



Easy check

... in 7 Schritten zum fertigen SPC - Programm

**Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren**

- Kundendaten
- Schnittstellenparameter Messinterface**
- Messwertaufnehmer wählen
- TCP/IP Konfiguration
- TCP/IP aktuell
- Globale Variablen
- 1. Codewort ändern
- 2. Codewort ändern

Schritt 1 : Schnittstelle parametrieren

Schnittstelle Messwertaufnehmer

COM Konfiguration

COM Port: COM 1

Baudrate: 115200

Datenbits: 8

Stoppbits: 1

Parität: None

Voreinstellungen

GTH MI	9600,7,1,e
GTH MI	19200,7,1,e
GTH MI	57600,7,1,e
MAHR Millimar	38400,8,1,n
W u. S	38400,8,1,n
W u. S	115200,8,1,n

Beenden ESC

**Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren**

- Kundendaten
- Schnittstellenparameter Messinterface
- Messwertaufnehmer wählen**
- TCP/IP Konfiguration
- TCP/IP aktuell
- Globale Variablen
- 1. Codewort ändern
- 2. Codewort ändern

Schritt 2 : Messwertaufnehmer wählen

Messwertaufnehmer wählen

Auswahl

- GTH MI 1 - 7
- MAHR 1741
- W + S AK 4
- W + S AK 1
- IBRit
- Steinwald
- N. N.
- N. N.
- N. N.
- N. N.
- DEMO-Mode

Beenden
ESC

Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren

GTH MI 1 - 7 ermitteln

Start

Daten
übernehmen

- MI_Gerätenummer 1 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 2 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 3 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 4 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 5 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 6 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 7 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 8 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 9 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 10 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 11 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 12 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 13 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 14 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 15 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 16 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 17 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 18 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 19 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 20 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 21 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 22 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 23 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 24 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 25 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 26 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 27 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 28 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 29 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 30 noch nicht erkannt
- MI_Gerätenummer 31 noch nicht erkannt

Beenden
ESC

Schritt 3 : Status ermitteln

Mess

auswerten
visualisieren

- Prüfplanverwaltung
 - Allgemeine Prüfplandaten
 - Allgemeine Statistikdaten
 - Statistik Benennung
 - Massnahmenkatalog
 - Formulardaten
- Kalibrierdaten löschen
- Kanaldaten**
 - setzen und löschen
 - Daten ändern**
 - Daten drucken
- Merkmalsdaten
- Verknüpfungen
- Teilebild bearbeiten
- Texte Bedienerführung
- Korrekturmerkmal Zuordnungstabelle
- Optionen

Quality check

Schritt 4 : Kanaldaten konfigurieren

Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren

Messkanal 1

Allgemeine Kanaldaten

Kanal Typ Hebelfaktor 1,0 **Freihub**
 Messart ja
 nein

Toleranzen

Freihubkontrolle	OT	2100	UT	-1800
Justagekontrolle	OT	50	UT	-50
Arbeitsbereichskontrolle	OT	200	UT	-200
Abhebekontrolle	OT	200	UT	-100

Koordinaten

in X - Richtung	0,0
in Y - Richtung	0,0
in Z - Richtung	0,0
0 Offset	-0,031

Sämtliche Daten sind voreingestellt

- Prüfplanverwaltung
- Allgemeine Prüfplandaten
- Allgemeine Statistikdaten
- Statistik Benennung
- Massnahmenkatalog
- Formulardaten
- Kalibrierdaten löschen
- Kanaldaten
- Merkmalsdaten**
 - setzen und löschen
 - Daten ändern**
 - Daten drucken
- Verknüpfungen
- Teilebild bearbeiten
- Texte Bedieneinführung
- Korrekturmerkmal Zuordnungstabelle
- Optionen

Quality check

Schritt 5 : Merkmalsdaten konfigurieren

Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren

Merkmaldaten

Merkmale 1

aktiv/passiv <input checked="" type="radio"/> aktiv <input type="radio"/> passiv	sichtbar <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	auswerten <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	kalibrieren <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Temp.Komp <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein	Korrekturwert <input type="radio"/> automatisch <input checked="" type="radio"/> verwerfen <input type="radio"/> manuell
---	--	---	---	---	--

Allgemeine Merkmalsdaten

Benennung M1 Einheit mm

Nennmass 65,000 mm Toleranzlage zweiseitig

Korrekturwert

TK-Wert

S-Ursprung <input type="radio"/> Oben <input checked="" type="radio"/> Mitte <input type="radio"/> Unten	Maschinen Korrektur <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein
--	---

Teilebild <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein	Klassieren <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein
---	--

Toleranzen

OT 0,100 mm	WG OT 0,070 mm
UT -0,100 mm	WG UT -0,070 mm
Tol.Bewertung +AJ-A	WG auswerten <input type="checkbox"/>

QS-Stat Keys	Statistik <input checked="" type="radio"/> führen <input type="radio"/> nicht führen
------------------------	---

Einstellmeisterdaten

Einstell-Meister 65,000 mm	relativ 0,000 mm
Max-Meister 65,000 mm	relativ 0,000 mm
Min-Meister 65,000 mm	relativ 0,000 mm
Einstellmeister Tol. 0,005 mm	
TK-Wert	

Statistikdaten

OEG X 0,080 mm

UEG X -0,080 mm

EG S/R 0,050 mm

Histogramm-Klassen 10

Stichprobenumfang 5

Regelkartentyp

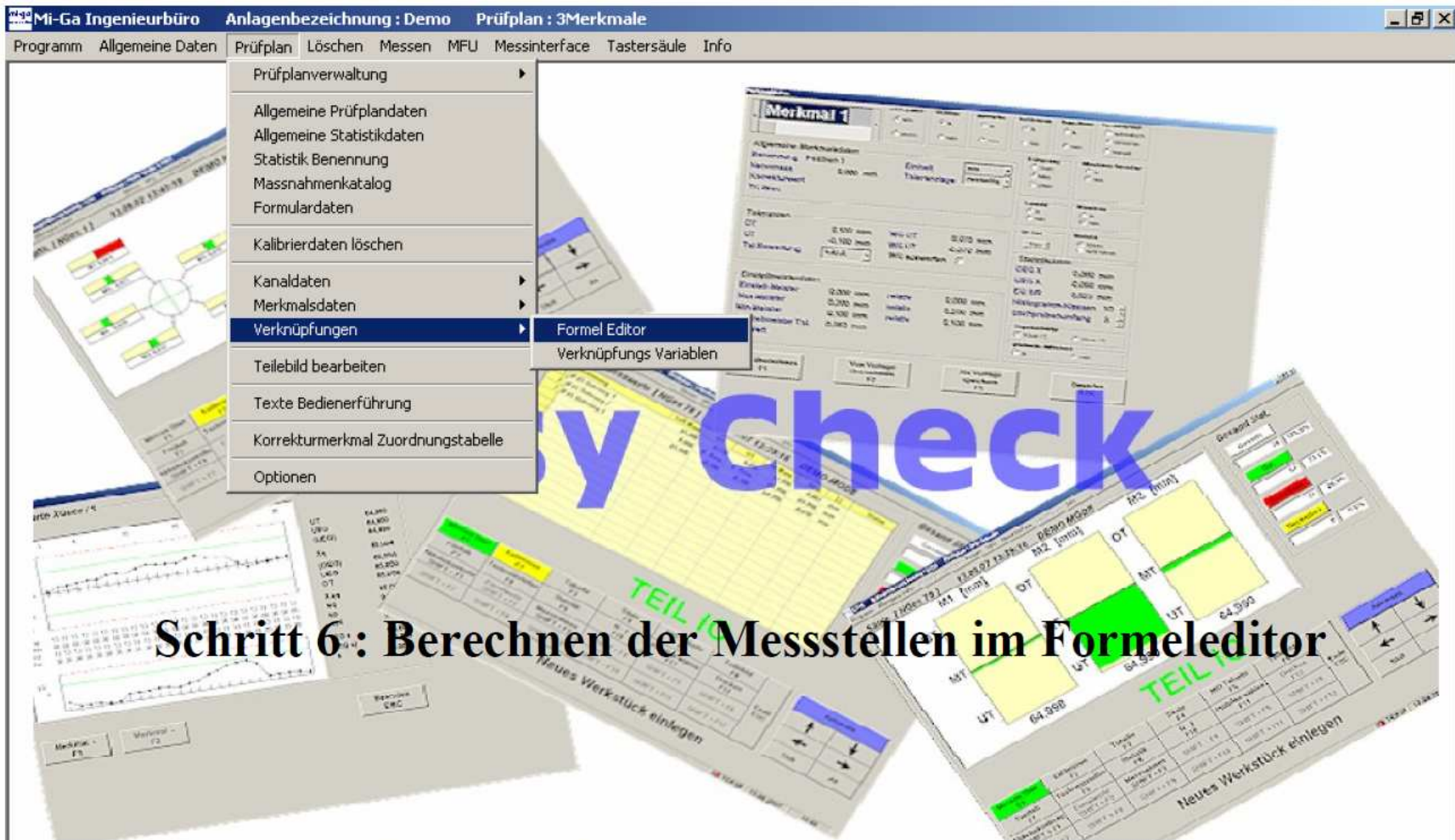
XQuer / S XQuer / R

gleitender Mittelwert

ja nein

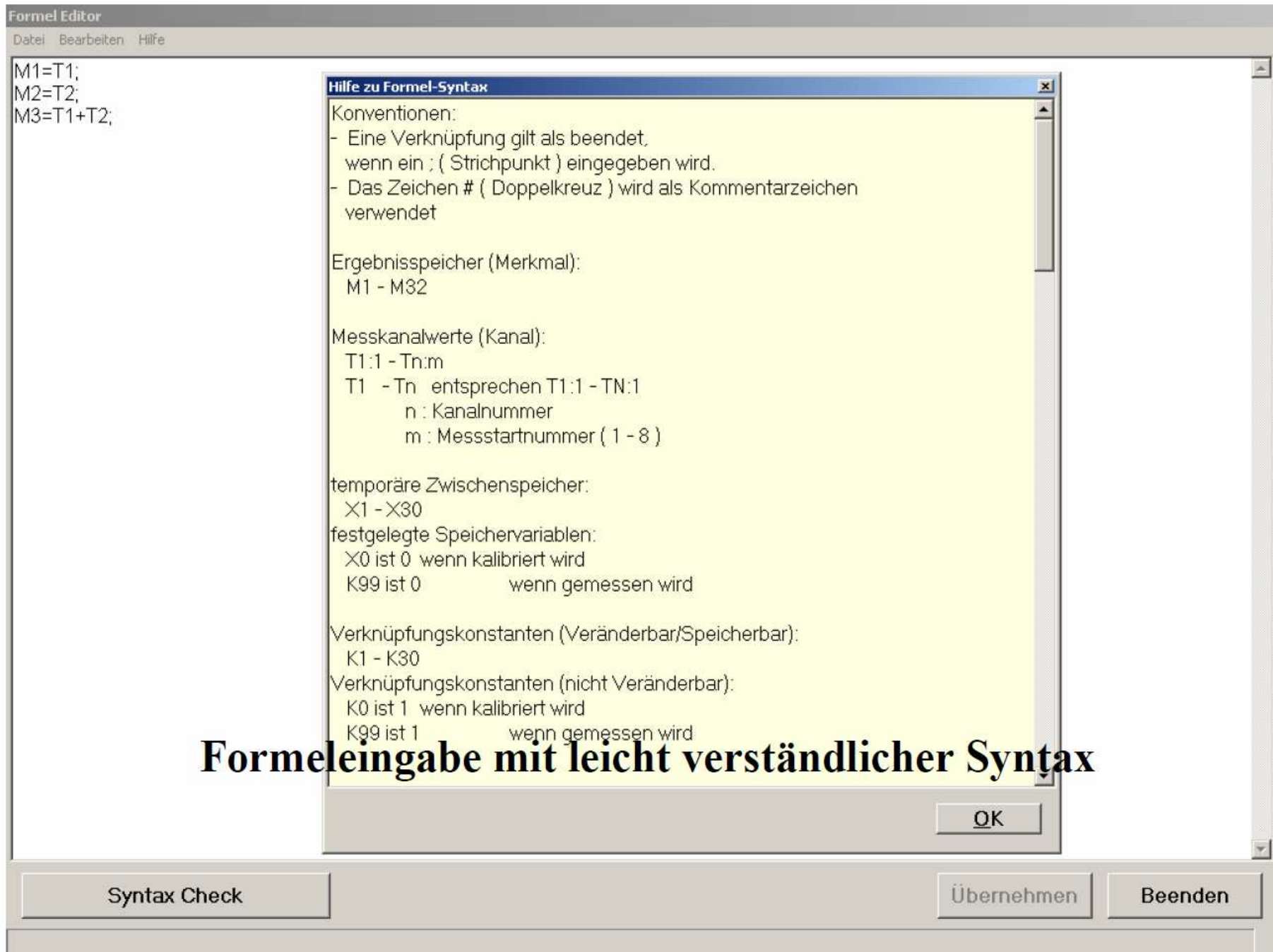
Daten übernehmen F1	Von Vorlage übernehmen F2	Als Vorlage speichern F3	Beenden ESC
------------------------	------------------------------	-----------------------------	----------------

Konfigurieren Sie die Messstellen nach Bedarf



Schritt 6: Berechnen der Messstellen im Formeleditor

Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren



Formeleingabe mit leicht verständlicher Syntax

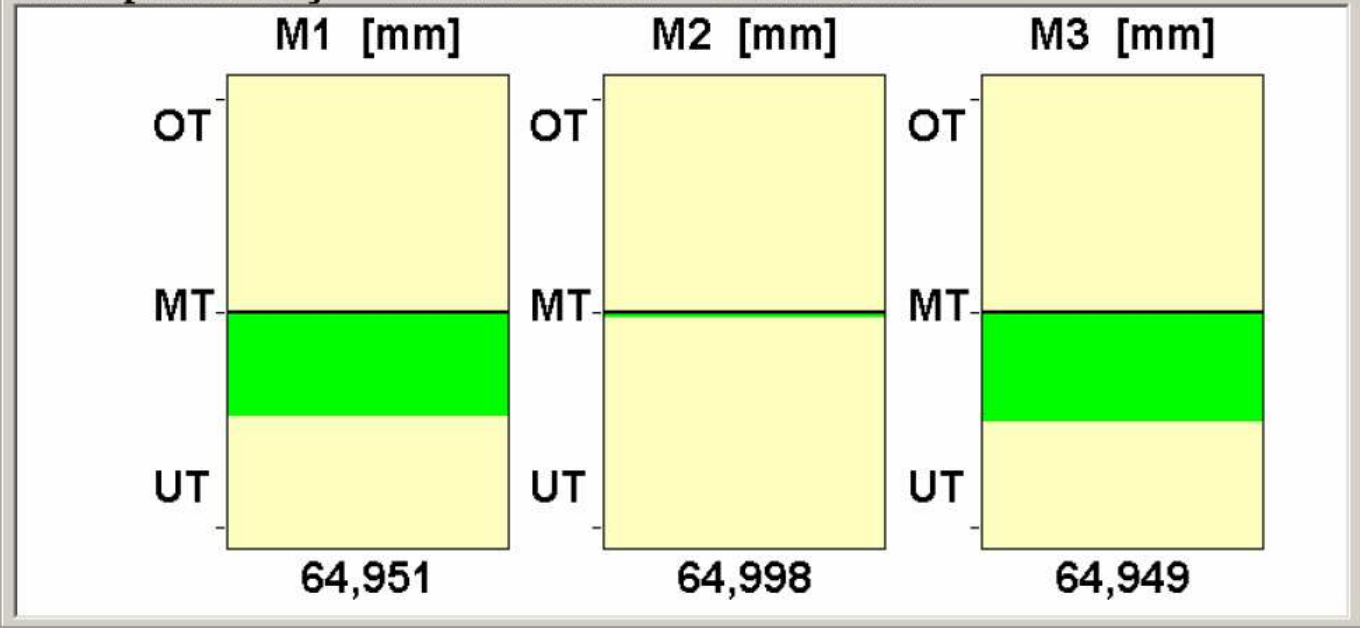
Messprogramm starten F1



Schritt 7 : Start des Messprogramms mit Taste F1

**Messwerte erfassen
auswerten
visualisieren**

Säule [NGes 160] 29.08.07 13:57:57 DEMO MODE



Gesamt Stat.

Gesamt	160	100,0%
Gut	109	68,1%
Ausschuss	51	31,9%
Nacharbeit	0	0,0%

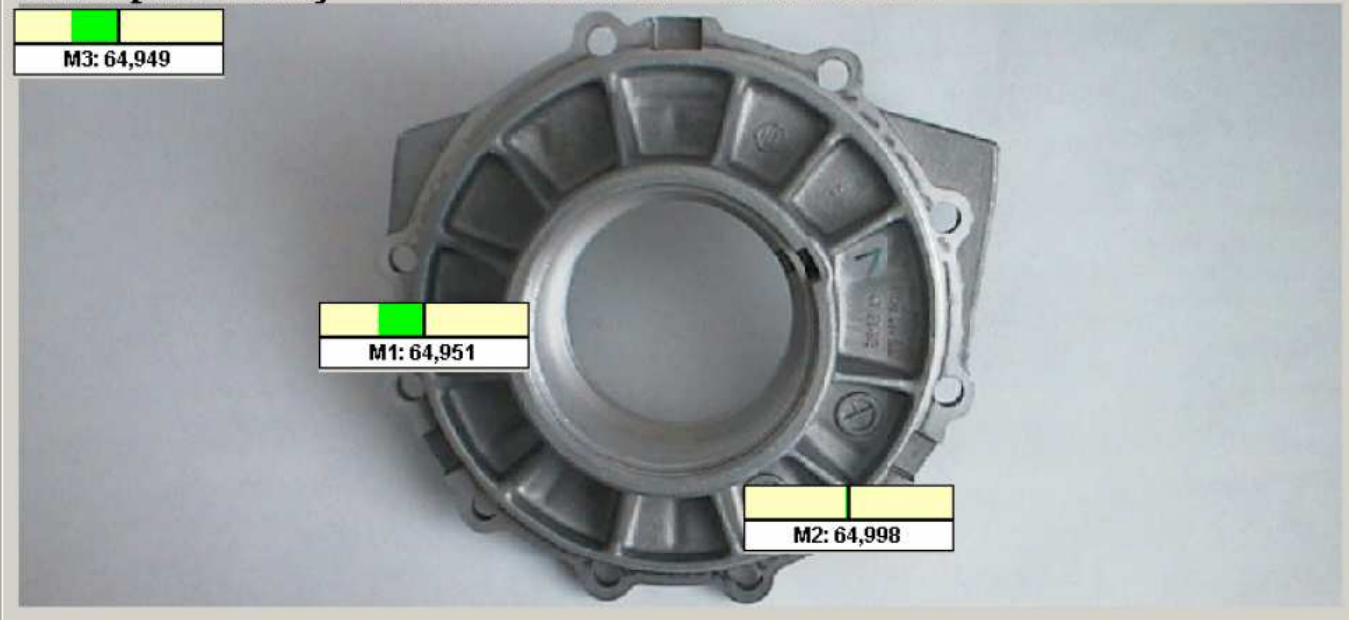
TEIL IO

Messen Start F1	Kalibrieren F2	Tabelle F3	Säule F4	NIO Tabelle F5	Teilebild F6	Ende ESC
Freihub F7	Tastereinstellen F8	Statistik F9	N - 1 F10	Prüfplan wählen F11	Drucken F12	
Abhebekontrolle SHIFT + F1	Einzelwerte SHIFT + F2	Massnahmen SHIFT + F3	SHIFT + F4	SHIFT + F5	SHIFT + F6	
SHIFT + F7	SHIFT + F8	SHIFT + F9	SHIFT + F10	SHIFT + F11	SHIFT + F12	

Automatik	
↑	↓
←	→
Shift	Alt

Neues Werkstück einlegen

Grafik [NGes 160] 29.08.07 13:57:57 DEMO MODE



Gesamt Stat.

Gesamt		
	160	100,0%
Gut		
	109	68,1%
Ausschuss		
	51	31,9%
Nacharbeit		
	0	0,0%

TEIL 10

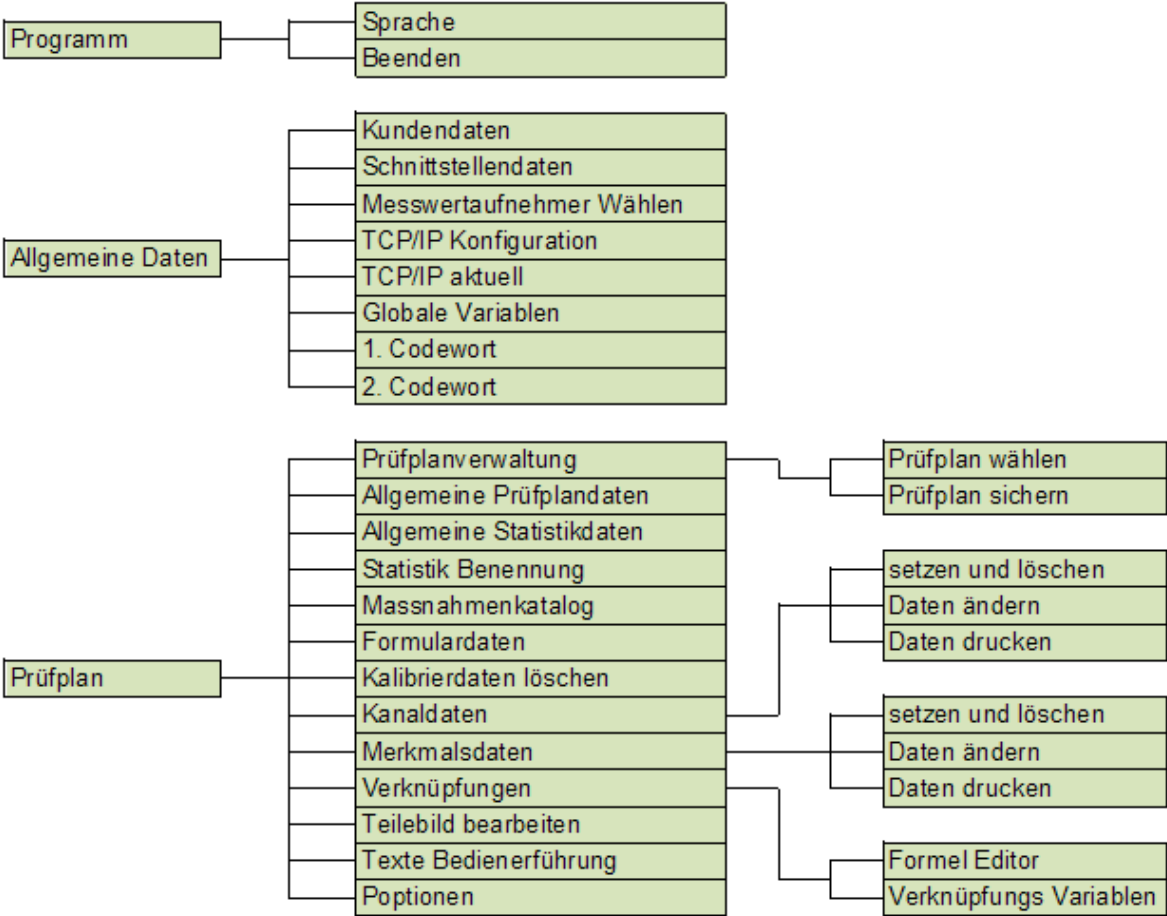
Messen Start F1	Kalibrieren F2	Tabelle F3	Säule F4	NIO Tabelle F5	Teilebild F6	Ende ESC
Freihub F7	Tastereinstellen F8	Statistik F9	N - 1 F10	Prüfplan wählen F11	Drucken F12	
Abhebekontrolle SHIFT + F1	Einzelwerte SHIFT + F2	Massnahmen SHIFT + F3	SHIFT + F4	SHIFT + F5	SHIFT + F6	
SHIFT + F7	SHIFT + F8	SHIFT + F9	SHIFT + F10	SHIFT + F11	SHIFT + F12	

Automatik

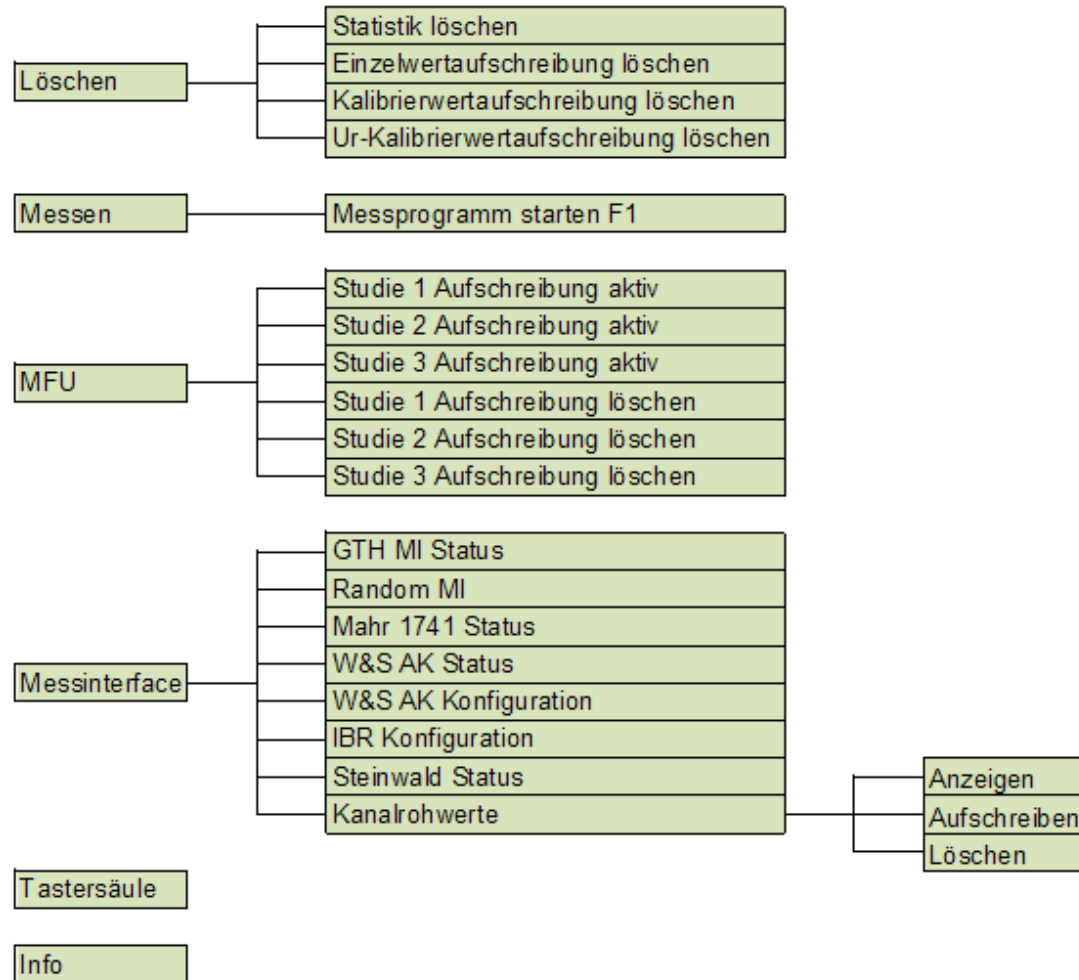
↑	↓
←	→
Shift	Alt

Neues Werkstück einlegen

Menüstruktur



Menüstruktur



EasyCheck Standard Spezifikation

Hardware Voraussetzungen	CPU Typ	> 1000 MHz
	Arbeitsspeicher	min. 512 MB
	Festplatte	min. 20 GB
	COM	1
	USB	1
	Ethernet	1
	Bildschirm	1024 * 768

Betriebssystem	Windows 2000 Professional
	Windows XP Professional

Messwertaufnehmer	GTH MI 1-7	COM
	W&S AK4	COM
	W&S AK1	COM
	Mahr 1715 / 1741	COM
	Ibrit	COM
	Steinwald	COM
	Andere auf Anfrage	COM / USB

Bedienung über	PC Tastatur	F1 - F24
	Ethernet	externe Kommunikation

externe Kommunikation	SIEMENS S7	Ethernet
	WAGO 750-842	Ethernet
	div.	Ethernet

Taster / Kanäle	max. Anzahl	496
------------------------	-------------	-----

Merkmale / Messstellen	max. Anzahl	512
-------------------------------	-------------	-----

Prüfpläne	max. Anzahl	32564
------------------	-------------	-------

Formelberechnung	Formel-Editor	Taschenrechnersyntax
		Makros

Ethernetschnittstelle	240 Byte	Easy Check Standardbelegung
------------------------------	----------	-----------------------------

Messdatenablage	Text-Format	.txt
	Exel-F ormat	.csv
	QsStat-Format	.dfd .dfx oder dfq
	Kundenspezifisch	

Kalibrierintervalle	nach Stückzahl
	nach Zeit
	nach Temperatur

Messart	statisch
	dynamisch

Werkstückmessung	Ur.-Kalibrierung
	Kalibrierung
	Werkstückmessung

Kontrollmessungen	Freihubkontrolle
	Justagekontrolle
	Arbeitsbereichskontrolle
	Abhebekontrolle

Messtarts pro Prüplan	max. Anzahl	8
------------------------------	-------------	---

Temperaturkompensation	pro Messstelle	werkstoffabhängig
-------------------------------	----------------	-------------------

Ergebnisdarstellung	Gesamttabelle
	Säulendarstellung
	NIO Tabelle
	Werkstückbild mit Säulenanzeige grafische Darstellungen kundenspezifisch

Klassierung	ein Merkmal	128 Klassen mit unsym. Klassenbreite
--------------------	-------------	--------------------------------------

Statistische Darstellung	Histogramm	
	Regelkarte	mit fester Stichprobe mit rollierender Stichprobe
	Gesamtstatistik	Gut / Ausschuß / Nacharbeit

Massnahmeneinträge	max. Auswahl	10 Einträge
---------------------------	--------------	-------------

Tastereinstellsäule	pro Messwertaufnehmer mit großer Anzeige
----------------------------	--

Korrekturschnittstelle	optional	Ethernet
-------------------------------	----------	----------

EasyCheck SPC - Software

Vertrieb durch :



GF: Dipl.-Ing. Manfred Beulshausen

**Bohlendamm 2
D-37130 Gleichen**

Tel: +49 5508-923163
Fax: +49 5508-92159
E-Mail: Beulshausen.Manfred@exaktmess.de
Internet: www.exaktmess.de
Umsatzsteuer ID: DE 255 692 753

Handelsregister: HRB 200397

D-U-N-S Nr.: 31-258-7552

Entwickelt und projiziert von

Dipl.-Ing. Michael Gawlitzek

**bei EXAKTMESS erreichbar unter :
EXAKTMESS Werk Meensen
Oberstr. 14
D – 37127 Meensen**

Tel: +49 5546 971030
Fax: +49 5546 971099
E-Mail: Michael.Gawlitzek@exaktmess.de