

# **Trivec\_CE**

v 1.2

Datenaufzeichnungs Software

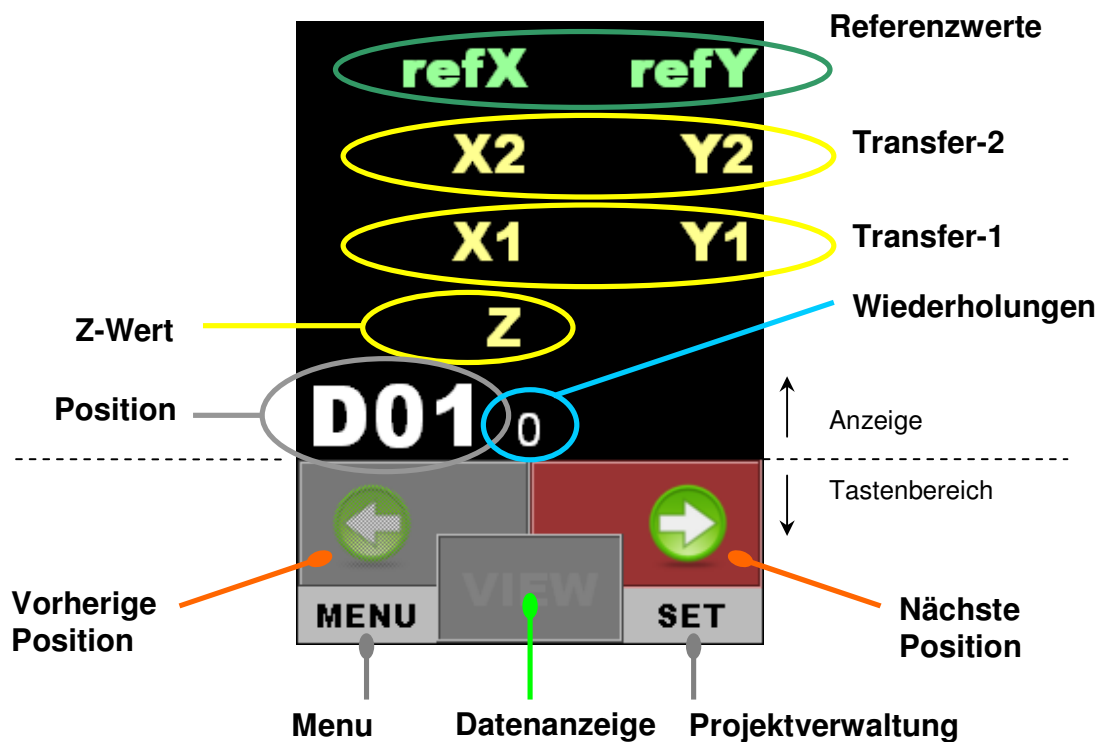
## **Bedienungsanleitung**

## Inhalt:

1.	Trivec .....	2
1-1.	Trivec - Das Hauptfenster .....	2
1-2.	Trivec - DOWN Transfer .....	3
1-3.	Trivec - UP Transfer .....	4
1-4.	Trivec - Delta .....	5
2.	Gleitdeformeter .....	6
2-1.	Gleitdeformeter - Das Hauptfenster .....	6
2-2.	Gleitdeformeter - Delta .....	7
3.	Inklinometer .....	8
3-1.	Inklinometer - Das Hauptfenster .....	8
3-2.	Inklinometer - Erste Messreihe .....	8
3-3.	Inklinometer - Zweite Messreihe .....	9
4.	Das Menü .....	10
5.	Optionen .....	11
6.	Projektverwaltung .....	12
7.	Editierung .....	14
8.	Datenanzeige .....	15
9.	Projekt Einlesen .....	16

# 1. Trivec

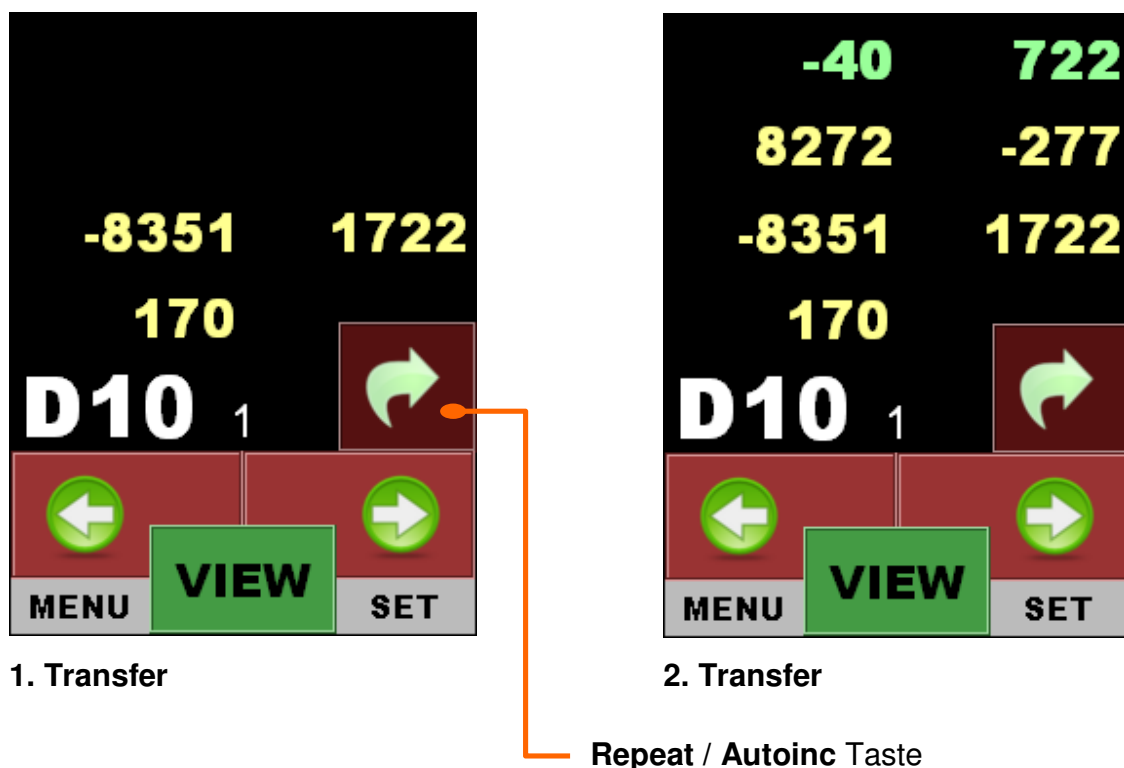
## 1-1. Trivec - Das Hauptfenster



<b>Anzeige</b>	Im Anzeigebereich wird die letzte Wiederholung der aktuellen Position angezeigt. Gleichzeitig dient er als View Taste (Datenanzeige), mit dem Unterschied, dass oben im View Fenster die aktuelle Position erscheint.
<b>Position</b>	Besteht aus zwei Teilen. Der Buchstabe „U“ und „D“ steht für „UP“ oder „DOWN“ Messung. Die Zahl bedeutet die aktuelle Position.
<b>Wiederholungen</b>	Zeigt wie oft die aktuelle Position wiederholt wurde.
<b>Referenzwerte</b>	$refX = (X1+X2)/2$ , $refY = (Y1+Y2)/2$
<b>Z-Wert, Transfer-1, Transfer-2</b>	Gemessene Werte für diese Position
<b>Vorherige Position, Nächste Position</b>	Umschalten zwischen den Positionen. Die einzelnen Wiederholungen sind nur im View Fenster zu sehen.

<b>Menu</b>	Weitere Funktionen, detaillierte Beschreibung unter Kapitel <b>3. Das Menü.</b>
<b>Datenanzeige</b>	Überblick der Messungen, detaillierte Beschreibung unter Kapitel <b>10. Datenanzeige</b>
<b>Projektverwaltung</b>	Einstellungen, die sich auf dieses Projekt beziehen, detaillierte Beschreibung unter Kapitel <b>5. Projektverwaltung</b>

## 1-2. Trivec - DOWN Transfer



<b>Repeat / Autoinc Taste</b>	Mit dieser Taste kann man wählen, ob nach dem ersten Transfer automatisch die nächste (Autoinc), oder die aktuelle (Repeat) Position gemessen wird. Im Autoinc Modus ist auf der Taste ein grüner Pfeil, im Repeat Modus ein roter Doppelpfeil abgebildet. Diese Taste wird nur dann angezeigt, wenn die nächste Position leer ist. Wenn diese Taste nicht sichtbar ist, befindet sich das Programm immer im Repeat Modus und die aktuelle Position wird gemessen.
-------------------------------	--

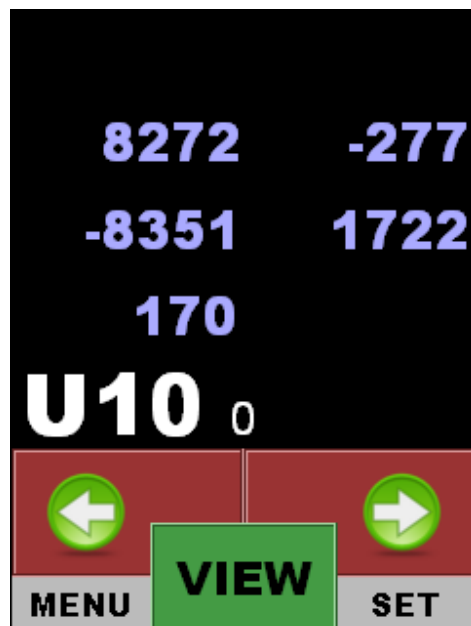
Nach dem ersten Transfer werden die aktuellen Werte Z, X, Y übertragen. Jetzt ist es immer noch möglich, alle Menü-Einträge und das Datenanzeige Fenster zu benutzen, ohne den ersten Transfer zu verlieren. Wird die Positionsanzahl, oder die Projektverwaltungs Informationen geändert, muss der erste Transfer wiederholt werden.

Nach dem zweiten Transfer werden aktuelle Werte X und Y als X2 und Y2 dargestellt. RefX und RefY Werte werden folgenderweise berechnet:

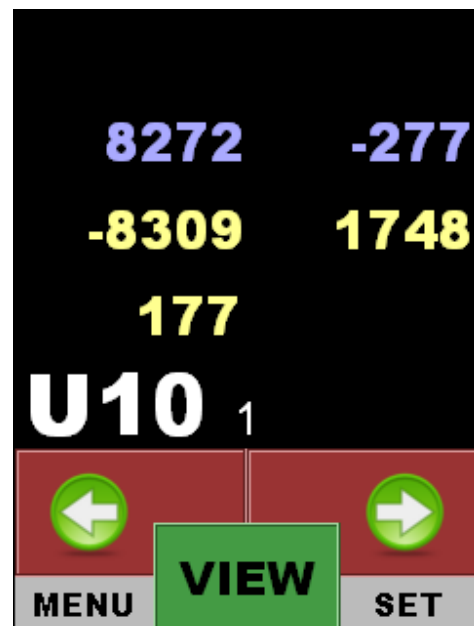
$$\text{refX} = (X1+X2)/2, \text{refY} = (Y1+Y2)/2.$$

Gleichzeitig wird die aktuelle Messung (Session) unter „%Storage%\Ausgangsdatei“ gespeichert. Weiter über Ausgangsdatei unter Kapitel 5. **Projektverwaltung**.

### 1-3. Trivec - UP Transfer



U10 – noch NICHT gemessen



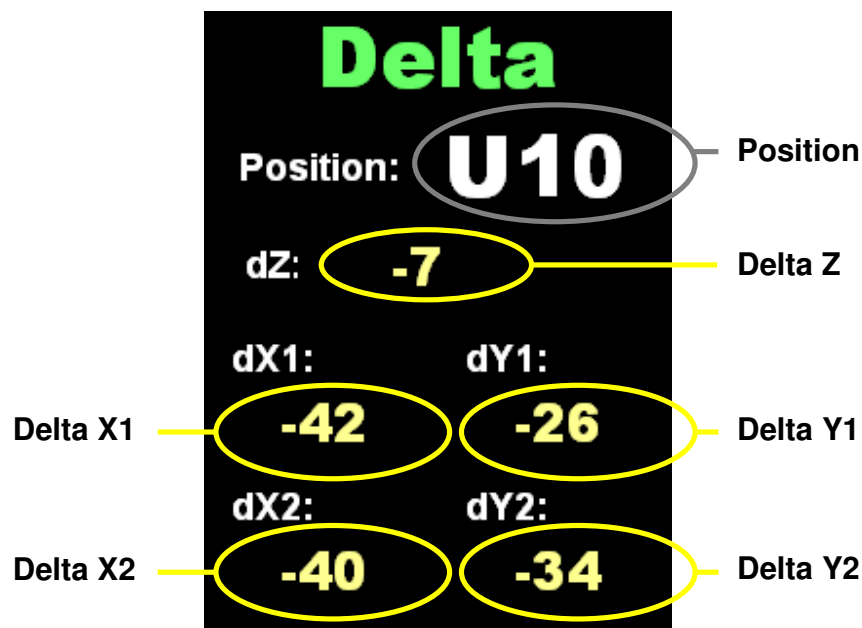
U10 - 1. Transfer

In die andere Richtung gemessene Werte sind blau dargestellt. (Die „andere Richtung“ bedeutet hier anderer Buchstabe und die gleiche Nummer unter Position). Im abgebildeten Beispiel sind die Werte der Position D10 zu sehen.

Nach dem ersten Transfer sind immer noch die Werte X2 und Y2 der Position D10 sichtbar. Nach dem zweiten Transfer werden diese mit den transferierten Werten überschrieben. Damit wird die Messposition U10 beendet, gespeichert, und das Delta Fenster wird für DeltaTime Sekunden angezeigt.

Wenn alle Positionen gemessen wurden, erscheint neben der Position - Wiederholungen eine grüne Anschrift „**DONE**“. Auch jetzt ist es immer noch möglich, die Messungen von einzelnen Positionen zu wiederholen.

## 1-4. Trivec - Delta

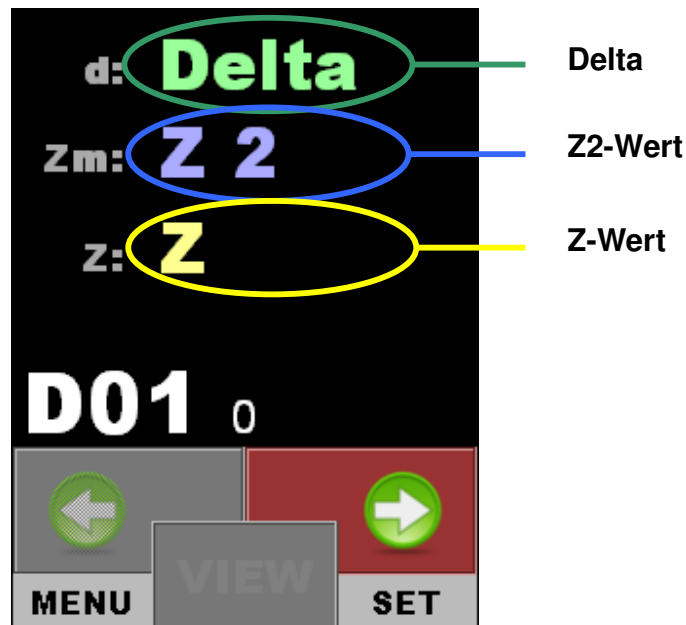


Die Delta Anzeige kommt nach der zweiten Messung, und wird nur für eine kurze Zeit dargestellt. Diese Zeit ist unter „MENU -> Options -> Delta Time“ einstellbar. Dieses Fenster kann mit einem Tastendruck geschlossen werden. Es ist nicht möglich, dieses Fenster später manuell aufzurufen.

<b>Position</b>	Gemessene Position
<b>Delta Z, X1, X2, Y1, Y2</b>	Delta Werte, berechnet als: „ $\Delta$ = Down - Up“ Messung

## 2. Gleitdeformeter

### 2-1. Gleitdeformeter - Das Hauptfenster



#### **Z-Wert**

Gemessener Z Wert für die aktuelle Position.

#### **Z2-Wert**

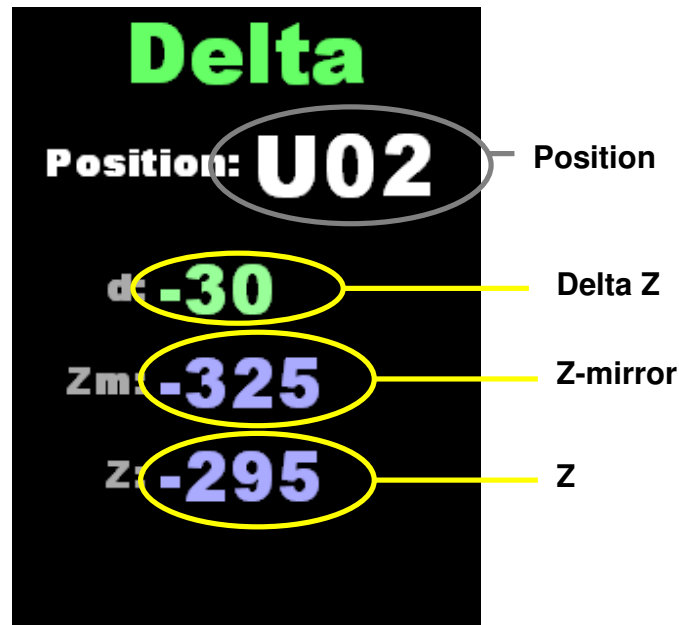
(oder auch „Z-mirror“) zeigt die in der anderen Richtung gemessenen Werte an. Für die Position D01 wird hier somit der Z Wert von U01 angezeigt.

#### **Delta**

Die Differenz zwischen „Z“ und „Z2“.  $\Delta = Z - Z2$ .

Alle anderen Felder sind identisch mit dem Trivec Hauptfenster. Ein Unterschied zwischen dem Hauptfenster Gleitdeformeter und Gleitmikrometer besteht nicht.

## 2-2. Gleitdeformeter - Delta



Die Delta Anzeige kommt nach der zweiten Messung (UP), und wird nur für eine kurze Zeit dargestellt. Diese Zeit ist unter „MENU -> Options -> Delta Time“ einstellbar. Dieses Fenster kann mit einem Tastendruck geschlossen werden. Es ist nicht möglich, dieses Fenster später manuell aufzurufen.

<b>Position</b>	Gemessene Position
<b>Z</b>	Gemessener Wert für diese Position
<b>Zm</b>	Gemessener Wert für in die andere Richtung gemessene Position
<b>Delta Z</b>	$\Delta Z = Z_m - Z$

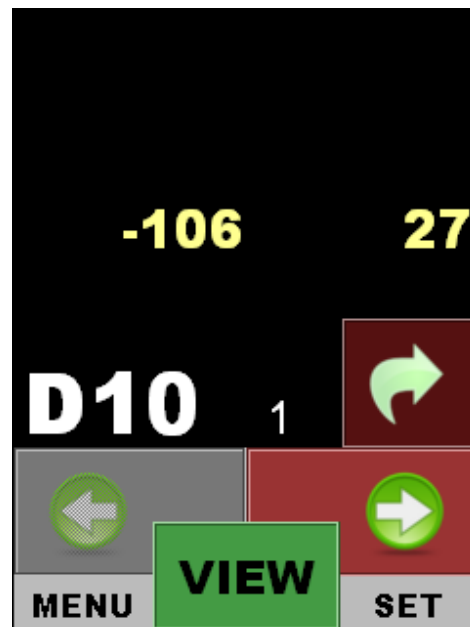


## 3. Inklinometer

### 3-1. Inklinometer - Das Hauptfenster

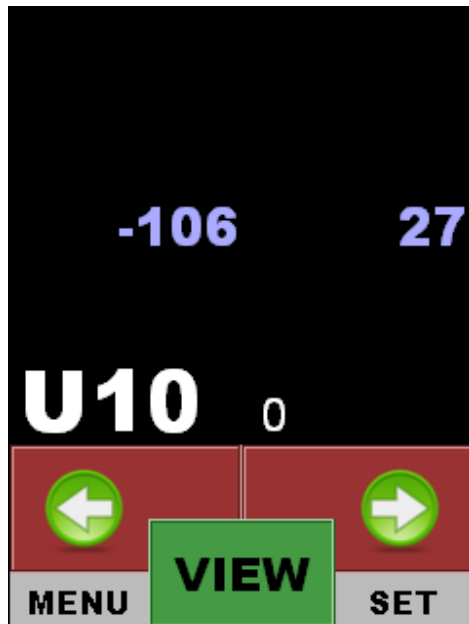
Das Hauptfenster enthält gleiche Felder wie beim Trivec, ausser Z-Wert. Z-Wert wird beim Inklinometer nicht gemessen.

### 3-2. Inklinometer - Erste Messreihe

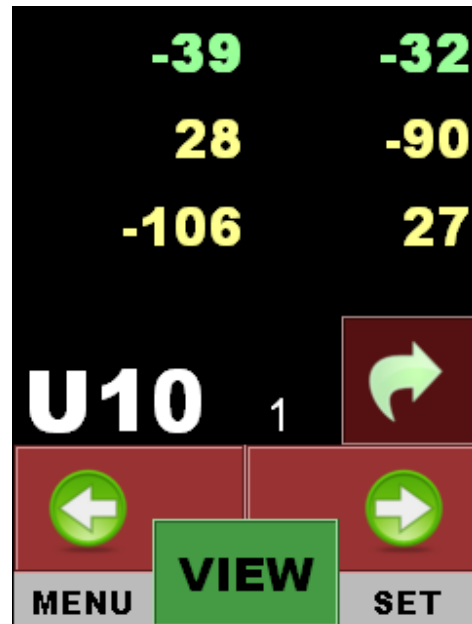


Die Positionsanzeige bei der ersten Messreihe fängt mit der Buchstabe „D“ an. Die Zahl fängt bei der Anzahl der gemessenen Positionen an, und zählt nach unten. Bei jeder Messung in der ersten Messreihe wird X1 und Y1 gemessen.

### 3-3. Inklinometer - Zweite Messreihe



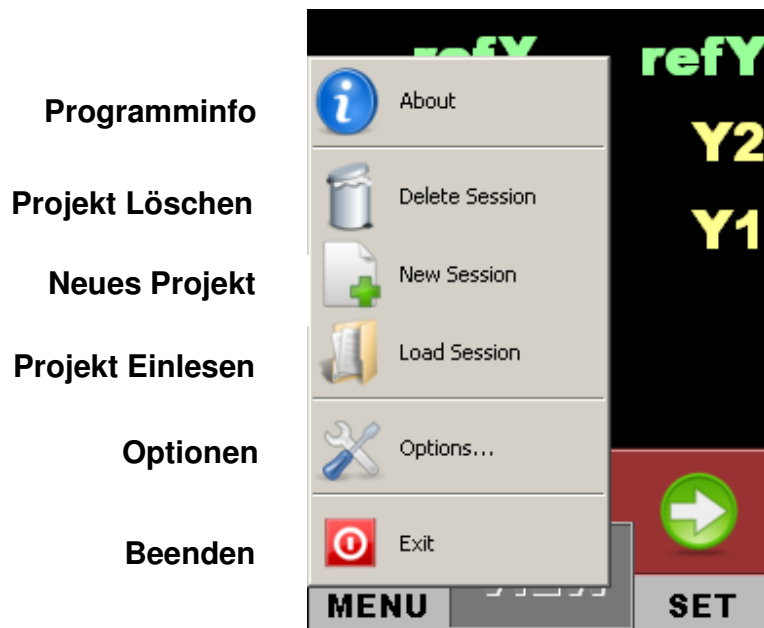
U10 – noch NICHT gemessen



U10 - gemessen



Die Positionsanzeige bei der zweiten Messreihe fängt mit der Buchstabe „U“ an. Vor dem Datentransfer sind die Positionen X1 und Y1 sichtbar. Nach dem Datentransfer werden Positionen X2 und Y2 übertragen und Referenzwerte berechnet und angezeigt. Wenn vor dem Transfer keine X1 und Y1 Werte vorhanden sind, werden die übertragene Werte als erste Messreihe (X1 und Y1) gespeichert.

## 4. Das Menü



<b>Beenden</b>	Beendigung des Programms. In dem Fall, dass nicht alle Positionen gemessen wurden, muss dies noch bestätigen werden.
<b>Optionen</b>	Öffnet ein neues Fenster mit den Programmeinstellungen. Detaillierte Beschreibung unter Kapitel 4. <b>Optionen</b> .
<b>Projekt Einlesen</b>	Öffnet ein neues Fenster mit gemessenen Projekten. Detaillierte Beschreibung unter Kapitel 11. <b>Projekt Einlesen</b> .
<b>Neues Projekt</b>	Startet ein neues Projekt. Nach dem Start des Programms wird automatisch ein neues Projekt gestartet.
<b>Projekt Löschen</b>	Löschen des aktuellen Projekts. Die gespeicherte Datei wird ebenfalls gelöscht!
<b>Programminfo</b>	Informationen über den Hersteller und Version des Programms.

## 5. Optionen

Options		
Port:	COM1	Schnittstelle
Storage:	Internal	Speicherplatz
Input:	SDC digital	Eingang
Delta Time:	5	Delta Zeit
		Akku
Zurücksetzen	 <b>Cancel</b>	 <b>Save</b>
		Speichern

### Schnittstelle

Dient zur Auswahl der seriellen Schnittstelle.

**Windows:** alle verfügbare Ports werden angezeigt.

**Recon:** nur 1 Port für die Kabelverbindung (COM1) ist vorhanden.

**iPaq hx2100 Serie:** verfügbare Ports zwischen COM1 und COM7 werden angezeigt. Für die Verbindung mit dem Kabel ist der Port COM1 bestimmt, iPaq Bluetooth standard Port ist COM5.

**iPaq 100 Serie:** nur „Bluetooth“ Schnittstelle verfügbar. Alle Parameter werden automatisch erkannt. Nach dem anklicken wird eine kurze Verbindungskontrolle mit dem Bluetooth Stecker durchgeführt.

### Speicherplatz

Definiert das %Storage% Verzeichnis, in dem die gemessene Datei gespeichert wird.

- Internal: %Storage% = „\My Documents\Trivec\_CE\_data“
- CF Card: %Storage% = „\Storage Card\ Trivec\_CE\_data“
- SD Card: %Storage% = „\SD Card\ Trivec\_CE\_data“

Ist keine Speicherkarte vorhanden, wird sie nicht aufgelistet.

<b>Eingang</b>	Definiert, welches Messgerät angeschlossen ist. Zur Auswahl stehen „SDC digital“ und „SDC analog“.
<b>Delta Zeit</b>	Bestimmt, für wie lange das Delta Fenster nach dem zweiten Transfer angezeigt wird. Gültige Werte sind 0 - 15 Sekunden.
<b>Akku</b>	Auf dem iPaq 100 Serie wird in diesem Bereich der Akkuzustand angezeigt. Schritte: 10, 30, 50, 70, Full.

## 6. Projektverwaltung

Session	
Header:	Kabel026.dat
Device:	Trivec
Positions:	29
Output:	Kabel026.dat
Project:	Rep. Project Leipzig
Borehole:	Sol TR
Probe Nr.:	205
Meas. Nr.:	4
SDC Nr.:	230
Cable Nr.:	291102.026
Comment:	2. rep. kabel 2.026
Zurücksetzen	<div> <div>✖ Cancel</div> <div>✔ OK</div> </div>

Einstellungsdatei

Sonde

Anzahl der Positionen

Ausgangsdatei

Weitere Projekt-  
bezogene  
Informationen

Speichern

<b>Einstellungsdatei</b>	Datei mit den gespeicherten Einstellungen. Alle Dateien, die sich unter dem Verzeichnis „%Storage%headers“ befinden, werden aufgelistet. Als Einstellungsdatei kann jede gemessene Ausgangsdatei benutzen werden, die vor dem Start des Programms unter dem Verzeichnis „%Storage%headers“ abgelegt wurde. Spezielles Zeichen
--------------------------	---

„.“ bedeutet, dass sich diese Einstellungen nicht in einer Datei im „%Storage%\headers“ befinden. Mehr über %Storage% in Kapitel **4. Optionen**.

**Anmerkung:** Es ist vorteilhaft eine bereits bestehende Einstellungsdatei in einem Editor vorzubereiten und dann in das Verzeichnis „%Storage%\headers“ zu kopieren.

**Sonde**

Auswahl der Messsonde. Zur Zeit sind Trivec, Gleitmikrometer und Gleitdeformeter unterstützt. Die Sondenauswahl kann man innerhalb der Messung nicht mehr ändern.

**Anzahl der Positionen**

Bestimmt, wieviele Positionen gemessen werden sollen. Es ist jederzeit möglich, diese Anzahl zu ändern. In dem Fall, dass es bei Reduzierung der Positionsanzahl zum Datenverlust kommt, muss dies bestätigen werden. Gültige Werte sind 1 - 199.

**Ausgangsdatei**

Unter diesem Namen wird das Projekt gespeichert. Die Extension „.raw“ wird nach dem Speichern automatisch addiert, in diesem Fall also „%Storage%\Kabel026.dat.raw“. Weitere Informationen über %Storage% in Kapitel **4. Optionen**.

**Weitere Einstellungen**

Diese Werte sind optional und projektabhängig. Hier können verschiedene Angaben zum Programm gemacht werden.



## 7. Editierung



Dieses Fenster erscheint bei Editierung der Werte unter Projektverwaltung und Optionen/Delta Zeit. Die Eingabe ist aufgrund der SIP-Technologie nicht besonders bequem, statt dessen ist es viel effizienter mit vorbereiteten Einstellungsdateien zu arbeiten. Weiter über die Einstellungsdateien unter Kapitel **5. Projektverwaltung**.

**SIP** steht für „Software Input Panel“, es ist die Standard-Eingabe unter dem Windows Mobile™ OS.

## 8. Datenanzeige

Up Taste	<b>D01</b>				489			
	-25		788		-3793		1749	
					3743		-172	
	<b>D02</b>				442			
	-18		748		-5393		1809	
Anzeigefeld					5357		-313	
	<b>D03,1</b>				579			
	-6311		1300		-6315		1286	
					-6306		1314	
	<b>D03,2</b>				449			
Down Taste	-29		782		-6337		1390	
					6280		175	
	<b>D04</b>				375			
	-25		759		-5378		1421	
					5329		98	
		<b>VIEW</b>						
View Taste								

### Das Anzeigefeld

In diesem Fenster werden die Messwerte angezeigt. Im Anzeigefeld sind gleichzeitig 5 Messungen zu sehen. Nach dem anklicken einer beliebiger Position, wird die letzte gespeicherte Messung in dieser Position im Hauptfenster angezeigt.

### View Taste

Schliesst das Datenanzeige Fenster.

### Up/Down Taste

Das Anzeigefeld nach oben/unten scrollen. Mit einem Doppelklick scrollt das Fenster um eine Seite (5 Messungen).

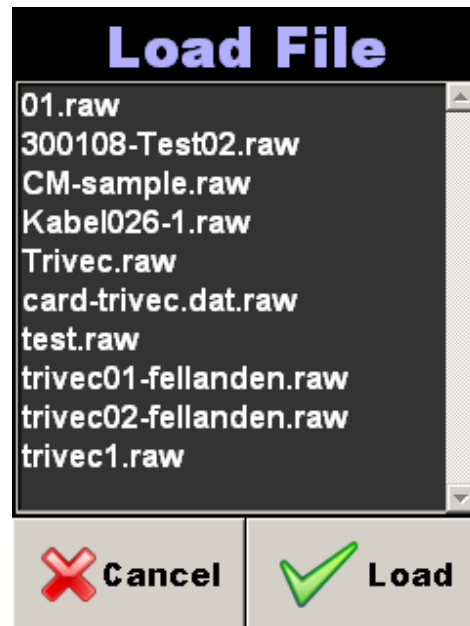
### Legende:

<b>POS</b>		temp	Z
		X1	Y1
refX	refY	X2	Y2

$$\text{refX} = (X1 + X2) / 2, \text{refY} = (Y1 + Y2) / 2$$



## 9. Projekt Einlesen



Dieses Fenster wird durch „MENU -> Load File“ aufgerufen. Alle Dateien, die sich unter dem Verzeichnis %Storage% befinden werden aufgelistet. Mehr über %Storage% unter Optionen. Mit der Datei werden auch Projektverwaltungs-informationen eingelesen. Die Positionsanzeige wird nicht gespeichert, nach dem Einlesen der Datei wird immer die erste Position im Hauptfenster abgebildet.



## **Trivec\_CE v1.2**

SENSOR DATA READOUT SYSTEM

Solexperts AG  
Mettlenbachstrasse 25  
8617 Mönchaltorf  
Switzerland

phone: +41 44 806 29 29  
web: [www.solexperts.com](http://www.solexperts.com)  
mail: [support@solexperts.com](mailto:support@solexperts.com)

© Solexperts AG (2008) - All rights reserved  
Powered by: Evolane eTol interpreter