Papier besser kennen!

emco **Elektronische Mess- u. Steuerungstechnik GmbH**

Handbuch

emco IBT User Tool

Internal Bond Tester

Version 2.2.25



emco Elektronische Mess- u. Steuerungstechnik GmbH**,** Mommsenstraße 2, D-04329 Leipzig, Germany
Tel: +49 341 27146-0, E-mail: *emco*@*emco*-Leipzig.de, Web: www.*emco*-Leipzig.de

Inhaltsverzeichnis

1. Installation 1
1.1. Lieferumfang 1
1.2. Voraussetzungen 1
1.3. Installation 1
2. Softwarebeschreibung 2
3. Status 3
3.1. Firmwareupdate 4
3.2. Fernzugang für *emco* IBT 4
3.3. Verbindungsstatus 5
4. Serie 6
4.1. Serie mit Datei öffnen 6
4.2. Serie über Netzwerk laden 7
4.3. Serien auf *emco* IBT löschen 7
4.4. Serien als .csv Datei speichern 7
5. Konfiguration 8
5.1. Konfiguration über Netzwerk laden 9
5.2. Einstellungen Gerät 9
5.3. Einstellungen Messung 9
5.4. Vorlagen anlegen 10
5.5. Konfiguration als Datei speichern 10
5.6. Konfiguration über Netzwerk senden 10

1. Installation

1.1. Lieferumfang

Die folgenden Komponenten werden auf USB-Stick geliefert:

- Ordner emcoIBT_User Tool
- diese Anleitung
- Beispiel Datenfile

1.2. Voraussetzungen

Das Programm läuft unter Windows 11 und ist abwärts kompatibel.

1.3. Installation

Eine Installation des Programmes ist nicht nötig.
Kopieren Sie den oben aufgeführten Ordner auf Ihren PC.
Zur Nutzung des Tools rufen Sie die Datei ibt_pc_user_tool_de.exe auf.

Hinweis: Beim ersten Start einer neuen Version des emcoIBT User Tools kann es erforderlich sein, das Programm mit Administratorrechten auszuführen.

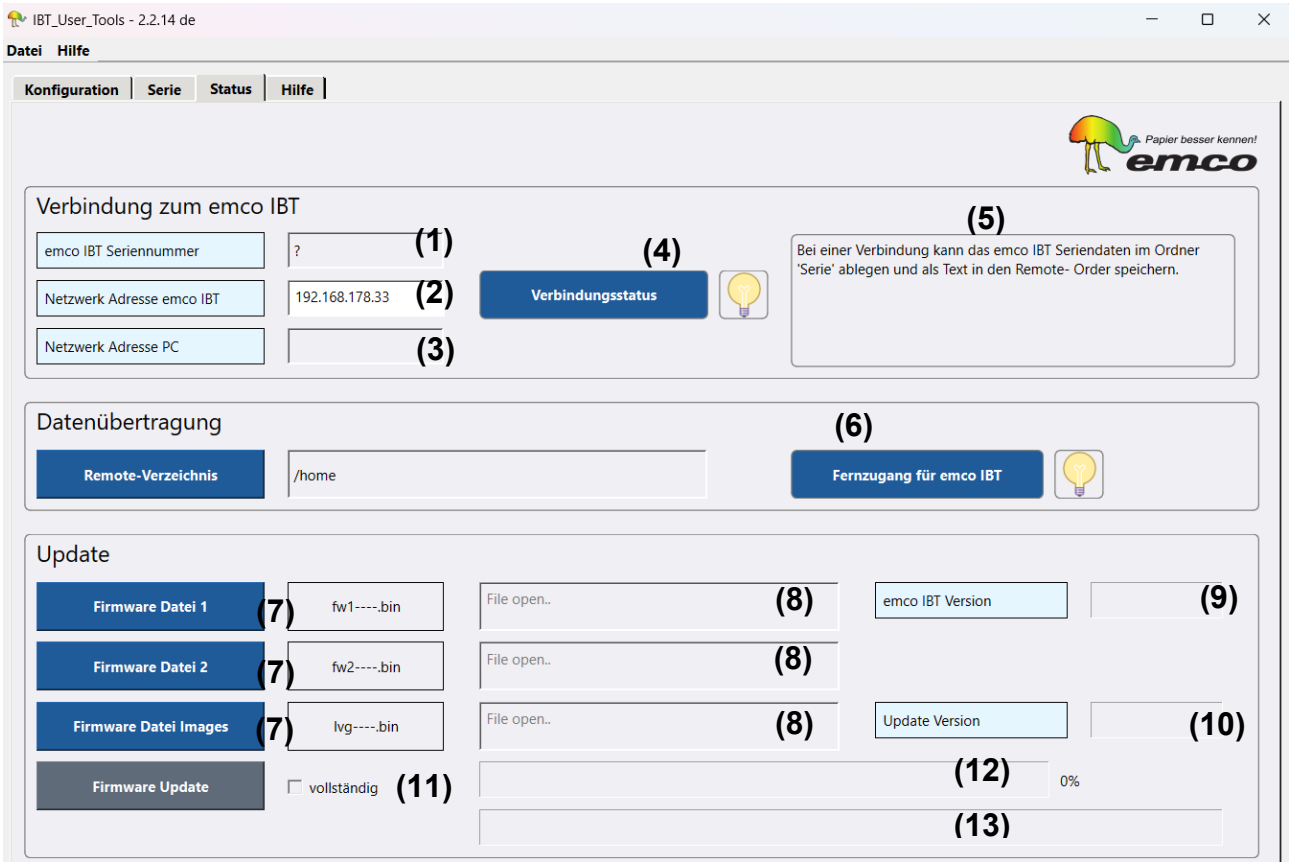
Je nach Sicherheitseinstellungen Ihres PCs oder Netzwerks kann eine Windows-Sicherheitsmeldung erscheinen. Folgen Sie in diesem Fall den angezeigten Anweisungen, um die Ausführung des Programms zuzulassen (z. B. über Weitere Informationen und anschließend Trotzdem ausführen).

Falls eine Abfrage der Benutzerkontensteuerung oder anderer Sicherheitsmechanismen erscheint, bestätigen Sie diese mit den entsprechenden Administrator-Anmeldedaten bzw. erteilen Sie die erforderliche Berechtigung, damit das Programm gestartet werden kann.

2. Softwarebeschreibung

Im User Tool stehen 4 Reiter zur Auswahl: Konfiguration, Serie, Status und Hilfe. Die Anwendung startet im Statusfenster.

3. Status



(1) Serien-Nr. des verbundenen IBT
(2) Netzwerkadresse des IBT - Eingabefeld
(3) Netzwerkadresse des PC - Eingabefeld
(4) Verbindungsstatus
(5) Statusfenster
(6) Direktverbindung PC → IBT herstellen
(7) Auswahlfenster für Firmwareupdatedateien
(8) Statusfenster für geladene Firmwarefiles
(9) Version der aktuellen IBT-Firmware
(10) Version der des Firmwareupdate
(11) Button zum Ausführen eines Firmwareupdates und Kontrollkästchen für Vollständigkeit der Dateien
(12) Statusleiste für Firmwareupdateverlauf und Feedbackzeile
(13) Informationsleiste über gegenwärtigen Zustand des Tools

3.1. Firmwareupdate

Klicken Sie auf das Feld *Firmware Datei 1* **(7)**. Der Datei-Explorer wird geöffnet. Navigieren Sie zu dem Speicherort, an dem Sie die von der *emco* GmbH erhaltenen Update-Dateien gespeichert haben. Wählen Sie die Datei aus und klicken Sie auf *Öffnen*. Die Datei wird nun im Feld **(8)** angezeigt.
Wiederholen Sie den Vorgang für *Firmware Datei 2* und *Firmware Datei Images*.
Sobald die Update-Dateien korrekt geladen wurden, erscheint im Fenster **(11)** ein Häkchen. Das Update kann nur durch Klicken auf die Schaltfläche *Firmware-Update* **(11)** gestartet werden.

Die Statuszeilen zum Update werden während des Vorgangs aktualisiert. Sobald das Update geladen ist, startet der *emco* IBT neu.

Bitte warten Sie, bis die folgende Meldung erscheint: „emco IBT wird neu gestartet“.
Danach ist das Update abgeschlossen und Sie können die Arbeit mit dem *emco* IBT fortsetzen.

3.2. Fernzugang für *emco* IBT

Die Schaltfläche *Fernzugang für emco IBT* **(6)** ermöglicht eine 1:1-Kommunikation zwischen einem *emco* IBT und PCs ohne Netzwerkanbindung. Dazu muss der *emco* IBT über das im Lieferumfang enthaltene Ethernet-Kabel mit dem PC verbunden werden. Die IP-Adressen von PC und *emco* IBT müssen im selben Bereich liegen.
Ebenso aktiviert die Schaltfläche den „*Polling-Modus*“.

Wenn der *emco* IBT über ein Netzwerk verbunden ist, wird das Gerät automatisch verbunden und Sie können direkt mit dem *emco* IBT User Tool arbeiten.

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Fernzugang für emco IBT* **(4)**. Die jeweiligen IP-Adressen für den PC und *emco* IBT werden angezeigt. Wenn die Adressen nicht im gleichen Bereich liegen, muss die IP-Adresse am *emco* IBT manuell eingestellt werden (Gerätehandbuch, Seite 26). Weisen Sie dem *emco* IBT eine IP-Adresse zu, sodass die ersten neun Ziffern der Adresse mit der Adresse Ihres PCs übereinstimmen.

Sobald die Verbindung korrekt hergestellt wurde, wechselt das Lampensymbol zu dunkelgelb  und die Meldung „Server ist bereit“ erscheint im Statusfenster **(5)**.

Polling-Modus
Der Polling-Modus ist die Liveübertragung der aktuellen Messung in das User-Tool und das gleichzeitige Abspeichern des Messfiles in einen Ordner.
Durch Drücken der Schaltfläche *Remote-Verzeichnis* kann der Ordner fürs Speichern des Messfiles festgelegt werden.
Die Datei wird automatisch nach jeder am emco IBT durchgeführten Messung erzeugt.

Das Messfile
Das Messfile trägt den Namen: *emcoIBT_Datum-Uhrzeit-Bezeichnung*.
Das File hat folgende Struktur:

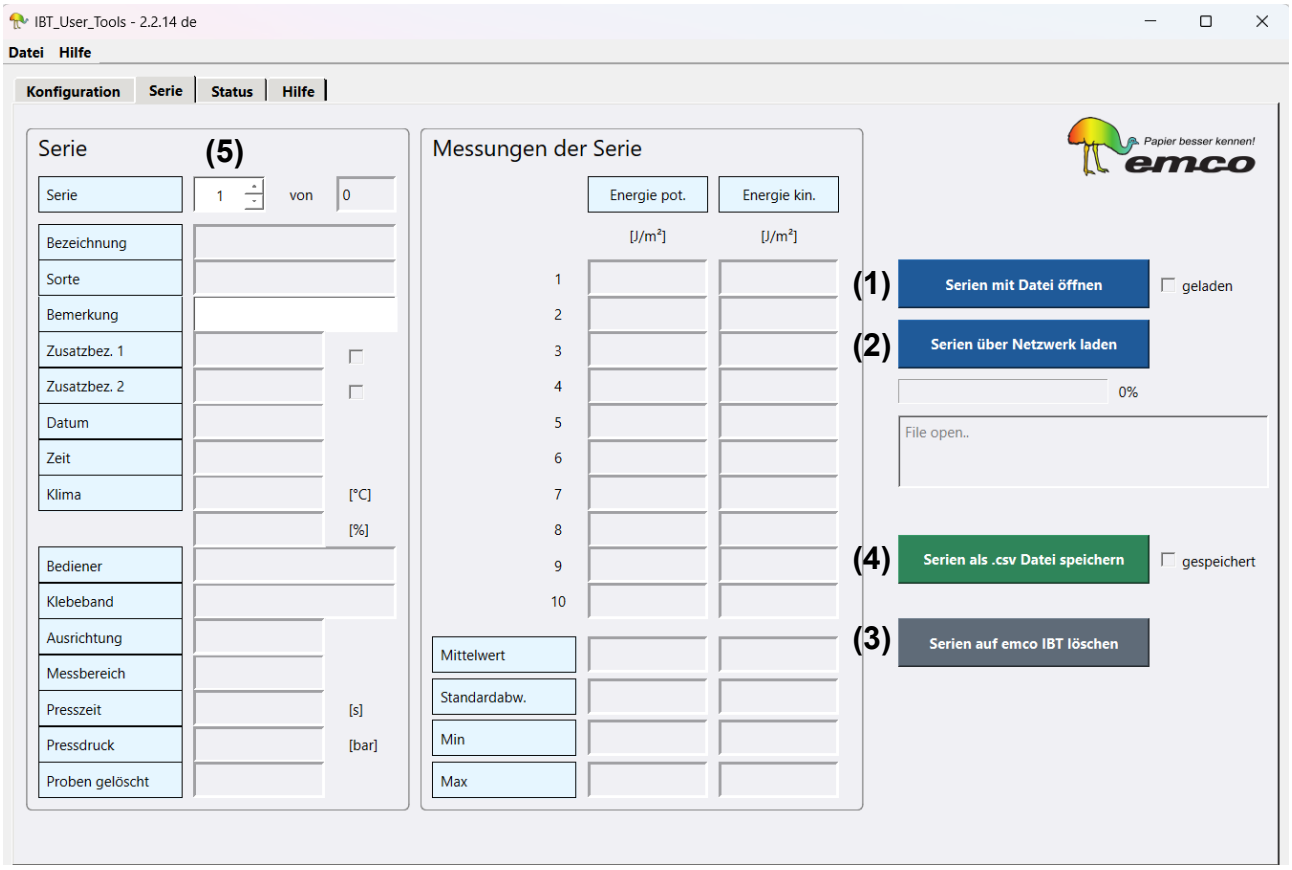
Zeile 1: Datum
Zeile 2: Uhrzeit
Zeile 3: Gerät
Zeile 4: Serien-Nummer
Zeile 5: Firmwareversion
Zeile 6: Temperatur
Zeile 7: relative Luftfeuchtigkeit
Zeile 8: Messbereich
Zeile 9: Messeinheit
Zeile 10: Einheit Presskraft
Zeile 11: Einheit Temperatur
Zeile 12: Pressdruck
Zeile 13: Presszeit
Zeile 14: Bezeichnung
Zeile 15: Sorte
Zeile 16: Kommentar
Zeile 17: Zusatzbezeichnung 1
Zeile 18: Zusatzbezeichnung 2
Zeile 19: optionale Zusatzbezeichnung 1
Zeile 20: optionale Zusatzbezeichnung 2
Zeile 21: Bediener
Zeile 22: Klebeband
Zeile 23: Ausrichtung
Zeile 24: Anzahl der Einzelmessungen
Zeile 25: leer
Zeile 26: Mittelwert und Standardabweichung E_{pot}
Zeile 27: Wert Wert
Zeile 28: Mittelwert und Standardabweichung E_{kin}
Zeile 29: Wert Wert
Zeile 30: leer
Zeile 31: E_{pot} E_{kin}
Zeile 32 – 41: Einzelmesswerte E_{pot} und E_{kin} abhängig von der in Zeile 24 eingestellten Anzahl

3.3. Verbindungsstatus

Dient zum Testen der Verbindung. Sobald eine Verbindung hergestellt ist, leuchtet zusätzlich ein dunkelgelbes Lampensymbol auf .

4. Serie

Über diese Registerkarte können aufgezeichnete Messwerte angezeigt und weiterverarbeitet werden. Messreihen können vom *emco* IBT heruntergeladen und zuvor gespeicherte Messreihen in das Programm eingeladen werden.



4.1. Serie mit Datei öffnen

Die Schaltfläche *Serien mit Datei öffnen* **(1)** öffnet den Datei-Explorer, um nach einer Messdatei auf einem an den PC angeschlossenen USB-Stick oder im Netzwerk zu suchen. Die Messdatei ist eine JSN-Datei. Standardmäßig speichert der *emco* IBT die Datei unter dem Namen SERIES:JSN.
Sobald eine Datei geladen wurde, erscheint ein Häkchen im Kontrollkästchen *Geladen* und die Daten der Messreihe werden angezeigt.

Die einzelnen Messreihen können nun angesehen werden. Verwenden Sie die Pfeiltasten **(5)** , um zwischen den Messreihen zu wechseln.

4.2. Serie über Netzwerk laden

Über die Schaltfläche *Serien über Netzwerk laden* **(2)** werden die auf dem *emco* IBT gespeicherten Messreihen in das User Tool geladen. Durch Klicken auf die Schaltfläche *Serien über Netzwerk laden* wird der Download der Messreihen vom angeschlossenen *emco* IBT gestartet. Die Statusleiste zeigt den Fortschritt des Downloads an.

Sobald der Status 100 % erreicht hat, werden die Messreihen auf dem Display angezeigt und können mit den Pfeiltasten **(5)**  durchgeblättert werden.

4.3. Serien auf *emco* IBT löschen

Wenn Serien direkt vom *emco* IBT in das User Tool geladen wurden, leuchtet die Schaltfläche *Serien auf emco IBT löschen* rot auf **(3)**.

Die Messreihen auf dem *emco* IBT können nun gelöscht werden.

Achtung!

Das Löschen ist unwiderruflich. Die Messungen können nur mithilfe des User Tools als CSV-Datei gespeichert werden.

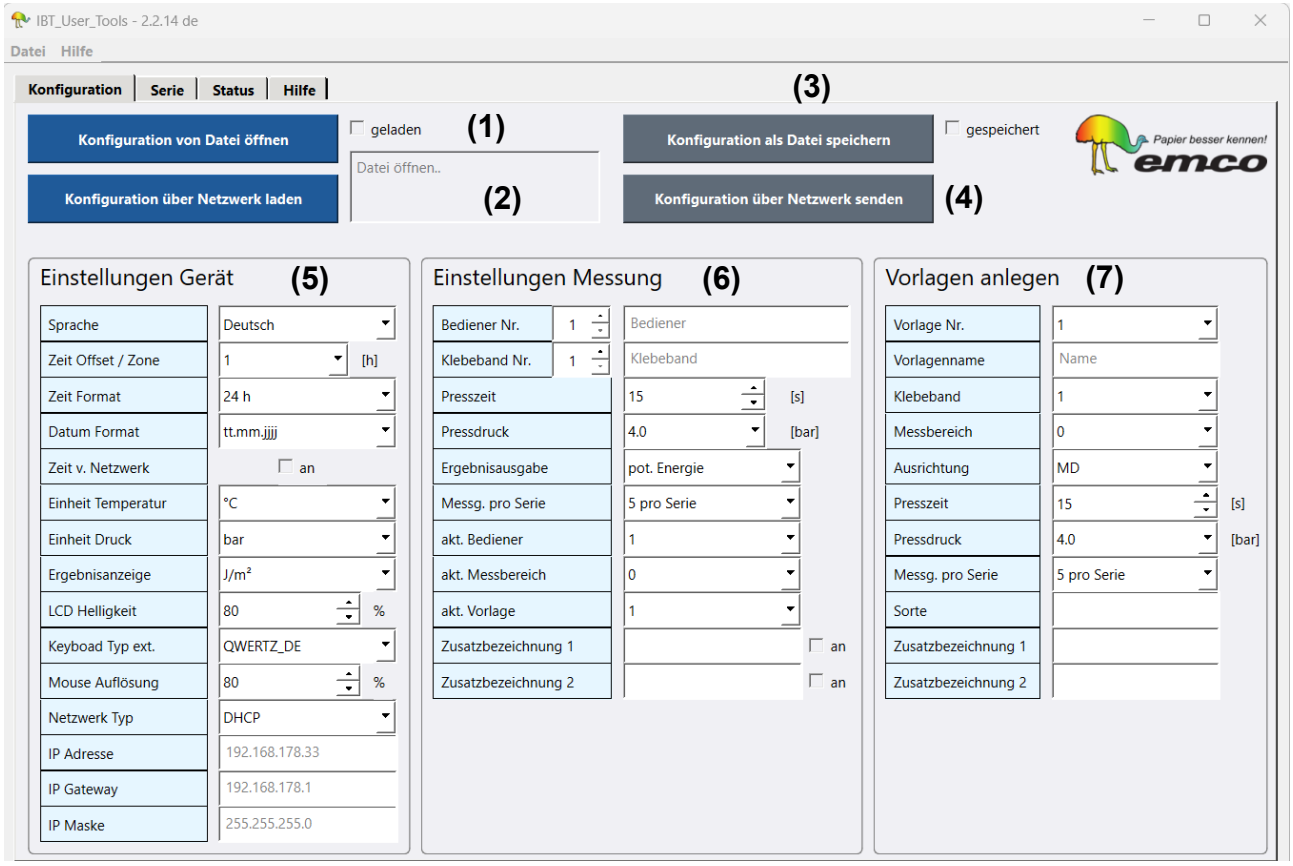
4.4. Serien als .csv Datei speichern

Wird das Feld *Serie als .csv Datei speichern* **(4)** geklickt, öffnet sich der Datei-Explorer und Sie werden aufgefordert, einen Speicherort für die .csv-Datei auszuwählen. Nach der Auswahl des Speicherordners wird eine .csv-Datei erstellt und das Kontrollkästchen *Gespeichert* aktiviert.

Die .csv-Datei erhält den Namen „*series_Datum_forlaufende Nummer.csv*“.
.csv-Dateien können mit Excel und Textverarbeitungsprogrammen geöffnet und weiterbearbeitet werden.

5. Konfiguration

Über den Reiter *Konfiguration* können Sie Geräte- und Messeinstellungen ändern und übertragen sowie Vorlagen für Messaufträge erstellen.



5.1. Konfiguration über Netzwerk laden

Über die Schaltfläche *Konfiguration über Netzwerk laden* **(2)** werden die aktuell auf dem Gerät gespeicherten Einstellungen in das *emco* IBT User Tool geladen. War der Ladevorgang erfolgreich, ist das Kontrollkästchen *Geladen* aktiviert.

Die Parameter **Einstellungen Gerät**, **Einstellungen Messung** und **Vorlagen anlegen** können nun bearbeitet werden.

Die Felder *Konfiguration als Datei speichern* **(3)** und *Konfiguration über Netzwerk senden* **(4)** werden grün und sind nun auswählbar.

5.2. Einstellungen Gerät

Die gerätespezifischen Einstellungen können unter *Einstellungen Gerät* **(5)** geändert werden.
Die folgenden Parameter können über Dropdown-Menüs bearbeitet werden 

- Sprache
- Zeit Offset / Zeitzone
- Zeitformat
- Temperatureinheit
- Druckeinheit
- Energieeinheit
- Typ der externen Tastatur
- Netzwerktyp

Die folgenden Parameter können über die Bedienfelder geändert werden 

- LCD Helligkeit
- Mouseauflösung

Über eine Checkbox 

können die folgenden Parameter ein- oder ausgeschaltet werden

- Zeit Netzwerk

Die folgenden Felder sind Eingabefelder:
- IP Adresse
- IP Gateway
- IP Maske

5.3. Einstellungen Messung

Unter *Einstellungen Messung* **(6)** können Sie die Optionen für die einzelnen Parameter einer Messung einsehen und Spezifikationen für eine Messung erstellen.
- Bediener
- Klebeband

- Presszeit
- Pressdruck
- Ergebnisausgabe (Energie E_{pot} und E_{kin})
- Messungen pro Serie
- Aktueller Bediener
- Aktueller Messbereich
- Aktuelle Vorlage
- Zusatzbezeichnung 1 und 2

Verwenden Sie die Schaltflächen, um zwischen den bereits im Gerät gespeicherten Anwendern und Klebebändern zu wechseln. Namen können im Eingabefeld geändert oder hinzugefügt werden.
Für die Anwender stehen 8 Optionen und für die Klebebänder 4 Optionen zur Verfügung.

5.4. Vorlagen anlegen

Unter *Vorlagen anlegen* **(7)** können Sie Vorlagen bearbeiten oder neue Vorlagen erstellen. Die verfügbaren Parameter lassen sich über Dropdown-Menüs, Schaltflächen und Eingabefelder anpassen.

5.5. Konfiguration als Datei speichern

Sobald alle gewünschten Änderungen vorgenommen wurden, können die Einstellungen als Datei gespeichert werden. Nach Betätigen der Schaltfläche öffnet sich der Datei-Explorer und der Speicherort kann ausgewählt werden. Die Konfiguration wird unter dem Namen *config_Datum_Uhrzeit.jsn* gespeichert.

Es ist möglich, die Konfiguration auf einem USB-Stick zu speichern und die Einstellungen über die USB-Schnittstelle auf das Gerät zu übertragen. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung „*emco* IBT Update Status“.

5.6. Konfiguration über Netzwerk senden

Sobald alle gewünschten Änderungen vorgenommen wurden, können die Einstellungen direkt an den *emco* IBT gesendet werden. Nach dem Drücken des Buttons werden die Einstellungen im Gerät durch die geänderte Konfiguration des *emco* IBT User Tools überschrieben.