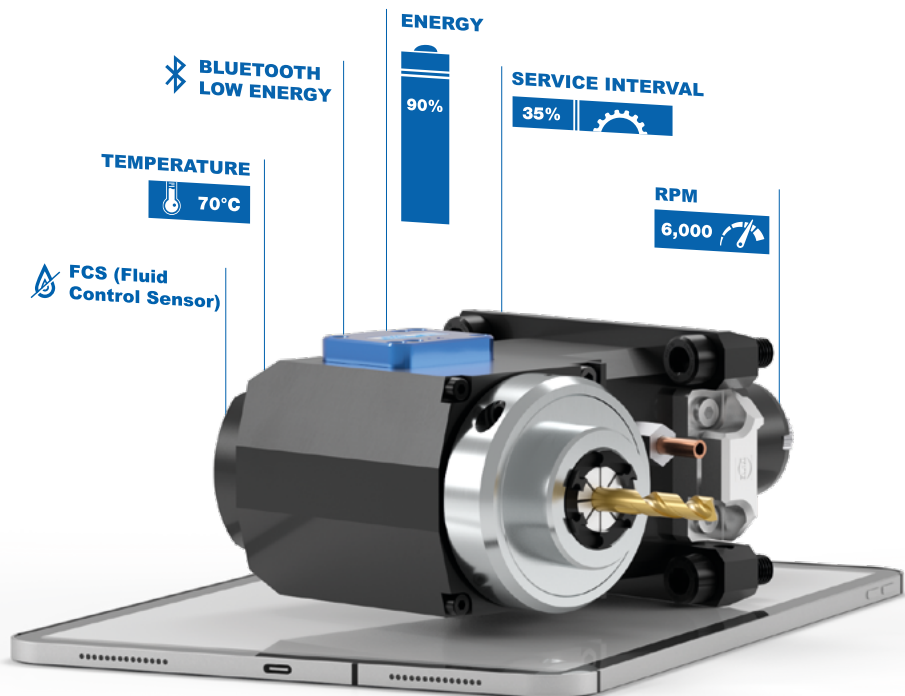




# Betriebsanleitung

**EWS**. CyberCon4

**xx.xxx-CC4**

Version 2.0

Stand 01.09.2023



**EWS**  
Tool Technologies

**EWS Weigele GmbH & Co. KG**

Maybachstraße 1  
D-73066 Uhingen

Telefon +49(0)7161-93040-100

Telefax +49(0)7161-93040-30

E-Mail [info@ews-tools.de](mailto:info@ews-tools.de)  
[www.ews-tools.de](http://www.ews-tools.de)

Matthias Weigele Dipl.-Ing.

Druck- und Satzfehler vorbehalten.  
© 2020 EWS Weigele GmbH & Co. KG

## Betriebsanleitung

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig und beachten Sie deren Hinweise. Bewahren Sie die Betriebsanleitung für die gesamte Nutzungsdauer des Produkts auf. Machen Sie sich anhand dieser Betriebsanleitung mit dem Gerät, dem richtigen Gebrauch und den Sicherheitshinweisen vertraut.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Beim Betrieb von angetriebenen Werkzeugen auf Dreh- und Fräszentren entstehen wechselnde Betriebsparameter. EWS.CyberCon4 ist bestimmungsgemäß vorgesehen für die Datenerfassung im Bearbeitungsprozess des angetriebenen Werkzeugs. EWS.CyberCon4 ist als Erweiterung zu verstehen und darf nur in dieser Kombination und zu keinem anderen Zweck genutzt werden. EWS.CyberCon4 wird im montierten Zustand geliefert und ist nur in Verbindung mit der CyberCon4-App auslesbar.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

## INHALTSVERZEICHNIS

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| 1. Sicherheit .....                         | 4           |
| 2. Funktion .....                           | <u>4-5</u>  |
| 3. Inbetriebnahme .....                     | <u>5</u>    |
| 4. Bedienung .....                          | <u>6-14</u> |
| 4.1 Voraussetzungen .....                   | <u>6</u>    |
| 4.2 Betriebsparameter & Funktionen .....    | <u>6</u>    |
| 4.3 CyberCon4 App .....                     | <u>7-14</u> |
| 4.3.1 Installation der App .....            | <u>7</u>    |
| 4.3.2 Öffnen .....                          | <u>8</u>    |
| 4.3.3 CyberCon4 Bedienermasken .....        | <u>9-13</u> |
| 5. Batteriewechsel .....                    | <u>14</u>   |
| 6. Wartung und Pflege .....                 | <u>23</u>   |
| 7. Lagerung, Transport und Entsorgung ..... | <u>23</u>   |
| 8. Fehlerbehebung .....                     | <u>24</u>   |
| 9. Technische Daten .....                   | <u>24</u>   |
| 10. Service / Garantie .....                | <u>25</u>   |

## 1. SICHERHEIT



**GEFAHR!** Das Gerät erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Das Feld kann unter Umständen mit medizinischen Implantaten wechselwirken.  
Empfehlung: Befragen Sie Ihren Arzt vor dem Betrieb des Geräts, um das Risiko einer ernsten oder tödlichen Verletzung zu vermeiden.

D

Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen, die nicht mit dieser Betriebsanleitung vertraut sind, dürfen das Gerät nicht benutzen. Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten dürfen das Gerät nur verwenden, wenn sie von einer zuständigen Person beaufsichtigt oder unterwiesen werden. Das Gerät nie verwenden, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Arzneimitteln stehen.



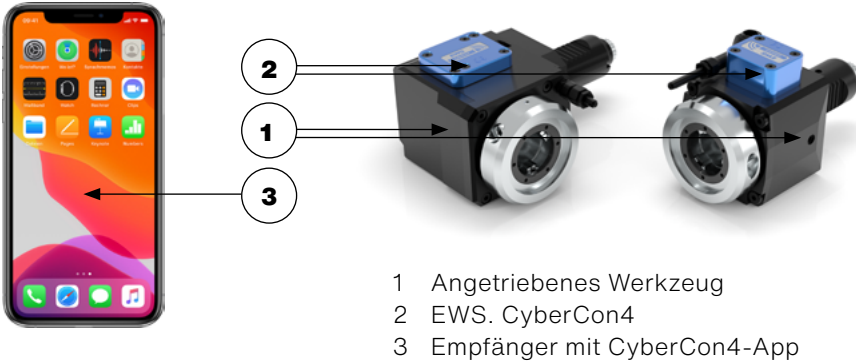
**WARNUNG!**  
**Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Wechsel der Batterie.**

Die Batterie darf nur vom EWS Servicepersonal gewechselt werden.

Kontaktaten unter [10. Service / Garantie](#).

## 2. FUNKTION

Mit EWS.CyberCon4 werden angetriebene Werkzeuge (1) für Dreh- und Fräszentren durch Sensorik erweitert. Die Erweiterung dient zur Überwachung der Betriebsparameter ([siehe 4. Bedienung/ Betriebsparameter & Funktionen](#)), die während der Verwendung des angetriebenen Werkzeugs entstehen. Das ermöglicht die Einbindung in Industrie 4.0-Prozesse und das Steuern von Instandhaltungsmaßnahmen. Die Sensorik befindet sich unter der Abdeckung (2) und sendet die erfassten Daten via Bluetooth an den Empfänger (3). Die Werte sind mit der CyberCon4-App auslesbar.



### 3. INBETRIEBNAHME

Im Auslieferungszustand befindet sich EWS.CyberCon4 im Stand-by-Modus. Die Betriebsdauer beträgt ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme 12 Monate, bei normalem Gebrauch (2x App-Abfrage am Tag).

Montage auf der Maschine:

- Angetriebenes Werkzeug fachgerecht montieren
- Betriebsanleitung unter <https://www.ews-tools.de/de/downloads>



Aktivieren:

- Angetriebenes Werkzeug mit mind. 500/min für 5 Sekunden antreiben
- EWS.CyberCon4 ist nun aktiviert und in der CyberCon4-App auslesbar
- Das auslesen der Daten ist ab jetzt auch ohne Rotation möglich



#### **GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr bei rotierenden Teilen!**

Halten Sie stets die Maschinentüre geschlossen.

## 4. BETRIEUNUNG

Für die Bedienung von EWS.CyberCon4 ist ein Empfänger mit aktiver Bluetooth Schnittstelle erforderlich (Tablet, Smartphone). EWS.CyberCon4 wird über die CyberCon4-App bedient. Die App kann über den Apple App Store oder den Google Play Store installiert werden.

### D

#### 4.1 VORAUSSETZUNGEN

BLE (Bluetooth Low Energy 4.1)

Software

Apple                    ab iOS 10

Android                ab Android 5.1.1

Für beste Kompatibilität wird ein Update auf die jeweils aktuellste Version des Betriebssystems empfohlen.

#### 4.2 BETRIEBSPARAMETER & FUNKTIONEN

Mit der CyberCon4-App können folgenden Daten (Betriebsparameter) ausgelesen und Funktionen genutzt werden.

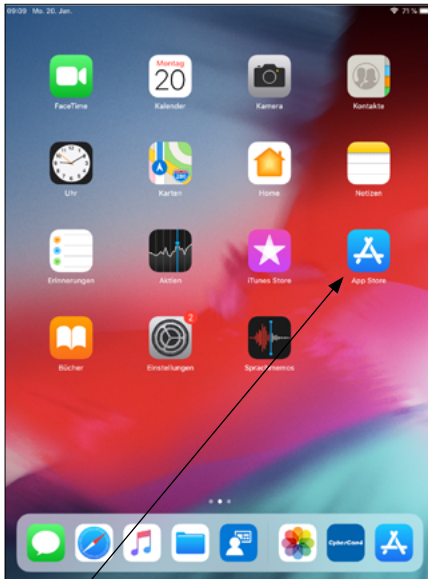
- Seriennummer angetriebenes Werkzeug
- Drehzahl
- Temperatur
- Serviceintervalle
- FCS (Fluid Control Sensor) - Erkennen von Dichtungsversagen
- Batteriestatus
- Durchschnittliche Einschaltdauer
- Anzahl Einschaltvorgänge
- Durchschnittliche Drehzahl
- Prozentualer Einsatz Temperatur-, und Drehzahlbereich
- Speicherung der Daten für Offlinezugriff
- Export der gesammelten Daten per E-Mail

## 4.3 CYBERCON4 APP

### 4.3.1 INSTALLATION DER APP

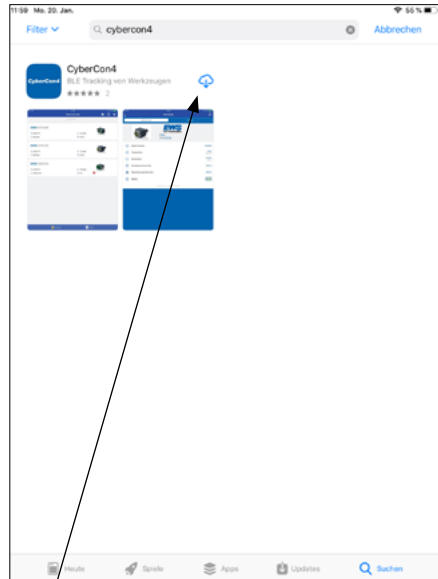
1

Aktivieren Sie am Empfänger (Tablet, Smartphone) die Datenverbindungen für das Internet und Bluetooth.



2

Sie finden die App unter der Bezeichnung „CyberCon4“ (SYMBOL) im Apple App Store oder Google Play Store.



3

Installieren Sie die App auf ihrem Gerät.

D

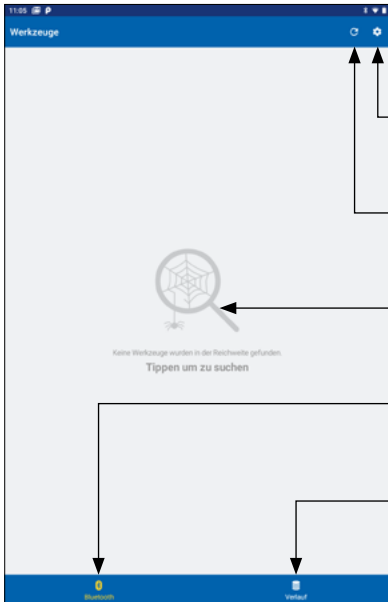
#### 4.3.2 ÖFFNEN



**4**

Öffnen Sie die App mit dem CyberCon4 Icon.

### 4.3.3 CYBERCON4 BEDIENERMASKEN



#### Oberfläche

1 Einstellungen

2 Seite Aktualisieren

5 Bedienfeld

3 Bluetooth Live Daten

4 Gespeicherte Daten  
Zugriff nur mit Premium Paket

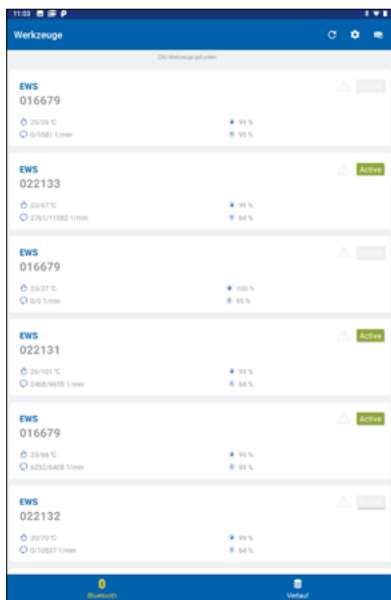
D



#### Bluetooth

Unter dem Reiter „Bluetooth“ können die mit EWS.CyberCon4 ausgerüsteten angetriebenen Werkzeuge gesucht und empfangen werden.

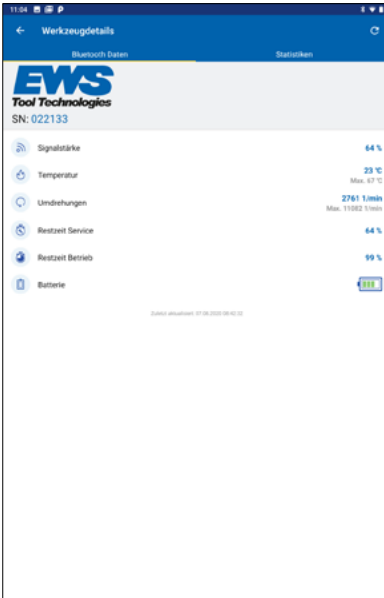
- Tippen Sie dazu in die Mitte des Bedienfeldes



Auflistung der in der Reichweite gefundenen angetriebenen Werkzeuge mit EWS.CyberCon4.

- Daten werden regelmäßig aktualisiert und angezeigt (einstellungsabhängig)
- Durch antippen eines Feldes können weitere Daten und Details abgelesen werden

|                             |                            |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EWS</b><br><b>022132</b> | Seriennummer ang. Werkzeug | Nummer entspricht der Seriennummer des angetriebenen Werkzeugs (S/N)                                                                                                                                 |
| 30/70 °C                    | Temperatur °C              | Aktuelle / maximal erfasste Temp.                                                                                                                                                                    |
| 0/10537 1/min               | Drehzahl 1/min             | Aktuelle / maximal erfasste Drehzahl                                                                                                                                                                 |
| 64 %                        | Restzeit Service %         | Restliche % Zahl bis zum fälligen Service abhängig von der eingesetzten Zeit (12 Monate)                                                                                                             |
| 99 %                        | Restzeit Betrieb %         | Restliche % Zahl bis zum fälligen Service abhängig von den eingesetzten Betriebsparametern wie Drehzahl und Temperatur                                                                               |
|                             | Servicesymbol              | Ein Service ist fällig. Bitte senden Sie das angetriebene Werkzeug zum Service ein. Das Symbol leuchtet auf, sobald die Restzeit bei unter 10% liegt.<br><a href="#">Siehe 6. Wartung und Pflege</a> |
|                             | Active Symbol              | AGW ist im Einsatz / Spindel rotiert                                                                                                                                                                 |
|                             | FCS (Fluid Control Sensor) | Dichtungsversagen. Das AGW sollte umgehend gestoppt werden, um Maschinenschäden zu vermeiden. Bitte senden Sie das AGW zum Service ein.                                                              |

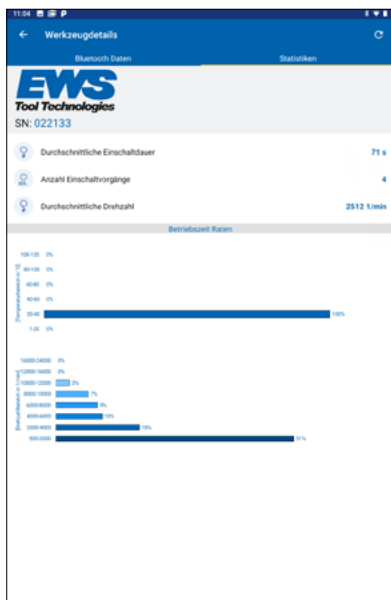


## Bluetooth Daten

Hier finden Sie alle Daten des ausgewählten angetriebenen Werkzeugs.

D

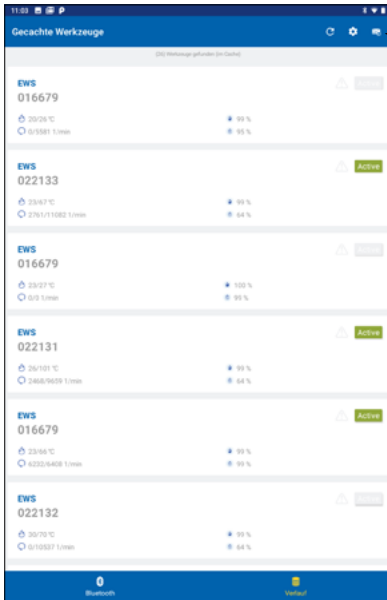
|                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Signalstärke     | Aktuelle Signalstärke                                                                                                                                                                                            |
|    | Temperatur       | Aktuelle / maximal erfasste Temp.                                                                                                                                                                                |
|    | Umdrehungen      | Aktuelle / maximal erfasste Drehzahl                                                                                                                                                                             |
|  | Restzeit Service | Restliche % Zahl bis zum fälligen Service abhängig von der eingesetzten Zeit (12 Monate)                                                                                                                         |
|  | Restzeit Betrieb | Restliche % Zahl bis zum fälligen Service abhängig von den eingesetzten Betriebsparametern wie Drehzahl und Temperatur                                                                                           |
|  | Batterie         |  Batteriestatus 100%<br> Batteriestatus 0% |



## Statistiken

Anzeige von zusätzlichen Daten  
des ausgewählten angetriebenen  
Werkzeugs

|                                                                                     |                                         |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Durchschnittliche Einschaltdauer</b> | Durchschnittliche Einschaltdauer in Bezug auf die gesamte Laufzeit                |
|    | <b>Anzahl Einschaltvorgänge</b>         | Anzahl der Einschaltvorgänge in der gesamten Laufzeit                             |
|  | <b>Durchschnittliche Drehzahl</b>       | Durchschnittliche Drehzahl in Bezug auf die gesamte Laufzeit                      |
| <b>Betriebszeit Raten</b>                                                           |                                         | Prozentuale Anzeige der Temperatur und Drehzahl in Bezug auf die gesamte Laufzeit |

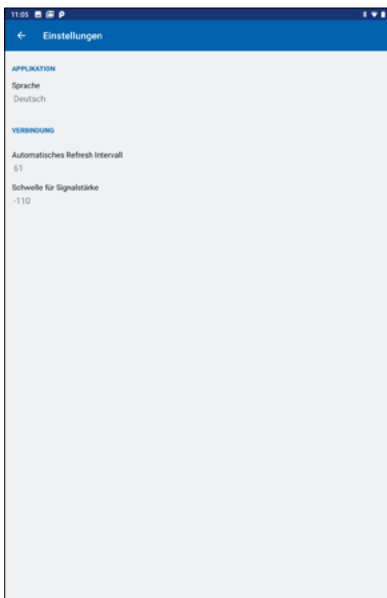


## Verlauf / Gecachte Werkzeuge

Unter dem Reiter „Verlauf“ werden die empfangenen angetriebenen Werkzeughalter mit EWS.CyberCon4 gespeichert.

- Daten ohne Bluetooth Verbindung ablesbar
- Durch antippen eines Feldes weitere Daten und Details ablesbar
- Alle Daten können per E-Mail als Excel-File versendet werden

D



## Einstellungen

Hier können Sie diverse Einstellungen vornehmen.

- Sprache (Deutsch, Englisch)
- Schwelle für Signalstärke
- Automatisches Refresh Intervall
- Einstellung des Aktualisierungsintervalls

## Grenzwerte beim Betrieb von angetriebenen Werkzeugen

Temperatur: max. 80°C  
Drehzahl: siehe Beschriftung angetriebenes Werkzeug  
Sonstige: siehe Betriebsanleitung angetriebenes Werkzeug  
<https://www.ews-tools.de/de/downloads>



D

## 5. BATTERIEWECHSEL

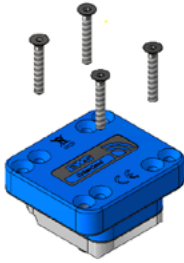


- Beim Batteriewechsel stets alle Flachdichtung erneuern.  
Ersatzteil Set Artikelnr.: 228046
- Reinigen des Werkzeuges.
- Optische Begutachtung der CC4 Abdeckung. Bei Defekten muss die Abdeckung getauscht werden.
- Es gibt zwei Varianten der CC4 Einheit.

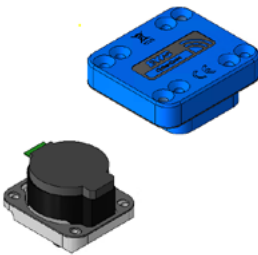


Batteriewechsel an Variante 1:

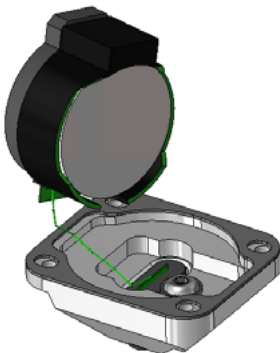
- Lösen der äußeren 4 Schrauben



- Abziehen der Sensoreinheit
- Lösen der inneren 4 Schrauben

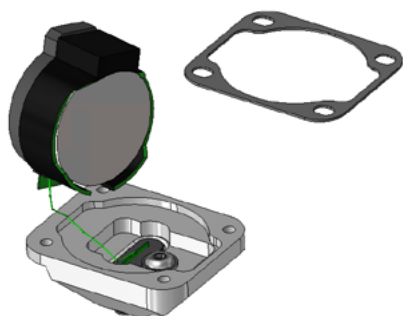


- Abnehmen der Abdeckung

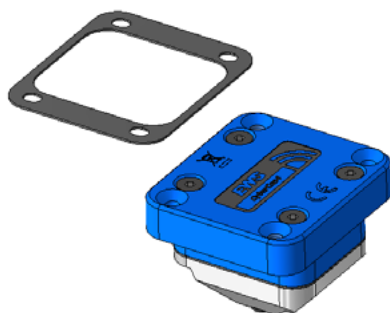


- Sensormodul kippen, jedoch nicht ziehen

D



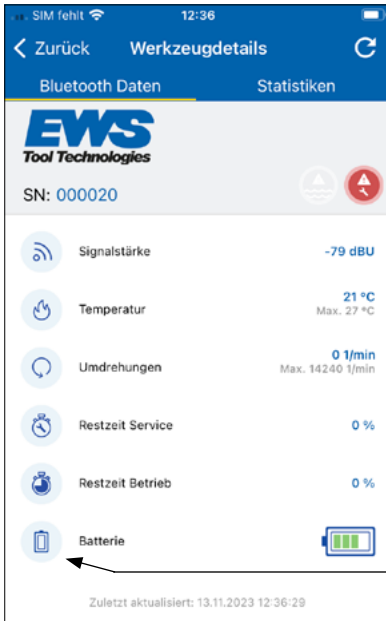
- Batterie ausklipsen und neue Batterie einsetzen
- Kleine Flachdichtung ersetzen (auf saubere Flächen achten)



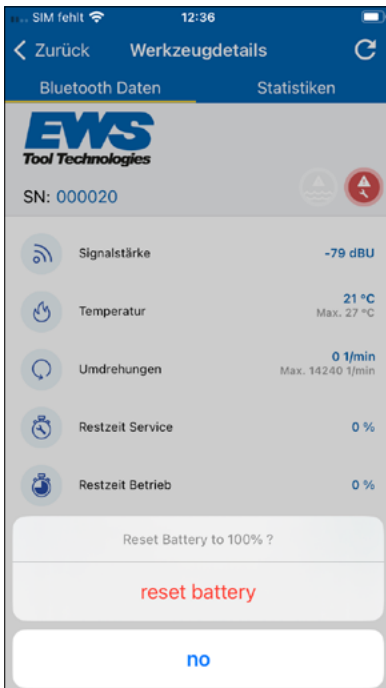
- Abdeckung montieren und die 4 inneren Schrauben mit 3Nm anziehen.
- Große Flachdichtung ersetzen



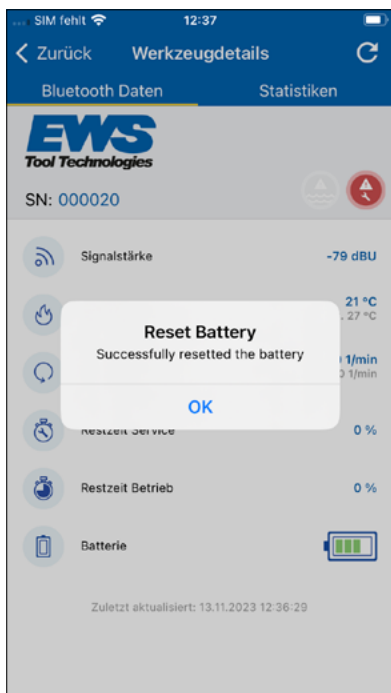
- Sensoreinheit in das angetriebene Werkzeug setzen und die 4 äußeren Schrauben mit 3Nm anziehen.



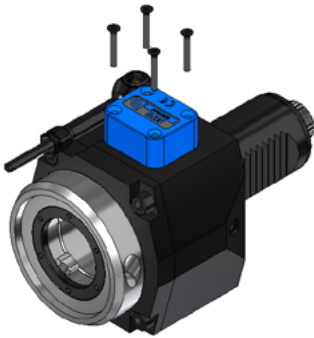
- Batteriestatus in der App auf 100% setzen
- Batterie Symbol antippen



- Reset battery antippen

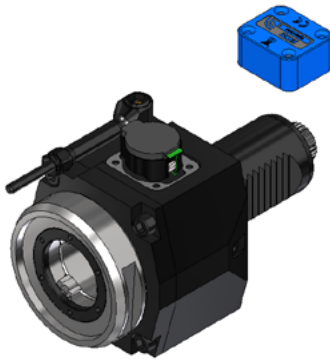


- Bei erfolgreicher Zurücksetzung erfolgt folgende Meldung
- Sensoreinheit auf Funktion prüfen



Batteriewechsel an Variante 2:

- Lösen der 4 Schrauben



- Abnehmen der Abdeckung



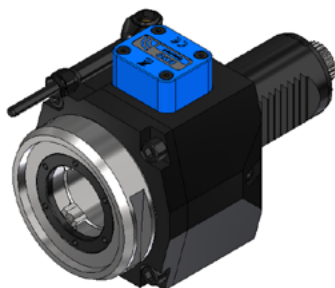
- Sensormodul kippen, jedoch nicht ziehen

D

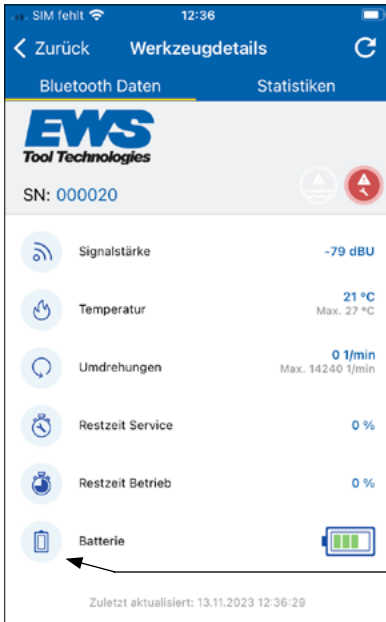
D



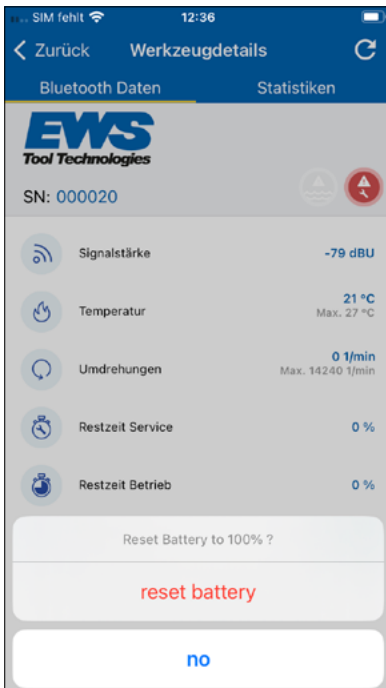
- Batterie ausklipsen und neue Batterie einsetzen
- Kleine Flachdichtung ersetzen (auf saubere Flächen achten)



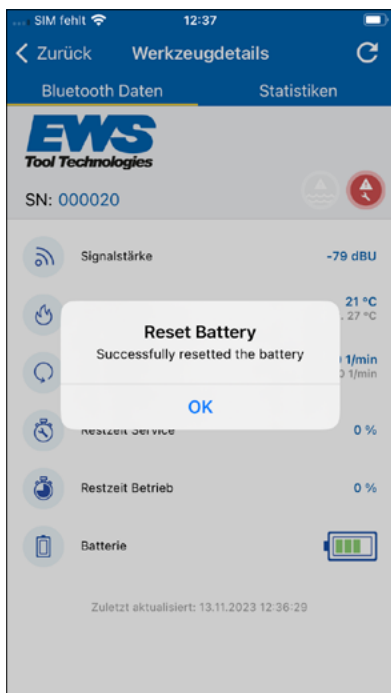
- Abdeckung montieren und die 4 inneren Schrauben mit 3Nm anziehen.



- Batteriestatus in der App auf 100% setzen
- Batterie Symbol antippen



- Reset battery antippen



- Bei erfolgreicher Zurücksetzung erfolgt folgende Meldung
- Sensoreinheit auf Funktion prüfen

## 6. WARTUNG UND PFLEGE

- Reinigung: Reinigen Sie nur mit einem Putztuch. Verwenden Sie keinesfalls Druckluft oder jegliche Reinigungsmittel.
- Servicefall: Bei einem Defekt jeglicher Art setzen Sie sich mit dem Servicepersonal in Verbindung.  
Bei aufleuchten des Servicesymbols in der App setzen Sie sich mit dem Servicepersonal in Verbindung.  
[service@ews-tools.de](mailto:service@ews-tools.de)

**TIPP:** Eine jährliche Wartung beugt größeren Schäden vor.

## 7. LAGERUNG, TRANSPORT UND ENTSORGUNG



Gerät immer trocken lagern und transportieren bei min.10°C bis max.40°C.



Nicht im normalen Hausmüll entsorgen.  
Bitte wenden Sie sich an unseren Service oder senden Sie das Gerät an uns zurück.



### **GEFAHR!**

Rücktransport per Luftfracht ist verboten

## 8. FEHLERBEHEBUNG

Bei Störungen melden Sie sich bitte unter

**EWS Weigele GmbH & Co. KG**

Telefon +49(0)7161-93040-100

E-Mail: [service@ews-tools.de](mailto:service@ews-tools.de)

D



Setzen Sie sich bei sonstigen Störungen mit unserem Service in Verbindung.

## 9. TECHNISCHE DATEN

|                              |                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung          | Auswechselbare 3V Lithium Batterie<br>CR2477N<br>EWS Artikelnr. 228046                                 |
| Funkfrequenz                 | 2.4-GHz RF Transceiver, kompatibel mit der<br>Bluetooth Low Energy (BLE)<br>4.1 Spezifikation          |
| Max. Funkleistung            | +5 dBm                                                                                                 |
| Temperatur Einsatzbereich    | +10°C bis +80°C                                                                                        |
| Zulassung                    | Prüfung Funkeigenschaften nach<br>ETSI EN 300 328 V 2.1.1<br>Störfestigkeitsprüfungen nach ETSI EN 301 |
| 489-1 Betriebsdauer Batterie | ca. 12 Monate                                                                                          |
| Gewicht                      | 40g EWS.CyberCon4 + angetriebener<br>Werkzeughalter                                                    |
| Reichweite BLE               | Bis max. 7m, je nach Umfeld                                                                            |

CE- Konformitätserklärung



Hiermit erklärt EWS Weigele GmbH & Co. KG, dass dieses Funkmodul EWS CyberCon4 den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien einhält:

Richtlinie 2014/35/EU - Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel

Richtlinie 2014/30/EU - Elektromagnetische Verträglichkeit

Richtlinie 2014/53/EU - Bereitstellung von Funkanlagen

Richtlinie 2011/65/EU - Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

D

## 10. SERVICE / GARANTIE

### Serviceleistungen

- Fachgerechte, schnelle Reparatur durch unseren Service
- Kompetente Beratung bei Störungen durch unseren Service

### Service Anschrift

**EWS Weigele GmbH & Co. KG**

Telefon +49(0)7161-93040-100

E-Mail: [service@ews-tools.de](mailto:service@ews-tools.de)

### Garantie

1 Jahr Garantie auf das Gerät für alle wesentlichen Mängel, die nachweislich auf Material- oder Produktionsfehler zurückzuführen sind.

Im Garantiefall setzen Sie sich bitte mit unserem Service in Verbindung.