# NEDO Connect XP V2.5<sup>®</sup>

© NEDO GmbH & Co. KG Hochgerichtstr. 39-43 D-72280 Dornstetten Tel. +49 7443 2401 0 www.nedo.com info@nedo.com





#### **Revision History**

Date	Version	Author	Comment
23.01.2003	1.0	tf	Initial creation
16.11.2005	2.0	rt	Added Online-Mode
04.11.2006	2.1	rt	Added debug mode
10.11.2008	2.5	rt	Added external Mode
10.02.2009	2.5.1	rt	Added french and spain lang.
19.07.2011	2.5.2	rt	Added Parameter /NOKDOT
03.05.2012	2.5.4	rt	Added Parameter /CLEAR

®



# Inhaltsverzeichnis

1 Installation	2
1.1 Installation der Software	2
2 Auswahl der Betriebsmodi	3
3 Offline-Modus (RAM-Interface)	4
3.1 Erster Aufruf des Programms im Offline-Modus	4
3.2 Das Hauptfenster	6
<ul> <li>3.3 Funktionen im Überblick</li></ul>	7 7 7 7 
3.4Einstellungen3.4.1Schnittstelle3.4.2Maßeinheiten3.4.3Nedo Geräte3.4.4ELU-Parameter	11 12 12 12 12 13
3.5 Weiterverarbeitung der Daten in EXCEL	13
3.6 Interface Jumpers und Einstellungen	14
4 Online-Modus (Datenkabel, Bluetooth)	15
4.1 Erster Aufruf des Programms im Online-Modus	16
4.2 Unterstützte Geräte im Online-Modus	17
<ul> <li>4.3 Hauptfenster Messtronic (Kabel und Bluetooth-Modul)</li> <li>4.3.1 Schaltflächen</li> <li>4.3.2 Bedienung</li> </ul>	17 17 18
<ul> <li>4.4 Hauptfenster Height-Finder (Kabel)</li> <li>4.4.1 Senden von Tastaturbefehlen</li> <li>4.4.2 Erzeugung einer Messreihe</li> <li>4.4.3 Überwachungs-Betrieb</li> </ul>	19 19 21 22
<ul> <li>4.5 Messwerte in andere Anwendungen senden</li> <li>4.5.1 Einstellungen</li> <li>4.5.2 Modus "Externe Anwendung" aktivieren</li> </ul>	24 24 25
5 Kommandozeilen-Parameter	26

# 1 Installation

- Beenden Sie alle aktiven Programme
- Installieren Sie die Software

# **1.1 Installation der Software**

Falls das SETUP-Programm nicht automatisch startet, führen Sie setup.exe von der Installations-CD aus. Folgen Sie den Anweisungen.



# 2 Auswahl der Betriebsmodi

Die NEDO Connect XP <sup>®</sup> - Software unterscheidet zwischen zwei Betriebsmodi:

1. Offline-Modus:

Dieser Modus ist für die Datenverarbeitung in Verbindung mit Speichermodulen und dem RAM-Interface vorgesehen.

2. Online-Modus:

Dieser Modus ist für die permanente (online) Datenübertragung von den Nedo-Messgeräten zum PC via RS232-Datenkabel oder Bluetooth-Modul vorgesehen.

Durch Anklicken einer der beiden Schaltflächen wählen Sie den entsprechenden Betriebsmodus aus. Sie können selbstverständlich jederzeit in den anderen Modus wechseln.





# **3** Offline-Modus (RAM-Interface)

## 3.1 Erster Aufruf des Programms im Offline-Modus

Beim ersten Aufruf des Programms erscheint folgender Dialog:



Nach dem Drücken einer Taste muss zuerst die Schnittstelle ausgewählt werden, mit der das Nedo-RamInterface verbunden ist. Der folgende Dialog wird automatisch eingeblendet:

🔁 Optionen	×
Schnittstelle Maßeinheiten NED	0-Geräte ELU Parameter
Port	Baudrate 2400
- Stop-Bits	Daten-Bits
© 1	0.7
<b>C</b> 2	© 8
Verbindung testen	Werkseinstellung
ОК	Abbrechen

Bitte wählen Sie die Schnittstelle aus der Liste (Port) aus. Sofern Sie die Schnittstellenparameter des Interface nicht geändert haben (Jumper-Einstellungen), ist es nicht erforderlich die Übertragungsparameter zu verändern – sie entsprechen denen des Interfaces (Werkseinstellungen: 2400,n,8,1)



Wenn alle Einstellungen erfolgt sind, kann die Verbindung zum Interface mittels des Buttons "Verbindung testen" geprüft werden. Wird das Interface richtig erkannt, erscheint folgende Meldung:



Danach kann der Dialog mittels OK verlassen werden. Wird keine Schnittstelle ausgewählt (Taste ABBRUCH), kann das Interface nicht benutzt werden. Es ist zwingend notwendig, die richtige Schnittstelle auszuwählen!



# 3.2 Das Hauptfenster

Nach der erfolgreichen Installation bzw. nach dem Programmstart erscheint folgendes Fenster:





# 3.3 Funktionen im Überblick

### 3.3.1 Testen der Batterie



Der Test der Batterie des Speichermoduls kann mit der Taste "Batterie testen" erfolgen.

Bei voller Pufferbatterie des Speichermoduls erhält man folgende Meldung:

NedoConnect	×
Batterie ist OK	
OK	

### 3.3.2 Löschen des Speichermoduls



Der Inhalt des Speichermoduls kann mit der Taste "Speicher löschen" gelöscht werden.

Es ist zu beachten, dass ggf. ein Löschen am Messgerät sinnvoller ist. Beim Löschen mit der Software wird die Geräte-Kennung

ebenfalls gelöscht, so dass beim Stecken des Speichers in das Messgerät zuerst eine Fehlermeldung erscheinen kann (wegen der fehlenden Kennung). Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung des entsprechenden NEDO-Gerätes nach, wie das Speichermodul zu formatieren ist (im Allgemeinen durch die Tastenkombination ON/EIN, UP/AUF und DOWN/AB).

## 3.3.3 Übertragung von Daten

Daten vom Speichermodul zum PC werden durch Drücken der Taste "Daten übertragen" übermittelt. Die Übertragungszeit hängt von der gewählten Baudrate ab. Der Übertragungsfortschritt wird am unteren Rand des Fensters als Balken eingeblendet.



Die laufende Übertragung kann durch Herausziehen des Speichermoduls abgebrochen werden. Nach erfolgreicher Übertragung erscheint folgende Meldung:

NedoConnect X	I
Daten wurden gelesen	
OK	



Nun werden die Messwerte im Display angezeigt:

nedou	Connect Ver. 1.2	Built: 5	
)atei E:	xtra ?		
3 2	500		
		1	1
	4	2	🔶
	Batterie prüfen	Speicher löschen	Daten übertragen
Pos.	Wert		Info
001	1042,8	mm	
			-



Erläuterung der Spalten:

Pos.	Nummer des Speicherplatzes (entspricht der Speicherplatz-Nummer, die am NEDO-Gerät angezeigt wird)
Wert	Messwert – es kann sich entweder um einen <i>Absolutwert</i> (gemessen vom Geräte-Nullpunkt) oder um einen <i>Relativwert</i> (gemessen ab einer vom Anwender gesetzten Null-Position) handeln.
Einheit	Maßeinheit
Info	Je nach Gerät, mit dem das Speichermodul beschrieben wurde, stehen im Info-Feld (rechte Spalte) weitere <i>Hinweise</i> (siehe folgende Tabelle).

Ein *Relativwert* ist dadurch gekennzeichnet, dass er mit einem Vorzeichen (+/-) versehen ist, während ein *Absolutwert* kein Vorzeichen besitzt:

NEDO-Gerät	Möglicher Hinweis	
Laser-Nivellierlatte 420215	NN (Messwert wurde mit einer NN-Meereshöhe	
	gespeichert)	
ELU-Messtronic	Korr. Wert (Messwert mit einem Korrekturwert versehen)	

### 3.3.4 Speichern von Messwerten

Die im Display angezeigten Messwerte können in eine ASCII Datei mit der Endung (\*.dat) abgespeichert werden.

Hierzu muss entweder aus dem Menü Datei die Option Speichern ausgewählt werden oder

das Diskettensymbol geklickt werden 📕 Der Aufbau der ASCII Datei hängt vom jeweiligen NEDO-Gerät ab.

### 3.3.4.1 NEDO Messtronic 1.0mm 58x111 (3m, 5m und 8m)

Die folgende Liste zeigt beispielhaft den Ausschnitt aus einer Messtronic 1.0 Datei:

000	AA	0.700 m	
001	AA	0.791 m	
002	AA	0.885 m	
003	AA	0.953 m	
004	AA	1.037 m	
005	AA	1.064 m	
006	AA	1.007 m	
007	RR	-0.046 m	
008	RR	0.068 m	
009	AA	0.985 m /	-
			/

Der Aufbau einer Zeile ist folgendermaßen:

Speicherplatz-Nr.	<messwert-typ></messwert-typ>	Vorzeichen	Messwert	Abschluss
3 Ziffern	2 Buchstaben	1	5	2 Zeichen
000 510	AA = Absolutwert RR = Relativwert	-: neg. Relativwert _: pos. Relativwert oder Absolutwert	4 Stellen + 1 Dezimalpunkt	CR+LF



Es ist zu beachten, dass der Dezimalpunkt (.) durch ein Komma (,) ersetzt werden kann. Siehe hierzu Menu *Extras*  $\rightarrow$  *Einstellungen*  $\rightarrow$  *Maßeinheiten* 

#### 3.3.4.2 NEDO Messtronic 0.1mm

Die folgende Liste zeigt beispielhaft den Ausschnitt aus einer Messtronic 0.1 Datei:

0.01	7 5	0 0007		
UUT	AR	0.0807	m	
002	AR	0.0510	m	
003	AR	0.1436	m	
004	AR	0.0949	m	
005	AR	0.0707	m	
006	AR	-0.0619	m	
007	AR	-0.1348	m	
008	AR	-0.1974	m	
009	AR	-0.2459	m	
010	AA	0.0000	m	
011	AA	0.0000	m	M
				$\vee$

Der Aufbau einer Zeile ist folgendermaßen:

Speicherplatz-Nr.	<messwert-typ></messwert-typ>	Vorzeichen	Messwert	Abschluss
3 Ziffern	2 Buchstaben	1	6	2 Zeichen
001 250	AA = Absolutwert AR = Relativwert	-: neg. Relativwert _: pos. Relativwert oder Absolutwert	5 Stellen + 1 Dezimalpunkt	CR+LF

Es ist zu beachten, dass der Dezimalpunkt (.) durch ein Komma (,) ersetzt werden kann. Siehe hierzu Menu Extras  $\rightarrow$  Einstellungen  $\rightarrow$  Maßeinheiten

### 3.3.4.3 ELU Messtronic 0.1mm (250 Datensätze)

Die folgende Liste zeigt beispielhaft den Ausschnitt aus einer Elu-Messtronic 0.1 Datei:

001	AK	0.2966	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1
002	AA	0.1800	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1
003	AK	0.5692	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1
004	AK	0.3730	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1
005	AA	0.1927	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1
006	AK	0.5272	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1
007	AA	0.0000	m 110.00	120.00	130.00	140.00	Profil2	Auftrag1

Der Aufbau einer Zeile ist folgendermaßen:

Speicherplatz-Nr.	<messwert-< th=""><th>Messwert</th><th>Maßeinheit</th><th>Agg1.</th><th>Agg1.</th><th>Agg2.</th><th>Agg2.</th><th>Profil</th><th>Auftrag</th><th>Abschluss</th></messwert-<>	Messwert	Maßeinheit	Agg1.	Agg1.	Agg2.	Agg2.	Profil	Auftrag	Abschluss
	Typ>		1	schwenk	Neig	schwenk	Neig			
3 Ziffern	2	6	Meter (m)	6	6	6	6	10	10	2 Zeichen
001 250	AA = keine	5 Stellen +		5 Stellen +	1 Dezimalpu	unkt		Feldgrö	ße: 10	CR+LF
	Korrektur	Dezimalpunkt								
	AK =									
	Korrekturwert									

Es ist zu beachten, dass der Dezimalpunkt (.) durch ein Komma (,) ersetzt werden kann. Siehe hierzu Menü *Extras*  $\rightarrow$  *Einstellungen*  $\rightarrow$  *Maßeinheiten* 



#### 3.3.4.4 NEDO Height-Finder

Die folgende Liste zeigt beispielhaft den Ausschnitt aus einer Height-Finder Datei:

193	AA	-0.1660	m
194	AA	0.1850	m
195	AA	0.4890	m
196	AR	0.2220	m
197	AR	0.6820	m
198	AR	0.5970	m
199	AR	-0.1560	m
			$\square$
			~

Der Aufbau einer Zeile ist folgendermaßen:

Speicherplatz-Nr.	<messwert-typ></messwert-typ>	Vorzeichen	Messwert	Maßeinheit	Abschluss
3 Ziffern	2 Buchstaben	1	6	1	2 Zeichen
001 250	AA = Absolutwert	-: neg. Relativwert	5 Stellen + 1	Meter (m)	CR+LF
	AR = Relativwert	_: pos. Relativwert	Dezimalpunkt		
		oder Absolutwert			

Es ist zu beachten, dass der Dezimalpunkt (.) durch ein Komma (,) ersetzt werden kann. Siehe hierzu Menü *Extras*  $\rightarrow$  *Einstellungen*  $\rightarrow$  *Maßeinheiten* 

#### 3.3.4.5 NEDO Laser-Nivellierlatte

Die folgende Liste zeigt beispielhaft den Ausschnitt aus einer Laser-Nivellierlatten-Datei:

245		А	0000.000	m
246		А	0000.000	m
247	NN	R	0619.904	m
248		R	0000.111	m
249	NN	А	0621.397	m
250		А	0001.437	m
				$\sim$

Der Aufbau einer Zeile ist folgendermaßen:

Speicherplatz-Nr.	<nn-höhe></nn-höhe>	<messwert-typ></messwert-typ>	Vorzeichen	Messwert	Maßeinheit	Abschluss
3 Ziffern	2 Buchstaben	1 Buchstabe	1	8	1	2 Zeichen
001 250	NN = NN-	A: Absolutwert	-: neg. Relativwert	7 Stellen + 1	m	CR+LF
	Meereshöhe	R: Relativwert	_: pos. Absolut-	Dezimalpunkt		
	= keine NN Höhe		oder Relativwert			

Es ist zu beachten, dass der Dezimalpunkt (.) durch ein Komma (,) ersetzt werden kann. Siehe hierzu Menü *Extras*  $\rightarrow$  *Einstellungen*  $\rightarrow$  *Maßeinheiten* 

## 3.4 Einstellungen

Alle getroffenen Einstellungen (Schnittstelle etc.) werden beim Verlassen des Programms gespeichert. Zu den Einstellungen gelangt man entweder über das Menü *Extras*  $\rightarrow$ 

*Einstellungen* oder über das Symbol in der Menüleiste. Die verschiedenen Bereiche (s.u.) werden durch Anklicken der Registerkarten ausgewählt



🔁 Optionen	×
Schnittstelle Maßeinheiten NEI	DO-Geräte ELU-Parameter
	· · · · ·
Port COM1 💌	Baudrate 9600 🔽
0. 01	D + D
Stop-Bits	Data-Bits
● 1	07
C 2	• 8
	No. 1
verbindung testen	
ок	Abbrechen

### 3.4.1 Schnittstelle

→ siehe "Erster Aufruf des Programms im Offline-Modus"

#### 3.4.2 Maßeinheiten

Hier kann die gewünschte Maßeinheit gewählt werden (m / mm / Fuß und Inch). Darüber hinaus ist es möglich, zu wählen, ob das numerische Komma in der gespeicherten ASCII-Datei durch ein (,) oder einen (.) dargestellt werden soll. Dies kann bei der Weiterverarbeitung der Daten eine wichtige Rolle spielen.

#### 3.4.3 Nedo Geräte

Alle NEDO-Geräte legen im Speichermodul eine Kennung ab. Somit ist es möglich, festzustellen, mit welchem Geräte-Typ das Speichermodul beschrieben wurde. Falls erforderlich, kann die Kennung manuell ausgelesen werden:

🖅 Optionen	X	
Schnittstelle   Maßeinheiten   NEDO-Geräte   ELU Parameter		
Automatische Geräte-Identifizierung	+	Automatische Kennung abfragen
Das Speichermodul wurde beschireben von: Laser-Nivellierlatte 420215 Anzahl Datensätze: 250		
OK Abbreche	n	



(In diesem Beispiel wurde das Speichermodul mit einer NEDO-Laser-Nivellierlatte (420 215) beschrieben – das Speichermodul hat Platz für 250 Datensätze)

### 3.4.4 ELU-Parameter

Dieses Register ist für die Eingabe von ELU-Parametern. Die Einstellungen werden beim Verlassen des Programms gespeichert und beim Ablegen der Messwerte in eine ASCII-Datei (s.o.) an das Ende jeder Zeile angehängt.

ľ	Optionen		×
	Schnittstelle Maßeinh	eiten NEDO-Geräte ELU Parameter	
	Agg.1 schwenk	110,00 •	
	Agg.1 neig	120,00 •	
	Agg.2 schwenk	130,00 •	
	Agg.2 neig	140,00 •	
	Auftrag Nr.	Auftrag1	
	Profil Nr.	Profil2	
	OK	Abbrech	en

# 3.5 Weiterverarbeitung der Daten in EXCEL

Beim Speichern der Daten (ASCII Datei mit der Endung \*.dat) wird automatisch eine Mircosoft ® EXCEL kompatible Datei mit dem selben Namen wie die DAT-Datei erzeugt. Diese EXCEL kompatible Datei hat die Endung \*.csv (comma separated values). Falls Sie über EXCEL verfügen, können Sie durch einen Doppelklick auf diese Datei die Daten sofort in EXCEL bearbeiten.

M	Kicrosoft Excel - xyz.csv					
	🔊 Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Extras Daten					
	] 🗅 😅 🖬 / 🚭 🖪 🖤 🕺 🛍 🛍 💅 🗠 ד 🗠 ד 🌾					
Aria	əl	<b>→</b> 10 <b>→</b>	F K U			
	H1 💌	=				
	A	В	С	D		
1	1	A	1042,8	mm		
2	2	A	7, 997	mm		
3	3	A	969,3	mm		
4	4	A	917,6	mm		
5	5	A	876,3	mm		
6	6	A	853,4	mm		
7	7	A	831,9	mm		
8	8	A	803	mm		
9	9	R	-25,4	mm		
10	10	A	0	mm		
11	11	A	0	mm		

Spalte in EXCEL	Erklärung
А	Speicherplatz
В	A = Absolutwert
	R = Relativwert
С	Messwert
D	Maßeinheit



# 3.6 Interface Jumpers und Einstellungen

### Bitte beachten

- Die Standardeinstellungen sind gelb markiert
- WARNHINWEIS: Bitte entfernen Sie den Stromversorgungs-Stecker, bevor Sie das Gehäuse öffnen!



stop bits	DIP 1
1	ON
2	OFF

data bits	DIP 2
7	ON
8	OFF

	DIP 3	DIP 4
parity		
even	ON	ON
odd	ON	OFF
none	OFF	ON

baud rate	DIP 5	DIP 6
9600	ON	ON
4800	ON	OFF
2400	OFF	ON
1200	OFF	OFF



# 4 Online-Modus (Datenkabel, Bluetooth)

Nach dem Start im Online-Modus wird folgendes Fenster angezeigt:

Nedo Connect Ver. 2.0	Build: O	Online-Modus (Datenkabel,Bluetooth)	
Datei Extra ?			
			Nede Connoct
Pos. Wert		Initialisierung - Bitte	warten
Markierten Wert lös	chen	Alle Werte löschen	
08:44 15.11.2005			

Bitte warten Sie die Initialisierung ab. Während der Initialisierung werden die verfügbaren seriellen Schnittstellen des PCs ermittelt und Ihre bisherigen Einstellungen aus der Windows-Registry geladen.



## 4.1 Erster Aufruf des Programms im Online-Modus

Beim ersten Aufruf des Programms erscheint folgender Dialog:



Nach dem Drücken einer Taste werden Sie aufgefordert, das entsprechende Gerät und die serielle Schnittstelle (Port) auszuwählen, an der es angeschlossen ist. Der folgende Dialog wird automatisch eingeblendet:

🔁 Optionen		×
Port COM16		Maßeinheiten © mm © Fuss/Inch
bitte Gerät auswählen Messtronic (1.0) Messtronic (0.1) Messtronic 4800 Baud	RS232 RS232 RS232 RS232	Dezimalpunkt C Komma (, ) Punkt (, )
Messtronic	Bluetooth	Externe Anwendung Enter ausgeben AB ausgeben A/R ausgeben Einheit ausgeben
Port-Einstellungen: 9600,n,/	3,1	Übernehmen

Die entsprechenden Schnittstellenparameter werden vom Programm automatisch eingestellt. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Übernehmen-Schaltfäche.

#### Bitte beachten:

Wenn Sie eine Datenverbindung über das Bluetooth-Modul auswählen, müssen Sie zusätzlich eine Bluetooth-Verbindung zwischen Ihrem PC und dem Nedo-Messgerät herstellen (Gerätepaarung, pairing).

Dieser Vorgang wird mit Hilfe der auf Ihrem PC installierten Bluetooth-Software durchgefüht. Diese Software ist nicht Bestandteil von NEDO Connect XP<sup>®</sup> Lesen Sie hierzu die Beschreibung der Bluetooth-Schnittstelle Ihres PCs. Das Bluetooth-Passwort aller Nedo Bluetooth-Module ist stets **0000**.



# 4.2 Unterstützte Geräte im Online-Modus

Derzeit werden folgende Nedo-Geräte durch NEDO Connect XP <sup>®</sup> unterstützt:

- Messtronic (alle Versionen) über RS232-Datenkabel
- Messtronic mit Bluetooth-Modul
- Height-Finder über RS232-Datenkabel

# 4.3 Hauptfenster Messtronic (Kabel und Bluetooth-Modul)

🚟 Nedo Co	onnect Ver. 2.0 Build:	0 Online-Modus (D	atenkabel,Bluetooth)	
Datei Extr	a?			
	<b>9</b>			
	A 08	56.6 mm	1	
Pos.	Wert	Datum	Uhrzeit	Nedo Connect
00001	A 0803.0 mm	2005-11-15	09:33:36	
00002			09:33:37	
00003			09:33:53	
00004	A 0803.0 mm	2005-11-15	09:33:55	
00005	A 0803.0 mm	2005-11-15	09:33:56	
00006			09:33:57	
00007			09:33:56	
00000			07:33:37	
00010			09.34.13	
	A 000010 Am	2005 11 15	07.04.10	
Mar	rkierten Wert löschen	Alle	Werte löschen	
09:34	15.11.2005 COM6	6 Messtronic Blue	etooth	10

## 4.3.1 Schaltflächen



Speichern – Die Messwert-Liste in eine Datei speichern



Optionen – Auswahl von Gerät und Schnittstelle





Anzeige – Es wird zusätzlich ein großes Anzeigefenster für den aktuellen Messwert geöffnet



Ende – Programm beenden

## 4.3.2 Bedienung

Wenn Sie die MEMORY-Taste am Messtronic betätigen, wird der aktuelle Messwert übermittelt, in NEDO Connect XP <sup>®</sup> angezeigt und mit Datum und Uhrzeit in die Messwertliste übernommen.

Bei der Datenübertragung über das Bluetooth-Modul wird die erfolgreiche Messwertübertragung durch ein kurzes Dauerleuchten der LED im Bluetooth-Modul quittiert.

Den Messwerten ist entweder ein A oder ein R vorangestellt:

A -> Absolutmessung

R -> Relativmessung (ZERO-Taste wurde betätigt)



# 4.4 Hauptfenster Height-Finder (Kabel)

Datei	lo Connect Ver. 2.0 Bu Extra ?	ild: 0 Online-Moo	lus (Datenkabel,Bluetooth	n)	
	۵ 🔍 🔍			_ Steuerung He	eight-Finder
	-01	1 <mark>4.3 m</mark> r	n	Firmware: V01.60_03	.02.97
Pos.	Wert	Datum	Uhrzeit		
				Reset	
				ON	OFF
				Ruhe ein	Ruhe aus
				Aktiv ein	Aktiv aus
				ZERO	Messwert übernehmen
				Messreihe	
				Messintervall in Sek	unden:
				(min.	r Sekunde)
				Start Messreihe	Stop Messreihe
	Markierten Wert löschen		Alle Werte löschen	Messreihe	O Überwachung
10:38	15.11.2005	IM1 Height-F	inder 430111		

Die Bedienoberfläche für den Height-Finder bietet Ihnen einen sehr großen Funktionsumfang und gliedert sich in drei Funktionsblöcke:

- 1. Senden von Tastaturbefehlen
- 2. Erzeugung einer Messreihe
- 3. Überwachung des Messwerts

## 4.4.1 Senden von Tastaturbefehlen

### 4.4.1.1 Schaltflächen



Reset – Der Heigth-Finder wird in den Einschaltzustand zurückgesetzt. Dies dauert ca. 2 Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Firmware-Version des Gerätes angezeigt.

ON – Das Gerät wird wieder eingeschaltet. Wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist und sich im Relativ-Messmodus (ZERO-Taste wurde zuvor gedrückt) befindet, wird das Gerät wieder in den Absolut-Messmodus geschaltet.



OFF	OFF- Der Height-Finder wird ausgeschaltet
Ruhe ein	Ruhe ein – Der Height-Finder sendet nur auf Anforderung einen Messwert zum PC.
Ruhe aus	Ruhe aus – Der Height-Finder sendet ständig (ca. 3 mal pro Sekunde) den aktuellen Messwert zum PC. Dies ist die bevorzugte Betriebsart und wird nach einem Gerätereset, Start einer Messreihe oder Start des Überwachungs-Modus aktiviert.
Aktiv ein	Aktiv ein - Übergang vom Power-Down-Modus in den OFF- Modus nach einem 3 Minuten-Timeout sperren. (Stromsparfunktion aus)
Aktiv aus	Aktiv aus - Übergang vom Power-Down-Modus in den OFF- Modus freigeben. (Stromsparfunktion ein)
ZERO	ZERO – Das Gerät wird in den Relativ-Messmodus geschaltet. Der aktuelle Messwert wird als relative Null-Linie gesetzt.
ZERO (-014.3 mm )	Das Gerät befindet sich im Relativ-Messmodus. Die Messwertangabe in Klammer gibt an, bei welchem Wert die ZERO-Taste betätigt wurde (Offset).
Messwert übernehmen	Der aktuell angezeigte Messwert wird in die Messwertliste übernommen.



### 4.4.2 Erzeugung einer Messreihe

In dieser Betriebsart werden in einem bestimmten Zeitintervall die aktuellen Messwerte in die Messwertliste übernommen.

Diese können dann über die Speichern-Funktion in eine Datei gespeichert werden und z.B. mit MS-Excel <sup>®</sup> ausgewertet werden.

a 🤊 🔍 🔤	-014.3 mr	1	Steuerung He Firmware: V01.60_03	eight-Finder 3.02.97
os. Wert	Datum	Uhrzeit	Messung läuft	
			Reset	
				OFF
			Ruhe ein	Ruhe aus
00007 -014.3	mm = 2005 - 11	-15 11:18:24	Aktiv ein	Aktiv aus
00000 -014.	5 MM 2003-11-	-13 11.20.13	ZERO	Messwert übernehmen
			Messreihe	
			Messintervall in Sel	kunden:
			2 (min.	1 Sekunde)
			Start Messreihe	Stop Messreihe
Markierten Wert	öschen	Alle Werte löschen	C Messreihe	C Überwachung
1-20 15 11 2006	COM1 Hoight Ei	nder 420111		

### 4.4.2.1 Schaltflächen und Eingabefelder Messreihe

Start Messreihe
Stop Messreihe
Messintervall in Sekunden:
2 (min. 1 Sekunde)

Die Messreihe wird gestartet bzw. fortgesetzt.

Die Messreihe wird beendet. Sie kann durch die Schaltfläche "Start Messreihe" wieder fortgesetzt werden.

In diesem Eingabefeld geben Sie das Messintervall in Sekunden an. Es muss mindestens eine Sekunde betragen.

In diesem Beispiel wird alle 2 Sekunden der aktuelle Messwert in die Messwertliste übernommen.

**Achtung:** Bitte wählen Sie das Messintervall bei einer langen Messdauer nicht zu kurz, da sonst sehr viele Messdaten anfallen und ein entsprechend großer Hauptspeicher des PCs benötigt wird.



### 4.4.3 Überwachungs-Betrieb

Dieser Modus dient der permanenten (Höhen)-Überwachung von Gebäuden, Brücken oder ähnlichem durch den Nedo Height-Finder.

Es kann ein oberer und unterer Grenzwert eingegeben werden.

Beim Überschreiten des Messwerts dieser Grenzen wird von NEDO Connect XP <sup>®</sup> die von Ihnen definierte Aktion (Computerprogramm) ausgeführt.

Alle auftretenden Ereignisse können in einer Textdatei protokolliert werden.

Folgende Ereignisse sind möglich:

- Überschreitung der festgelegten Obergrenze
- Unterschreitung der festgelegten Untergrenze
- Überwachungsbereich wird wieder eingehalten
- Störung (Laserstrahl ist unterbrochen)
- Störung beseitigt

Für jedes dieser Ereignisse können Sie ein unterschiedliches Programm definieren, welches von NEDO Connect XP<sup>®</sup> dann ausgeführt wird (z.B. Senden einer E-Mail oder SMS).

Beispiel:

Nedo Connect Ver. 2.0 Build: 0 Online-Modus (Datenkabel,Bluetooth)		_ 🗆 🗙
Datei Extra ?		
	Steuerung He Firmware: V01.60_03.	i <b>ght-Finder</b> <sup>02.97</sup>
Überwachung Obergrenze Aktion 20.1 (mm) alarm.bat / "Obergrenze überschritten" Testen	Reset	OFF
Untergrenze Aktion [-20.2] (mm) alarm.bat / "Untergrenze überschritten" Testen	Ruhe ein	Ruhe aus
Toleranz oben     Toleranz unten       2     (mm)       3     (mm)	ZERO	Messwert übernehmen
Aktion wieden in Oberwachungsbereich       alarm.bat / "Alles ok"       Störungsmeldung in       300       Sekunden		
Aktion Störung ein       Aktion Störung aus         alarm.bat / "Störung"       Testen         alarm.bat / "Störung be       Testen		
Protokoll-Datei: monitor.txt Anzeigen	<b>C H</b> 1	C ()
14:06 16.11.2005 COM1 Height-Finder RS232	() Messreihe	Uberwachung

Überschreitet der empfangene Messwert die Obergrenze von 20.1 mm, wird das Programm *alarm.bat* mit dem Parameter *"Obergrenze überschritten"* ausgeführt.



Als Toleranz oben ist 2 mm eingestellt, d.h., wenn der empfangene Messwert von 18.1 mm wieder unterschritten ist, wird von NEDO Connect XP <sup>®</sup> das Programm *alarm.bat* mit dem Parameter *"Alles ok"* gestartet.

Unterschreitet der empfangene Messwert die Untergrenze von -20.2 mm, wird das Programm *alarm.bat* mit dem Parameter *"Untergrenze überschritten"* ausgeführt.

Als Toleranz unten ist 3 mm eingestellt, d.h., wenn der empfangene Messwert von -17.2 mm wieder überschritten ist, wird von NEDO Connect XP<sup>®</sup> ebenfalls das Programm *alarm.bat* mit dem Parameter *"Alles ok"* gestartet.

Sobald eine Störung von 300 Sekunden oder länger auftritt, wird Programm *alarm.bat* mit dem Parameter "*Störung*" ausgeführt. Ist die aufgetretene Störung wieder beseitigt, startet NEDO Connect XP <sup>®</sup> das Programm *alarm.bat* mit dem Parameter "*Störung beseitigt*"

Alle Ereignisse werden in der Datei "monitoring.txt" protokolliert.

Über die Schaltflächen <u>Testen</u> können Sie die von Ihnen definierten Programme manuell starten und so einen Funktionstest durchführen.

#### Bitte beachten:

Der Programmdateiname und der zugehörige Programmparameter müssen durch einen / getrennt werden.

Beispiel: alarm.bat / "Obergrenze überschritten" oder alarm.bat / -Störung

Wenn Sie bei den Programm- bzw. Dateinamen keinen Pfad angeben, wird als Dateipfad das Installationsverzeichnis von NEDO Connect XP <sup>®</sup> angenommen.

Über die Schaltfläche Start Überwachung wird die Überwachung gestartet.

Sobald die Überwachung gestartet ist, können keine Eingaben mehr verändert werden. Lediglich die Schaltfläche <u>Anzeigen</u> ist noch aktiv, mit der die Protokolldatei angezeigt werden kann.



### 4.5 Messwerte in andere Anwendungen senden

Ab Version 2.5 ist es möglich, die über Bluetooth empfangenen Messwerte auch direkt in externen Anwendungen wie z.B. Excel zu senden.

Sie müssen dazu nur den Cursor in das entsprechende Eingabefeld der Anwendung setzen. Die Übertragung des Messwertes erfolgt so, als ob er über die Tastatur des PC's eingegeben worden wäre.

### 4.5.1 Einstellungen

Wie die Werte in die externe Anwendung übertragen werden, können Sie im Menüpunkt Extras  $\rightarrow$  Einstellungen einstellen:

SE N	edo Connect XP Ver. 2.5 Buil	ld: 0   Online-Mod	us (Datenkabel,Bluetooth)	
Date	i Extras ?			
	A 🔊 🚥			
	📧 Einstellungen		<u>}</u>	×
Po	Port COM16		Maßeinheiten mm Fuss/Inch	dd
l	bitte Gerät auswählen Messtronic (1.0) Messtronic (0.1) Messtronic 4800 Baud Height-Finder Messtronic	RS232 RS232 RS232 RS232 Bluetooth	Dezimalpunkt ○ Komma ( , ) ○ Punkt ( . ) Externe Anwendung ✓ Enter ausgeben □ TAB ausgeben □ A/R ausgeben □ Einheit ausgeben	
L	Port-Einstellungen: 9600,n,8,	.1	Übernehmen	

Enter ausgeben	Nach dem Messwert wird die Taste ENTER		
	ausgegeben.		
	Dies bewirkt z.B. in Excel, dass der Cursor		
	eine Zelle nach unten springt.		
TAB ausgeben	Nach dem Messwert wird die Taste		
	TABULATOR ausgegeben.		
	Dies bewirkt z.B. in Excel, dass der Cursor		
	eine Zelle nach rechts springt.		
A/R ausgeben	Die Kennzeichnung für Absolut- bzw.		
	Relativmessung wird mit ausgegeben		
Einheit ausgeben	Der Messwert wird mit zusätzlich mit der		
	Maßeinheit versehen (mm).		



## 4.5.2 Modus "Externe Anwendung" aktivieren

Über den Menüpunkt *Extras*  $\rightarrow$  *Wert in externe Anwendungen senden* können Sie die Funktion zur Datenübertragung in externe Anwendungen aktivieren:

🐱 Nedo Connect XP Ver. 2.5 🛛 Build: 0 🛛 Online-Moi						
Datei	Extras	?				
	Einstellungen					
	Wert	t in externe Anwendung senden				
Pos.	W	/ert		Datu	m	

Nedo Connect XP wird dann minimiert und alle Messwerte werden zu der aktiven Anwendung gesendet.

Die empfangenen Werte werden in dieser Betriebsart nicht mehr in Nedo Connect XP gespeichert.



# 5 Kommandozeilen-Parameter

Nedo Connect XP kann mit Parametern gestartet werden, die sie in der Verknüpfung zu Nedo Connect XP angeben können:

Eigenschaften von Nedo Connect XP 🔋 🔀			
Allgemein Verknüpf	ung Kompatibilität Sicherheit		
Nedo Connect XP			
Zieltyp:	Anwendung		
Zielort:	Nedo Connect XP		
<u>Z</u> iel:	Connect XP\NedoConnectXP.exe"		
<u>A</u> usführen in:	"C:\Programme\Nedo Connect XP"		
Tastenkombination: Keine			
Ausfü <u>h</u> ren:	Normales Fenster		
Kommentar:	Nedo Connect XP		
Ziel s <u>u</u> chen	Anderes <u>Sy</u> mbol Er <u>w</u> eitert		
	OK Abbrechen Ü <u>b</u> ernehmen		

Folgende Parameter sind möglich (auch kombiniert):

/ONLINE	Nedo Connect XP startet im ONLINE-Modus
/OFFLINE	Nedo Connect XP startet im OFFLINE-Modus
/EXTERN	Nedo Connect XP startet im ONLINE-Modus und sendet die Messwerte in
	eine externe Anwendung
/DEUTSCH	Nedo Connect XP wird unabhängig von der Sprache ihres Betriebsystems in
	deutsch gestartet
/ENGLISH	Nedo Connect XP wird unabhängig von der Sprache ihres Betriebsystems in
	englisch gestartet
/FRENCH	Nedo Connect XP wird unabhängig von der Sprache ihres Betriebsystems in
	französisch gestartet
/SPAIN	Nedo Connect XP wird unabhängig von der Sprache ihres Betriebsystems in
	spanisch gestartet
/DEBUG	Dieser Parameter dient zur Fehlersuche und darf nur verwendete werden,
	wenn Sie von uns dazu aufgefordert werden
/NOACK	Die Software sendet keine Quittung zum BT-Modul
/NOKDOT	Die Messwerte werden generell ohne Tausender-Trennzeichen dargestellt
/CLEAR	Alle Programm-Einstellungen werden gelöscht

