
Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung zu diesem Kapitel.....	3
Menübereiche anwählen	4
Gesamtübersicht	4
HMI - Bedienbereich	5
Grundlagen	5
Genutzte Menüs.....	5
Funktionen und Zustandsmeldungen	6
Normal- und Symboldarstellung	6
Menübereich J. G. WEISSER	7
Grundsätzliches zu allen Dateneingaben und Einstellungen.....	8
Grundmaschine	9
Werkstückspannung	9
Spannwege.....	11
Spannfenster ändern	12
Spannfenster anlernen (Teachen)	12
Werte für Spannfenster manuell eingeben	13
Datenbitspeicher	15
Optionen zur Werkstückspannung	15
Reitstock.....	16
Wert für die Reitstockposition anlernen ("Teachen")	17
Revolverkopf.....	18
Maschinenschmierung - Schlittenschmierung	19
Werkzeugverwaltung	20
Funktionsübersicht	20
Werkzeugverwaltung anwählen	21
Aktive Werkzeuge	21
Werkzeug-Verschleißkorrekturen im Menü "Aktive Werkzeuge"	24
Verschleißkorrekturen löschen	25
Abgearbeitete Werkzeuge - Werkzeuge wechseln	26
Werkzeugübersicht.....	28
Werkzeugdaten	28
Verschleißkorrekturen in Werkzeuglängen übernehmen	29
Werkzeug-Kommentar	31
Werkzeugzuordnung	32
Werkzeug-Wechselpositionen festlegen	34
Neues Werkzeug anlegen	35
Werkzeug löschen	36
Werkzeug-Standmengenähler.....	37
Zähler-Grundbild	37
Sollwert und Vorwarnung ändern	39
Zähler rücksetzen.....	40
Zähler hinzufügen.....	41
Zähler löschen	43
Zählernummer ändern	44
Standmengenählung aus- und einschalten	45

TO - Daten sichern	46
Vorwahlen zur Werkzeugverwaltung.....	48
Werkstückmessen in der externen Messstation	50
Menü "Messdaten"	51
Messdaten anzeigen.....	51
Daten im Grundbild.....	51
Alle Messstellen freigeben / sperren / warten	54
Neue Messdatenzeile anlegen.....	55
Messdatenzeile löschen	56
Messwert(e) löschen.....	57
Messstelle einem anderen Werkzeug zuweisen	58
Korrekturachse ändern (X/Z)	59
Korrekturrichtung ändern (+/-).....	60
Korrekturfaktor ändern	61
Beliebige Messstelle auf Freigeben/Warten/Gesperrt setzen.....	62
Halt bei Zyklus-Ende nach Ausschussmeldung	63
Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern	64
Vorwahlen im Menübereich "Messdaten"	65
Grundsätzliches	65
Vollkorrekturablauf aktivieren	66
Sofort-Vollkorrekturablauf aktivieren.....	67
Vorwahl - "Bei Ausschuss warten"	68
Vorgang bei Ausschuss	69
Symbollegende.....	71
Schutzstufen	71

840D B4 VORBE04B

Vorbemerkung zu diesem Kapitel

Diese Anleitung dient zur Erläuterung der verschiedenen Menüelemente.

Alle in dieser Anleitung verwendeten Abbildungen sind nur beispielhaft. Maßgebend ist die Anzeige am Bildschirm der Maschine.

Achtung



Führen Sie Änderungen in Menübildern mit der gebotenen Sorgfalt durch. Fehlprogrammierungen können die Betriebs- und Unfallsicherheit der Maschine beeinträchtigen.

Hinweis



Die Menüs und Eingabefelder werden durch ein Zugriff Berechtigungssystem geschützt. Eingaben und Änderungen sind nur mit einer entsprechenden Zugriffsberechtigung möglich.

Hinweis



Nach Änderung immer einen ersten Testlauf mit reduzierter Geschwindigkeit durchführen.

Hinweis



Nach Änderung in den verschiedenen Menüs die geänderten Daten mit den entsprechenden Funktionen in die zugehörigen Programme speichern.

840D B4 MEN_HMI_B

Menübereiche anwählen

Gesamtübersicht



MACHINENBEREICHSTASTE

Betätigen Sie die Taste "*MACHINENBEREICHSTASTE*". Auf dem Bildschirm erscheint das Grundbild der angewählten Betriebsart. Ausführliche Beschreibung siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung.



BEREICHSUMSCHALUNG

Betätigen Sie die Taste "*BEREICHSUMSCHALUNG*". In der horizontalen Softkeyleiste erscheinen folgende Menübereiche:

- Maschine (Siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung)
- Parameter (Siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung)
- Programme (Siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung)
- Dienste (Siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung)
- Diagnose (Siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung)
- Inbetriebnahme (Siehe SINUMERIK Bedienungsanleitung)
- "HMI" - Bedienbereich (Vorbereiten, Handbetrieb, Bearbeiten, Diagnose usw., siehe Kapitel dieser Bedienungsanleitung)
- "J. G. WEISSER" - Maschinenmenüs ("Grundmaschine", "Werkzeugverwaltung" usw., siehe betreffende Abschnitte dieser Bedienungsanleitung).



Je nach Maschinenausführung erreichen Sie mit der "*TASTE ETC.*" weitere Menübereiche.

HMI - Bedienbereich

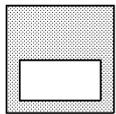
Grundlagen

Im Menübereich HMI können Sie Maschinenfunktionen ausführen und Daten und Vorwahlen anschauen/ändern, z.B.

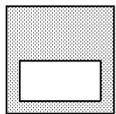
- Maschineneinheiten bewegen
- Anzeige von aktuellen Zuständen, Zählerdaten und Zeiten

Anwahl der HMI - Menüs

Taste "BEREICHSUMSCHALUNG" drücken.



Softkey "HMI" drücken. Es erscheint das zuletzt angewählte Bild.



Softkey des gewünschten Bereiches drücken (in der unteren horizontalen Softkeyleiste z.B. "Übersicht", "Handfunktionen" usw.)

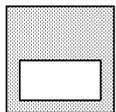


Einzelne Menüs umfassen mehrere Seiten, Erkennung:

Am unteren Bildrand in der Mitte erscheint ein entsprechender Anmerkung, z.B. "Seite 2 von 3".

Zum Seitenwechsel drücken Sie die Taster "Blättern vorwärts (PAGE DOWN)", bzw. "Blättern rückwärts (PAGE UP)".

Gewünschte Gruppe innerhalb des Bereiches wählen (z.B. im Bereich "Handfunktionen" die Gruppe "Spindel", "Lader" usw.).



Genutzte Menüs

Die Menüs und Gruppen werden maschinenspezifisch angepasst. Zu jedem Menü und jeder Gruppe können sie eine Onlinehilfe aufrufen in der die Inhalte, die möglichen Funktionen und die Bedienung beschrieben werden.

Hilfe aufrufen

Drücken Sie en Taster "INFORMATIONSTASTE".



Bedienerhilfe beenden

Softkey "Hilfe beenden" drücken.

Funktionen und Zustandsmeldungen

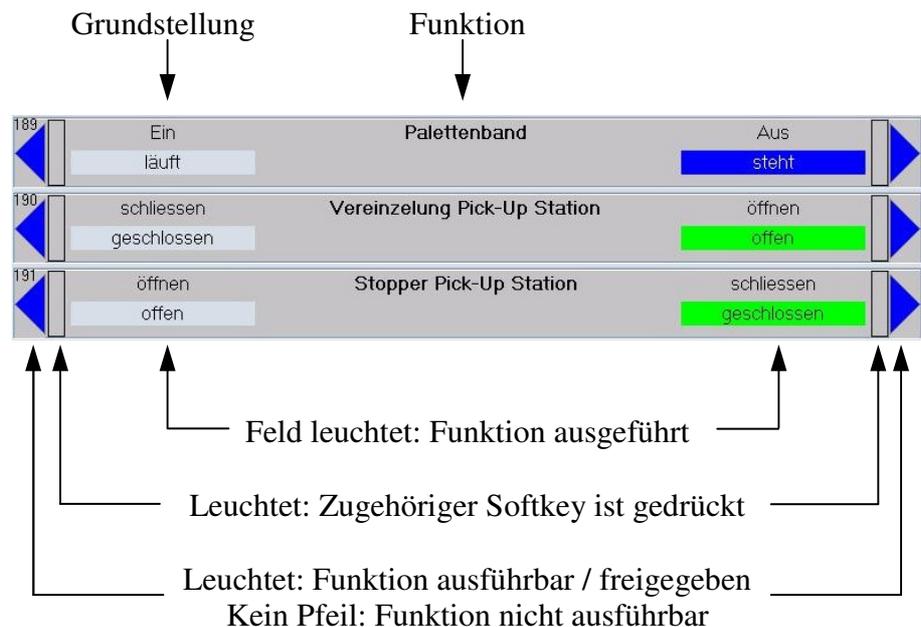
Achtung	
	<ul style="list-style-type: none"> • Start von unbekanntem / unkontrollierten Bewegungen. • Schäden im Bearbeitungs- und Beladerraum • Führen Sie in Menüs die Sie nicht genau kennen keine Bedienvorgänge aus.

Funktion

In etlichen Menüs sind Funktionen, hauptsächlich Einheitenbewegungen ausführbar. Diese werden über die Softkeys neben den Pfeilen der entsprechenden Funktion ausgeführt. Aktuelle Zustände werden durch Farbmarkierung von Feldern gemeldet.

Zustandsmeldungen

Die Menüs sind wie bei Funktionen aufgebaut, es fehlen aber die Aktionstasten. Änderungen des entsprechenden Zustandes ist nicht im HMI – Bedienbereich möglich, sondern wird über Taster, Schüsselschalter usw. erreicht.



Normal- und Symboldarstellung



Funktion

Mit der "AUSWAHLTASTE" können Sie zwischen der Normal- und Symboldarstellung wechseln. In der Symboldarstellung sehen Sie für das aktuelle Menü zu allen Funktionen und Aktionstasten die verwendeten PLC – Merker, Eingänge usw.

840D B4 ME_WSGRA

Menübereich J. G. WEISSER

Grundbild

**Zweck:**

Einstieg in alle von **WEISSER** erstellten Bedienermenüs.

840D-B4-EDITIER_A

Grundsätzliches zu allen Dateneingaben und Einstellungen

Voraussetzungen zu allen Dateneingaben und Einstellungen

- Steuerung im Reset-Zustand
- Notwendiger Kanal gewählt (Taste "*KANAL UMSCHALTEN*", bei Maschinen mit mehr als einem Kanal)
- Notwendiges Menü angewählt

Editier- oder Listenfeld

Erscheint in der rechten vertikalen Softkey Leiste die Softkey "*Editieren*" muss diese nach Anwahl des gewünschten Feldes innerhalb eines Menüs gedrückt werden. Ist diese Softkey nicht vorhanden das Feld durch Drücken von "*Insert*" öffnen. Sie haben nun folgende Möglichkeiten:

- Den Wert direkt eingeben (der vorhandene Wert wird gelöscht)
- "*Insert*" erneut drücken. Nun den Cursor in die gewünschte Position bringen und dort den Wert ändern.
- "*Insert*" erneut drücken. Es erscheint jetzt ein Listenfeld mit den möglichen Werten / Vorwahlen. Nun den Cursor in die gewünschte Zeile bringen.

Mit der Taste "*Input*" bzw. Softkey "*Übernahme*" oder ähnlichem abschließen und übernehmen.

Falsche Eingabe

Nach Eingabe eines falschen Wertes je nach Zweckmäßigkeit

- nicht "*Input*", bzw. "*Übernahme*" drücken, sondern "*Insert*", es erscheint wieder der bisherige Wert.
- das Menü ohne vorheriges Sichern verlassen. Es sind dann wieder die ursprünglichen Daten aktiv. Alle vorgenommenen Einträge/ Änderungen sind gelöscht.

Änderungen sichern

Änderungen sind erst nach erfolgtem Sichern aktiv. Beachten Sie die Abschnitte zur Datensicherung in den entsprechenden Abschnitten.

Hinweis



Ist in einem Menü eine andere Vorgehensweise erforderlich bzw. zweckmäßig so wird dies bei dem entsprechenden Menü direkt beschrieben.

840D B4 WS_PRG_E

Grundmaschine

Werkstückspannung

The screenshot displays the 'Werkstückspannung' (Workpiece Tension) menu. At the top, it shows machine data: J.G. Weisser, CHAN1, JOG, and file paths. Below this, there are buttons for 'Kanal RESET', 'Programm abgebrochen', and 'ROV'. The main menu area is titled 'WEISSER Werkstückspannung' and contains a tree view with options like 'Spannwege', 'Datenbitspeicher', 'Plananlage', 'Druckumschaltung', 'Lünette', and 'Werkstückanschlag'. A table shows the current tension value and various limits.

Parameter	aktueller Istwert	Value
Minimalwert offen		2.0
Maximalwert offen		4.0
Minimalwert geschlossen		5.0
Maximalwert geschlossen		7.0
Toleranz für teachen offen		2.0
Toleranz für teachen geschlossen		2.0

Below the table, a gauge shows 'Aufspannung 1 aktiv' with a scale from -4 to 36. The current value is 3.1, indicated by a blue bar. The gauge has markers at 2.0, 4.0, 5.0, and 7.0. At the bottom, there are buttons for 'Spannmittel', 'Revolverkopf', and 'Maschinenschmierung'.

Zweck

Anzeige und Eingabe von Daten zur Werkstückspannung und zur programmierbaren, elektronischen Spannwegüberwachung.

Anwahl

- Siehe Beschreibung "Menübereiche anwählen" - "Maschinen-Menüs (WEISSER)".
- Drücken den Softkeys "J. G. WEISSER".
- Wählen Sie "Grundmaschine" - "Werkstückspannung".
- Wählen Sie bei doppelspindeligen Maschinen die gewünschte Seite (Softkey "Linke Seite" / "Rechte Seite").
- Wählen Sie in der Auswahlleiste das gewünschte Menü.

Spannwege

Werte

Im Menü "Spannwege" sehen Sie in der Tabelle und im Spannschema folgende Werte:

- **Aktueller Istwert:**
Momentane Position der Zugstange.
- **Minimalwert / Maximalwert offen bzw. Minimalwert / Maximalwert geschlossen:**
Grenzwerte der momentan aktiven Fenster für "Offen" und "Geschlossen". Die Werte werden grafisch im Spannschema dargestellt.
- **Toleranz für Teachen:**
Mit dieser Toleranz wird beim Anlernen die Fenstergröße bestimmt. Sie gilt als Plus-/Minuswert, symmetrisch um die angelernte Zugstangenposition.

Alle Werte werden in Millimetern angezeigt.

Spannschema

Im Spannschema wird der aktuelle Zustand zusätzlich durch Farbmarkierung des Balkens angezeigt:

Grün Die Zugstange ist in der Toleranzgrenze

Rot Die Zugstange ist außerhalb der Toleranzgrenzen

Ist das Spannmittel für eine zweite Aufspannung mit anderen Fensterwerten ausgelegt, werden diese Werte mit gelb hinterlegtem Hintergrund in der Datentabelle angezeigt und können genauso editiert werden, wie die Daten für die erste Aufspannung.

Achtung	
	<ul style="list-style-type: none">• Werkstücke können sich beim Anlaufen der Spindel aus der Spannung lösen.• Das herausfallende Werkstück richtet erhebliche Schäden im Arbeitsraum an.• Überprüfen Sie mit dem neuen Spannmittel bzw. mit den neuen Teilen Zuerst den Spannvorgang. Achten Sie auf genügend Spannhubreserve. Wird die Spannung ohne Werkstück geschlossen muss der Balken rot dargestellt werden. Die Spannfenster für "Offen" und "Geschlossen" dürfen sich nicht überschneiden. Die Ermittlung der Spannfenster liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Spannfenster ändern

Die Spannfenster müssen Sie nach Änderung der Spannsituation entsprechend anpassen, z.B. nach

- Fehlermeldung zur Werkstückspannung
- Änderung des Spanndurchmessers
- Einsatz anderer oder nachgearbeiteter Spannelemente
- Einbau eines neuen Spannmittels.

Fensterwerte können Sie wahlweise wie folgt festlegen:

- Anlernen, siehe Abschnitt "Spannfenster Anlernen (Teachen)",
- Manuelle Eingabe, siehe Abschnitt "Fensterwerte eingeben".

Spannfenster anlernen (Teachen)

Funktion

Mit diesem Bedienvorgang wird das Spannfenster auf der Basis der aktuellen Zugstangen - Istposition und der "Toleranz für Teachen" automatisch angelernt ("Teachen").

Ist das Spannmittel für eine zweite Aufspannung mit anderen Fensterwerten ausgelegt, erfolgt das Anlernen für die momentan aktive Aufspannung. Sie wird im Feld oberhalb des Spannfensters angezeigt.

Beispiel

Toleranz für Teachen: 1 mm
Zugstangen - Istposition: 24,5 mm

Größe des Spannfensters nach erfolgtem Anlernen:

Min.-Wert: 23,5 Max. - Wert: 25,5

Vorgang

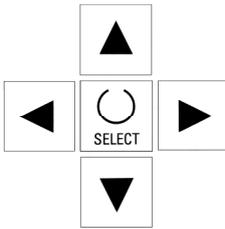
1. Spannen Sie ein repräsentatives Werkstück ein.
2. Wählen Sie das Maschinenmenü "Werkstückspannung" - "Spannwege".
3. Wählen Sie bei doppelspindeligen Maschinen die gewünschte Seite (Softkey "Linke Seite" bzw. "Rechte Seite").

4. Wählen Sie die "Toleranz für Teachen" entsprechend dem Bedarf, z.B. nach den möglichen Rohteildifferenzen. Beachten Sie zur Eingabe den Abschnitt "Werte für Spannfenster manuell eingeben".
5. Softkey "Istwert = geschlossen" bzw. "Istwert = offen" drücken. Das Spannfenster wird jetzt automatisch neu gebildet und ist sofort aktiv.
6. Eine ggf. neue "Toleranz für Teachen" auch im Umrüstprogramm eintragen (Kommentare dort beachten). Die Menüdaten werden nach dem Start des Umrüstprogramms mit dessen Daten überschrieben.

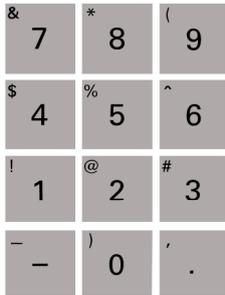
Werte für Spannfenster manuell eingeben

Werte ermitteln

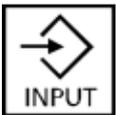
1. Wählen Sie das Maschinenmenü "Werkstückspannung" - "Spannwege".
2. Wählen Sie bei doppelspindeligen Maschinen die gewünschte Seite (Softkey "Linke Seite" bzw. "Rechte Seite").
3. Spannen Sie ein repräsentatives Werkstück ein.
4. Lesen Sie den aktuellen Istwert der Zugstange ab ("Aktueller Istwert").
5. Legen Sie damit die Größe des Spannfensters fest (Minimal- und Maximalwert).
6. Legen Sie bei Bedarf das Fenster für "Offen" sinngemäß auf die gleiche Weise fest.

**Werte eingeben**

1. Cursor in das gewünschte Feld bringen.



2. Wert eingeben.



3. Taster "Input" drücken.

Anmerkung

Tragen Sie die neuen Werte in das Umrüstprogramm bei den dafür vorgesehenen H - Funktionen ein (Kommentare beachten).

Bei der Abarbeitung des Umrüstprogramms werden die Werte in diesem Menü mit denen des Umrüstprogramms überschrieben.

Datenbitspeicher

Zweck

Anzeige von Diagnosedaten zur Werkstückspannung. Dieses Menü ist hauptsächlich für Servicefälle vorgesehen.

Anwahl

- Siehe Beschreibung "Menübereiche anwählen" - "Maschinen-Menüs (WEISSER)".
- Drücken den Softkeys "J. G. WEISSER".
- Wählen Sie "Grundmaschine" - "Werkstückspannung".
- Wählen Sie in der Auswahlleiste "Datenbitspeicher".

Menüdaten

Anzeige der jeweils zugehörigen Bitspeichersignale.

Optionen zur Werkstückspannung

Optionen

Das Menübild ist zur Anzeige von Daten zu folgenden Optionen vorbereitet:

- Plananlagekontrolle
- Spanndruckumschaltung
- Lünette
- Rückziehbarer Werkstückanschlag.

Diese Menüs sind hauptsächlich für Servicezwecke vorgesehen.

Option wählen

Cursor in der Auswahlleiste auf die gewünschte Option bringen.

Erscheinen jetzt Daten, ist die gewählte Option vorhanden.

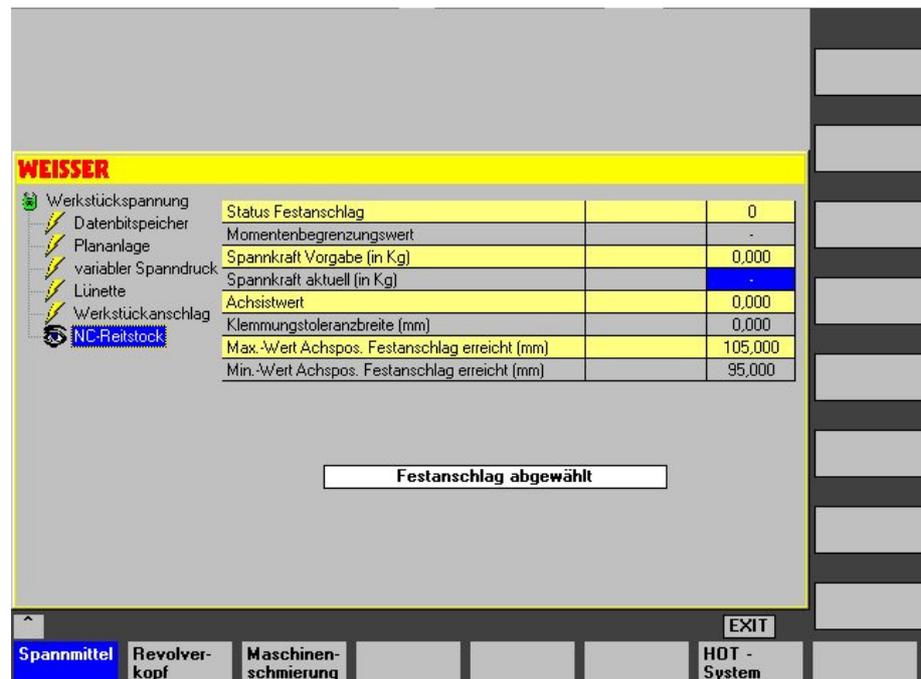
Erscheint "Option = 0", ist die gewählte Option nicht vorhanden.

Daten

Zu den vorhandenen Optionen werden folgende Informationen angezeigt:

- aktiver Signalzustand der Positions-Endschalter durch Farbmarkierung der jeweiligen Zeile
 - Signal anstehend: Grün
 - Kein Signal: Grau
- Anzeige von Bitspeichersignalen

840D B4 WS_REITA

Reitstock**Funktion**

Das Werkstück wird mit der Reitstockpinole gespannt/abgestützt. Sie wird durch eine NC - Achse angetrieben. Zum Spannen/Abstützen wird die SIEMENS-Funktion "Fahren auf Festanschlag" benutzt. Die Andruckkraft und Toleranzfenster zum Ausgleich von Differenzen sind programmierbar. Weitere Informationen dazu finden sie im Kapitel "Programmierung".

Anwahl

- Siehe generelle Beschreibung "Menübereiche anwählen" - "Maschinenmenüs (WEISSER)"
- Drücken den Softkeys "J. G. WEISSER"
- Wählen Sie "Grundmaschine" - "Werkstückspannung"
- Wählen Sie im Menü "Werkstückspannung" die Menüzeile "Reitstock"

MenüdatenStatus Festanschlag

Für den aktuellen Zustand erscheinen die Codezahlen, siehe SIEMENS-Dokumentation, z.B.

"0": Festanschlag nicht aktiv

"1": Festanschlag aktiv

Momentbegrenzungswert

Motor-Drehmoment, um die vorgegebene Andruck-/Spannkraft zu erreichen.

Spannkraft-Vorgabe

Soll-Andruckkraft des Reitstockes, in den Reitstockdaten definiert.

Spannkraft-aktuell

Ist-Andruckkraft des Reitstockes.

Achs-Istwert

Aktuelle Reitstockposition

Klemmungstoleranz

Die Klemmungstoleranz wird mit einem Wert definiert. Er gilt symmetrisch um die angelernte Position. Die Steuerung überwacht, ob nach Erreichen der Pinolen-Andruckkraft die Pinole innerhalb dieses Fensters ist.

Max./Min.-Wert Achsposition Festanschlag

Diese Toleranz ist mit je einem Plus- und Minuswert definiert, bezogen auf die angelernte Position. Die Steuerung überwacht, ob nach Erreichen der Spann-/Abstützposition (Pinolen-Andruckkraft erreicht) die Pinole innerhalb dieses Fensters ist.

Daten eingeben/ändern

ist in diesem Menü nicht möglich. Die betreffenden, werkstück-spezifischen Daten werden beim Abarbeiten des Umrüstprogrammes automatisch in dieses Menü geladen.

Wert für die Reitstockposition anlernen ("Teachen")

Siehe Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Werte für die Reitstockposition teachen".

840D B4 RK_DIAG_A

Revolverkopf

J.G. Weisser	CHAN1	JOG	\WKS.DIR\JGWS_IB.WPD LADER_TEST.MPF									
Kanal RESET			Programm abgebrochen									
			ROV									
WEISSER			Revolverkopf									
Werkzeugträger	Diagnose Allgemein	Sollposition		3								
	Diagnose Typ	Istposition		3								
	Datenbitspeicher	aktueller Schritt		3								
	angetr. Werkzeug	Fehlerschrittspeicher		3								
<table border="1"> <tr> <td>Spannmittel</td> <td>Revolverkopf</td> <td>Maschinenschmierung</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Spannmittel	Revolverkopf	Maschinenschmierung					
Spannmittel	Revolverkopf	Maschinenschmierung										

Zweck

Anzeige von Daten zum Revolverkopf. Dieses Menü ist hauptsächlich für Servicefälle vorgesehen.

Anwahl

- Siehe Beschreibung "Menübereiche anwählen" - "Maschinenmenüs (WEISSER)".
- Drücken Sie den Softkey "J. G. WEISSER".
- Wählen Sie "Grundmaschine" - "Revolverkopf".
- Wählen Sie in der Auswahlleiste das gewünschte Menü.

Diagnose Typ

Der aktive Signalzustand wird durch Farbmarkierung der jeweiligen Zeile angezeigt:

Signal anstehend: Grün

Kein Signal: Grau

Datenbitspeicher / Angetriebene Werkzeuge

Anzeige der jeweils zugehörigen Bitspeichersignale.

840D B4 ZS_MASMA

Maschinenschmierung - Schlittenschmierung

J.G. Weisser	CHAN1	JOG	\WKS.DIR\JGWS_IB.WPD LADER_TEST.MPF								
Kanal RESET		Programm abgebrochen									
ROV											
WEISSER											
Schmierung											
	Schlittenschmierung	Pausenzeit Sollwert (min.)		12							
	Futterschmierung 1	Pausenzeit Istwert (min.)		10							
	Futterschmierung 2	Motor Schlittenschmierung	A 66.1	0							
	Revolverkopf	Minimalniveau Vorwarnung	M 225.3	0							
		Minimalniveau erreicht	M 223.3	0							
<table border="1"> <tr> <td>Spannmittel</td> <td>Revolverkopf</td> <td style="background-color: blue; color: white;">Maschinenschmierung</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Spannmittel	Revolverkopf	Maschinenschmierung				
Spannmittel	Revolverkopf	Maschinenschmierung									

Zweck

Anzeige von Daten zur Zentralschmierung. Diese Informationen sind hauptsächlich für Servicefälle vorgesehen.

Anwahl

1. Siehe Beschreibung "Menübereiche anwählen" - "Maschinenmenüs (WEISSER)".
2. Drücken Sie den Softkey "J. G. WEISSER".
3. Wählen Sie "Grundmaschine" - "Maschinenschmierung".
4. Wählen Sie in der Auswahlleiste "Schlittenschmierung".

Menüdaten

Der aktive Signalzustand der Schaltelemente wird durch Farbmarkierung der jeweiligen Zeile angezeigt:

Signal anstehend: Grün

Kein Signal: Grau

840D B4 WV_GRUNDC

Werkzeugverwaltung

Funktionsübersicht

Die J.G. WEISSER - Werkzeugverwaltung ist speziell an den Bedarf des Drehens angepasst. Sie bietet wichtige Funktionen, die in der Werkzeug-Datenverwaltung der CNC - Steuerung nicht existieren. Es wird daher empfohlen, alle werkzeugspezifischen Bedienvorgänge im Rahmen der J.G. WEISSER - Werkzeugverwaltung vorzunehmen.

Anmerkung

Die J.G. WEISSER - Werkzeugverwaltung arbeitet parallel zur Werkzeug-Datenverwaltung der CNC - Steuerung. Änderungen von Werkzeugdaten in einem Bereich sind automatisch auch im anderen eingetragen und damit aktiv.

Funktionen

- Verwaltung bis maximal 40 Werkzeuge pro Bearbeitungskanal
- Einfache, bedieneroptimierte Eingabe der Werkzeugverschleißkorrekturen
- Übernahmefähigkeit von Verschleißwerten auf Werkzeuglängen
- Überwachung der Werkzeuge mit Standmengenzählern und Darstellung des Istwertes numerisch und als Balkendiagramm
- Zuordnung der Standmengenähler auf ein oder mehrere Werkzeuge
- Übersichtliche Darstellung aller Werkzeugdaten in Form von Tabellen
- Hinweistexte für jede Schneide hinterlegen
- Praxisgerechte Vorwahlmöglichkeiten
- Rücksichern geänderter Daten in die dazu vorhandene Datei

Möglichkeiten zur Eingabe der Werkzeugdaten

- Manuelle Eingabe in den Menüs der Werkzeugverwaltung, siehe nachfolgende Abschnitte.
- Automatische Eingabe mit Hilfe des TO - Datenprogramms, siehe Kapitel 6 "CNC-Programmierung".

Werkzeugverwaltung anwählen

1. Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal wählen (Taste "KANAL UMSCHALTEN").
2. Taster "BEREICHSUMSCHALTUNG" drücken.
3. Softkey "J. G. WEISSER" drücken.
4. Softkey "Werkzeugverwaltung" drücken.

Es erscheint das Grundbild "Aktive Werkzeuge" oder das zuletzt angewählte Bild.

Aktive Werkzeuge

Übersicht

The screenshot shows the 'Aktive Drehwerkzeuge' (Active Turning Tools) screen for 'Kanal 1'. The table below lists the active tools:

Werkzeug	Aktiv	Inv. Verschleiß X	Inv. Verschleiß Z	Zähler	Standmengen-zähler
T 3	D 1	Nein	0.000	3	10
T 4	D 1	Ja	0.000	4	10
T 5	D 1	Nein	0.000	5	100
T 6	D 1	Nein	0.000	6	100
T 7	D 1	Nein	0.000	7	70

The bottom menu bar contains the following keys: 5 (Aktive Werkzeuge), 6 (Werkzeuge-wechseln), 7 (Werkzeug-übersicht), 8 (Zähler), 7 (Werkzeug-messen), 10 (Daten-sichern), 11 (Vorwählen). A 'PLAN UND AUSSEND. VORDREHEN' button is also visible.

Erläuterungen:**1**

Werkzeug-Standmengen-zählung:

"Zähler Ein": Aktiv

"Zähler Aus": Nicht aktiv

Beachten Sie den Abschnitt "Vorwahlen zur Werkzeugverwaltung"

2 (Option)

Betrieb mit Erst- und Ersatzwerkzeugen:

"Ersatzwerkzeuge Ein": Aktiv

"Ersatzwerkzeuge Aus": Nicht aktiv

Beachten Sie den Abschnitt "Vorwahlen zur Werkzeugverwaltung"

3

Anzeige des Werkzeuges in Arbeitsstellung am Revolver, der zur aktuell angezeigten Werkzeugverwaltung gehört.

4

Momentan gewählter Kanal (Maschinenseite)

5 (Option)

Werkzeug:

Definierte Erst-Werkzeuge. Diese Spalte erscheint nur beim Betrieb mit Erst- und Ersatzwerkzeugen.

Beachten Sie den Abschnitt "Betrieb mit Erst- und Ersatzwerkzeugen"

6

Aktiv:

Es werden immer die momentan aktiven (im Einsatz befindlichen) Werkzeuge angezeigt. Auf diese Werkzeuge wirken die Verschleißkorrekturen. Wenn Ersatzwerkzeuge aktiv sind, sehen sie hier deren T- und D-Nummer, wenn sie im Einsatz sind.

7 (Option)

Inv. ("Invertierung")

- "Ja": Die Verschleißkorrektur wird automatisch mit umgekehrtem Vorzeichen verrechnet.
- "Nein": Keine automatische Vorzeichenumkehr.

Beachten Sie den Abschnitt "Verschleißeingabe - Korrekturrichtung automatisch umkehren"

8

Werkzeug-Verschleißkorrekturen

9

Nummer des zum T... / D... gehörenden Werkzeug-
Standmengen Zählers (Werkzeugwechszähler).
Beachten Sie den Abschnitt "Werkzeugzuordnung"

10

Werkzeug-Standmengen Zähler:
Balkendarstellung des Zählerstandes.
Grün: Standmenge nicht abgelaufen, Reststandmenge ist größer als
die Vorwarngrenze
Gelb: Vorwarngrenze erreicht
Rot: Standmenge ist abgelaufen
Beachten Sie den Abschnitt "Werkzeug-Standmengen Zähler"

11

Werkzeug-Standmengen Zähler: Soll-Standmengen
Beachten Sie den Abschnitt "Werkzeug-Standmengen Zähler"

12

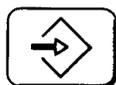
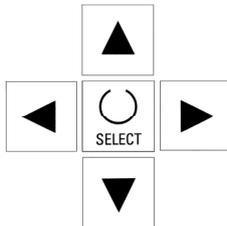
Werkzeug-Kommentar
Beachten Sie den Abschnitt "Werkzeug-Kommentar"

840D B4 WV_VERSTB

Werkzeug-Verschleißkorrekturen im Menü "Aktive Werkzeuge"

Ausgangszustand

- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Werkzeugverwaltung" - "Aktive Werkzeuge" gewählt



Eingabe

1. Bringen Sie den Cursor entsprechend dem zu korrigierenden Werkzeug in das notwendige Feld "Verschleiß X", bzw. "Verschleiß Z".
2. Wollen Sie einen negativen Wert korrigieren drücken Sie die notwendigen Korrekturrichtung "-". Neben dem Eingabefeld erscheint ein neues Feld mit dem Vorzeichen und Dezimalpunkt. Bei positiver Korrekturrichtung können Sie direkt mit dem nächsten Schritt fortfahren.
3. Zahlenbetrag der neuen Verschleißkorrektur eingeben, z.B. "13" für 0,13 mm. Maximaler Wert pro Eingabe: 0.999 mm in der X- und Z-Achse. Korrektur eingabe in X: Durchmesserwerte.
4. Drücken Sie "Input". Die neue Korrektur wird mit der bisherigen verrechnet. Es erscheint die jetzt aktive Gesamt-Korrektur.

Eingabevorgang abbrechen

Taster "Editiertaste" / "Insert" drücken.

840D B4 WV_VERLSC

Verschleißkorrekturen löschen

Funktion

Sie können wahlweise

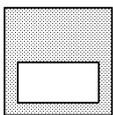
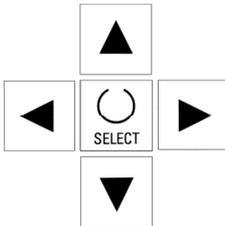
- gezielt einzelne Verschleißkorrekturen löschen, z.B. nach Wechsel eines Werkzeuges
- die Verschleißkorrekturen aller Werkzeuge löschen, z.B. beim Wechsel aller Werkzeuge

Ausgangszustand

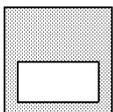
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Werkzeugverwaltung" - "Aktive Werkzeuge" gewählt

Eine einzelne Verschleißkorrektur löschen

1. Platzieren Sie den Cursor im notwendigen Feld "Werkzeugverschleiß"



2. Softkey "*Verschleißkorrektur löschen*" drücken. Die erscheinende Sicherheitsabfrage mit "Ja" bestätigen.



Alle Verschleißkorrekturen löschen

1. Softkey "*Alle Verschleißkorrekturen löschen*" drücken. Die erscheinende Sicherheitsabfrage mit "Ja" bestätigen.

Anmerkung

Bei Bedarf können Sie vor dem Löschen die Verschleißkorrekturen mit den Werkzeuglängen verrechnen. Siehe Abschnitt "Verschleißkorrekturen in Werkzeuglängen übernehmen".

840D B4 WV_WZWECEB

Abgearbeitete Werkzeuge - Werkzeuge wechseln

T	D	Eigenschaft	Kommentar	Wechselposition
1	1	Erstwerkzeug		3
2	1	Erstwerkzeug		5
3	1	Erstwerkzeug		7
4	1	Ersatz von T 4 D 1		4
5	1	Erstwerkzeug		1

Funktion

Nach Abarbeitung der vorgegebenen Werkzeug-Standmenge erfolgt "Halt bei Zyklus-Ende" und die entsprechende Meldung.

Im Menü "Abgearbeitete Werkzeuge"

- werden alle Werkzeuge angezeigt, deren Standmengenähler abgelaufen und daher zu wechseln sind.
- müssen Sie den erfolgten Wechsel dieser Werkzeuge quittieren. Damit werden ihre Standmengenähler wieder auf Ausgangswert rückgesetzt.

Ausgangszustand

- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Abgelaufene Werkzeuge" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Aktive Werkzeuge" - "Abgelaufene Werkzeuge").

Werkzeuge wechseln

1. Handsteuerung einschalten.
2. Lesen Sie im Menü "Abgelaufene Werkzeuge" die zu wechselnden Werkzeuge ab.
3. Wechseln Sie diese Werkzeuge.
4. Drücken Sie den Softkey "Standmenge quittieren". Alle abgelaufenen Zähler werden jetzt auf den Sollwert rückgesetzt. Danach ist wieder Automatikbetrieb möglich.

Revolverkopf automatisch zur Wechselposition schwenken

Wenn Revolverpositionen zum Werkzeugwechsel definiert sind (Spalte "Wechselposition"), wird der Werkzeugwechsel wie folgt vereinfacht:

- Das erste, zu wechselnde Werkzeug befindet sich bereits in der Wechselposition.
- Revolverkopf vorwählen (Taster "Vorwahl Revolverkopf"). An doppelspindligen Maschinen den betreffenden Revolverkopf 1/2 wählen.
- Durch Drücken eines Richtungstaster "+" oder "-" (je nach gewünschter Revolver-Schwenkrichtung) schwenkt der Revolver jeweils in die Position des nächsten, zu wechselnden Werkzeuges.

Revolverpositionen zum Werkzeugwechsel definieren

Siehe Abschnitt "Werkzeug-Wechselpositionen festlegen".

840D B4 WV_WZDATB

Werkzeugübersicht

Funktion

Eingabe bzw. Ändern von Werten, Daten und Zuordnungen der definierten Werkzeuge. Auswahl der verschiedenen Bereiche über die rechte Softkeyleiste.

Werkzeugdaten

J.G.		CHAN1		AUTO		WKS.DIR\A169_378_02_01.WPD TO_01_K1.SPF					
Kanal RESET											
Programm abgebrochen											
520308 : Bearbeitungsablauf Spindel 2 ist nicht aktiv (M211.0)											
Frontor Weisser Werkzeug-Daten Kanal 1											
T	D	Eigenschaft	X-Achse	Z-Achse	X-Achse	Z-Achse	X-Achse	Z-Achse	Rad.	Lage	
1	1	Erstwerkzeug	29.905	57.060	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600	3	
1	2	Erstwerkzeug	-30.120	60.020	0.000	0.000	0.000	0.000	1.600	2	
2	1	Erstwerkzeug	15.170	68.460	0.000	0.000	0.000	0.000	0.800	3	
3	1	Erstwerkzeug	-28.340	67.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.400	1	
4	1	Erstwerkzeug	-36.915	64.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.400	1	
5	1	Erstwerkzeug	34.749	59.900	0.000	0.000	0.000	0.000	1.200	3	
6	1	Ersatz von T 4 D 1	-36.200	65.600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.400	1	
7	1	Ersatz von T 5 D 1	35.850	57.760	0.000	0.000	0.000	0.000	1.200	3	
8	1	Ersatz von T 5 D 1	35.720	57.830	0.000	0.000	0.000	0.000	1.200	3	
^ Editieren nicht möglich											
Aktive Werkzeuge	Werkzeuge-wechseln	Werkzeug-übersicht	Zähler					Daten sichern	Vorwahlen		

Anwahl

1. Wählen sie die J. G. WEISSR - Werkzeugverwaltung, siehe Abschnitt "Werkzeugverwaltung anwählen".
2. Drücken Sie den horizontalen Softkey "Werkzeugübersicht".
3. den vertikalen Softkey "Werkzeug-Daten" drücken.

Menüdaten

In der Tabelle sehen Sie die Werkzeug-Geometriedaten aller definierten Werkzeuge (ggf. auch von Ersatzwerkzeugen). Diese können hier geändert bzw. eingegeben werden. Es gelten die Regeln der Werkzeugdatenverwaltung der CNC-Steuerung. Zusätzlich werden in den Spalten "Korrektur" die aktiven Verschleißkorrekturen angezeigt. Sie sind in dieser Tabelle nicht änderbar.

840D B4 WV_VERUEB

Verschleißkorrekturen in Werkzeuglängen übernehmen

Funktion

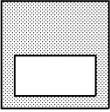
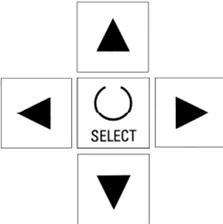
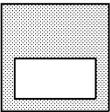
Die Verschleißkorrekturen werden mit den jeweils zugehörigen Werkzeuglängen additiv, vorzeichenrichtig verrechnet. Danach sind die Verschleißkorrekturen auf "0" gesetzt, die Werkzeuglängen sind entsprechend korrigiert. Diese Möglichkeit können Sie z.B. vor dem Umrüsten nutzen, wenn der bisherige Werkzeugsatz ausgebaut und später wieder identisch benutzt wird.

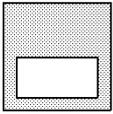
Sie können wahlweise eine einzelne, beliebige Verschleißkorrektur oder alle übernehmen.

Ausgangszustand

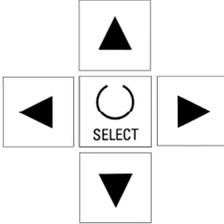
- Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende" angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Werkzeugverwaltung" gewählt

Alle Verschleißkorrekturen übernehmen

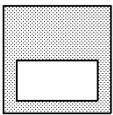
1. Wählen Sie "Werkzeugübersicht" - "Werkzeugdaten".

2. Bringen Sie den Cursor in der Spalte "Korrekturen" auf eine beliebige Korrektur.

3. Softkey "Alle Verschleißkorrekturen übernehmen" drücken. Die erscheinende Sicherheitsabfrage bestätigen


**Eine einzelne Verschleißkorrektur übernehmen**

1. Wählen Sie "Werkzeugübersicht" - "Werkzeugdaten".



2. Mit den Cursortastern die gewünschte Korrektur wählen (in Spalte "Korrektur").



3. Softkey "*Verschleiß übernehmen*" drücken. Die erscheinende Sicherheitsabfrage bestätigen

840D B4 WV_WZKOMA

Werkzeug-Kommentar

J.G. Weisser	CHAN1	AUTO	WKS.DIR\A169_378_02_01.WPD TO_01_K1.SPF		Werkzeug zuordnung
Kanal RESET			ROV		
Programm abgebrochen			520308 : Bearbeitungsablauf Spindel 2 ist nicht aktiv (M211.0)		Werkzeug Daten
Werkzeug-Kommentare				Kanal 1	Werkzeug Kommentar
Werkzeug		Kommentar			Verschleiß Eingabe
T	D	Eigenschaft			
1	1	Erstwerkzeug	DURCHMESSER VORDREHEN		Voreinstell werte
1	2	Erstwerkzeug	PLANFLAECHE VORDREHEN		
2	1	Erstwerkzeug	BOHRUNG AUSDREHEN		
3	1	Erstwerkzeug	BOHRUNG PLANFLACHE VORDREHEN		
4	1	Erstwerkzeug	BOHRUNG PLANFLACHE FERTIGDREHEN		
5	1	Erstwerkzeug	AUSSENKONTUR FERTIGDREHEN		
6	1	Ersatz von T 4 D 1	BOHRUNG PLANFLACHE FERTIGDREHEN		
7	1	Ersatz von T 5 D 1	AUSSENKONTUR FERTIGDREHEN		
8	1	Ersatz von T 5 D 1	AUSSENKONTUR FERTIGDREHEN		
^ Editieren mit der Edit-Taste					
Aktive Werkzeuge	Werkzeuge- wechsell	Werkzeug übersicht	Zähler		Daten sichern
					Vorwahlen

Anwahl

1. Wählen sie die J. G. WEISSER-Werkzeugverwaltung, siehe Abschnitt "Werkzeugverwaltung anwählen".
2. Drücken Sie den horizontalen Softkey "Werkzeugübersicht".
3. den vertikalen Softkey "Werkzeug-Kommentar" drücken.

Menüdaten

In der Tabelle sehen Sie die Werkzeug-Kommentare aller definierten Werkzeuge. Diese Kommentare sind änderbar.

840D B4 WV_WZZUOA

Werkzeugzuordnung

J.G. Weisser CHAN1 JOG \SPF.DIR
TO_OP12.SPF

Kanal RESET Programm abgebrochen

ROV

520009 Werkstückspannung 2 schliessen/öffnen läuft (M201.1)

Werkzeug-Zuordnungen Kanal 1

Werkzeugdaten

T/D	Zähler	Wechselposition	Eigenschaft	Status	
T 3	D 1	3	0	Erstwerkzeug	Aktiv
T 4	D 1	4	0	Erstwerkzeug	Aktiv
T 5	D 1	5	0	Erstwerkzeug	Aktiv
T 6	D 1	6	0	Erstwerkzeug	Aktiv
T 7	D 1	7	0	Erstwerkzeug	Aktiv
T 8	D 1		0	Ersatz von T 3 D 1	Bereit
T 9	D 1		0	Ersatz von T 4 D 1	Bereit
T 91	D 1		0	Werkzeugmesstaste	Aktiv
T 99	D 1		0	Werkstückmesstaste	Aktiv

1 2 3 4 5

Aktive Werkzeuge Werkzeuge wechseln Werkzeug übersicht Zähler Werkzeug-messen Daten sichern Vorwählen

Zweck

- Zuordnung der definierten Standmengenähler zu den Werkzeugen.
- Festlegung von Revolverwechselpositionen
- Eigenschaften von Werkzeugen
- Status von Werkzeugen beim arbeiten mit Ersatzwerkzeugen

Anwahl

1. Wählen sie die J. G. WEISSR-Werkzeugverwaltung, siehe Abschnitt "Werkzeugverwaltung anwählen".
2. Drücken Sie den horizontalen Softkey "Werkzeugübersicht".
3. Drücken Sie den vertikalen Softkey "Werkzeugzuordnung".

Erläuterungen:

1:

T- und D-Nummer des Werkzeuges bzw. Messtasters.

2:

Nummer des Standmengen Zählers der dem Werkzeug zugeordnet werden soll (siehe auch Abschnitt "Werkzeug-Standmengen Zähler"). Messtastern und Ersatzwerkzeugen können keine Zähler zugeordnet werden.

3:

Festlegung einer Werkzeugwechselposition wenn Werkzeug-Standmengen Zähler abgelaufen ist (siehe auch Abschnitt "Abgearbeitete Werkzeuge - Werkzeuge wechseln").

4:

Definition der "Eigenschaften" eines Werkzeuges.

- Messtaster werden auch in der Werkzeugverwaltung definiert um deren Lage in der Maschine zu bestimmen. Der entsprechenden T-/D-Nummer des Messtasters (beachten Sie den Abschnitt "Datenliste" und das Kapitel 6 "CNC-Programmierung", Abschnitt "Messtasterdaten") muss hier die Eigenschaft "Messtaster" zugewiesen werden.
- Beim Arbeiten mit Ersatzwerkzeugen müssen hier die entsprechenden Zuordnungen der Werkzeuge definiert werden (beachte Sie den Abschnitt "Betrieb mit Erst- und Ersatzwerkzeugen").

5:

Status des Werkzeuges bei Verwendung von Ersatzwerkzeugen (nur Anzeige, beachte auch Abschnitt "Betrieb mit Erst- und Ersatzwerkzeugen")

840D B4 WV_WZWEWB

Werkzeug-Wechselpositionen festlegen

Funktion

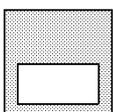
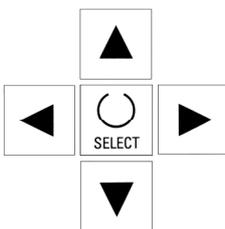
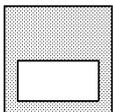
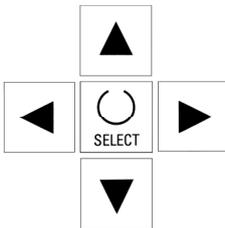
Sie legen hier fest auf welche Revolverkopfstellung geschwenkt werden soll wenn der Standmengenähler des entsprechenden Werkzeuges abgelaufen ist und die Bearbeitung deshalb beendet wird. Sind mehrere Standmengenähler abgelaufen und entsprechende Werkzeug-Wechselpositionen festlegen werden die notwendigen Revolverkopfpositionen nacheinander durch Schwenken des Revolverkopfes angesteuert, beachten Sie hierzu Kapitel 5 "Maschine bedienen", Abschnitt "Revolverkopf schwenken". Wird keine Werkzeug-Wechselpositionen festlegen oder eine "0" eingetragen bleibt der Revolverkopf am Ende der Bearbeitung in der Position mit der zuletzt gearbeitet wurde.

Ausgangszustand

- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Werkzeugzuordnung" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Werkzeugübersicht" - "Werkzeugzuordnung").

Werkzeug-Wechselposition eingeben

1. Plazieren Sie den Cursor in der Spalte "Wechselposition" in der Zeile des gewünschten Werkzeuges.
2. Softkey "Editieren" drücken.
Es erscheint ein Feld aller Revolverpositionen.
3. Wählen Sie die Position in die der Revolverkopf zum Wechseln des Werkzeuges schwenken soll.
4. Softkey "Ok" drücken. Die gewählte Wechselposition wird angezeigt und ist jetzt aktiv.



840D B4 WV_WZNELB

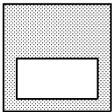
Neues Werkzeug anlegen

Zweck

Mit diesem Bedienvorgang können Sie ein neues, noch nicht definiertes Werkzeug anlegen.

Ausgangszustand

Automatikbetrieb angehalten, Steuerung im Reset-Zustand



Vorgang

1. Wählen Sie das SIEMENS - Menü "Werkzeug-Korrektur" (Taster "*Menu select*" - Softkeys "*Parameter*" - "*Werkzeug-Korrektur*").
2. Das Werkzeug mit der gewünschten T- und D-Nummer anlegen. Beachten Sie dazu die betreffenden Bedienvorschriften zur Steuerung 840D. Geben Sie im Feld "Werkzeugtyp" die zutreffende Kennzahl gemäß den SIEMENS - Regeln ein (z.B. Drehwerkzeug, Fräswerkzeug).
Legen sie nur das Werkzeug an, geben Sie im SIEMENS - Menü "Werkzeug-Korrektur" keine weiteren Daten ein.
3. Wählen Sie in der J.G. WEISSER - Werkzeugverwaltung das Menü "Werkzeugübersicht" - "Werkzeugdaten". Das neu angelegte Werkzeug wird jetzt ohne Werte angezeigt. Geben Sie in der Zeile des neuen Werkzeuges die zugehörigen Daten ein.
4. Wählen das Menü "Werkzeug-Kommentar". Geben sie in der Zeile des neu angelegten Werkzeuges den gewünschten Kommentar ein.
5. Legen Sie Bei Bedarf für das neue Werkzeug einen weiteren Zähler an. Wählen Sie dazu das Menü "Zähler" und geben Sie die folgenden Daten ein:
 - Gewünschte Zählernummer
 - Sollwert für die Werkzeug-Standmenge
 - VorwarnmengeBeachten Sie dazu den Abschnitt "Zähler hinzufügen".
6. Drücken Sie je nach Bedarf den Softkey "Zähler rücksetzen" oder "Alle Zähler rücksetzen".
7. Bei Bedarf die automatische Vorzeichenumkehr für Verschleißkorrekturen aktivieren, siehe Abschnitt "Verschleißangabe - Korrekturrichtung automatisch umkehren").
8. Bei Bedarf eine geeignete Werkzeug-Wechselposition festlegen, siehe Abschnitt "Werkzeug-Wechselpositionen festlegen".

9. Wählen Sie das Menü "Aktive Werkzeuge". Prüfen sie, ob
 - das neue Werkzeug korrekt angezeigt wird (T- und D-Nummer)
 - die Zählerdaten korrekt sind
 - der Standmengen-Balken voll und grün ist.
10. Bei falschen oder unvollständigen Werten/Anzeigen
 - die Daten in den einzelnen Menüs prüfen
 - zugehörigen Standmengenähler rücksetzen.

Anmerkung

Jetzt den Vorgang "TO - Daten Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "TO-Daten sichern".

Werkzeug löschen

Zweck

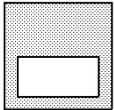
Mit diesem Bedienvorgang wird das gewählte Werkzeug mit allen zugehörigen Daten gelöscht.

Ausgangszustand

Automatikbetrieb angehalten, Steuerung im Reset-Zustand

Vorgang

1. Wählen Sie das SIEMENS-Menü "Werkzeug-Korrektur" (Taster "*Menu select*" - Softkeys "*Parameter*" - "*Werkzeug-Korrektur*").
2. Das gewünschte Werkzeug löschen. Beachten Sie dazu die betreffenden Bedienvorschriften zur Steuerung 840D.
3. Wählen Sie in der J.G. WEISSER - Werkzeugverwaltung das Menü "Werkzeugübersicht". Das gelöschte Werkzeug wird jetzt nicht mehr angezeigt.

**Löschen des zugehörigen Werkzeugwechselzählers**

Hatte das gelöschte Werkzeug

- einen eigenen Zähler, wird dieser automatisch gelöscht
- zusammen mit einem weiteren Werkzeug einen Zähler (Überwachung von zwei oder mehr Werkzeugen mit einem Zähler), wird er nicht gelöscht.

Anmerkung

Jetzt den Vorgang "TO - Daten Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "TO-Daten sichern".

840D B4 WV_WEWZC

Werkzeug-Standmengenähler

Zähler-Grundbild

Nr.	Sollwert	Istwert	Vorwarnung
1	250	250	5
3	250	250	5
5	40	40	5
7	250	250	5
9	250	250	9
11	250	250	9

Funktion

Es wird die Anzahl der produzierten Werkstücke gezählt. Nach Abarbeitung einer wählbaren Menge erfolgt "Halt bei Zyklus-Ende" und die entsprechende Meldung.

Sie können je nach Bedarf

- für jedes Werkzeug einen eigenen Zähler benutzen
- alle Werkzeuge oder mehrere, beliebige mit einem Zähler überwachen.

Die Zuordnung der Zähler zu den Werkzeugen sehen Sie auch im Menü "Aktive Werkzeuge", in der Spalte "Zähler".

Eine zeitliche Überwachung der Werkzeuge ist nicht vorgesehen, ggf. vorhandene Zeitwerte müssen Sie in Anzahl Werkstücke umrechnen

Anwahl

1. Wählen sie die J. G. WEISSR-Werkzeugverwaltung, siehe Abschnitt "Werkzeugverwaltung anwählen".
2. Drücken Sie den horizontalen Softkey "Zähler".

Menüdaten

1

Zählernummern

2 Sollwert

Anzahl von Werkstücken, die das jeweilige Werkzeug bearbeiten kann. Nach Abarbeitung dieser Menge gilt das Werkzeug als verschlissen.

3 Istwert

Restanzahl von Werkstücken, die das Werkzeug noch bearbeiten kann (subtrahierende Zählung).

4 Vorwarnung

Restmenge, bei der die Meldung "Vorwarngrenze erreicht" erscheint. Sie soll rechtzeitig darauf hinweisen, dass in Kürze der Werkzeugwechsel fällig ist.

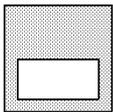
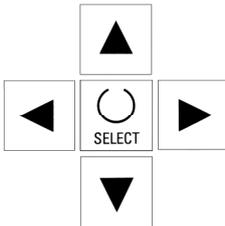
Sollwert und Vorwarnung ändern

Ausgangszustand

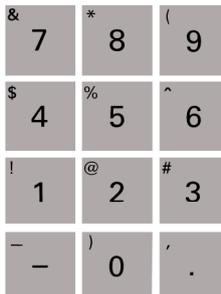
1. Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende" angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
2. Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
3. Menü "Zähler" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Zähler").

Vorgang

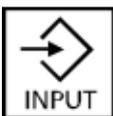
1. Plazieren Sie den Cursor im notwendigen Feld.



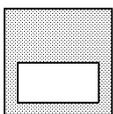
2. Drücken Sie den Softkey "Editieren". Es erscheint ein Fenster zur Eingabe des Wertes.



3. Neuen Wert eingeben.



4. Drücken Sie "Input" und bestätigen sie mit dem Softkey "Übernahme".



5. Softkey "Zähler rücksetzen" drücken. Im Feld "Istwert" erscheint die neue Menge.

Anmerkungen

- Die Soll- und Vorwarnwerte in diesem Menü werden nach dem Start des Umrüstprogrammes eventuell mit den Werten des TO-Datenprogrammes überschrieben (siehe Kapitel 10 "Umrüsten, Abschnitt "Umrüstprogramm starten").
- Nach Eingaben in dieses Menü bei Bedarf den Vorgang "TO - Daten Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Menübeschreibung, TO-Daten sichern".

Zähler rücksetzen

Funktion

Zähler rücksetzen benutzen Sie, um einen Zähler vor Ablauf der Standmenge rückzusetzen, z.B. wenn nach einem Werkzeugbruch sofort ein neues Werkzeug eingesetzt wurde.

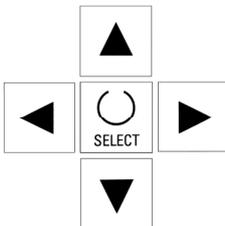
Zum Rücksetzen abgelaufener Zähler benutzen Sie im Menü "Abgelaufene Werkzeuge" den Softkey "Standmenge quittieren".

Ausgangszustand

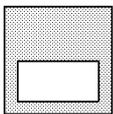
- Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende" angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Zähler" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Zähler")

Einen Zähler rücksetzen

1. Cursor in notwendiges Feld "*Sollwert*" bringen.

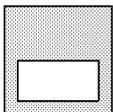


2. Softkey "*Zähler rücksetzen*" drücken.



Alle Zähler rücksetzen

1. Softkey "*Alle Zähler rücksetzen*" drücken.



Zähler hinzufügen

Funktion

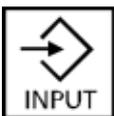
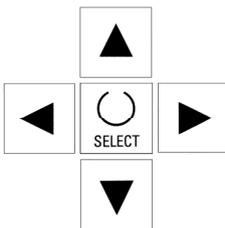
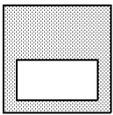
Einem bisher ohne Zähler vorhandenem Werkzeug können Sie nachträglich ein Zähler zuweisen. Die Zuordnung der Zähler zu den Werkzeugen/Schneiden ist beliebig. Wählen Sie möglichst eine sinnvolle Zuordnung, z.B. Revolverkopf-Position und Zählernummer gleich.

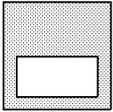
Ausgangszustand

- Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende" angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Zähler" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Zähler")

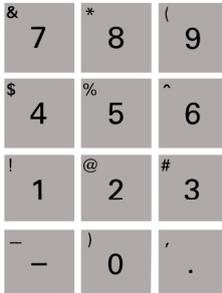
Vorgang

1. Softkey "Zähler neu" drücken. Es wird die nächste freie Zählernummer vorgeschlagen.
2. Nur wenn eine andere Zählernummer gewünscht wird:
 - Cursor in das Feld "Zählernummer" bringen.
 - Gewünschte Zählernummer eingeben, mit "Input" abschließen. Danach ist der Cursor wieder im rechten Feld
3. Die "Insert" drücken, es erscheint eine Liste aller Werkzeuge, für die kein Zähler angelegt ist. Gewünschtes Werkzeug auswählen.
4. Taster "Input" drücken

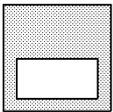




5. Softkey "Übernahme" drücken. Es erscheint wieder das Bild "Zähler".



6. Ein neu angelegter Zähler wird automatisch mit der Standmenge "100" vorbesetzt. Sie müssen für diesen Zähler jetzt die gewünschte Standmenge und Vorwarngrenze eingeben (siehe Abschnitt "Sollwert/Vorwarnung ändern").



7. Softkey "Zähler rücksetzen" drücken. Im Feld "Istwert" erscheint die neue Menge.

Nach Änderungen bei Bedarf den Vorgang "TO - Daten Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "TO-Daten sichern".

Zähler löschen

Funktion

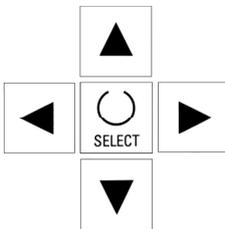
Soll ein einzelnes Werkzeug ohne Standmengenüberwachung arbeiten, können Sie den zugehörigen Zähler löschen (z.B. wenn seine Standmenge unregelmäßig ist).

Ausgangszustand

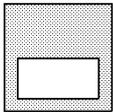
- Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende" angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Zähler" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Zähler")

Vorgang

1. Cursor in die Zeile des gewünschten Zählers bringen.



2. Softkey "Zähler löschen" drücken. Antworten Sie auf die erscheinende Sicherheitsabfrage mit "Ja", wenn Sie den Zähler löschen wollen.



Nach Änderungen bei Bedarf den Vorgang "TO - Daten Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "TO-Daten sichern".

Zählernummer ändern

Funktion

Sie können die Nummern von Standmengenzählern ändern, z.B. nach dem Löschen/Hinzufügen von Zählern.

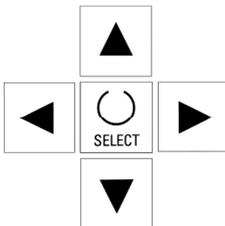
Die Zuordnung der Zähler zu den Werkzeugen/Schneiden ist beliebig. Wählen Sie möglichst eine sinnvolle Zuordnung, z.B. Revolverkopff-Position und Zählernummer gleich.

Ausgangszustand

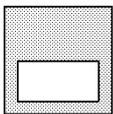
- Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende" angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Zähler" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Zähler")

Vorgang

1. Cursor auf die gewünschte Zählernummer bringen.



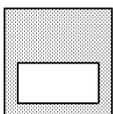
2. Softkey "Editieren" drücken.



3. Neue Zählernummer eingeben.



4. Softkey "Übernahme" drücken.



Nach Änderungen bei Bedarf den Vorgang "TO - Daten Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "TO-Daten sichern".

Standmengenählung aus- und einschalten

Auswirkung von "Aus":

- Keine Standmengenählung und damit auch kein automatischer Halt durch Abarbeitung der Standmenge. Der Bediener muss den Werkzeug-/Werkstückzustand regelmäßig prüfen.
- Die momentanen Zählerstände werden eingefroren.
- Kein automatischer Wechsel auf Ersatzwerkzeuge (wenn benutzt)

Auswirkung von "Ein":

Die Zählung beginnt mit den aktuellen Zählerständen.

Das Ein- und Ausschalten einzelner Zähler

ist nicht möglich. Benutzen Sie bei Bedarf "Zähler löschen".

Vorgang

- Cursor in die Zeile "Werkzeugzähler Ein" bringen.
- Kreuz setzen oder löschen, siehe Abschnitt "Vorwahlen vornehmen, grundsätzlicher Vorgang".
 - Kreuz vorhanden: Zähler sind eingeschaltet
 - Kein Kreuz: Zähler sind ausgeschaltet

Nach dem Einschalten der Zählung die aktuellen Standmengen überprüfen, bei Bedarf anpassen.

Eine getroffene Vorwahl bleibt aktiv, bis sie geändert wird

840D B4 WV_SICHRB

TO - Daten sichern

Funktion

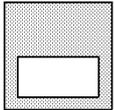
Die Werkzeug- und Zählerdaten sind in einem TO-Datenprogramm enthalten. Es wird auch als "TO-Archivdatei" bezeichnet und ist als NC - Unterprogramm erstellt. Sein Name beginnt im Allgemeinen mit "TO". Es ist je nach Bedarf im NC - Bereich "Unterprogramme" oder "Werkstücke", im betreffenden Werkstückordner abgelegt. Je nach Situation ist entweder für jeden Werkstücktyp oder für jeden Werkzeugsatz jeweils ein eigenes TO-Datenprogramm vorhanden. Beachten Sie dazu die Programmtabellen oder Einrichtedokumentation, z.B. Einrichteblätter. Mit dem Vorgang "Daten sichern" werden die Werkzeug- und Zähler-Daten aus der Werkzeugverwaltung in das gewählte TO-Datenprogramm übertragen. Damit stehen zum einen die vorgenommenen Änderungen für Wiederholanwendungen zur Verfügung. Zum anderen können Sie dieses Programm und damit alle Werkzeugdaten extern, wie ein Bearbeitungsprogramm sichern. Das Einlesen der Werte aus dem TO-Datenprogramm in die Steuerung erfolgt automatisch beim Abarbeiten des Umrüstprogrammes (wenn dieses Programm im Umrüstprogramm aufgerufen wird).

Ausgangszustand

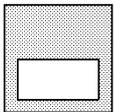
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Beliebiges Menü der Werkzeugverwaltung gewählt
- Notwendiges TO-Datenprogramm und sein Ablageort festgestellt, z.B. aus Einrichteblatt.

Achtung

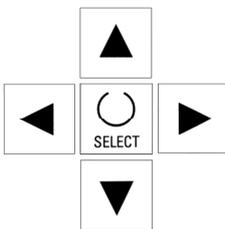
- Falsches TO-Datenprogramm zur Sicherung angewählt.
- Die Bearbeitung mit falschen TO-Daten kann zu Schäden an der Maschine führen.
- Wählen Sie immer das zutreffende TO-Datenprogramm.

Vorgang

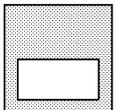
1. Softkey "Daten sichern" drücken. Es erscheinen die NC - Verzeichnisse "Werkstücke", "Teileprogramme" und "Unterprogramme".



2. Ablageort des notwendigen TO-Datenprogramms wählen.



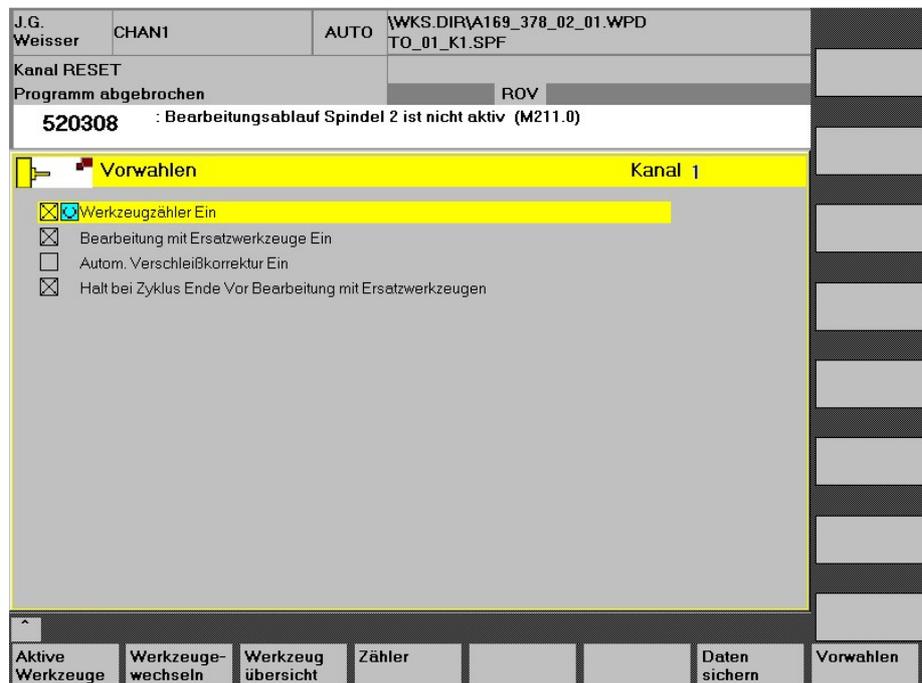
3. Zutreffendes TO-Datenprogramm wählen. Bei Maschinen mit zwei Kanälen/Spindeln existiert pro Kanal/ Spindel eine eigene Datei.



4. Das Sichern mit dem seitlichen Softkey "TO-Daten Kanal ... sichern" starten. Achten Sie darauf, dass Sie die Daten des zutreffenden Kanals sichern!

840D B4 WV_VORWLC

Vorwahlen zur Werkzeugverwaltung



Funktion

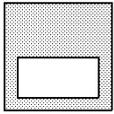
Zur Werkzeugverwaltung sind verschiedene Vorwahlen möglich. Eine getroffene Vorwahl bleibt aktiv, bis sie geändert wird.

Ausgangszustand

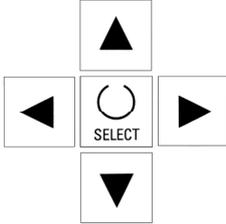
- Automatikbetrieb mit "Halt bei Zyklus-Ende angehalten, Steuerung im Reset-Zustand
- Bei Maschinen mit mehr als einem Kanal: Gewünschten Kanal gewählt
- Menü "Vorwahlen" gewählt ("Werkzeugverwaltung" - "Vorwahlen").

Anmerkung

Beachten Sie zur Auswirkung der einzelnen Vorwahlen die betreffenden Abschnitte.

**Vorgang**

1. Wählen Sie "Vorwahlen".



2. Cursor in die gewünschte Zeile bringen.



3. Mit der "*Selectionstaste*" das Kreuz setzen, bzw. entfernen.
Kreuz vorhanden: Zeilentext trifft zu.
Kein Kreuz: Zeilentext trifft nicht zu

840D-B4-ME_GRUNDL_EXM_A

Werkstückmessen in der externen Messstation

Funktion

Die Werkstücke werden in einer externen Messeinrichtung gemessen. Auf Basis der Messergebnisse überträgt sie, getrennt für jede Messstelle folgende Informationen an die Maschine:

- "GUT" / "KORREKTUR" / "AUSSCHUSS"
- Ggf. Korrekturbeträge und Korrekturrichtungen

Diese Informationen führen in der Maschine zu den vorgesehenen Reaktionen. Von der Messstation gelieferte Korrekturbeträge werden den zutreffenden Werkzeugen, in den notwendigen Richtungen (X/Z) zugewiesen und als Werkzeug-Verschleißkorrekturen ausgeführt.

Die einzelnen Messstellen sind aus dem Messschema ersichtlich.

In den nachfolgenden Beschreibungen sind die maschinenseitigen Daten und Vorwahlen beschrieben. Beachten Sie zur Definition der Messstellen ("Merkmale") und zu Vorwahlen zum Messen die Dokumentation zum Messrechner.

840D ME_MD_GRUNDLG_A

Menü "Messdaten"

Messdaten anzeigen

Meßstelle	Werkzeug		Korrektur	Korrektur					Vorwahlen	
	T-Nr	D-Nr		Status	Aktuell	Wert	Faktor	Ber.	Messtelle	Zyklus Ende
1	3	1	X-Achse	Gut	Nein	0	1	0.000	Freigabe	Ja
2	4	1	X-Achse	Ausschuss	Nein	0.088	1	0.088	Freigabe	Ja
3	4	1	Z-Achse	Gut	Nein	0	1	0.000	Freigabe	Ja
4	1	1	X-Achse	Fehlt	Nein	0	1	0.000	Freigabe	Ja
5	2	1	X-Achse	Fehlt	Nein	0	1	0.000	Freigabe	Ja
6	3	1	Z-Achse	Fehlt	Nein	0	1	0.000	Freigabe	Ja

Buttons below the table: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11

Zweck

Anzeige/Ändern von

- Messstellen-Zuordnungen zu den Werkzeugen
- Messstellendaten
- Messstellenspezifischen Einstellungen
- Verhalten nach Ausschussmeldung

Anwahl

1. Gewünschten Kanal wählen (CNC-Taster "CHANNEL", nur bei Maschinen mit mehr als einem Bearbeitungskanal).
2. Menübereich "J.G. WEISSER" wählen. Siehe Abschnitt "Menübereiche anwählen".
3. "Messdaten" wählen.

Daten im Grundbild

1. Messstelle - Nummer (editierbar)

Die Lage der Messstellen am Werkstück sehen Sie im Messschema. Es sind maximal 24 Messstellen definierbar.

2. Werkzeug (editierbar)

Werkzeug, das die Messstelle bearbeitet hat (T-Nr.: Werkzeugplatz am Werkzeugträger, D-Nr.: Schneidenummer).

3. Korrekturachse (editierbar)

Der Korrekturbetrag dieser Zeile wird für diese Achse verrechnet. So wird z. B. im abgebildeten Grundbild ein Korrekturbetrag der Messstelle 4 für T1 D1, in der X-Achse berücksichtigt.

4. Korrektur - Status (nicht editierbar)

Hier sehen Sie Meldungen der Messeinrichtung. Diese Spalte ist nur sichtbar, wenn die Messeinrichtung die Daten getrennt für jede Messstelle liefert.

- "Gut": Das Messergebnis ist innerhalb des Bereiches "Gut".
- "Korrektur": Das Messergebnis ist im Korrekturbereich, aber nicht Ausschuss.
- "Ausschuss": Die Messeinrichtung meldet "Ausschuss".
- "Fehlt": Bislang hat die Messeinrichtung noch keine Daten zu der Messstelle geliefert.

5. Korrektur - Aktuell (nicht editierbar)

- "Ja": Der Korrekturwert wurde noch nicht zur Verschleißkorrektur übernommen.
- "Nein": Der Korrekturwert wurde bereits zur Verschleißkorrektur übernommen.

6. Korrektur - Wert (nicht editierbar)

Von der Messeinrichtung gelieferter Korrekturwert. Daraus wird unter Berücksichtigung des Korrekturfaktors und des Korrektur - Offset die Verschleißkorrektur gebildet (siehe Abschnitt "Korrekturfaktor").

7. Korrektur - Faktor (editierbar)

Faktor zur Dämpfung/Verstärkung der tatsächlichen Verschleißkorrektur. Sie ergibt sich aus dem Korrekturwert multipliziert mit diesem Korrekturfaktor.

Möglicher Bereich: 0,001 bis 1,999

8. Korrektur - Offset

Dieser Wert wird vorzeichenrichtig in die auszuführende Verschleißkorrektur eingerechnet. Ein Offset können Sie anwenden, um die endgültige Verschleißkorrektur tendenziell in die Plus- oder Minus-Richtung zu beeinflussen, z.B. wenn erfahrungsgemäß das Werkstückmaß eher in eine Richtung abweichen wird.

9. Korrektur - Berechnet (nicht editierbar)

Dieser Betrag wird als tatsächliche Verschleißkorrektur ausgeführt.

Er wird gebildet aus dem

- Korrekturwert (Messergebnis, Spalte "Wert"),
- Korrekturfaktor
- Korrektur - Offset

10. Vorwahlen - Messstelle (editierbar)

Die nachfolgenden Vorwahlen sind für jede Messstelle getrennt möglich:

- "Freigabe":
Automatische Verschleißkorrekturen des betreffenden Werkzeuges werden ausgeführt, wenn die Messeinrichtung einen Korrekturbetrag zu der Messstelle geliefert hat. Für Ausschuss-Messstellen werden keine Korrekturen ausgeführt.
- "Warten":
Der Programmablauf in der Maschine wartet, bis die Messeinrichtung einen Korrekturbetrag für diese Messstelle geliefert hat (wenn eine Korrektur ansteht). "Warten" ist nur sinnvoll, wenn die Werkstücke in einer externen Messstation oder mit einem angeschlossenen Handmessplatz gemessen werden. Dieses Warten wird mit einer entsprechenden Meldung angezeigt. Bei maschineninternem Messen ("Inprozess-Messen") ist "Warten" nicht wählbar oder wirkungslos.
- "Gesperrt":
Automatische Verschleißkorrekturen in Abhängigkeit vom Messergebnis der Messstelle werden nicht ausgeführt. Die Messstelle wird weiterhin gemessen, die Messdaten werden lediglich angezeigt. Messstellenspezifische Ausschussmeldungen sind ohne Auswirkung. "Gesperrt" muss manuell, mit "Freigabe" wieder aufgehoben werden. Sperren benutzen Sie z. B., wenn für das betreffende Werkzeug vorübergehend keine Verschleißkorrekturen in Abhängigkeit von Messergebnissen ausgeführt werden sollen.

11. Zyklus-Ende (editierbar)

Diese Spalte ist nur sichtbar, wenn die Messeinrichtung die Daten getrennt für jede Messstelle liefert.

- "Ja": Jede Ausschussmeldung für die Messstelle hat "Halt bei Zyklus-Ende" zur Folge.
- "Nein": Bei einer Ausschussmeldung für die Messstelle
 - erfolgt kein Maschinen-Stopp
 - werden die Ausschuss-Korrekturbeträge ignoriert.

Alle Messstellen freigeben / sperren / warten

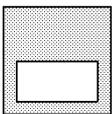
Funktion

Diese Vorwahlen gelten für alle, im Menü "Messdaten" enthaltenen Messstellen.

- "Alle Messstellen freigeben":
Automatische Verschleißkorrekturen werden für alle Messstellen ausgeführt, zu denen die Messeinrichtung einen Korrekturbetrag geliefert hat. Für Ausschuss-Messstellen werden keine Korrekturen ausgeführt.
- "Alle Messstellen sperren":
Automatische Verschleißkorrekturen in Abhängigkeit von den Messergebnissen der Messstellen werden nicht ausgeführt, die Daten aller Messstellen werden lediglich angezeigt. Messstellenspezifische Ausschussmeldungen sind ohne Auswirkung. "Alle Messstellen sperren" muss manuell mit "Alle Messstellen freigeben" aufgehoben werden. "Alle Messstellen Sperren" benutzen Sie z. B., wenn für die betreffenden Werkzeuge vorübergehend keine Verschleißkorrekturen in Abhängigkeit von Messergebnissen ausgeführt werden sollen.
- "Alle Messstellen warten":
Der Programmablauf in der Maschine wartet, bis die Messeinrichtung alle Korrekturbeträge für die, im Menü "Messdaten" angezeigten Messstellen geliefert hat (soweit Korrekturen anstehen). "Alle Messstellen warten" ist nur sinnvoll, wenn die Werkstücke in einer externen Messstation oder mit einem angeschlossenen Handmessplatz gemessen werden. Dieses Warten wird mit einer entsprechenden Meldung angezeigt. Bei maschineninternem Messen ("Inprozess-Messen") ist "Warten" nicht wählbar oder wirkungslos.

Freigeben / Sperren / Warten aktivieren

Betreffenden Softkey drücken.



Neue Messdatenzeile anlegen

Anmerkung

- Dieser Bedienvorgang ist notwendig, wenn
 - eine weitere Messstelle zu berücksichtigen ist
 - eine zuvor gelöschte Zeile wieder benötigt wird
- Es sind maximal 24 Messstellen definierbar
- Sie können einem Werkzeug auch mehrere Messstellen zuordnen, wenn es mehrere Messstellen bearbeitet.

Vorgang

1. Für die neue Messstelle folgende Daten festlegen:
 - Messstellenummer
 - Werkzeug das die Messstelle bearbeitet hat
 - Korrekturrichtung (X/Z)
 - Korrekturfaktor (Verschleißkorrektur dämpfen/verstärken)
 - Korrektur - Offset (Verschleißkorrektur tendenziell in die Plus- oder Minus-Richtung zu beeinflussen)
2. Neue Messstelle anlegen, bei
 - Messen in externer Messstation in deren Messrechner, siehe zugehörige Dokumentation
 - maschineninternem Messen im betreffenden Prüfplan, siehe Abschnitt "Neue Messstelle manuell anlegen".
3. Im Menü "Messdaten" mit dem Softkey "Neu" eine neue, leere Messdatenzeile anlegen.
4. Die Daten aus Schritt 1 in die Menüzeile eintragen.
5. Im Menü "Messdaten", in der Spalte "Vorwahlen - Messstelle" die Messstelle auf "Freigabe" setzen.
6. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".

Messdatenzeile löschen

Funktion

- Für eine gelöschte Datenzeile werden die Daten der Messeinrichtung nicht mehr angenommen. Das zugeordnete Werkzeug wird nicht mehr auf Basis des Messergebnisses korrigiert. Es sind jetzt manuelle Verschleißkorrekturen je nach Bedarf notwendig. Maschinenseitige Vorwahlen und Einstellungen sind für die Messstelle nicht mehr möglich.
- Löschen einer Zeile in diesem Menü hat keine Auswirkungen auf die Messeinrichtung. Die Messstelle wird nach wie vor gemessen.
- Anstelle von Löschen können Sie eine Messstelle vorübergehend auch sperren. Siehe Abschnitt "Alle Messstellen freigeben / sperren / warten".
- Wird eine gelöschte Zeile später wieder benötigt, muss sie mit "Neu" wieder angelegt werden (siehe Abschnitt "Neue Datenzeile anlegen").

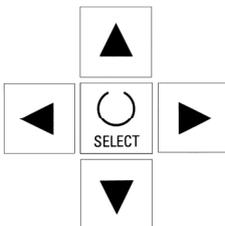
Anmerkung

Um die Messstelle einer gelöschten Zeile nicht mehr zu messen, müssen Sie

- bei maschineninternem Messen im betreffenden Prüfplan die Messstelle zum Messen deaktivieren oder löschen
- beim Messen in einer externen Messeinrichtung dort die Messstelle deaktivieren/löschen, siehe zugehörige Dokumentation

Vorgang

1. Wählen Sie im Menü "Messdaten", in der Zeile der zu löschenden Messstelle das Feld "Messstelle".
2. Softkey "Löschen" drücken. Quittieren Sie die erscheinende Sicherheitsfrage mit dem Softkey "Ja". Die Messstellenzeile wird nun unwiderruflich gelöscht.
Fehlt der Softkey "Löschen", müssen Sie "Weitere Funktionen" drücken.
3. Zurück zum Ausgangsbild: Softkey "Weitere Funktionen" drücken.
4. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".



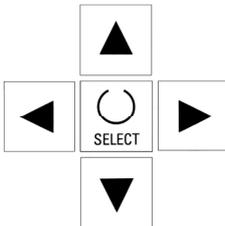
Messwert(e) löschen

Funktion

Nicht benötigte Messwerte können Sie jederzeit löschen, z.B. bei Probemessungen. Von gelöschten Messwerten werden keine Werkzeug-Verschleißkorrekturen ausgeführt.

Vorgang

1. Im Menü "Messdaten" den Cursor auf den zu löschenden Messwert bringen (zum Löschen eines einzelnen Messwertes).
2. Zum Löschen eines einzelnen Messwertes: Softkey "*Messwert löschen*" drücken, oder
Zum Löschen aller Messwerte: Softkey "*Alle Messwerte löschen*" drücken.



Messstelle einem anderen Werkzeug zuweisen

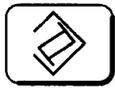
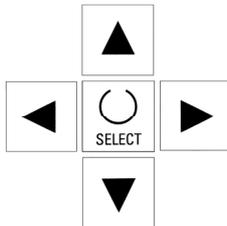
Anmerkung

Dieser Bedienvorgang ist notwendig, wenn Messstellen- oder Werkzeugnummern geändert wurden.

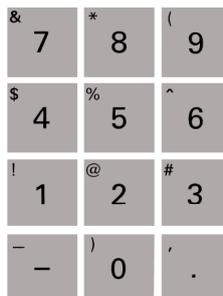
Sie können einem Werkzeug auch mehrere Messstellen zuordnen

Vorgang

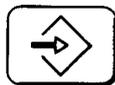
1. Im Menü "Messdaten" den Cursor in die Zeile des gewünschten Werkzeuges, dann in das Feld "Messstelle" bringen.



2. Taster "Insert" drücken



3. Messstellen-Nummer eingeben.



4. Taster "Input" drücken.

5. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".

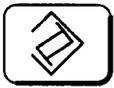
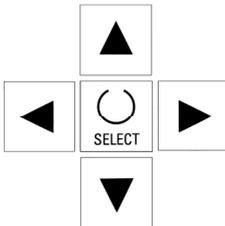
Korrekturachse ändern (X/Z)

Anmerkung

Dieser Bedienvorgang ist notwendig, wenn für eine Messstelle die Messrichtung geändert wurde, z. B. von Durchmesser- auf Längsmessung.

Vorgang

1. Im Menü "Messdaten" den Cursor in die Zeile der gewünschten Messstelle, dann in das Feld "Korrekturachse" bringen.
2. Taster "Insert" zweimal drücken, dann die gewünschte Achse wählen.
Siehe Abschnitt Werteingabe nach Drücken von "Insert".
3. Taster "Input" drücken.
4. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".



Korrekturrichtung ändern (+/-)

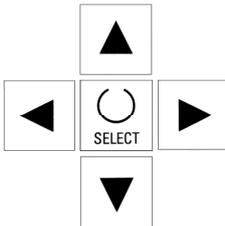
Anmerkung

Die von der Messeinrichtung gelieferte Korrekturrichtung (+/-) kann umgekehrt werden. Dies ist z. B. notwendig, wenn eine Bohrung über der Drehmitte ausgedreht wird.

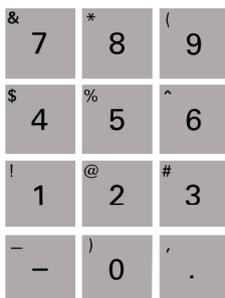
Die aktive Vorzeichenumkehr wird mit einem Minus-Zeichen vor dem Korrekturfaktor angezeigt, z. B. "-1".

Vorgang

1. Im Menü "Messdaten" den Cursor in die Zeile der gewünschten Messstelle, dann in das Feld "Korrekturfaktor" bringen.

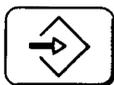


2. Taster "Insert" drücken



3. Bisherigen Korrekturfaktor neu eingeben:

- ohne Vorzeichen: Die Korrekturrichtung der Messstation wird beibehalten
- mit Vorzeichen "-": Die Korrekturrichtung der Messstation wird umgekehrt.



4. Taster "Input" drücken.

5. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".

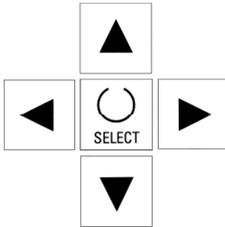
Korrekturfaktor ändern

Korrekturfaktor

Siehe Abschnitt "Daten im Grundbild".

Vorgang

1. Im Menü "Messdaten" den Cursor in die Zeile der gewünschten Messstelle, dann in das Feld "Faktor" bringen.



2. Taster "Insert" drücken.



3. Neuen Wert eingeben.

Beachten Sie dazu auch den Abschnitt "Korrekturrichtung ändern".



4. Taster "Input" drücken.

5. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".

Beliebige Messstelle auf Freigeben/Warten/Gesperrt setzen

Funktion

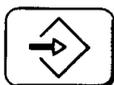
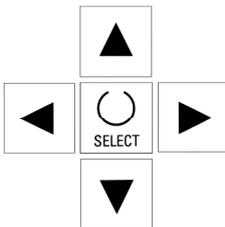
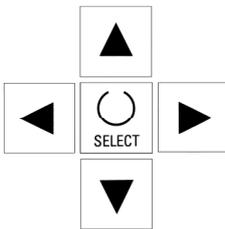
Mit diesem Bedienvorgang können Sie die Vorwahl

- Freigabe
- Warten
- Gesperrt

für jede Messstelle einzeln setzen. Beachten Sie dazu den Abschnitt "Alle Messstellen freigeben / sperren / warten".

Vorgang

1. Im Menü "Messdaten" den Cursor in die Zeile der gewünschten Messstelle, dann in das Feld "Vorwahlen" - "Messstelle Korrekturachse".
2. Taster "Insert" drücken.
3. Cursor auf gewünschte Einstellung bringen.
4. Taster "Input" drücken.
5. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".



Halt bei Zyklus-Ende nach Ausschussmeldung

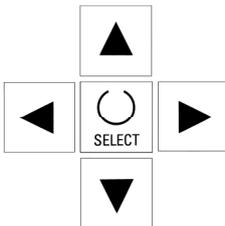
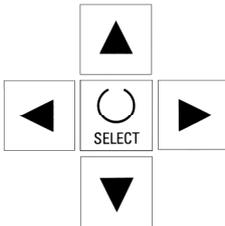
Anmerkung

Mit diesem Bedienvorgang können Sie für jede Messstelle einzeln wählen, ob eine Ausschussmeldung "Halt bei Zyklus-Ende" auslöst. Beachten dazu auch den Abschnitt "Daten im Grundbild".

Diese Einstellung ist nur möglich, wenn die Messeinrichtung die Daten messstellenspezifisch liefert.

Vorgang

1. Im Menü "Messdaten" den Cursor in die Zeile der gewünschten Messstelle, dann in das Feld "Vorwahlen" - "Zyklus-Ende".
2. Taster "Insert" zweimal drücken.
3. Cursor auf gewünschte Einstellung "Ja" / "Nein" bringen.
4. Taster "Input" drücken.
5. Im Menü "Messdaten" den Vorgang "Sichern" ausführen. Siehe Abschnitt "Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern".



Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sichern

Funktion

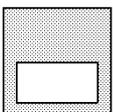
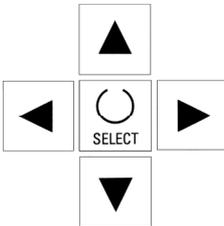
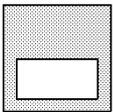
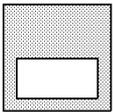
Die Daten und Einstellungen im Menü "Messdaten" sind im Messdatenprogramm enthalten und werden bei der Ausführung des Umrüstprogrammes automatisch in dieses Menü geladen.

Manuelle Änderungen im Menü "Messdaten" müssen Sie in dieses Datenprogramm rücksichern. Erst dann sind vorgenommene Änderungen aktiv und alle Daten und Einstellungen stehen für Wiederholanwendungen zur Verfügung.

Den Name des für den aktuellen Werkstücktyp zutreffenden Messdatenprogramms sehen Sie im zugehörigen Umrüstprogramm oder in der Programmübersicht im Kapitel 7. Dieses Datenprogramm ist als NC-Unterprogramm erstellt.

Vorgang

1. Softkey "Einstellungen sichern" drücken.
Es erscheinen die Verzeichnisse "Werkstücke", "Teileprogramme" und "Unterprogramme".
2. Verzeichnis wählen, das das zutreffende Datenprogramm enthält.
Befindet sich dies in einem Werkstückordner, müssen Sie den zutreffenden öffnen.
3. Cursor auf das zutreffende Datenprogramm bringen.
4. Das Sichern mit dem Softkey "Einstellungen sichern" starten.

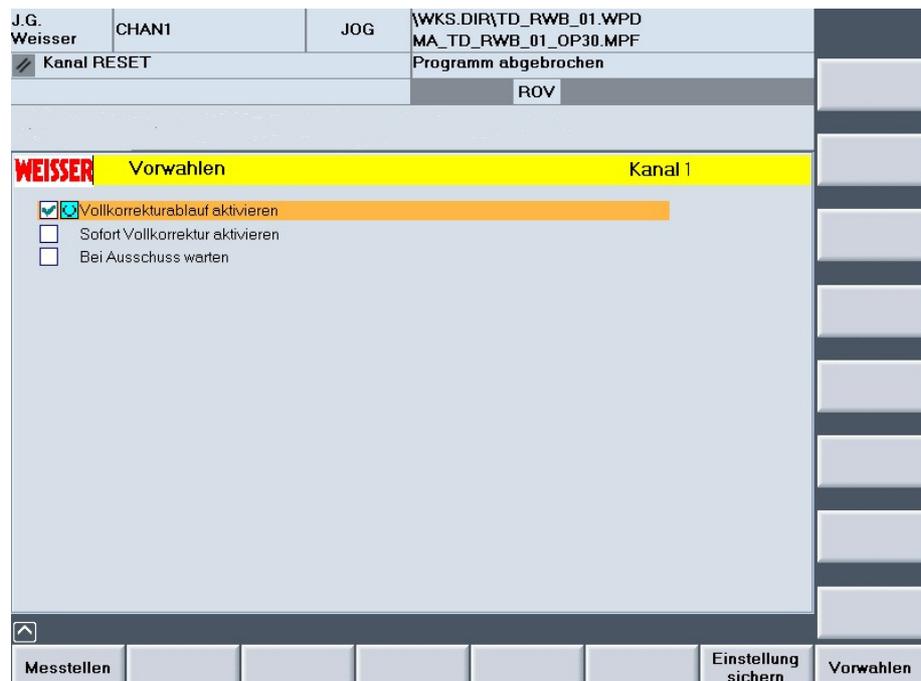


840D B4 ME_MD_VW_GRND_A

Vorwahlen im Menübereich "Messdaten"

Grundsätzliches

Diese Vorwahlen sind nur beim Messen mit einer externen Messstation aktiv und zu verwenden.



Zweck

- Anzeigen möglicher Funktionen
- Auswählen möglicher Funktionen

Anwahl

1. Gewünschten Kanal wählen (CNC-Taster "*CHANNEL*", nur bei Maschinen mit mehr als einem Bearbeitungskanal).
2. Menübereich "J.G. WEISSER" wählen, siehe Abschnitt "Menübereiche anwählen".
3. "*Messdaten*" wählen.
4. "*Vorwahlen*" wählen.

Vorwahl aktivieren/deaktivieren

"Vollkorrektur aktivieren" und "Bei Ausschuss warten" nur im Reset-Zustand der Steuerung vornehmen.

840D B4 ME_MD_VW_VOLK_A

Vollkorrekturablauf aktivieren

Vorwahlmenü wählen

Siehe Abschnitt "Vorwahlen im Menübereich "Messdaten" - grundsätzliches".

Voraussetzungen

- Messeinrichtung für Vollkorrekturen ausgelegt
- Steuerung im Reset-Zustand

Vollkorrekturablauf

Nach Auslösen von "Vollkorrekturablauf" wird folgender Sonderablauf ausgeführt:

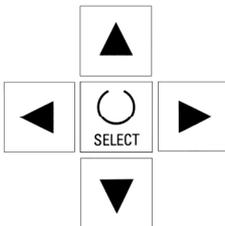
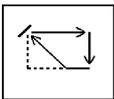
1. Das Werkstück nach dem nächsten Start wird regulär bearbeitet.
2. Entladen dieses Werkstückes und Transport in die Messeinrichtung.
3. Maschine: Laden des nächsten Rohteiles, dann Ablauf-Stopp.
4. Messeinrichtung: Messen, Ermittlung der Vollkorrekturen und Übertragung zur Maschine.
5. Maschine: Ablauf-Fortsetzung. Die Verschleißkorrekturen werden auf Basis der Vollkorrekturen ausgeführt. Die Korrekturfaktoren und Offsetwerte im Menü "Messdaten" werden berücksichtigt.
6. Fortsetzung der regulären Produktion ohne Vollkorrekturen, der Vollkorrekturablauf erlischt automatisch.

Sonderablauf bei Ausschuss

Wird im Schritt 4 "Ausschuss" erkannt, bleibt der Vollkorrekturablauf aktiv, bis das erste "GUT" - Werkstück vorliegt.

Aktivieren

1. Vollautomatik mit "Halt bei Zyklus-Ende" anhalten.
2. Bringen Sie den Cursor in die Zeile "Vollkorrekturablauf aktivieren".
3. Funktion mit der "Selectionstaste" einschalten: "X" im zugehörigen Feld: Vollkorrekturablauf ist aktiv.
4. Vollautomatikbetrieb starten



Sofort-Vollkorrekturablauf aktivieren

Vorwahlmenü wählen

Siehe Abschnitt "Vorwahlen im Menübereich "Messdaten" - grundsätzliches".

Voraussetzungen

- Messeinrichtung für Vollkorrekturen ausgelegt

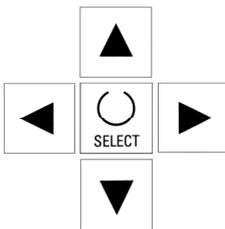
Anmerkung

Nach Auslösen von "Sofort-Vollkorrektur" wird folgender Sonderablauf ausgeführt:

1. Die Maschine arbeitet kontinuierlich weiter. Vom nächsten gemessenen Werkstück ermittelt die Messeinrichtung die Vollkorrekturen und überträgt sie zur Maschine.
2. Bei der Bearbeitung des nächsten Werkstückes nach Übertragung der Vollkorrekturen werden die Verschleißkorrekturen auf Basis der Vollkorrekturen ausgeführt. Die Korrekturfaktoren und Offsetwerte im Menü "Messdaten" werden berücksichtigt.
3. Fortsetzung der regulären Produktion ohne Vollkorrekturen, die Funktion "Sofort-Vollkorrektur" erlischt automatisch.

Aktivieren

1. Bringen Sie den Cursor in die Zeile "Sofort-Vollkorrektur aktivieren".
2. Funktion mit der "Selectionstaste" einschalten:
"X" im zugehörigen Feld: Vollkorrekturablauf ist aktiv.



Vorwahl - "Bei Ausschuss warten"

Vorwahlmenü wählen

Siehe Abschnitt "Vorwahlen im Menübereich "Messdaten" - grundsätzliches".

Anmerkung

- Die Vorwahl "Bei Ausschuss warten" wirkt immer für alle Messstellen.
- Diese Vorwahl ist auch im Menübereich "Werkstückmessen - Vorwahlen" möglich.

Funktion "Bei Ausschuss warten" ist aktiv

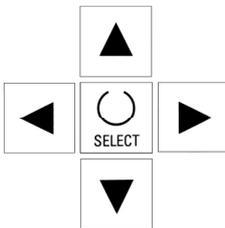
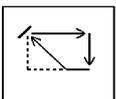
- Bei einer Ausschussmeldung stoppt der Programmablauf direkt vor der Verrechnung der Werkzeug-Verschleißkorrektur.
- Korrekturbeträge von Ausschuss-Messstellen werden von der Maschine angenommen, aber nicht als Verschleißkorrektur ausgeführt.
- Zur Programm-Fortsetzung ist ein Bedienereingriff notwendig, siehe Abschnitt "Vorgang bei Ausschuss".

Funktion "Bei Ausschuss warten" ist nicht aktiv

- Bei jeder Ausschussmessung erfolgt Halt bei Zyklus-Ende.
- Korrekturbeträge von Ausschuss-Messstellen werden von der Maschine nicht angenommen (keine automatische Verschleißkorrektur für Ausschuss-Messstellen).
- Zur Produktions-Fortsetzung ist ein Bedienereingriff notwendig, siehe Abschnitt "Vorgang bei Ausschuss".

Aktivieren/Deaktivieren

1. Vollautomatik mit "Halt bei Zyklus-Ende" anhalten.
2. Bringen Sie den Cursor in die Zeile "Bei Ausschuss warten".
3. Funktion mit der "*Selectionstaste*" einschalten:
"X" im zugehörigen Feld: Vollkorrekturablauf ist aktiv.
4. Vollautomatikbetrieb starten



840D ME_ME_MD_VAUS_EX_A

Vorgang bei Ausschuss

Funktion

Wenn die Vorwahl "Zyklus-Ende bei Ausschuss" aktiv ist, erscheint bei Ausschuss die Meldung "Warten auf Bedienereingabe" und die Maschine stoppt in Wartestellung. Beachten Sie dazu den Abschnitt "Halt bei Zyklus-Ende nach Ausschussmeldung".

Ist diese Vorwahl nicht aktiv, erscheint lediglich die entsprechende Meldung, es erfolgt kein Stopp.

Für den bei Ausschuss notwendigen Bedienereingriff stehen im Menü "Messdaten" die folgenden Funktionen/Softkeys zur Verfügung:

NIO-Wert übernehmen

Mit "NIO-Wert übernehmen" werden die von der Messeinrichtung für Ausschuss-Messstellen gelieferten Korrekturbeträge von der Maschine übernommen und wie reguläre Korrekturwerte weiterbehandelt

(Ausführung der Verschleißkorrekturen unter Berücksichtigung der jeweiligen Korrekturfaktoren und Offsetwerte).

"NIO-Wert übernehmen" ist nur anwendbar, wenn im Menü "Messdaten - Vorwahlen" die Funktion "Bei Ausschuss warten" aktiviert ist.

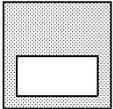
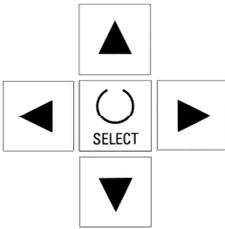
NIO-Wert löschen

Mit "NIO-Wert löschen" wird der von der Messeinrichtung für die Ausschuss-Messstelle gelieferte Korrekturbetrag gelöscht.

Die Bearbeitung des nächsten Werkstückes erfolgt mit den bisherigen Verschleißkorrekturen.

Vorgang

1. Wählen Sie das Menü "Messdaten" und prüfen Sie die angezeigten Messergebnisse (Spalte "Korrektur").
2. Bringen Sie den Cursor in die Zeile der Ausschussmessstelle.



3. Softkey "*NIO-Wert übernehmen*", bzw. "*NIO-Wert löschen*" drücken.
4. Taster "*NC-Start*" drücken. Der Ablauf wird fortgesetzt. Je nach Auslegung der Messstation
 - wird das Ausschusswerkstück auf die Ausschussbahn ausgeschieden und muss dort entnommen werden
 - muss das Ausschusswerkstück aus der Messstation entnommen werden.

840D B4 AL-SYMLA

Symbollegende

Schutzstufen

Kein Symbol	Immer freigegeben (Schutzstufe 7)
	Schlüssel schwarz (Schutzstufe 6)
	Schlüssel grün (Schutzstufe 5)
	Schlüssel rot (Schutzstufe 4)
	Kennwort Anwender (Schutzstufe 3)
	Kennwort Service (Schutzstufe 2)
	Kennwort Hersteller (Schutzstufe 1)
	Immer gesperrt (Schutzstufe 0)