

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## *TorqBee*®



**TB-P-xxx-xx / TB-A-xxx-xx / TB-S-xxx-xx**

Ausgabedatum:           Dezember 2016

PC-Software:           2.0.2.14

Firmware:               2.0.1.19

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. WICHTIGE HINWEISE</b>	<b>10</b>
<hr/>	
<b>2. GRUNDLEGENDE HINWEISE</b>	<b>11</b>
<hr/>	
2.1.0. Stellenwert der Bedienungsanleitung	11
2.2.0. Bestimmungsgemäße Verwendung	11
2.3.0. Sachwidrige Verwendung	11
2.4.0. Gewährleistung und Haftung	12
2.5.0. Urheberrecht	13
<b>3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>14</b>
<hr/>	
3.1.0. Hinweise in der Bedienungsanleitung	14
3.2.0. Verpflichtung des Betreibers	14
3.2.1. Verpflichtung des Personals	14
3.2.2. Ausbildung des Personals	14
3.3.0. Gefahren im Umgang mit dem Werkzeug	14
3.4.0. Gefahren durch elektrische Energie	15
3.4.1. Grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen	15
3.4.1. Arbeitsplatzsicherheit	16
3.4.2. Elektrische Sicherheit	16
3.4.3. Sicherheit von Personen	17
3.4.4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	17
3.4.5. Service	19
3.5.0. Lithium-Ionen Akku	19
3.8.0. Reinigung und Entsorgung des Werkzeugs	22
3.9.0. Verletzungsgefahr und Beschädigung des Werkzeugs	22
<b>4. INBETRIEBNAHME</b>	<b>23</b>
<hr/>	
4.1.0. Einsetzen oder Entfernen des Akkus	23
4.1.1. Starttaster	24
4.1.2. Drehrichtungsumschalter	24
4.1.3. LED / Barcodescanner	25
4.1.4. Mehrfarbige LED Kontrollleuchte	26
4.2.0. Einstellen des Anzugsdrehmoments	27
4.3.0. Auftrag abbrechen	29
4.3.1. Notstrategie	29
4.4.0. Betrieb	33

<b>5. DISPLAY</b>	<b>34</b>
5.1.0. Displayanzeigen	36
<b>6. ZUBEHÖR</b>	<b>44</b>
<b>7. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>46</b>
7.1.0. Pistolenschrauber	46
7.2.0. Winkelschrauber	48
7.3.0. Stabschrauber	50
<b>EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>52</b>



### **HINWEIS**

Bei diesem Warnsymbol handelt es sich um zusätzliche Informationen, die Ihnen die Arbeit mit dem Werkzeug erleichtert.



### **WARNUNG**

Allgemeine Warnung um Betriebsstörungen und Ausfälle zu vermeiden.



### **GEFAHR**

Hierbei handelt es sich um eine direkte Gefahr für den Werker oder das Werkzeug. Dieses Warnsymbol ist besonders wichtig und muss befolgt werden.

## Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Elektrowerkzeuge und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

### Nur für EU-Länder:



#### Richtlinie 2002/96/EG:

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

#### Richtlinie 2006/66/EG:

Defekte oder verbrauchte Akkus müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus können direkt abgegeben werden:

#### Deutschland:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge  
Osteroder Landstraße 3  
37589 Kalefeld

## Transport

Li-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen des Gefahrgutrechts. Die Akkus können durch den Benutzer ohne weitere Auflagen auf der Straße transportiert werden.

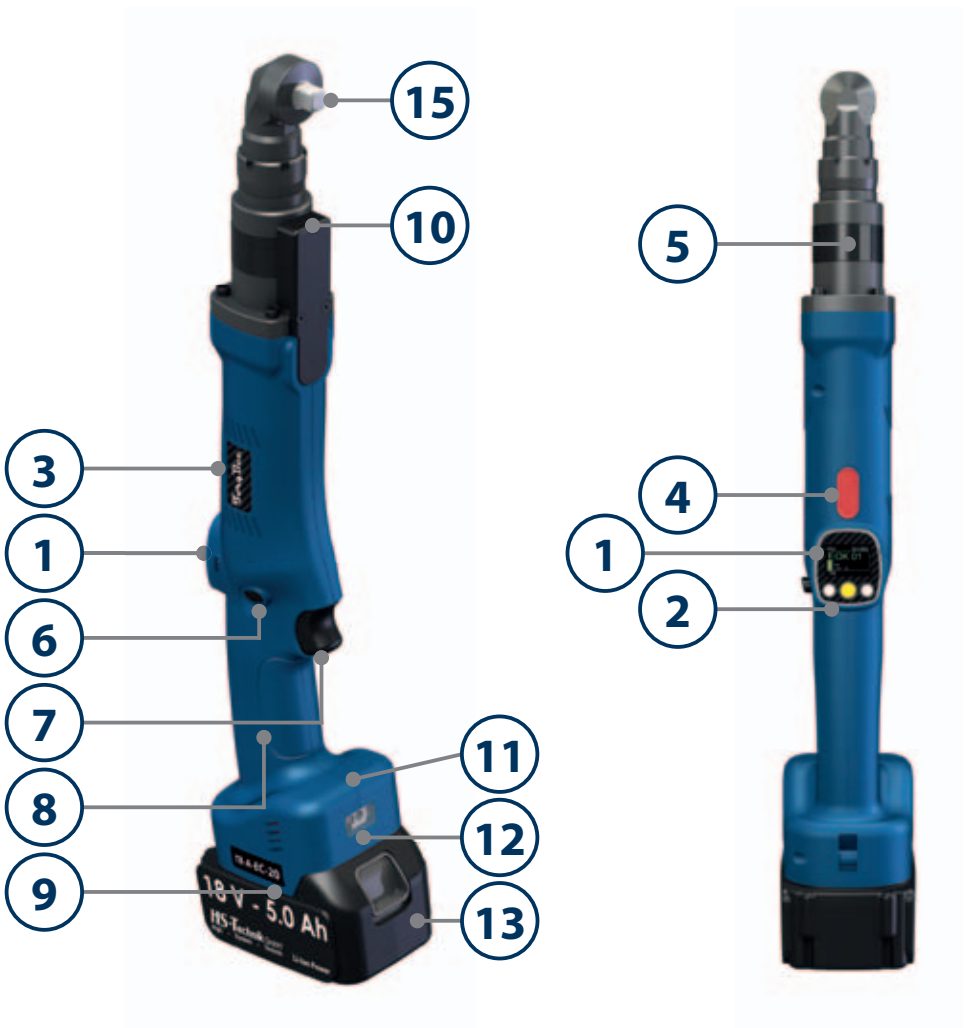
Beim Versand durch Dritte (z.B.: Spedition) sind besondere Anforderungen bei der Verpackung und Kennzeichnung zu beachten!

Versenden Sie Akkus nur, wenn das Gehäuse keine Beschädigungen aufweist. Kleben Sie Kontakte ab und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht bewegen kann. Bitte beachten Sie weitere nationale wie auch internationale Anforderungen.



- 1 **OLED-Display zur Werkerführung**  
*nicht verfügbar in der Light Version*
- 2 **Mehrfarbige LED Kontrollleuchte**
- 3 **Bürstenloser Motor**
- 4 **Farb-Index**
- 5 **Kupplungszugang**  
*nicht verfügbar in der PRO-M und EC<sup>2</sup> Version*

- 6 **Rechts-/ Linkslauf**
- 7 **Grossflächiger Einschalter**
- 8 **Ergonomischer Griff**
- 9 **USB-Schnittstelle**
- 10 **Leuchtstarke LED**
- 11 **Optionales Funkmodul**  
*nicht verfügbar in der Light Version*
- 12 **Optionaler Scanner**  
*nicht verfügbar in der Light Version*
- 13 **Premium Li-Ion Akku**
- 14 **1/4"-Innensechskant Werkzeugaufnahme**
- 15 **3/8" Vierkant Werkzeugaufnahme**







## HINWEIS

Die Light Version ist mit einer mehrfarbigen Status LED ausgestattet, verfügt aber nicht über einen Display.





## HINWEIS

Je nach Werkzeugkonfiguration können verschiedene Funktionen die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind verwendet werden. Weiterhin hängen diese Grundfunktionen mit vielen Unterfunktionen zusammen.

Im Lieferumfang  
enthalten

Optional verfügbar

	Artikel	Im Lieferumfang enthalten				Optional verfügbar	
		Abschalt- kupplung	Drehmo- mentsensor	Reaktions- sensor	Display	Scanner	Funk
Pistolschrauber	TB-P-L-xx						
	TB-P-SO-xx						
	TB-P-SOP-xx						
	TB-P-EC-xx						
	TB-P-EC2-xx						
Winkelschrauber	TB-A-L-xx						
	TB-A-SO-xx						
	TB-A-SOP-xx						
	TB-A-EC-xx						
	TB-A-EC2-xx						
Stabschrauber	TB-S-L-xx						
	TB-S-SO-xx						
	TB-S-SOP-xx						
	TB-S-EC-xx						
	TB-S-EC2-xx						

# 1. WICHTIGE HINWEISE

---



## **Gefahr!**

Bevor Sie das Werkzeug weglegen, warten Sie bis es zum kompletten Stillstand gekommen ist, da das Werkzeug ansonsten verkanten kann und Sie die Kontrolle über den Schrauber verlieren.



## **Gefahr!**

Beim Festziehen und Lösen von Schrauben können hohe Reaktionsmomente auftreten. Halten Sie deshalb das Werkzeug immer gut fest.



## **Gefahr!**

Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert und seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen können. Das Werkzeug blockiert wenn es überlastet wird oder im Werkstück verkantet.

## 2. GRUNDLEGENDE HINWEISE

---

### 2.1.0. STELLENWERT DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Information ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für den Betrieb des TorqBee® Schraubers (im weiteren Verlauf Werkzeug genannt) verantwortlich sind.

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Nur mit Kenntnis dieser Bedienungsanleitung können Fehler am Arbeitsplatz vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ergeben, übernehmen wir keine Haftung. Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten einstellen, so wenden Sie sich bitte an uns, wir werden Ihnen gerne behilflich sein.

### 2.2.0. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Werkzeug darf nur, wie in dieser Anleitung beschrieben, zum Erstellen von Schraubverbindungen die für den Typ des Werkzeugs geeignet sind, verwendet werden.



#### HINWEIS

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma HS-Technik GmbH **nicht**.

### 2.3.0. SACHWIDRIGE VERWENDUNG

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung und sachwidriger Verwendung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.



### **Gefahr!**

Das Werkzeug ist kein Drehmomentschlüssel oder Knickschlüssel. Dieses Werkzeug kann nicht für bereits festgeschraubte Verbindungen verwendet werden, da ansonsten sehr hohe Reaktionsmomente auftreten und die Motorsteuerung sowie der Motor überhitzen können.

## **2.4.0. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG**

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung
- Betreiben des Werkzeugs bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten, oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Werkzeugs
- eigenmächtige bauliche Veränderung am Werkzeug
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung und höhere Gewalt

## 2.5.0. URHEBERRECHT

Diese Bedienungsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Sie enthält die Vorschriften und Hinweise, die weder vollständig, noch teilweise

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei der Firma HS-Technik GmbH.

Anschrift des Herstellers:

**HS** *Technik* GmbH  
**High - System - Technik**

Im Martelacker 12

D-79588 Efringen-Kirchen

Telefon: 0 76 28 - 91 11-0

Telefax: 0 76 28 - 91 11-90

E-Mail: [info@hs-technik.com](mailto:info@hs-technik.com)

Internet: [www.hs-technik.com](http://www.hs-technik.com)

## **3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE**

---

### **3.1.0. HINWEISE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG**

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb, ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorschriften.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zu beachten.

### **3.2.0. VERPFLICHTUNG DES BETREIBERS**

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit dem vorliegenden Werkzeug arbeiten zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Werkzeugs eingewiesen sind. Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

#### **3.2.1. VERPFLICHTUNG DES PERSONALS**

Alle Personen, die mit Arbeiten an diesem Werkzeug beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.

#### **3.2.2. AUSBILDUNG DES PERSONALS**

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf mit diesem Werkzeug arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals für die Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung sind klar festzulegen. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person mit diesem Werkzeug arbeiten.

### **3.3.0. GEFAHREN IM UMGANG MIT DEM WERKZEUG**

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.



### **WARNUNG**

Das Werkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter oder anderen Sachwerten entstehen.



### **WARNUNG**

Das Werkzeug ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

## **3.4.0. GEFAHREN DURCH ELEKTRISCHE ENERGIE**



### **GEFAHR**

Arbeiten an diesem Werkzeug nur von einer Elektrofachkraft ausführen lassen. Die elektrische Ausrüstung des Werkzeugs regelmäßig überprüfen. Lose Verbindungen und beschädigte Kabel sofort beseitigen. Sind Arbeiten am Werkzeug notwendig, ist vor dem Öffnen des Gerätes der Akku abzuziehen.



### **WARNUNG**

Das Werkzeug ist stets verschlossen zu halten. Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Werkzeug erlaubt.

## **3.4.1. GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSMASSNAHMEN**



### **HINWEIS**

Die in den Sicherheitshinweisen verwendeten Begriffe „Werkzeug“ und „Elektrowerkzeug“ beziehen sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### **3.4.1. ARBEITSPLATZSICHERHEIT**

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.**  
Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Werkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung,**  
in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.  
Elektrowerkzeuge können Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Berücksichtigen Sie die Umwelteinflüsse.**  
Setzen Sie Werkzeuge nicht dem Regen aus.  
Benutzen Sie Werkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- d) Halten Sie andere Personen während der Benutzung des Werkzeugs fern.**  
Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### **3.4.2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT**

- a) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizungen, usw.**  
Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- b) Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.**  
Das Eindringen von Wasser in ein Werkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- c) Halten Sie das Werkzeug fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegendem Geräteteilen.**

### 3.4.3. SICHERHEIT VON PERSONEN

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.**  
Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Werkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.**  
Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Werkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme.**  
Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Vermeiden Sie eine nicht ergonomische Körperhaltung.**  
Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- e) Tragen Sie geeignete Kleidung.**  
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

### 3.4.4. VERWENDUNG UND BEHANDLUNG DES ELEKTROWERKZEUGS

- a) Überlasten Sie das Werkzeug nicht.**  
Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Werkzeug. Mit dem passenden Werkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.**  
Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Entfernen Sie den Akku, bevor Sie Werkzeugeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Werkzeug weglegen.**  
Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.**  
Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie das Elektrowerkzeug mit Sorgfalt.**  
Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie die Werkzeuge sauber.**  
Sorgfältig gepflegte Werkzeuge verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Werkzeug, Zubehör usw. entsprechend diesen Anweisungen.**  
Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) Benutzen Sie das richtige Werkzeug**  
Verwenden Sie keine leistungsschwachen Werkzeuge für schwere Belastungen. Benutzen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke und Arbeiten, wofür sie nicht bestimmt sind.

### **i) Kontrollieren Sie Ihr Werkzeug auf Beschädigungen**

Vor weiterem Gebrauch des Werkzeugs müssen die Schutzeinrichtungen oder beschädigte Teile auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüft werden.

Überprüfen Sie ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen, ob keine Teile gebrochen sind, ob sämtliche andere Teile einwandfrei, richtig montiert und alle Bedingungen, die den Betrieb des Gerätes voraussetzen, stimmen.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollten sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.

Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Starttaster nicht einwandfrei ein- und ausschalten lässt.

#### **3.4.5. SERVICE**



#### **HINWEIS**

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen, erhältlich bei der Firma HS-Technik GmbH, reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

#### **3.5.0. LITHIUM-IONEN AKKU**



#### **HINWEIS**

Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise zur Behandlung von Lithium-Ionen Akkus!

- a) Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.**  
Wird der Akku auf einem nicht geeigneten Ladegerät verwendet, kann er dauerhaft beschädigt werden.
- b) Verwenden Sie in Elektrowerkzeugen nur die dafür vorgesehenen Akkus.**  
Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) Sollte der Akku über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden, so darf er weder auf dem Ladegerät, noch auf dem Werkzeug verbleiben.**  
Wenn eine Arbeitspause von mehr als 3 Stunden zu erwarten ist, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden. Es kann sonst nicht ausgeschlossen werden, dass der Akku dauerhaft beschädigt wird.
- d) Der Lithium-Ionen Akku sollte aus Sicherheitsgründen nicht länger als 36 Stunden auf dem eingeschalteten Ladegerät verbleiben.**  
Entfernen Sie den Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang möglichst sofort von dem Ladegerät.
- e) Ein leerer Akku sollte weder mit dem Werkzeug noch mit einem vom Netz getrennten Ladegerät längere Zeit kontaktiert werden.**  
In beiden Fällen fließen geringe Ströme, welche den Akku tiefentladen und dauerhaft schädigen können.
- f) Laden Sie den Lithium-Ionen Akku möglichst nach Gebrauch immer sofort wieder auf und lagern Sie ihn nicht in leerem Zustand.**  
Wird der Akku von dem Werkzeug und dem Ladegerät getrennt gelagert, hält er seine Kapazität über lange Zeit konstant.  
(Verlust ca. 5% pro Jahr)
- g) Transportieren Sie den Akku möglichst immer getrennt vom Werkzeug.**  
Damit verhindern Sie ein versehentliches Einschalten des Werkzeugs sowie eine Tiefentladung des Akkus.
- h) Setzen Sie den Lithium-Ionen Akku nicht höheren Temperaturen (+ 50°C) oder direkter Sonnenbestrahlung aus.**  
Wird der Akku im Betrieb (Laden oder Entladen) wärmer als 50°C ist er unverzüglich vom Ladegerät oder dem Werkzeug zu trennen.

- i) Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Öffnen Sie den Akku nicht und schließen Sie ihn nicht kurz.**  
Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen, Feuer oder Explosionen zur Folge haben.
- j) Unter extremen Einsatz- oder Temperaturbedingungen können Akkus undicht werden.**  
Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut oder den Augen bei einem undichten Akku. Die Akkuflüssigkeit ist ätzend und kann chemische Verbrennungen des Gewebes verursachen. Kommt die Flüssigkeit in Kontakt mit der Haut, sofort mit Seife und Wasser und anschließend mit Zitronensaft oder Essig abwaschen. Gelangt die Flüssigkeit in die Augen, mindestens 10 Minuten lang mit Wasser ausspülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- k) Achten Sie darauf, dass der Li-Ion Akku nicht herunterfällt oder Erschütterungen und Stößen ausgesetzt wird.**
- l) Reinigen Sie die Kontakte des Akkus regelmäßig mit einem in hochprozentigen Alkohol getränkten Wattestäbchen.**



### **HINWEIS**

Lithium-Ionen Akkus haben so gut wie keine Selbstentladung und kennen keinen Memory-Effekt. Sie versorgen bei sach- und fachgerechter Behandlung Ihr Werkzeug über mehrere Jahre (ca. 700 - 1.000 Ladezyklen) hinweg verlässlich mit Energie.

Allgemein gilt:

Vermeiden Sie das Tiefentladen oder Überladen des Lithium-Ionen Akkus unter allen Umständen. Er wird dadurch dauerhaft beschädigt.

### 3.8.0. REINIGUNG UND ENTSORGUNG DES WERKZEUGS

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

**Werfen Sie den verbrauchten Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser, sondern lassen Sie ihn fachgerecht durch den Fachhandel oder den Hersteller entsorgen.**

### 3.9.0. VERLETZUNGSGEFAHR UND BESCHÄDIGUNG DES WERKZEUGS



1. Stellen Sie sicher, dass kein Teil des Werkzeugs beschädigt ist. Alle beschädigten Teile müssen vor Gebrauch repariert werden. Wenn Sie mit beschädigten Werkzeugteilen arbeiten riskieren Sie Verletzungen.
2. Wenn Sie auf Erhöhungen arbeiten, tragen Sie einen Sicherheitsgurt und vermeiden Sie das Herunterfallen des Werkzeugs. Bei Nichtbeachtung können Verletzungen und erhebliche Schäden entstehen.
3. Entfernen Sie zuerst den Akku, bevor Sie das Gerät säubern oder generelle Wartungen vornehmen.
4. Halten Sie Ihr Gesicht nicht in die Nähe der Abluftlöcher.
5. Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Substanzen wie Schmieröl und Schmierfett. Diese Substanzen sind auf der Haut entflammbar. Sollten Sie dennoch Kontakt damit haben, waschen Sie die betroffene Stelle sorgfältig ab.
6. Vermeiden Sie unsichere Arbeitspositionen. Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.
7. Pflegen Sie Ihr Werkzeug sorgfältig. Befolgen Sie bei der Wartung und Reinigung die Bedienungsanleitung. Halten Sie den Griff frei von Schmierstoffen und Dreck.

## 4. INBETRIEBNAHME

Lassen Sie das Werkzeug nicht fallen, bzw. lassen Sie auch keine anderen Gegenstände auf das Gerät fallen. Schützen Sie es vor Stößen. Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht mit Spritzwasser oder Öl in Berührung kommt.

### 4.1.0. EINSETZEN ODER ENTFERNEN DES AKKUS

- Um den Akku zu entfernen, stellen Sie den Drehrichtungsschalter in die Mittelposition, schieben Sie den Clip auf der Frontseite des Akkus zurück und ziehen Sie diesen nach vorne von der Maschine weg.
- Um den Akku einzusetzen, richten Sie die Zunge des Akkus mit der Nut im Gehäuse so aus, dass er mühelos an seinen Platz gleiten kann.
- Schieben Sie ihn immer vollständig ein, bis er sich mit einem Klicken verriegelt. Prüfen Sie, dass der Akku korrekt eingerastet ist bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Wenn der Akku nicht richtig eingesetzt ist, kann er aus dem Werkzeug heraus fallen und Ihnen Verletzungen zufügen.
- Wenden Sie keinesfalls Gewalt an, wenn Sie den Akku einsetzen. Wenn sich der Akku nicht leicht nach innen schieben lässt, wurde er nicht richtig angesetzt.



- 1 – Clip
- 2 – Akku entfernen

### 4.1.1. STARTTASTER



#### **WARNUNG**

Überprüfen Sie immer vor dem Betrieb die Umdrehungsrichtung.



\* – Starttaster

### 4.1.2. DREHRICHTUNGSUMSCHALTER



#### **WARNUNG**

Bevor Sie den Akku entfernen oder in den Schrauber einsetzen, überprüfen Sie bitte, dass sich der Drehrichtungsumschalter in der „neutralen“-Position befindet.



\* – Drehrichtungsumschalter

- Der Schrauber hat zum Ändern der Drehungsrichtung einen Drehrichtungsumschalter. Benutzen Sie den Drehrichtungsumschalter nur, nachdem der Schrauber zu einem kompletten Stopp gekommen ist. Das Ändern der Drehrichtung während dem Betrieb beschädigt das Gerät.



\* – Drehrichtungsumschalter

- Wenn Sie den Schrauber nicht benutzen, stellen Sie den Drehrichtungsumschalter immer auf die neutrale Position.
- Um die Richtung zu ändern bzw. festzulegen, drücken Sie den Drehrichtungsumschalter
  - nach links heraus
  - zur **Rechtsdrehung**
  - oder
  - nach rechts heraus
  - zur **Linksdrehung.**



Wenn der Drehrichtungsumschalter in Mittelstellung ist, kann der Starttaster nicht betätigt werden.

#### 4.1.3. LED / BARCODESCANNER



#### **WARNUNG**

Schauen Sie nie direkt in die LED oder den Barcodescanner!

Nach dem Drücken des Startstasters schaltet sich die LED und der Barcodescanner ein. Die Nachleuchtdauer der LED, nachdem der Starttaster gelöst wurde kann im HST-Tool-Manager unter Einstellungen - Allgemein definiert werden. Der Barcodescanner erlischt nach erfolgreichem einscannen des Barcodes und/oder Lösen des Startstasters.



### **HINWEIS**

LED nicht mit scharfen Reinigungsmitteln säubern!



### **HINWEIS**

Der optionale Barcodescanner muss entsprechend in der HST-Tool-Manager Software in den Hardwareeinstellungen aktiviert sein, damit dieser verwendet werden kann.

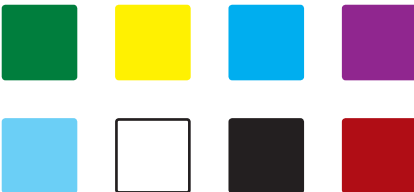
#### **4.1.4. MEHRFARBIGE LED KONTROLLEUCHE**



Die TorqBee® Serie verfügt über eine LED-Kontrollfunktion, welche sich nahe dem Display rund herum um das Werkzeug befindet. Diese informiert den Werker zu jedem Zeitpunkt über den aktuellen Werkzeugstatus:

Die LED kann als leuchtend, blinkend oder pulsierend mit verschiedenen Zeiteinstellungen und unterschiedlichen Farben für jedes LED Signal programmiert werden.

Farben:

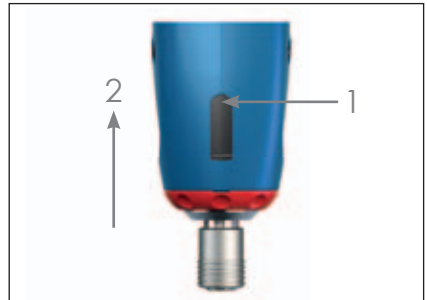


Informationen zur Programmierung finden Sie in der HST-Tool-Manager Bedienungsanleitung.

## 4.2.0. EINSTELLEN DES ANZUGSDREHMOMENTS

Bei der **TorqBee® Light / TorqBee® / TorqBee® PRO Serie** wird das Anzugdrehmoment über eine mechanische Abschaltkupplung eingestellt.

- Um die Kupplung einzustellen, muss zuerst der Schutzclip der Kupplung entfernt werden
- Hierzu wird der Clip hinten leicht heruntergedrückt. Anschließend kann dieser mühelos nach hinten verschoben werden. Die Kupplung wird sichtbar.

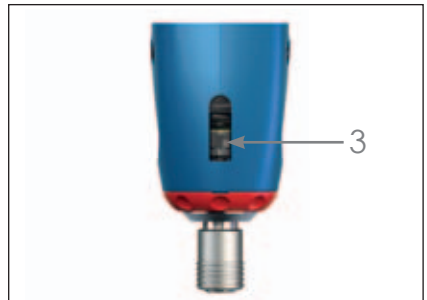


- 1 – Clip herunter drücken  
2 – Clip nach hinten schieben

- Die Kupplung lässt sich nun mit einem Einstellwerkzeug einstellen.

Gegen den Uhrzeigersinn: schwächer  
Mit dem Uhrzeigersinn: stärker

Nach dem Einstellen wird der Clip wieder nach vorne geschoben. Dieser verschließt dann automatisch.



- 3 – Kupplungseinstellung

Nun muss noch das Drehmoment mit einem geeigneten Drehmomentmessgerät bestimmt werden. Falls der gewünschte Wert nicht erreicht wurde, muss die Kupplung erneut eingestellt werden.



Bei der **TorqBee® PRO-M und TorqBee® EC² Serie** wird das Werkzeug über die HST-Tool-Manager Software programmiert. Stellen Sie sicher, dass der Schrauber korrekt konfiguriert und parametrier ist.



### **HINWEIS**

Siehe Bedienungsanleitung HST-Tool-Manager



### **VERLETZUNGSGEFAHR**

Wenn ein niedriges Drehmoment erwartet wird und aus Versehen ein sehr hohes Drehmoment eingestellt ist.

### 4.3.0. AUFTRAG ABBRECHEN



Wenn Sie einen Auftrag später ausführen wollen oder einen falschen Barcode gescannt haben, können Sie diesen nach der Freigabe abbrechen.

Halten Sie hierfür die Menütaste (mittlerer Displayknopf) für ca. 3 Sekunden gedrückt. Das Abbruch-Symbol erscheint. Bestätigen Sie dies mit der linken Displaytaste.

### 4.3.1. NOTSTRATEGIE

Falls die Verbindung zur Ablaufsteuerung (Funkverbindung über Accesspoint) abbricht und im Schrauber bereits ein Arbeitsauftrag freigegeben wurde, so ist dieser nach Möglichkeit weiter abzuarbeiten. Auch nach fertigstellen des Arbeitsauftrages versucht das Schraubwerkzeug die Schraubergebnisse zu versenden. Sollte die Verbindung zur Ablaufsteuerung nicht wiederhergestellt werden können, sind die Schraubergebnisse manuell zu sichern (Werkzeug mit Toolmanager Software auslesen und abspeichern).

Anschließend kann nach abziehen des Akkus mit der Notstrategie weitergearbeitet werden.

Halten Sie dazu den Starttaster gedrückt und schieben Sie den Akku wieder auf. Nach ca. 3 Sekunden erscheint im Display das "Setup-Symbol". Sie können den Starttaster jetzt lösen und befinden sich im Setup-Menü.

Durch Betätigen der Menütaste (mittlere Displaytaste) gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt. Durch Betätigen des Starttasters können Sie einen Menüpunkt auswählen. Mit der linken Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl, mit der rechten Taste brechen Sie die Auswahl ab.

## HINWEIS



Um die Notstrategie aktivieren zu können muss in der Tool-Manager Software unter den allgemeinen Einstellungen das „Setup-Menü“ aktiviert sein. Aktivieren Sie ebenfalls „Scanner wählbar“, damit der Setup-Menüpunkt „Scanner“ ausgewählt werden kann. Wenn Sie zusätzlich „Handmodus wählbar“ aktivieren, werden die Setup-Menüpunkte „M“ und „Scanner M“ freigegeben. Damit Sie verschiedene Programme per Display auswählen können, muss auch noch der Haken bei „Handmodus aktiv“ ausgewählt werden.



Mit der linken Taste bestätigen Sie eine Eingabe/Auswahl.

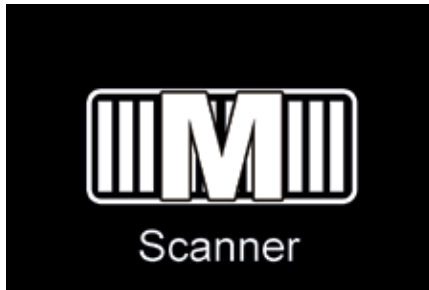
Mit der Menütaste am Display gelangen Sie zum nächsten Menüpunkt.

Mit der rechten Taste brechen/lehnen Sie eine Eingabe/Auswahl ab.

Wählen Sie im Menüpunkt "Scanner M", den Scanmodus um Barcodes zur Programmauswahl einzuscannen. Scannen Sie wie im regulären Betrieb die Barcodes für den Schraubfall. Danach erhalten Sie die Freigabe für das entsprechende Programm mit Anzahl der Schrauben.

Die Schraubergebnisse werden nicht zur zentralen Aufbewahrung an die Ablaufsteuerung übermittelt. Sie können die Schraubergebnisse aber mit der Tool-Manager Software auslesen und als Datei abspeichern.

Gehen Sie mit der Menütaste vorwärts bis das "Scannen M" Logo erscheint. Das Tool muss mit dem Tool-Manager entsprechend programmiert werden.



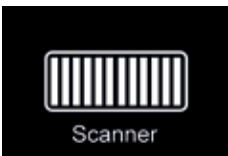
Betätigen Sie den Starttaster um die Einstellung auszuwählen.



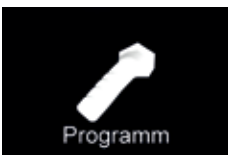
Um die Notstrategie mit Scanfunktion nun zu bestätigen, betätigen Sie die linke Taste vom Display.



Im Menüpunkt Info lässt sich die aktuelle Akkuspannung, die Netzabdeckung RSSI sowie die Version der Firmware anzeigen.



Im Menüpunkt Scanner lässt sich der Scanner auswählen um Netzwerkeinstellungen per Barcode einzulesen. Scannen zur Programmauswahl ist mit diesem Modus nicht möglich.



Im Menüpunkt Programm lässt sich ein Programm aus der Liste der hinterlegten Programme auswählen.



Im Menüpunkt M lässt sich der Handmodus auswählen (M = manual mode). Hiermit wird das „Standardprogramm“ (gelber Stern) aktiviert.



Im Menüpunkt Scanner M lässt sich der Scanner auswählen um Barcodes zur Programmauswahl einzuscannen. Die Barcodes und deren Zuordnung zu einem Programm müssen im Werkzeug hinterlegt sein.



Durch betätigen des Menüpunktes Exit verlassen Sie das Setupmenü. Das Werkzeug wechselt wieder in den Normalbetrieb.

#### 4.4.0. BETRIEB



#### **WARNUNG**

Halten Sie den Schrauber mit seinem Werkzeugeinsatz gerade auf die Schraubstelle mit der benötigten Andruckkraft, sonst kann diese beschädigt werden (Cam-Out-Effekt).

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produktes sicherzustellen, sollten Reparaturen, jede andere mögliche Wartung oder Justierung durch die Firma HS-Technik GmbH oder einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

## 5. DISPLAY

Werkzeug Seriennummer  
oder Programmnummer des  
aktivierten Programms  
z.B.: P03

Zählfunktion:  
Zählt die verarbeiteten Schrauben  
pro Schraubfall z.B. 01/03  
bedeutet 1. Schraube von 3  
erfolgreich verschraubt



Funkanzeige:  
grün: verbunden  
gelb: sucht Verbindung  
rot: keine Verbindung

Akkuanzeige:  
Zeigt den Ladezustand  
des Akkus in 5 verschiedenen  
Zuständen an.

#### Haupt-Anzeigefenster:

Im Hauptanzeigefenster werden dem Werker der aktuelle Status, die Ergebnisse der Schraubverbindungen, Warnungen, Befehle sowie Symbole und Texte zur einfachen Führung des Werkzeuges angezeigt. Dadurch weiß der Werker immer direkt, ob seine Arbeit korrekt war, welcher Drehmoment-Bereich bei der kommenden Verschraubung vorgegeben ist oder warum das Werkzeug einen Schraubvorgang nicht ausführt. Weiterhin wird der Werker durch das integrierte Akkumanagement rechtzeitig darauf hingewiesen den Akku zu wechseln bevor dieser durch Tiefentladung Schaden nehmen kann.

#### Anzeigetext-Fenster:

Zeigt den Text zum aktuellen Zustand bzw. zur erwarteten Handlung.

Die Displayanzeigen können im HST-Tool-Manager angepasst werden, so dass dem Werker zum Beispiel genaue Werte der Verschraubungen, des Drehwinkels, nur ein IO oder NIO oder der Zählprozess angezeigt wird. Die Displayanzeigen können in deutsch und englisch dargestellt werden. Weiterhin kann eingestellt werden in welcher Einheit die Werte ausgegeben werden (Nm, lbf.in, lbf.ft)



Akkustatus:  
50% - 100%



Akkustatus:  
30% - 50%



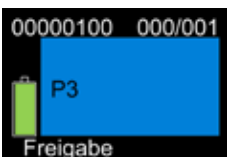
Akkustatus:  
10% - 30%



Akkustatus:  
5% - 10%



Akkustatus:  
weniger als 5%



Schrauber ist für den gewählten / gescannten Schraubvorgang freigegeben. Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.

# Statusanzeigen

Das Gerät ist einsatzbereit.



Erste von zwei Verschraubungen war erfolgreich. Zweite Verschraubung muss noch durchgeführt werden. Ergebnisse der ersten Verschraubung werden angezeigt. Diese Anzeige gibt es auch als NIO-Anzeige.

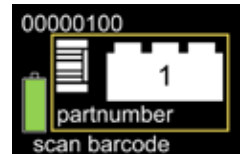


Alle beiden Schraubvorgänge waren erfolgreich und haben die vorgegebene Referenz (z.B. Nm) erreicht bzw. lagen im vorgegebenen Differenzbereich. Diese Anzeige gibt es auch als NIO-Anzeige.

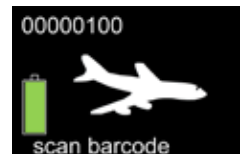


Scanaufforderung:

Bauteil 1, 2 oder 3 je nach Nummer im Baustein des Displays muss gescannt werden, bevor der Schrauber freigegeben wird.



Flugzeug / Produkt-ID muss gescannt werden, bevor der Schrauber freigegeben wird. Symbol kann auch ein Auto sein.



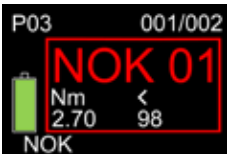
Schrauber ist gesperrt und wird gerade über den HST-Tool-Manager per WLAN konfiguriert. Akku darf nicht entfernt werden.



## Statusanzeigen



Der Schraubvorgang von einer oder mehrere Schrauben wurde nicht in der vorgegebenen Zeit abgearbeitet.



Vorgaben konnten bei Schraubvorgang nicht erreicht werden. Werte der Verschraubung werden angezeigt.



Maximale Akkuspannung überschritten



Akkuspannung unterschritten



Schrauber ist erfolgreich gestartet kann sich jedoch nicht mit der übergeordneten Steuerung verbinden.



NIO muss hier vom Werker separat per Knopf am Display quittiert werden.

## Statusanzeigen

Schrauber hat Freigabe für Programm 3 erhalten.  
Dieses soll die Schraube mit 3.00 Nm lösen.



Schrauber hat Freigabe für Programm 3 erhalten.  
Dieses soll die Schraube mit 3.00 Nm verschrauben.



Schrauber versucht sich in das Netzwerk einzuwählen.



Schrauber hat Netzwerkverbindung gefunden und  
verbindet sich mit diesem.



Zuvor verlorene Verbindung zum Netzwerk wurde  
wiederhergestellt.



Schrauber hat die Verbindung zum Netzwerk verloren.



## Statusanzeigen



Lösen des Starttasters während eines Schraubvorgangs ist erlaubt. Starttaster wurde während des Schraubens losgelassen. Es kann weiter verschraubt werden. Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Schraubvorgang läuft  
Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Lösen des Starttasters während eines Lösevorgangs ist erlaubt. Starttaster wurde während des LöSENS losgelassen. Es kann weiter gelöst werden. Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Lösevorgang läuft  
Bei Verwendung des Barcode-Scanners wird bei „NO NUMBER“ der entsprechende Barcode in der blauen Displayanzeige als Freigabe eingeblendet.



Nach bestätigter NIO („QUIT IO“-Anzeige) muss die Schraube vor der nächsten Freigabe zuerst gelöst werden.



Der Drehrichtungsschalter steht auf Linkslauf, es darf nicht gelöst werden, die vorgelagerte NIO-Verschraubung muss quittiert werden. Dies kann in den Einstellungen (HST-Tool-Manager) programmiert werden.

## Statusanzeigen

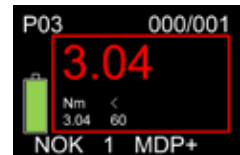
Akku wurde aufgeschoben, Schrauber startet kann sich jedoch nicht mit dem Netzwerk verbinden. Starttaster drücken um neuen Verbindungsaufbau zu starten.



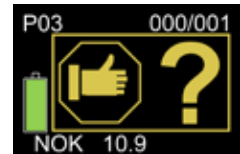
Stromredundanz des Drehmomentes wurde zu weit unterschritten.



Stromredundanz des Drehmomentes wurde zu weit überschritten.



Werker muss nach einem Schraubvorgang die Schraube selbst begutachten und anschließend mit Zeitvorgabe (z.B. 15 Sekunden) am Display eigenhändig quittieren. Der Timer läuft zu seiner Orientierung rückwärts. (Bild steht bei 10.9 Sekunden) Sollte er die Schraube in der Zeit nicht quittieren wird sie automatisch als NIO gewertet.



Werkzeug muss Kalibriert werden und ist erst nach der Kalibrierung wieder freigeschaltet.



Werkzeug muss zum Service und ist erst nach der Bestätigung durch den Service wieder freigeschaltet.



# Statusanzeigen



Maximale Schraubzeit für das freigegebene Programm wurde überschritten.



Freigegebenes Programm ist auf diesem Schrauber deaktiviert.



Freigegebenes Programm existiert auf diesem Schrauber nicht.



Freigegebener Programmablauf existiert auf diesem Schrauber nicht.

Die meisten gängigen Fehlermeldungen haben Sie hier abgebildet. Da es jedoch sehr viele Status- und Fehlermeldungen im Bereich der Elektronik gibt, ist es nicht möglich diese alle aufzuführen. Sollten Sie auf eine Status- oder Fehlermeldung stoßen bei der Sie nicht weiter wissen, dürfen Sie uns gerne jederzeit kontaktieren. Viele Anzeigen können je nach Softwareeinstellung leicht abweichen. Schauen Sie sich hierzu Ihre Einstellungen und die Bedienungsanleitung vom HST-Tool-Manager an. Sollte ein Fehler mehrmals auftreten wenden Sie sich bitte an unser Support-Team.

Die Displayanzeigen (Statusmeldungen) wurden teilweise mit und teilweise ohne WLAN-Verbindung zu einer übergeordneten Steuerung erstellt. Sobald das PowerTool mit einer Steuerung verbunden ist, wird über der Akkuanzeige das WLAN Symbol angezeigt.

# Fehleranzeigen

Maximal zulässiges Drehmoment überschritten Hersteller kontaktieren



Maximal zulässiger Strom überschritten Hersteller kontaktieren



Übertemperatur der Steuerung Hersteller kontaktieren



Übertemperatur des Motors Hersteller kontaktieren



Maximale Logik Spannung überschritten, Werkzeug muss zur Reparatur!



SD-Karte im Schrauber nicht vorhanden oder defekt. Wenn sich das Problem nicht durch eine neue SD-Karte beheben lässt, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.



## 6. ZUBEHÖR

---

- Software



### **HINWEIS**

Der falsche Gebrauch möglicher Zusatzgeräte, oder Zubehör anderer Hersteller, könnte eine (Verletzungs-) Gefahr für Personen darstellen.



### **HINWEIS**

Benutzen Sie nur Zusatzgeräte oder Zubehör für seinen angegebenen Zweck. Bei Fragen stehen wir Ihnen jeder Zeit gerne zur Verfügung.

**Eine Explosionszeichnung und eine Ersatzteilliste können Sie unter Angabe der Artikel-Nr. bei uns unter [info@hs-technik.com](mailto:info@hs-technik.com) oder telefonisch +49 (0) 7628 / 9111-0 anfordern.**



### **HINWEIS**

Alle Schrauber werden mit Software ausgeliefert.



HST-3123

Einstellwerkzeug für  
TorqBee Light  
TorqBee Standard  
TorqBee PRO

## 7. TECHNISCHE DATEN

### 7.1.0. PISTOLENSCHRAUBER

TorqBee Light	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeug-aufnahme	Maße in mm L x B x H	Gewicht in kg
TB-P-L-4	1,0 - 4,0 Nm	1.050 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-L-6	1,5 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-L-10	1,5 - 9,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-L-12	3,0 - 13,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25

TorqBee Standard	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeug-aufnahme	Maße in mm L x B x H	Gewicht in kg
TB-P-SO-4	1,0 - 4,0 Nm	1.050 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-SO-6	1,5 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-SO-10	1,5 - 9,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-SO-12	3,0 - 13,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25

TorqBee PRO	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeug-aufnahme	Maße in mm L x B x H	Gewicht in kg
TB-P-SOP-4	1,0 - 4,0 Nm	1.050 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-SOP-6	1,5 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-SOP-10	1,5 - 9,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25
TB-P-SOP-12	3,0 - 14,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,25

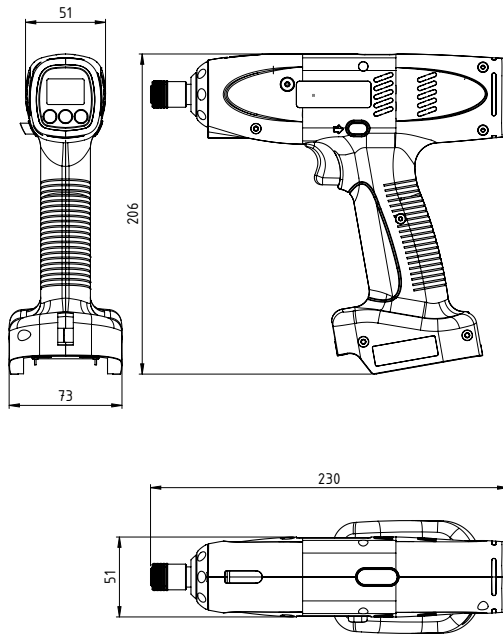
TorqBee PRO-M	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeug-aufnahme	Maße in mm L x B x H	Gewicht in kg
TB-P-EC-10	0,8 - 11,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,15
TB-P-EC-12	1,0 - 14,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,15

TorqBee EC <sup>2</sup>	Drehmoment	Drehzahl max.	Werkzeug-aufnahme	Maße in mm L x B x H	Gewicht in kg
TB-P-EC2-10	0,8 - 11,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,15
TB-P-EC2-12	1,0 - 14,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	230 x 51 x 206	1,15

18 V Akkus ohne Tiefentladeschutz können verwendet werden.

Sondertypen sind in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Maß- und Gewichtsangaben ohne Akku



Angaben in mm

## 7.2.0. WINKELSCHRAUBER

<b>TorqBee Light</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeug- aufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-A-L-10	1,5 - 9,0 Nm	540 U/min	3/8" Vierkant	411 x 73 x 92	1,35
TB-A-L-12	2,5 - 13,0 Nm	550 U/min	3/8" Vierkant	436 x 73 x 92	1,30
TB-A-L-20	5,0 - 20,0 Nm	360 U/min	3/8" Vierkant	436 x 73 x 92	1,30
TB-A-L-30	8,0 - 30,0 Nm	300 U/min	3/8" Vierkant	483 x 73 x 92	1,50
TB-A-L-50	15,0 - 50,0 Nm	160 U/min	3/8" Vierkant	483 x 73 x 92	1,50
TB-A-L-75	25,0 - 75,0 Nm	90 U/min	3/8" Vierkant	526 x 73 x 92	1,80

<b>TorqBee Standard</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeug- aufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-A-SO-10	1,5 - 9,0 Nm	540 U/min	3/8" Vierkant	411 x 73 x 92	1,35
TB-A-SO-12	2,5 - 13,0 Nm	550 U/min	3/8" Vierkant	436 x 73 x 92	1,30
TB-A-SO-20	5,0 - 20,0 Nm	360 U/min	3/8" Vierkant	436 x 73 x 92	1,30
TB-A-SO-30	8,0 - 30,0 Nm	300 U/min	3/8" Vierkant	483 x 73 x 92	1,50
TB-A-SO-50	15,0 - 50,0 Nm	160 U/min	3/8" Vierkant	483 x 73 x 92	1,50
TB-A-SO-75	25,0 - 75,0 Nm	90 U/min	3/8" Vierkant	526 x 73 x 92	1,80

<b>TorqBee PRO</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeug- aufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-A-SOP-10	1,5 - 9,0 Nm	540 U/min	3/8" Vierkant	411 x 73 x 92	1,35
TB-A-SOP-12	2,5 - 13,0 Nm	550 U/min	3/8" Vierkant	436 x 73 x 92	1,30
TB-A-SOP-20	5,0 - 20,0 Nm	360 U/min	3/8" Vierkant	436 x 73 x 92	1,30
TB-A-SOP-30	8,0 - 30,0 Nm	300 U/min	3/8" Vierkant	483 x 73 x 92	1,50
TB-A-SOP-50	15,0 - 50,0 Nm	160 U/min	3/8" Vierkant	483 x 73 x 92	1,50
TB-A-SOP-75	25,0 - 75,0 Nm	90 U/min	3/8" Vierkant	526 x 73 x 92	1,80

<b>TorqBee PRO-M</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeugaufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-A-EC-10	1,5 - 10,0 Nm	540 U/min	3/8" Vierkant	411 x 73 x 92	1,35
TB-A-EC-12	2,0 - 13,0 Nm	600 U/min	3/8" Vierkant	451 x 73 x 92	1,40
TB-A-EC-20	5,0 - 20,0 Nm	400 U/min	3/8" Vierkant	441 x 73 x 92	1,20
TB-A-EC-30	8,0 - 32,0 Nm	290 U/min	3/8" Vierkant	541 x 73 x 92	1,20
TB-A-EC-55	15,0 - 55,0 Nm	160 U/min	3/8" Vierkant	600 x 73 x 92	1,40
TB-A-EC-85	25,0 - 85,0 Nm	90 U/min	3/8" Vierkant	644 x 73 x 92	2,90

<b>TorqBee EC<sup>2</sup></b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeugaufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-A-EC2-10	1,5 - 10,0 Nm	540 U/min	3/8" Vierkant	411 x 73 x 92	1,35
TB-A-EC2-12	2,0 - 13,0 Nm	600 U/min	3/8" Vierkant	451 x 73 x 92	1,40
TB-A-EC2-20	5,0 - 20,0 Nm	400 U/min	3/8" Vierkant	441 x 73 x 92	1,20
TB-A-EC2-30	8,0 - 32,0 Nm	290 U/min	3/8" Vierkant	541 x 73 x 92	1,20
TB-A-EC2-55	15,0 - 55,0 Nm	160 U/min	3/8" Vierkant	600 x 73 x 92	1,40
TB-A-EC2-85	30,0 - 85,0 Nm	90 U/min	3/8" Vierkant	644 x 73 x 92	2,90

Ab 60 Nm muss das Werkzeug mit einer geeigneten Drehmomentabstützung betrieben werden!  
18 V Akkus ohne Tiefentladeschutz können verwendet werden.

Sondertypen sind in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.

Maß- und Gewichtsangaben ohne Akku

### 7.3.0. STABSCHRAUBER

<b>TorqBee Light</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeug- aufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-S-L-4	1,0 - 4,0 Nm	1.050 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-L-6	1,75 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-L-10	2,0 - 10,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-L-12	2,5 - 12,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00

<b>TorqBee Standard</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeug- aufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-S-SO-4	1,0 - 4,0 Nm	1.050 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-SO-6	1,75 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-SO-10	2,0 - 10,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-SO-12	2,5 - 12,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00

<b>TorqBee PRO</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeug- aufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-S-SOP-4	1,0 - 4,0 Nm	1.050 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-SOP-6	1,75 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-SOP-10	2,0 - 10,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00
TB-S-SOP-12	2,5 - 12,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	1,00

<b>TorqBee PRO-M</b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeugauf- nahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-S-EC-6	0,6 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	0,95
TB-S-EC-10	0,8 - 11,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	0,95
TB-S-EC-12	1,0 - 14,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	0,95

<b>TorqBee EC<sup>2</sup></b>	<b>Drehmoment</b>	<b>Drehzahl max.</b>	<b>Werkzeugaufnahme</b>	<b>Maße in mm L x B x H</b>	<b>Gewicht in kg</b>
TB-S-EC2-6	0,6 - 6,5 Nm	850 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	0,95
TB-S-EC2-10	0,8 - 11,0 Nm	570 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	0,95
TB-S-EC2-12	1,0 - 14,0 Nm	460 U/min	1/4" - Form E	410 x 73 x 92	0,95

18 V Akkus ohne Tiefentladeschutz können verwendet werden.  
Sondertypen sind in dieser Aufstellung nicht berücksichtigt.  
Maß- und Gewichtsangaben ohne Akku

# EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

---

Wir erklären hiermit, dass die unten genannten Geräte bezüglich Design und Konstruktionstyp den unten aufgeführten, relevanten EG-Richtlinien entsprechen. Sollten die Geräte ohne unsere Zustimmung modifiziert werden, wird diese Erklärung ungültig.

Die unten aufgeführten Geräte entsprechen den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültigen EGB / EMV – Normen.

## Hersteller:

Firma: HS-Technik GmbH  
Ort: Im Martelacker 12  
D-79588 Efringen-Kirchen  
Tel.: 07628-9111-0  
Fax: 07628-9111-90

## Beschreibung des Gerätes:

**Programmierbare Akkuabschalterschrauber**

## Type:

TorqBee® -TB-x-xxx-xx

## Angewendete EG-Richtlinien:

EN 60745  
2011/65/EU  
2004/108/EG  
2006/42/EG

HS-Technik GmbH  
Im Martelacker 12, D-79588 Efringen-Kirchen



H.-Martin Hanke  
Geschäftsführer

Datum: 15.12.2016







# **HS T** *echnik* GmbH

**High - System - Technik**

Im Martelacker 12

D-79588 Efringen-Kirchen

Phone: +49 (0) 76 28 - 91 11-0

Fax: +49 (0) 76 28 - 91 11-90

E-Mail: [info@hs-technik.com](mailto:info@hs-technik.com)

Internet: [www.hs-technik.com](http://www.hs-technik.com)

Die technischen Daten in dieser Drucksache geben einen Anhalt, sind aber ohne Gewähr!  
Konstruktionsänderungen vorbehalten. Unsere Konstruktionsvorschläge sind unverbindlich!

The technical data in these printed material provide support, but are not guaranteed!  
Constructional changes reserved. Our construction recommendations are non-binding!