

Bedienungsanleitung Messdaten 25.06.2020

Funktion / Einsatzgebiet

Erfassen von Messwerten mit Bezug zu Bestellnummer, Teilenummer und Uhrzeit.

Die erfassten Messwerte stehen in Bezug zum Einstellmaß des Messmittels und werden zur vorgegebenen Toleranz bewertet.

Das Einstellmaß wird als Nullmarke der Messuhr verwendet (um ein einfaches nachjustieren der Messuhr zum Einstellmaß zu ermöglichen). Obere und Untere Toleranzangabe begrenzt die möglichen Maßabweichungen. Toleranzen werden an Messuhr gesendet, die eine zusätzliche Visuelle Kontrolle des Messwertes ermöglicht (Grün = in Ordnung / Rot = außer der Toleranz). Abweichende Einstellmaße zum Nennmaß der Messung werden automatisch bei der Messuhtoleranz berücksichtigt. Die Messuhranzeige kann als Nullmarke oder als Nennmaßanzeige eingestellt werden.

Anzeige der Messuhr ist nur visuell, Toleranzen beziehen sich ausschließlich auf das Nennmaß mit Berücksichtigung des Einstellmaßes. Siehe Teilenummern anlegen (Seite 4).

Voraussetzung

Windows (7-10) PC mit USB Anschluss (Messuhr anschließen)

Tastatur

Mausbedienung ist beim Messablauf nicht erforderlich doch zum Voreinstellen empfohlen

Monitor (1024X768)

Sylvac Digitalmessuhr mit Datenausgang

Datenübertragungskabel-USB (Proximity)

Schnittstellentreiber des

Datenübertragungskabel (Proximity)

Installation

Schnittstellentreiber siehe Angaben des Anbieters (Proximity).

Empfohlen ist,
das komplette Installationsverzeichnis
(Messdaten vom externen Datenträger oder
vom Download) in das Verzeichnis
„Downloads“ zu kopieren.

Im Verzeichnis Messdaten befindet sich die
Datei setup.exe.

Diese Datei durch Doppelklick ausführen und
die Installation startet.



Konfiguration

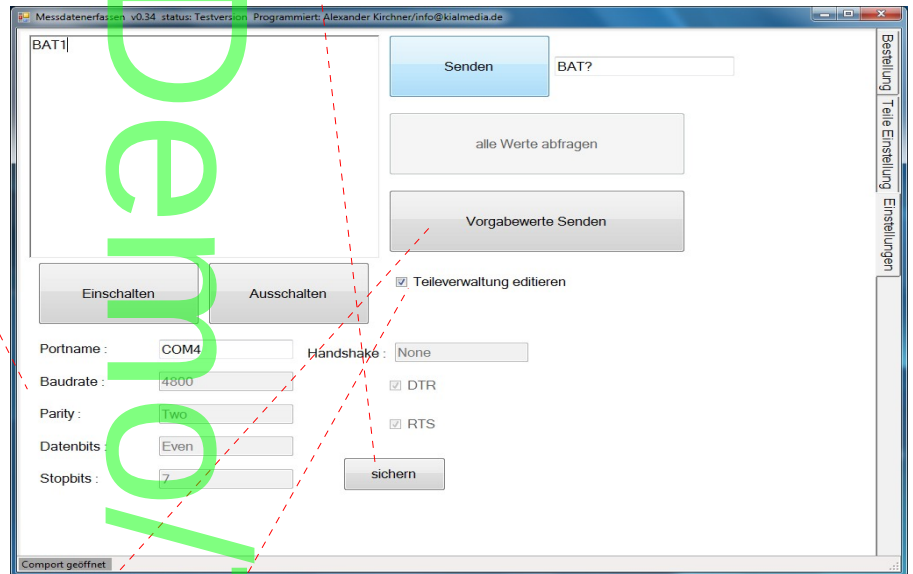
Auf der Seite Einstellungen kann mit den Schaltern „Einschalten/Ausschalten“ die Schnittstelle zur Messuhr aktivieren oder deaktivieren (Zustand wird im unteren Bereich des Anzeigebereichs abgelesen werden [Comport geöffnet] oder [Comport geschlossen]. Beim Ausschalten wird zusätzlich noch ein Hinweisfenster angezeigt.

Verbindungsparameter können geändert werden und mit [sichern] in einer Konfigurationsdatei gespeichert werden.

Parameter werden beim Start des Programm aus der Konfigurationsdatei eingelesen.

Vorgabeparameter:

Portname: COM3
 Baudrate: 4800
 Parity: Two
 Datenbits: Even
 Stopbits: 7
 Handshake: None
 DTR und RTS ausgewählt



Mit dem Schalter [Senden] können beliebige Werte, die man in das nebenstehende Textfeld eintragen kann, an die Messuhr gesendet (Befehle siehe Bedienungsanleitung der Messuhr). Schnittstelle (Comport geöffnet) muss aktiviert sein.

Der Schalter [alle Werte abfragen] ist in dieser Version deaktiviert.

Der Schalter [Vorgabewerte senden] kann verwendet werden, um die Werte des aktuell aktiven Teils/Bestellung an die Messuhr zu senden. Schnittstelle (Comport geöffnet) muss aktiviert sein.

Die Checkbox [Teileverwaltung editieren] gibt das Menü auf der Seite „Teile Einstellung“ zum anlegen/ändern/speichern und löschen der Vorgabe Teileliste.

Bedienoberfläche

Das Programm ist in 3 Seiten aufgeteilt. Umschalten ist an der rechten Seite des Programms mit den beschrifteten Umschalter möglich (Mausbedienung empfohlen).

Startseite/Bestellung ist zum Anlegen neuer Bestellungen und zum Erfassen der Messwerte. Alle Informationen der Bestellung und die Auswertung der Messwerte wird hier angezeigt. Diese Oberfläche ist für eine Tastaturbedienung ausgelegt. Mausbedienung ist bei einem Werkstatt Messplatz oft nicht praktikabel.

Teile Einstellung ist im Messbetrieb zum Auswählen der Teilenummer mit vorgegebenen Parametern. Anlegen von neuen Teilen, ändern/speichern und löschen der Teile ist im Messbetrieb **nicht** empfohlen. Diese Seite wird im Messbetrieb automatisch beim neu anlegen einer neuen Bestellung angewählt um vorgegebene Teilenummern auszuwählen. Teilenummern können Neu erstellt, geändert oder gelöscht werden durch Freigabe der Editierfunktion.

Einstellungen ist zum Anpassen der Schnittstelle (es wird vom Treiber eine serielle Schnittstelle simuliert). Die Schnittstelle ein/ausschalten und beliebige Werte senden und abfragen (Batterie zustand, Kalibrierungsdatum usw. siehe Bedienungsanleitung der Messuhr). Editieren der Teileverwaltung kann auf dieser Seite freigeschaltet werden.

The screenshot shows the 'Messdatenerfassen' software interface. The window title is 'Messdatenerfassen v0.34 status: Testversion Programmiert: Alexander Kirchner/info@kialmedia.de'. The interface is divided into three main sections:

- Left Sidebar (Function Keys):**
 - Neue Bestellung (F1)
 - Bestellung beenden (F12)
 - letz Messwert lösch. (Entf)
 -
 - Backup Messw. (F6)
 -
 - Messuhr ein/aus (F7)
 -
 - Standbymodus (F8)
- Central Table (Measurement Data):**

Messwert	Zeitstempel	Id_Nr
neu_24_06_2020		0
R910903736	Kolbengehäuse	1
68		2
67,961	0	3
0,015	-0,005	4
-0,005	24.06.2020 18:01:02	5
-0,005	24.06.2020 18:01:03	6
-0,006	24.06.2020 18:01:06	7
-0,004	24.06.2020 18:01:08	8
-0,004	24.06.2020 18:01:09	9
-0,006	24.06.2020 18:01:11	10
-0,005	24.06.2020 18:01:13	11
0	26.06.2020 07:50:41	12
0	26.06.2020 08:31:50	13
0	26.06.2020 08:31:51	14
0	26.06.2020 08:31:51	15
0,007	26.06.2020 14:55:18	16
- Right Sidebar (Order Details and Display):**
 - Bestellnummer: neu_24_06_2020
 - Teilenummer: R910903736
 - Nennmaß/Einstellmaß: 68/67,961
 - Toleranz: 0,015/-0,005
 - Nr.: 16
 - Datum: 26.06.2020 14:55:18
 - Absolutwert: **67,968**
 - Messwert: **0,007**
 - Messuhrentoleranz: in Toleranz

At the bottom left, a status bar indicates 'Comport geöffnet'.

Teilenummern anlegen

Auf der Seite „Teile Einstellung“ muss das Menü zum Verwalten der Vorgaben Teileliste erst freigeschaltet werden. Auf der Seite [Einstellungen] die Checkbox [Teilverwaltung editieren] aktivieren. Die Checkbox ist nach Neustart des Programms immer deaktiviert.

Der Schalter [neues FT] ist für das Neuanlegen von Fertigteilnummer mit allen Vorgaben. Beim Betätigen des Schalters kommt noch eine Sicherheitsabfrage „Neues Teil erstellen?“. Das Auswählen [Abbrechen] beendet die Eingabe. Mit [ok] wird der Vorgang weitergeführt. Neue Teilenummer ist mit Standardvorgaben (z.B. Neue Nr, Neuer Teilname usw.) erstellt. Dieses Teil kann auf die gewünschten Daten abgeändert werden.

Geänderte Daten werden mit Schalter [speichern] gespeichert.

Nur durch den Schalter [speichern] wird dieses neue Teil und sonstige Änderungen an anderen Teilen permanent gespeichert.

Der Schalter [FT löschen] löscht das aktive = angezeigte Teil aus der Liste. Nach betätigen des Buttons kommt noch eine Sicherheitsabfrage, die bestätigt oder beendet den Vorgang.

Teilenummern kann es nur einmal in der Liste geben. Eingabe einer schon vorhandenen Teilenummer wird vom Programm verhindert.

Teilenummern können ausgewählt/aktiviert werden (siehe auch Ablauf neue Bestellung Seite 5).

Zuordnung der Parameter:

Nennmaß:
Grundlage der Messung-Toleranzen gehen von diesem Wert aus.

Einstellmaß:
Einstellstück oder Messringwert. Toleranzen der Messuhr werden zu diesem Wert umgerechnet.

Messuhrenwert:
Ein rein visueller Wert an der Messuhr (Empfehlung = 0)

Beispiel Rechnung: Nennmaß ist 84.958 doch das Einstellstück hat 84.957. Dadurch dass die Messuhr am Einstellstück auf „0“ gesetzt wird, muss die Toleranz angepasst werden = +0.016/-0.004 = 0.001 kleiner.

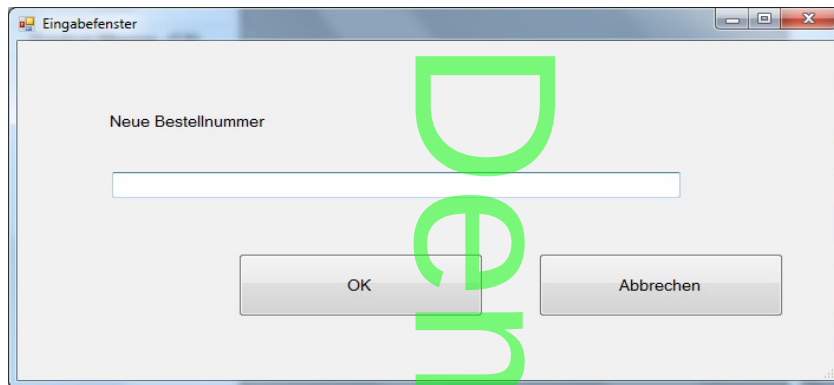
In der Anzeige des Programms hat diese Verschiebung keinen Einfluss:

→ Messuhr einstellen an Einstellstück (=0) + Ablesewert der Messuhr = Istwert

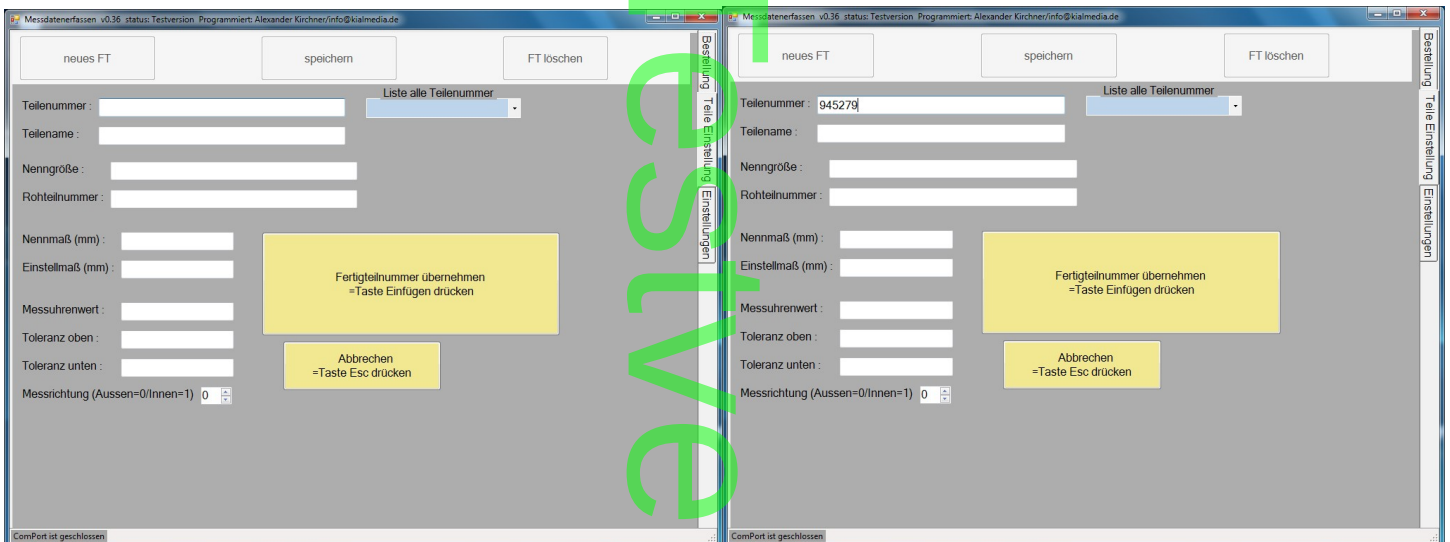
Ablauf neue Bestellung

Nach dem Start des Programms oder durch den Seitenschalter (rechte Seite des Anzeigebereichs [Bestellung]) gelangt man zur Seite für den Messablauf und anlegen einer neuen Bestellung.

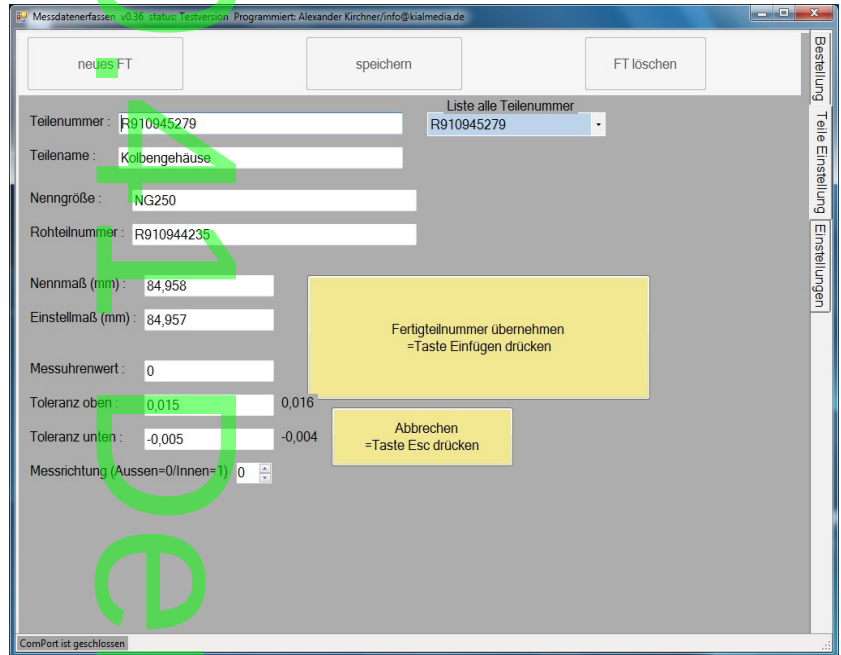
Die Messungen werden immer einer Teilenummer und einer Bestellung zugeordnet. Zum Anlegen einer Bestellung Taste [F1] drücken. Eingabefenster erscheint um neue Bestellnummer/name einzugeben.



Bestätigen mit [Enter]. Weitergeleitet auf die Seite „Teile Einstellung“ muss eine Teilenummer ausgewählt werden.

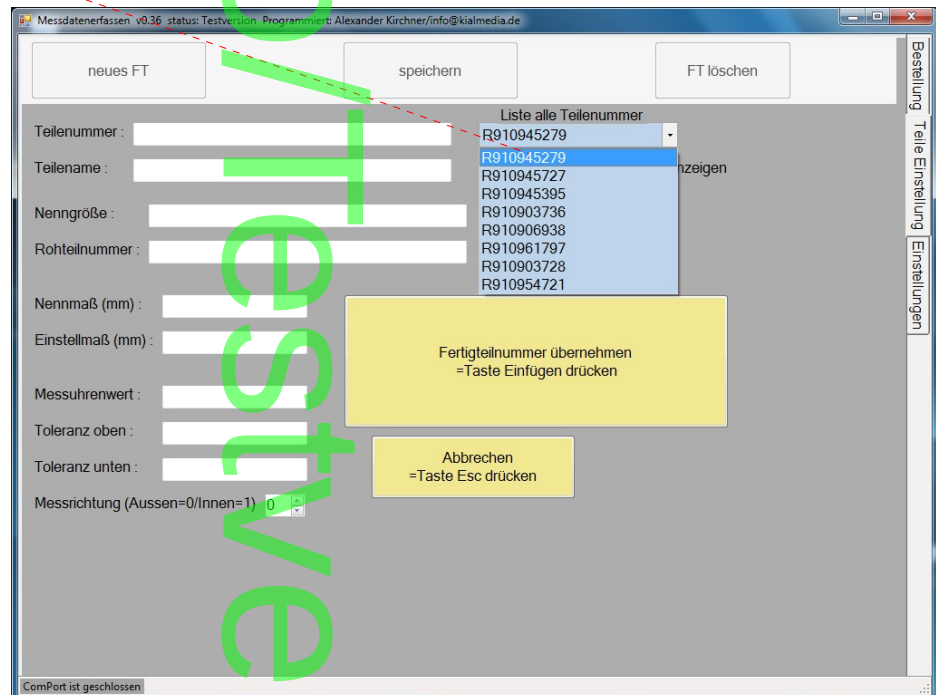


Durch Eingabe einer Teilenummer und durch Bestätigen der „ENTER“ Taste wird in der vorgegebenen Teilleiste das entsprechende Teil mit seinen Parametern (Nennmaß, Einstellmaß usw..) ausgewählt und angezeigt.



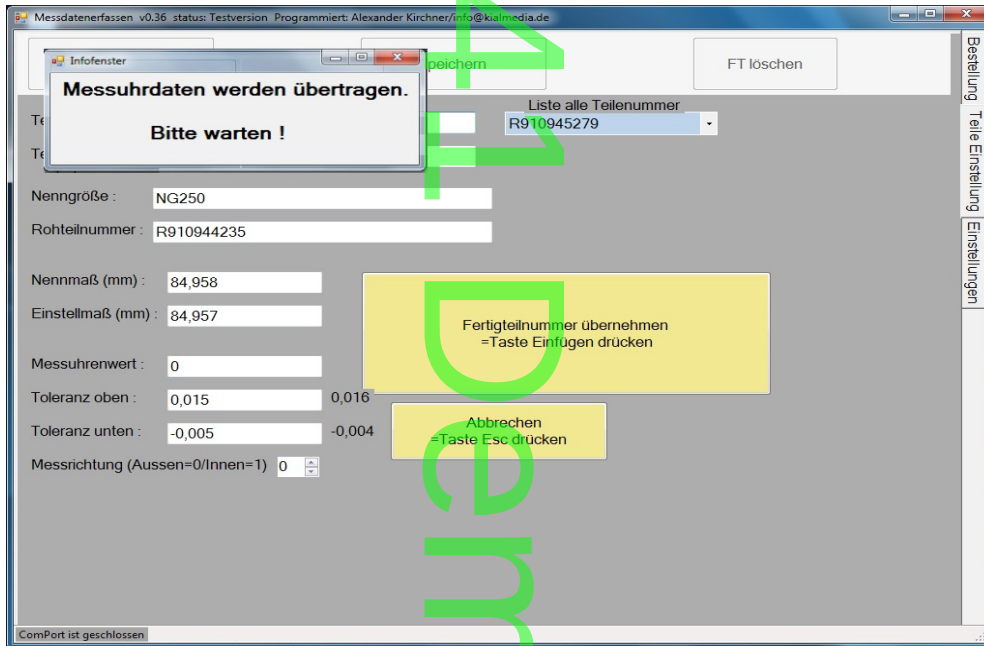
Alternativ kann mit der „Tabulator“ Taste den Eingabefokus (blinkender Cursor) von Teilenummer durch die ganzen Parameter bis zur ausklappbaren Liste (mit allen vorgegeben Teilenummer) durchgetaktet werden. Liste klappt automatisch auf, sobald Sie den Eingabefokus erhält.

Mit den Pfeiltasten „oben/unten“ der Tastatur (Pfeil rechts klappt die Liste wieder auf, falls die Box zuklappt) kann eine Teilenummer ausgewählt werden.

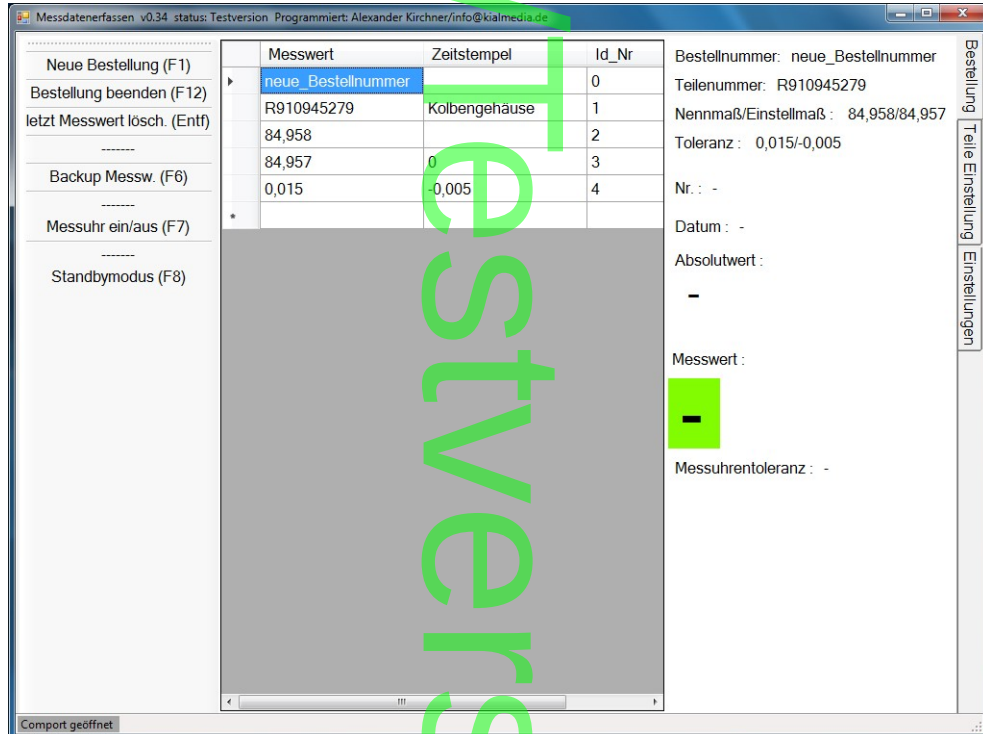


Mit der „ENTER“ Taste wird die ausgewählte Teilenummer aktiviert und alle Parameter angezeigt (Liste klappt wieder zu). Alle Parameter werden angezeigt. Die Taste „ESC“ bricht den Eingabevorgang komplett ab und schaltet auf die Seite [Bestellung] zurück.

Durch Drücken der „Einfügen“ Taste wird die Teilenummer übernommen, die Schnittstelle (Comport geöffnet) wird aktiviert und die Toleranzen an die Messuhr übertragen.



Nach dem vollständigen senden wird zur Seite [Bestellung] zurückgeschaltet. Die Werte sind in der Tabelle und der rechten Seite des Anzeigebereichs sichtbar. Programm ist zum Messablauf bereit.



Nachdem alle Messungen erfolgt sind, wird die Bestellung mit der Taste [F12] beendet und alle Messpunkte in einer Datei gesichert. Programm ist für die nächste Bestellung bereit.

Ablauf Messungen

Nach dem anlegen einer Bestellung mit Auswahl einer Teilenummer ist das Programm zum erfassen der Messwerte bereit.

Nach dem Betätigen der „Übertragungstaste“ auf der Messuhr wird der angezeigte Wert der Messuhr im Programm auf der rechten Seite mit den Auswertungen angezeigt.



Mit SET Taste kann die Messuhr am Einstellstück abgeglichen werden.



In der Tabelle wurde ein neuer Messpunkt mit Zeitstempel angelegt.

Falls eine Fehlmessung infolge von verwickeln während des Messvorgangs erfolgt ist, kann immer der letzte Messwert wieder entfernt werden.

Messdatenerfassen v0.34 status: Testversion Programmiert: Alexander Kirchner/info@kialmedia.de

Messwert	Zeitstempel	Id_Nr
neu_24_06_2020		0
R910903736	Kolbengehäuse	1
68		2
67,961	0	3
0,015	-0,005	4
-0,005	24.06.2020 18:01:02	5
-0,005	24.06.2020 18:01:03	6
-0,006	24.06.2020 18:01:06	7
-0,004	24.06.2020 18:01:08	8
-0,004	24.06.2020 18:01:09	9
-0,006	24.06.2020 18:01:11	10
-0,005	24.06.2020 18:01:13	11
0	26.06.2020 07:50:41	12
0	26.06.2020 08:31:50	13
0	26.06.2020 08:31:51	14
0	26.06.2020 08:31:51	15
0,007	26.06.2020 14:55:18	16

Bestellnummer: neu_24_06_2020
 Teilenummer: R910903736
 Nennmaß/Einstellmaß : 68/67,961
 Toleranz : 0,015/-0,005
 Nr. : 16
 Datum : 26.06.2020 14:55:18
 Absolutwert :
67,968
 Messwert :
0,007
 Messuhrentoleranz : in Toleranz

Comport geöffnet

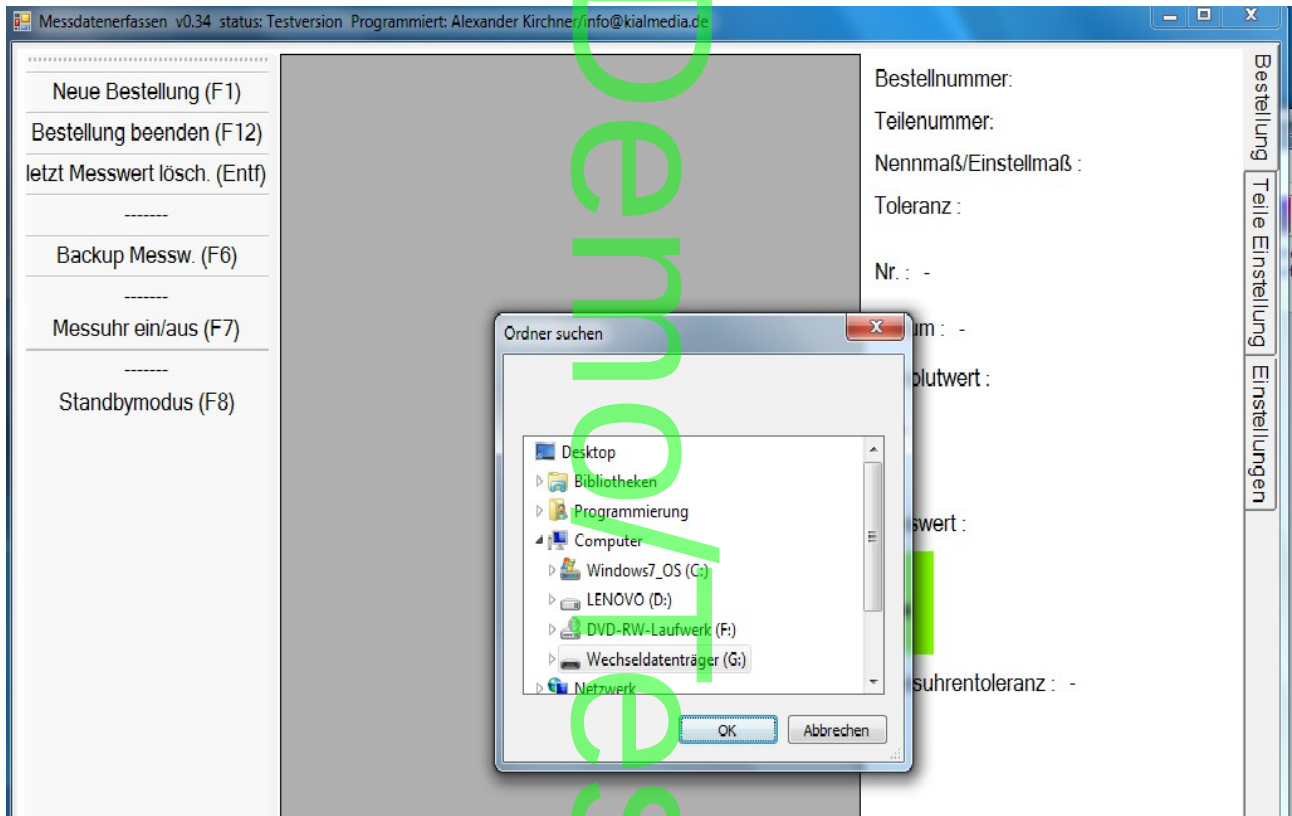


Backup

Die Empfehlung ist, diese Funktion **nicht** während eines Messablaufs, also während eine „Bestellung aktiv“ ist, zu verwenden.

Alle abgeschlossenen Bestellungen können mit dem betätigen der Taste [F6] = „Backup Messwerte“ auf einen externen Datenträger (USB-Drive oder Netzwerklaufwerk) gespeichert werden.

Die Bestellungen werden nur einmalig übertragen und als gesichert gekennzeichnet.



Datenformat Messdaten (Backup)

Beim Anlegen der Backupdateien werden die Informationen der Bestellung/Teile und aller Messwerte in einer „xml“ Datei abgespeichert. Diese Dateien können z.B. auch in Excel oder entsprechenden anderen Tabellenkalkulationen geöffnet und ausgewertet werden. Das Programm „Messdatenauswerten“ kann die Daten anzeigen und ausdrucken.

Messuhr starten/stoppen

Mit der Taste [F7] = „Messuhr ein/aus“ kann die Messuhr bei Bedarf nach versehentlichem Abziehen des USB – Kabels oder nach Standby des Rechners wieder aktiviert werden. Auch bei angezeigtem [Comport geöffnet] kann unter den genannten Umständen die Schnittstelle deaktiviert sein. Messwerte werden nicht mehr an das Programm übertragen. Fehler kann durch diese Taste behoben werden. Es wird ein Restart der Schnittstelle durchgeführt und der Messvorgang kann fortgesetzt werden.

Standbymodus

Mit der Taste [F8] = „Standbymodus“ kann das System in einen Ruhemodus geschaltet werden. Die grundsätzliche Funktion ist von dem Betriebssystem verwaltet. Es gibt verschiedene Stufen/Einstellungen auf der Betriebssystemebene was bei einem Standby deaktiviert wird. Falls die Schnittstelle zur Messuhr nach einem Standby keine Messdaten sendet, kann mit der Funktion „Messuhr ein/aus [F7]“, die Verbindung wieder hergestellt werden.

The screenshot shows the 'Messdatenerfassen v0.34' software interface. The main window displays a table of measurement data and a settings panel on the right. A dialog box titled 'Info Standbymodus' is open in the foreground, prompting the user to switch to standby mode.

Messwert	Zeitstempel	Id_Nr
1122neueB		0
R910945279	Kolbengehäuse	1
84,958		2
84,957	0	3
0,015	-0,005	4
0,004	26.06.2020 15:20:14	5
0,01	26.06.2020 15:20:17	6
-0,003	26.06.2020 15:20:21	7
0,017	26.06.2020 15:20:36	8

Settings Panel (Right):

- Bestellnummer: 1122neueB
- Teilenummer: R910945279
- Nennmaß/Einstellmaß: 84,958/84,957
- Toleranz: 0,015/-0,005
- Nr.: 8
- Datum: 26.06.2020 15:20:36
- Absolutwert: **84,974**
- Messwert: **0,017**
- Messuhrentoleranz: zu groß

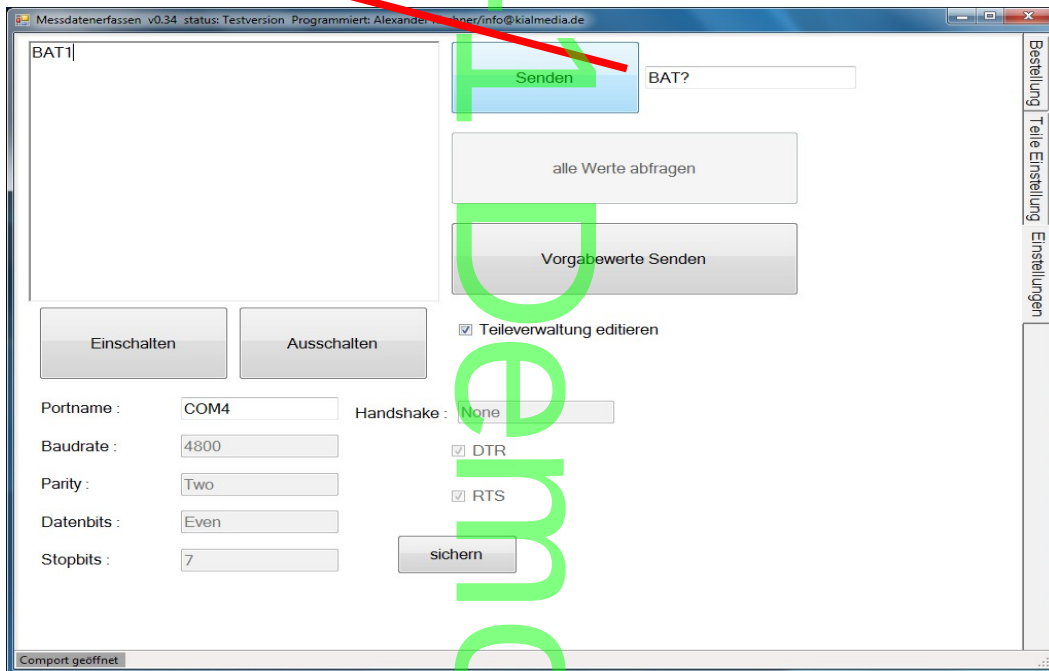
Dialog Box: Info Standbymodus

In den Standbymodus schalten

Buttons: OK, Abbrechen

Weitere Funktionen Messuhr programmieren

Auf der Seite „Einstellungen“ können beliebige Befehle an die Messuhr gesendet werden.
Als Beispiel



Tastenbelegung/Bedienung Tastatur/Maus

Seite „Bestellung“

- Taste [F1] = Bestellung neu erstellen
- Taste [F12] = aktive Bestellung abschließen – alle Messungen beendet
- Taste [Entf] = letzter Messwert kann entfernt werden
- Taste [F6] = Backup der abgeschlossenen Bestellungen
- Taste [F7] = Schnittstelle Restarten bei Problemen mit der USB-Verbindung
- Taste [F8] = System wird in einen Standbymodus versetzt.

Seite „Teile Einstellung“

- Taste [Enter] = sucht und aktiviert Teilenummern
- Taste [Tabulator] = Eingabefocus weitergeben (meistens bis zur Teileliste)
- Taste [Einf] = nur beim anlegen einer neuen Bestellung aktiv
übernimmt aktuell ausgewählte Teilenummer und
springt zurück zur Seite „Bestellung“
- Taste [Esc] = Anlegen einer neuen Bestellung wird abgebrochen

Seite „Einstellungen“

Keine speziellen Tasten angelegt. Mausbedienung empfohlen.