salva ... Stampa

Database Ricarica Salva tutto Entrag Nuovo Elimina ...

Info Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

Se durante l'inserimento di un valore l'intervallo consentito viene superato, viene visualizzato automaticamente il messaggio di errore e il valore viene corretto.

2.5. Piani di lavoro

The screenshot shows the 'Piani di lavoro' tab in the SmartTACTool software. The interface is divided into several sections:

- Sidebar (left):** Contains navigation options: Valori chiave, Informazione Generale, Impostazioni base, Parametro, Piani lavoro (selected), Utensili a innesto / lungh. effict., Valori ril. / Memoria, Istruzioni per l'uso, Licenze, Impostazioni, and Contatti.
- Main Area (top):** Features two tabs: 'Chiave dinamometrica' and 'Database'. Below them are navigation arrows and a list of work plans.
 - Left List:**
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
 - P1 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 5.0%
 - P2 - Az. coppia, 6.5Nm, (+), 6.5%
 - P3 - Az. coppia, 7.0Nm, (+), 7.0%
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
 - Right List:**
 - P1 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 5.0%
 - P2 - Az. coppia, 6.5Nm, (+), 6.5%
 - P3 - Az. coppia, 7.0Nm, (+), 7.0%
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
 - P5 - Angolo, 26°, (+), 5.0Nm, 2°
 - P6 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 1.0% [10.0Nm, 10°-90°]
 - P7 - Vis. coppia
 - P8 - Vis. coppia
 - P9 - Vis. coppia
 - P10 - Vis. coppia
- Main Area (middle):** A table with columns 'Id' and '1' through '25'. The 'Id' column contains L1, L2, L3, L4, and L5. The '1' column contains checkboxes and labels: L1 (checkbox, P4, P1, P2, P3, P4, P4), L2 (checkbox), L3 (checkbox), L4 (checkbox), L5 (checkbox).
- Main Area (bottom):** Controls for 'Chiave dinamometrica' (Carica..., Salva..., Stampa) and 'Database' (Ricarica, Salva tutto, Eintrag, Nuovo, Elimina...).
- Status Bar (bottom):** Shows connection status: 'Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Collegato con user'. Includes buttons for 'Scollega', 'Impostazioni...', and 'Termina'.

Nella tab "Piani di lavoro" è possibile programmare, attivare, disattivare e modificare i piani di lavoro. Sul lato sinistro vengono visualizzati i parametri del piano di lavoro selezionato, sul lato destro i piani di lavoro disponibili.

This screenshot shows the same software interface as the previous one, but with a different selection of work plans:

- Left List:**
 - P6 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 1.0% [10.0Nm, 10°-90°]
 - P1 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 5.0%
 - P5 - Angolo, 26°, (+), 5.0Nm, 2°
 - P9 - Vis. coppia
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
- Right List:**
 - P1 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 5.0%
 - P2 - Az. coppia, 6.5Nm, (+), 6.5%
 - P3 - Az. coppia, 7.0Nm, (+), 7.0%
 - P4 - Az. coppia, 8.0Nm, (+), 8.0%
 - P5 - Angolo, 26°, (+), 5.0Nm, 2°
 - P6 - Az. coppia, 5.0Nm, (+), 1.0% [10.0Nm, 10°-90°]
 - P7 - Vis. coppia
 - P8 - Vis. coppia
 - P9 - Vis. coppia
 - P10 - Vis. coppia
- Main Area (middle):** The table now shows:
 - L1: checkbox, P4, P1, P2, P3, P4, P4 (highlighted in yellow)
 - L2: checkbox, P6, P1, P5, P9, P4 (highlighted in yellow)
 - L3: checkbox
 - L4: checkbox
 - L5: checkbox
- Main Area (bottom):** Controls for 'Chiave dinamometrica' (Carica..., Salva..., Stampa) and 'Database' (Ricarica, Salva tutto, Eintrag, Nuovo, Elimina...).
- Status Bar (bottom):** Shows connection status: 'Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016' and 'Collegato con user'. Includes buttons for 'Scollega', 'Impostazioni...', and 'Termina'.

Tramite il pulsante "Attiva" è possibile attivare un piano di lavoro selezionato. Se il piano di lavoro è attivo, può essere disattivato tramite il pulsante "Disattiva".

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:53

HAZET®
Das Werkzeug

Valori chiave

Informazione Generale
Impostazioni base
Parametro
Piani lavoro

Utensili a innesto / lungh. effet.

Valori rit. / Memoria

Istruzioni per l'uso

Licenze

Impostazioni

Contatti

Chiave dinamometrica Database

P6 - Az. coppia,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,10°,90°]
P1 - Az. coppia,5.0Nm,(+),5.0%
P5 - Angolo,26°,(+),5.0Nm,2°
P9 - Vis. coppia
P4 - Az. coppia,8.0Nm,(+),8.0%

<<< >>>

Rimuovi
Rimuovi tutti
Disattiva

P1 - Az. coppia,5.0Nm,(+),5.0%
P2 - Az. coppia,6.5Nm,(+),6.5%
P3 - Az. coppia,7.0Nm,(+),7.0%
P4 - Az. coppia,8.0Nm,(+),8.0%
P5 - Angolo,26°,(+),5.0Nm,2°
P6 - Az. coppia,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,10°,90°]
P7 - Vis. coppia
P8 - Vis. coppia
P9 - Vis. coppia
P10 - Vis. coppia

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	<input type="checkbox"/>	P4	P1	P2	P3	P4																			
L2	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	P1	P5	P9	P4																			
L3	<input type="checkbox"/>																								
L4	<input type="checkbox"/>																								
L5	<input type="checkbox"/>																								

Chiave dinamometrica Carica ... Salva ...

Database: Ricarica Salva tutto Eintrag Nuovo Elimina ...

Stampa

Info

Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

In caso si desideri rimuovere un parametro da un piano di lavoro, selezionarlo e premere il pulsante "Rimuovi".

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 11:54

HAZET®
Das Werkzeug

Valori chiave

Informazione Generale
Impostazioni base
Parametro
Piani lavoro

Utensili a innesto / lungh. effet.

Valori rit. / Memoria

Istruzioni per l'uso

Licenze

Impostazioni

Contatti

Chiave dinamometrica Database

P6 - Az. coppia,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,10°,90°]
P1 - Az. coppia,5.0Nm,(+),5.0%
P5 - Angolo,26°,(+),5.0Nm,2°
P9 - Vis. coppia
P4 - Az. coppia,8.0Nm,(+),8.0%

<<< >>>

Rimuovi
Rimuovi tutti
Disattiva

P1 - Az. coppia,5.0Nm,(+),5.0%
P2 - Az. coppia,6.5Nm,(+),6.5%
P3 - Az. coppia,7.0Nm,(+),7.0%
P4 - Az. coppia,8.0Nm,(+),8.0%
P5 - Angolo,26°,(+),5.0Nm,2°
P6 - Az. coppia,5.0Nm,(+),1.0% [10.0Nm,10°,90°]
P7 - Vis. coppia
P8 - Vis. coppia
P9 - Vis. coppia
P10 - Vis. coppia

Id	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	<input type="checkbox"/>	P4	P1	P2	P3	P4																			
L2	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	P1	P5	P9	P4																			
L3	<input type="checkbox"/>																								
L4	<input type="checkbox"/>																								
L5	<input type="checkbox"/>																								

Chiave dinamometrica Carica ... Salva ...

Database: Ricarica Salva tutto Eintrag Nuovo Elimina ...

Stampa

Info

Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

Se si desidera cambiare l'ordine di un parametro nel piano di lavoro, è possibile spostare il parametro con entrambe le frecce in alto e in basso.

3. Utensili a innesto / lunghezza effettiva

The screenshot shows the SmartTACTool - 1.02 interface. The main window displays a table of insert tools with the following data:

N° art.	Descrizione	a	a1	b	Lungh. tot. l	Lun. eff. l2	Attacco
6401-1	Testa a cricchetto	9,5mm	0,0mm	21,8mm	46,5mm	19,5mm	9x12
6402-1	Testa a cricchetto	15,0mm	0,0mm	30,0mm	61,0mm	30,0mm	9x12
6403-1	Testa a cricchetto	19,5mm	0,0mm	40,0mm	74,5mm	38,5mm	9x12
6401N	Testa a cricchetto	11,0mm	16,5mm	25,0mm	46,0mm	17,5mm	9x12
6402	Testa a cricchetto	14,5mm	22,7mm	34,5mm	58,5mm	26,0mm	9x12

Below the table, there is a technical drawing titled 'Rappres. schematica utensile a innesto' showing a side view and a top view of the tool with dimensions 'a', 'a1', 'b', and 'l2' indicated.

Nella tab "Utensili a innesto / lunghezza effettiva" vengono visualizzati tutti gli utensili a innesto HAZET. Questi sono preimpostati e depositati nel database.

The screenshot shows the SmartTACTool - 1.02 interface with a dialog box titled 'Utensile ad innesto' open. The dialog box contains the following fields and buttons:

- Denominazione:
- Descrizione:
- a:
- a1:
- b:
- Quadrato:
- Lung. totale:
- Lun. eff. l2:
- Visual:

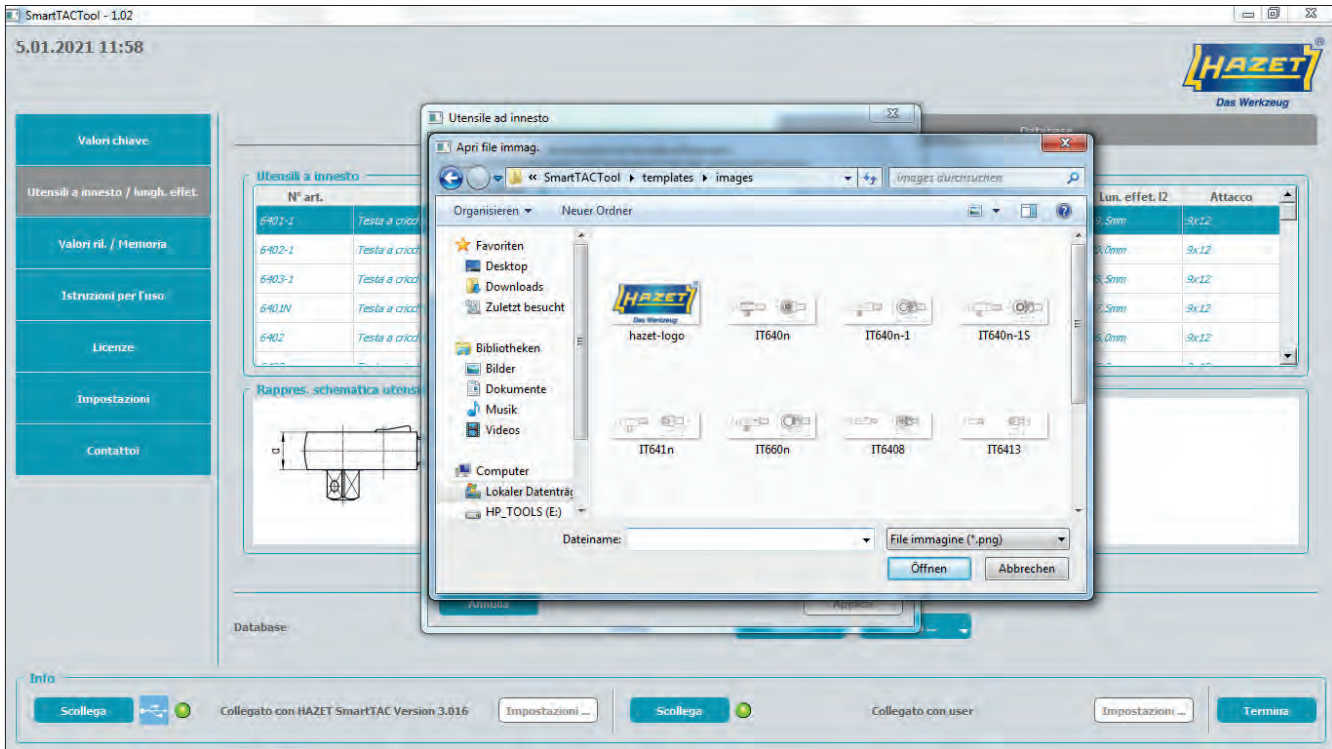
Buttons: Annulla, Applica, Rimuovi.

The background shows the same table as the previous screenshot, but with a different set of data:

b	Lungh. tot. l	Lun. eff. l2	Attacco
21,8mm	46,5mm	19,5mm	9x12
30,0mm	61,0mm	30,0mm	9x12
40,0mm	74,5mm	38,5mm	9x12
25,0mm	46,0mm	17,5mm	9x12
34,5mm	58,5mm	26,0mm	9x12

È possibile creare nuovi utensili a innesto e salvarli nel database. Tramite il pulsante "Nuovo" è possibile creare nuovi utensili ad innesto. Compilare tutti i campi contrassegnati come necessari. Tramite il pulsante "Elimina..." è possibile eliminare gli utensili ad innesto selezionati o quelli nuovi creati.

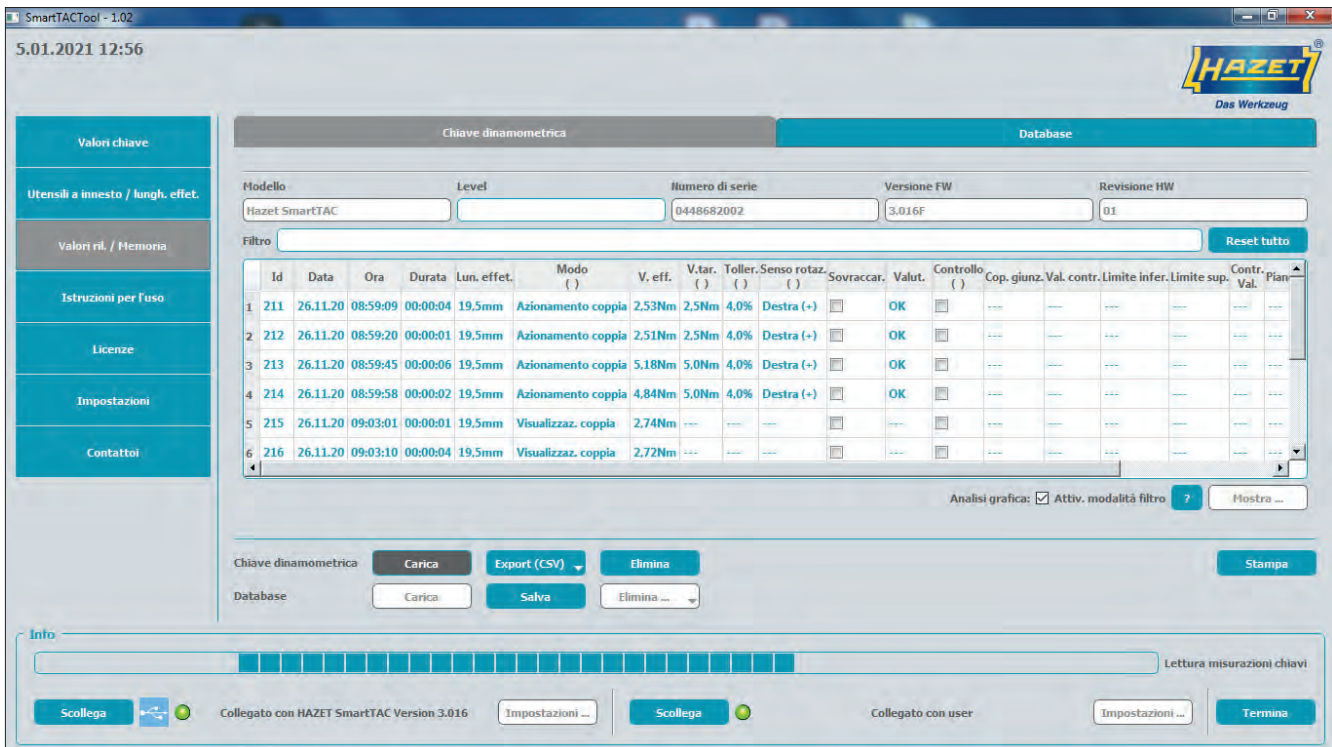
☞ Non è stato possibile rimuovere o eliminare alcun dato HAZET dal database.



Nel caso sia stato inserito un nuovo attrezzo a innesto, è possibile salvare una nuova immagine o utilizzare un'immagine preimpostata. Per selezionare una nuova immagine è necessario prima salvarla nel seguente percorso: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\templates\images

👉 Le immagini HAZET sono preimpostate.

4. Valori rilevati / memoria



Nella tab "Valori rilevati / memoria" è possibile caricare i risultati di misurazione salvati sulla chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC tramite il pulsante "Carica".

È possibile filtrare i dati di misurazione salvati della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC ed eseguirne un'analisi. Questi possono essere quindi visualizzati graficamente e/o rappresentati in una tabella Excel (Export (CSV)). Impostare i filtri per iniziare l'analisi.

☞ Tutti i dati della tabella contrassegnati con "() " sono "Campi obbligatori" e devono essere selezionati.

Se sono stati impostati i filtri necessari è possibile esportare i dati. Il percorso di memoria viene specificato e la tabella Excel viene salvata come segue: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\export

☞ L'esportazione in una tabella Excel viene eseguita solo per i valori di memoria della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC.

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 12:59

HAZET®
Das Werkzeug

Chiave dinamometrica Database

Modello: Hazet SmartTAC Level: [] Numero di serie: 0448682002 Versione FW: 3.016F Revisione HW: 01

Filtro: [] Reset tutto

Id	Data	Ora	Durata	Lun. effet.	Modo	V. eff.	V. tar.	Toller.	Senso rotaz.	Sovraccar.	Valut.	Controllo	Cop. giunz.	Val. contr.	Limite infer.	Limite sup.	Contr. Val.	Pian
1	211	26.11.20	08:59:09	00:00:04	19,5mm	<input type="checkbox"/> Visualizzaz. coppia			Destra (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
2	212	26.11.20	08:59:20	00:00:01	19,5mm	<input checked="" type="checkbox"/> Azionamento coppia			Destra (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
3	213	26.11.20	08:59:45	00:00:06	19,5mm	<input type="checkbox"/> Ang. rot.			Destra (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
4	214	26.11.20	08:59:58	00:00:02	19,5mm				Destra (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
5	215	26.11.20	09:03:01	00:00:01	19,5mm				Destra (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
6	216	26.11.20	09:03:10	00:00:04	19,5mm	Visualizzaz. coppia	2,72Nm	---	---	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---	---
7	217	05.01.21	12:06:19	00:00:04	19,5mm	Azionamento coppia	2,41Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	<input type="checkbox"/>	OK	<input type="checkbox"/>	---	---	---	---	---

Analisi grafica: Attiv. modalità filtro ? Mostra ...

Chiave dinamometrica: Carica Export (CSV) Elimina Stampa

Database: Carica Salva Elimina ...

Info: Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

È possibile visualizzare e rappresentare graficamente i valori di memoria. Selezionare quindi "Analisi grafica" e tutti i filtri necessari.

SmartTACTool - 1.02
5.01.2021 13:00

HAZET®
Das Werkzeug

Preparazione grafica

Val. ril. Statistica

Valori coppia

Valori coppia — Limite toller.

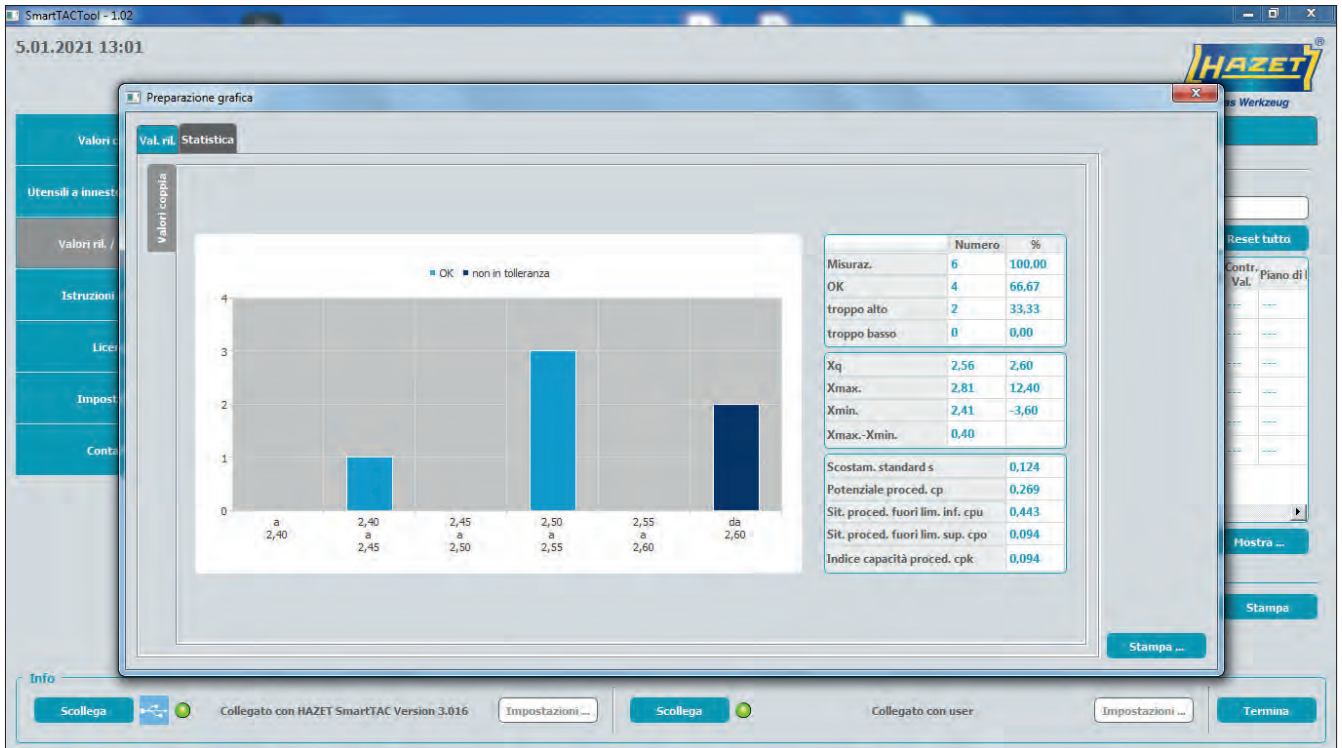
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0

0 2 4 6 8

Stampa ...

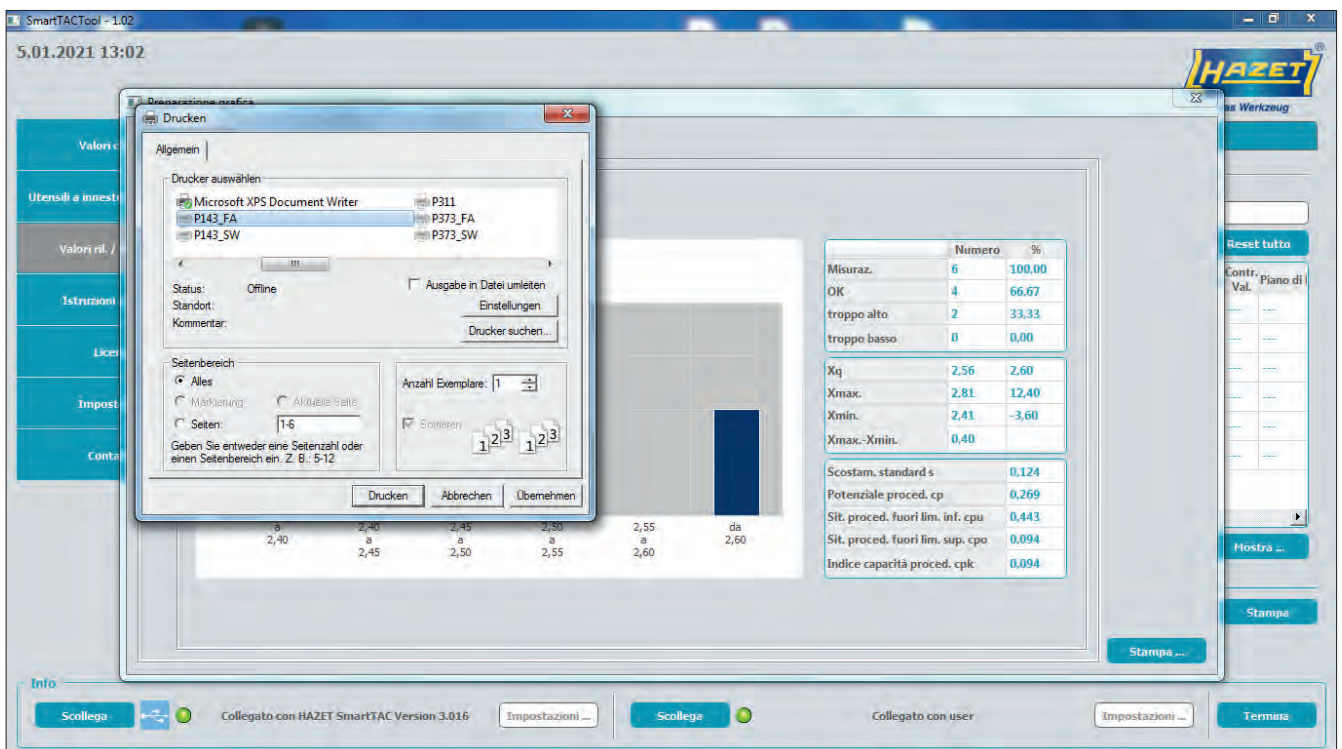
Info: Scollega Collegato con HAZET SmartTAC Version 3.016 Impostazioni ... Scollega Collegato con user Impostazioni ... Termina

Dopo aver impostato tutti i filtri necessari, il campo "Mostra" passa da bianco a blu. Tramite "Mostra..." viene visualizzata l'analisi grafica.



Inoltre, è possibile rappresentare e visualizzare statisticamente l'analisi.

È anche possibile stampare l'analisi dei valori di memoria della chiave dinamometrica combinata coppia ed angolo di rotazione HAZET SmartTAC e archivarla nella propria documentazione.



Da qui si può selezionare la stampante.



5. Database

5.01.2021 13:04

HAZET®
Das Werkzeug

Chiave dinamometrica Database

Filtro

N° serie	Id	Data	Ora	Durata	Lun. effet.	Modo	V. eff.	V.tar.	Toller.	Senso rotaz.

Analisi grafica: Attiv. modalità filtro

Chiave dinamometrica

Database

Info

I valori rilevati caricati di una chiave possono essere salvati nel database. Passare a Database (scheda in alto a destra) e premere su "Carica" i valori rilevati salvati.

5.01.2021 13:05

HAZET®
Das Werkzeug

Chiave dinamometrica Database

Filtro

N° serie	Id	Data	Ora	Durata	Lun. effet.	Modo	V. eff.	V.tar.	Toller.	Senso rotaz.	Sovraccar.	Valut.	Controllo Cop. giunz.	Val. contr.	Limite infer.	Limite sup.	Co V.
1	448682002	217	05.01.21	12:06:19	00:00:04	19,5mm	Azionamento coppia	2,41Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	OK					
2	448682002	218	05.01.21	12:06:32	00:00:03	19,5mm	Azionamento coppia	2,81Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	non OK					
3	448682002	219	05.01.21	12:06:43	00:00:01	19,5mm	Azionamento coppia	2,61Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	non OK					
4	448682002	220	05.01.21	12:06:53	00:00:04	19,5mm	Azionamento coppia	2,52Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	OK					
5	448682002	211	26.11.20	08:59:09	00:00:04	19,5mm	Azionamento coppia	2,53Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	OK					
6	448682002	212	26.11.20	08:59:20	00:00:01	19,5mm	Azionamento coppia	2,51Nm	2,5Nm	4,0%	Destra (+)	OK					

Analisi grafica: Attiv. modalità filtro

Chiave dinamometrica

Database

Info

I valori rilevati della chiave dinamometrica vengono visualizzati nel database.

Il percorso di memoria preimpostato per il database è: ... \Documents\SmartTAC-Version_0v0xx\SmartTACTool\database\user.

Nella cartella "Database" si ha la possibilità di creare i propri file (database) copiando e rinominando il file "user", ad es. in base all'articolo e/o ai numeri di serie delle chiavi dinamometriche/torsionali HAZET SmartTAC.

Prima del collegamento del database è possibile selezionare il file/database desiderato tramite il pulsante "Impostazioni".

Notes

The page contains 25 horizontal lines for writing, starting from the first line below the 'Notes' header and ending at the second line above the footer. The lines are evenly spaced and extend across most of the page width.

