

MAHO24 Datenkabel 2.0



Disclaimer

Dieses Datenkabel wurde in Zusammenarbeit mit Mitgliedern aus der Community von MAHO24.at entwickelt und erschaffen. Bitte beachten Sie, dass es sich hier um kein geprüftes oder zertifiziertes Produkt handelt, welches gewerblich vertrieben wird! Es werden keine Haftungen für Schäden, welche in Zusammenhang mit der Installation und Verwendung dieses Produktes entstehen, übernommen. Wenn Ihnen dies nicht gefällt und Sie damit nicht einverstanden sind, senden Sie uns die Karte bitte ordnungs- und sachgemäß verpackt retour! Mit der Verwendung akzeptieren Sie, dass keine Haftungen gegen MAHO24.at, dessen Betreiber oder gegen Dritte geltend gemacht werden können. Auch werden keine Schäden an Dritte sowie Schäden, welche durch den Einbau entstehen, übernommen. Rechnen Sie stets mit einer möglichen Fehlfunktion Ihrer Steuerung.

Lesen Sie diese Installationsanleitung vor Beginn der Arbeit sorgfältig und bis zum Ende durch.

Hantieren an spannungsführenden Bauteilen, wie dem Schaltschrank, überlassen Sie bitte geschultem Fachpersonal.

-

Benötigte Software

- Cimco ab 5.x

Die Installationsdauer beträgt circa 5min.

Inhaltsverzeichnis

• Disclaimer	2
• Inhaltsverzeichnis	3
• Technische Daten	4
- Einstellungen an der Maschine	5
- CIMCO Einstellungen	6
- Maschinenkonstanten an den PC übertragen	9
- Hardware Installation	11
- Alte Maschinenkonstanten löschen.	12
- Bearbeiten der Maschinenkonstanten in CIMCO	14
- Maschinenkonstanten zurück auf Maschine übertragen	15
- Rücksichern von Daten	18
• Fehlerbehebung	19
- Allgemeine Fehler	19

Technische Daten

Technologie	Rs323 USB TTL
Kompatible Steuerungen	alle
Kompatible SW Versionen	alle

Einstellungen an der Maschine

Um Maschinenkonstanten verändern zu können, müssen Sie den Schalter „Maschinenkonstanten“ in Ihrem Schaltschrank betätigen.



Nach dem Betätigen des Schalters wird das Maschinenkonstantenmenü am Bildschirm angezeigt



Um schnell zu den Konstanten 770-776 zu kommen können Sie „770 [ENTER] [SEARCH]“ eingeben dann springt die Auswahl zur Konstante 770

Tragen Sie folgende Werte in die Maschinenkonstanten ein.

V700

Maschinenkonstante	Wert	Beschreibung
770	0	DATEN-E/ A SCHNITTSTELLENAUSWAHL
771	1	DATEN-E/A DATENTRÄGER (0:ASCII, 1:ISO, 2:EIA)
772	1	DATEN-E/A AUTOMATISCHE CODE ERKENNUNG
773	0	DATEN-E/A FLUSSSTEUERUNG
774	30	DATEN-E/A VORSPANN / NACHSPANNLÄNGE
775	1	DATEN-E/A ANZAHL STOPBITS
776	19200	DATEN-E/A BAUDRATE

V500

Maschinenkonstante	Wert	Beschreibung
770	0	DATEN-E/ A SCHNITTSTELLENAUSWAHL
771	1	DATEN-E/A DATENTRÄGER (0:ASCII, 1:ISO, 2:EIA)
772	1	DATEN-E/A AUTOMATISCHE CODE ERKENNUNG
773	30	DATEN-E/A VORSPANN / NACHSPANNLÄNGE
775	0	DATEN-E/A ANZAHL STOPBITS
776	2400	DATEN-E/A BAUDRATE
777	2400	DATEN-E/A BAUDRATE

CIMCO Einstellungen

Menü: Übertragung – DNC Einstellungen – neues Profil anlegen.

The screenshot shows the 'Schnittstelle' (Interface) settings window. The left sidebar has 'Schnittstelle' selected. The main area is titled 'Schnittstelle' and contains the following settings:

- Einstellung serielle Schnittstelle:**
 - Schnittstelle: CDM9
 - Stop-Bits: 1
 - Parität: Gerade
 - Baudrate: 19200
 - Datenbits: 7
- Einstellung Datenflusskontrolle:**
 - Datenflusskontrolle: Hardware
 - DTR aktiv
 - RTS aktiv
- Erweiterte Schnittstelleneinstellung:**
 - Paritätskontrolle
 - \17 xOn-Zeichen
 - # (\35) Bei Paritätsfehler
 - \19 xOff-Zeichen

Buttons at the bottom: Hilfe, Originalwerte, Abbrechen, OK.

The screenshot shows the 'Senden' (Send) settings window. The left sidebar has 'Senden' selected. The main area is titled 'Senden' and contains the following settings:

- Einstellungen senden:**
 - CR/LF: \13 \10
 - Startcode: [empty]
 - Endcode: [empty]
 - Als Vorspann senden: [empty]
 - Als Nachspann senden: [empty]
- Zeilen auslassen mit:** [empty]
- Zeichen entfernen:** [empty]
- Pause nach (Sekunden):** 0
- Zeitlimit Handshake (Sekunden):** 0
- Wartezeit vor jeder Zeile (ms):** 0

Additional options (all unchecked):

- Auf xOn warten
- Auf Start-Signal warten
- Entferne ASCII 0
- Leerzeichen entfernen
- TABs durch Leerzeichen ersetzen
- Send files with non-standard CR/LF

Buttons at the bottom: Hilfe, Originalwerte, Abbrechen, OK.

The screenshot shows the 'Empfangen' (Receive) settings window. The left sidebar has 'Empfangen' selected. The main area is titled 'Empfangen' and contains the following settings:

- Einstellungen empfangen:**
 - CR/LF: Auto
 - Startcode: [empty]
 - Zeilen auslassen mit: [empty]
 - Endcode: /04
 - Zeichen entfernen: Nein
 - Zeitlimit Empfang (Sekunden): 4
 - Leerzeilen auslassen
- Erweiterte Einstellungen Empfangen:**
 - xOn senden
 - Bei Empfangsbeginn senden: [empty]

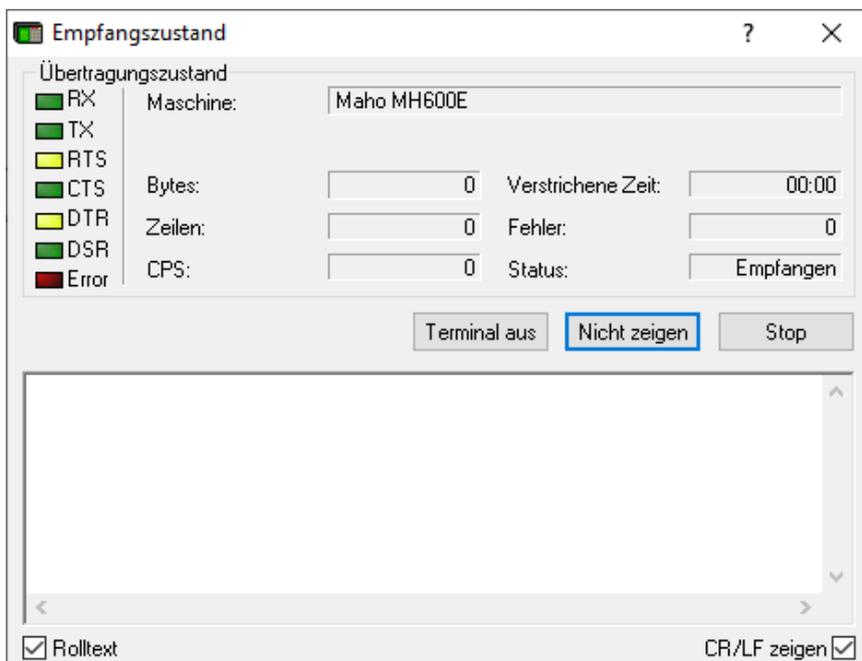
Buttons at the bottom: Hilfe, Originalwerte, Abbrechen, OK.

Nun können Daten von der Maschine auf den PC übertragen werden.

Hierzu wählen Sie im Menü „Dateien in einem neuen Fenster empfangen“



Die Empfangsbereitschaft wird durch [dieses](#) Fenster signalisiert:



Maschinenkonstanten an den PC übertragen

An der Maschine müssen Sie den Maschinenkonstantenschalter im Schaltschrank betätigen, darauf wird Ihnen auf dem Bildschirm der Maschine folgendes Menü angezeigt:

```
MANUAL   REF.POINT  DEMO
FM      8010  N    8010
VERSION NR. 6701.703/1
MACHINE CONSTANTS

  ZZ      0  CC      00
  ZZ      1  CC      00
  ZZ      2  CC      1536
  ZZ      4  CC      00
  ZZ      5  CC      00
  ZZ      9  CC      00
  ZZ     10  CC      00
  ZZ     11  CC      00
  ZZ     14  CC      71
  ZZ     16  CC      00
  ZZ     18  CC      00

ANZAHL E/A PLATINEN (0=1,1=2,...,5=6)
  ZC
  Z
NO CO

HELP  EDIT-MC -----
```

Durch Drücken der Taste



werden folgende Optionen auswählbar:

```
ANZAHL E/A PLATINEN (0=1,1=2,...,5=6)
  ZC
  Z
NO CO

HELP  INPUT  OUTPUT ----- RETURN
```

Durch Drücken der Taste



werden die Daten an den PC übertragen.

Die Daten sollten folgendermaßen im Cimco dargestellt werden:

```
EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE%CM  
N0 C0  
N1 C0  
N2 C512  
N4 C2  
N5 C0  
N9 C0  
N10 C3  
N11 C0  
N14 C71  
N16 C7  
N18 C0  
N19 C0  
N20 C0  
N27 C100  
N29 C0  
N30 C1  
N31 C0
```

Speichern Sie Ihre Maschinenkonstanten und betätigen Sie den Konstantenschalter im Schaltschrank der Maschine um die Maschinenkonstanten-Einstellungen abzuwählen.

Nun sollten Sie sich im Manual Betrieb der Maschine wiederfinden.

Selbe Vorgehensweise wiederholen Sie bitte für den Werkzeugspeicher, sowie für weitere verwendete Speicher (TOOL – NP Verschiebungen – Programme – Makros – Parameter ect...)

Hierzu wählen Sie im Menü „Dateien in einem neuen Fenster empfangen“



Durch Speicher (TOOL ect..) aufrufen und Drücken der Taste



und



werden die Daten übertragen.

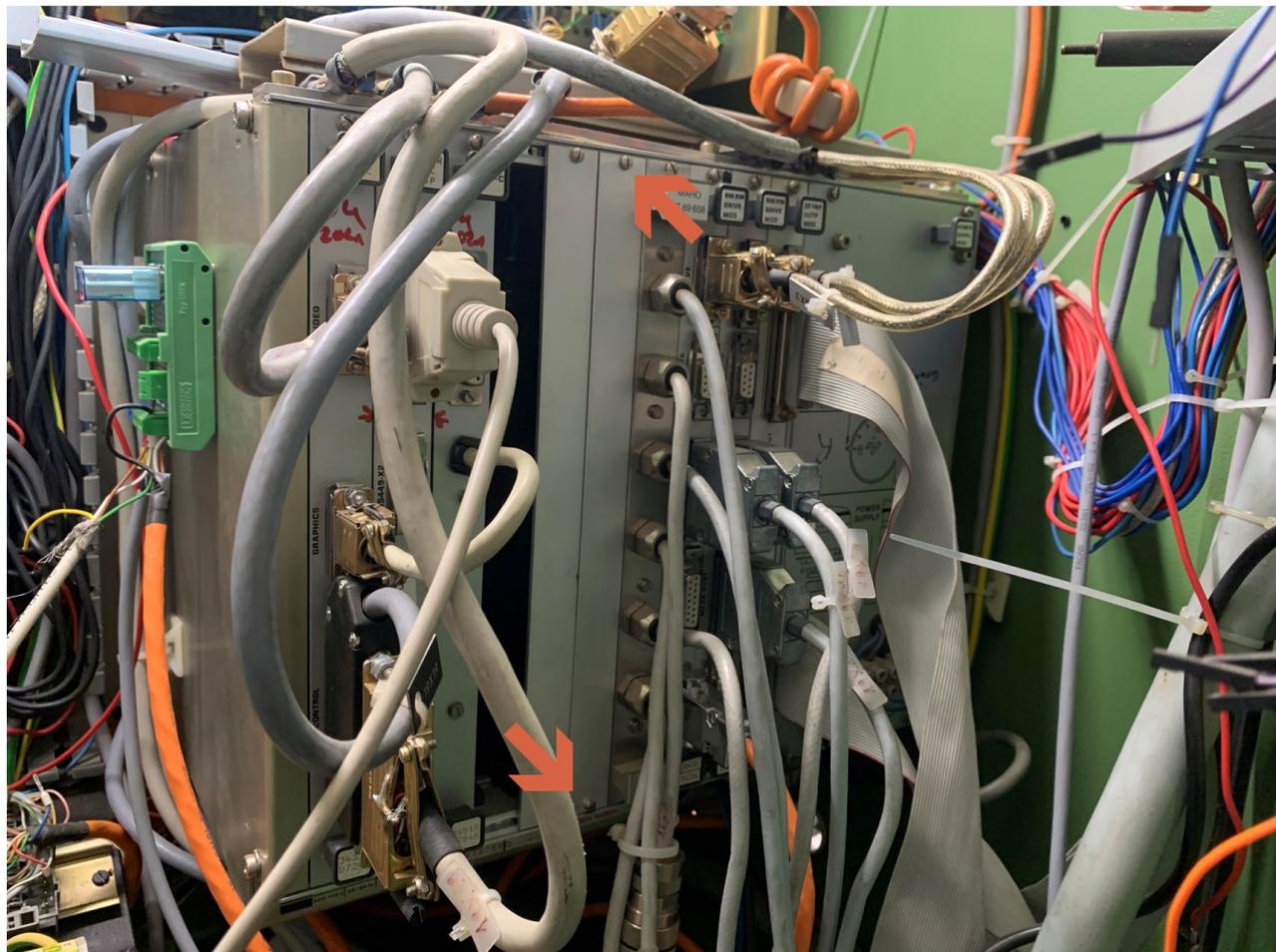
Bitte achten Sie darauf, dass Sie nicht versehentlich Weise die Daten in ein offenes Fenster laden und dadurch bereits übertragene Daten überschreiben.

Weiters empfehle ich Ihnen, als Backup ein Video mit Ihrem Smartphone zu machen, während Sie durch die Konstanten scrollen. Somit können sie im Notfall die Konstanten mit der manuell per Hand wiederherstellen. Dieser „Trick“ kann für alle Speicher der Maschine angewandt werden.

Hardware Installation

Für die Installation des Datenkabels **muss** der Netzauptschalter der Maschine ausgeschaltet werden und gegen Wiedereinschalten gesichert sein.

Stecken Sie das Datenkabel mit dem mitgelieferten Adapter bitte direkt an der Steuerung der Maschine an, nicht außen an dem 25p DSUB Stecker!



Um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden, berühren Sie bitte immer zuerst mit einem Finger das Gehäuse der Steuerung, so werden Überspannungen entladen, die sich durch Ihre Schuhe / Boden-Kombination aufbauen könnten.

Alte Maschinenkonstanten löschen.

Nach erfolgreicher Montage der Karte ist es notwendig, die Maschinenkonstanten und den gesamten Speicher der Maschine zu löschen. Hierzu entfernen Sie bitte entweder die Verbindung zur Pufferbatterie oder lösen die zwei Schrauben der CPM Karte und ziehen diese aus ihrer Steckposition circa 20mm heraus. Warten Sie drei Minuten bis sich alle Kondensatoren der Steuerung entladen haben und die Daten damit gelöscht sind. Sollte bereits eine MEM EXT Karte installiert sein, müsste diese ggf. wie die CPM Karte von der Steuerung getrennt werden, falls kein Zugriff auf die Pufferbatterie möglich ist.

Diesen Moment könnten Sie auch gleich nutzen um Ihre Pufferbatterie aus Ihrem Netzteil zu entfernen und diese im Schaltschrank extern zu verkabeln, sodass Sie künftig für den Tausch der Pufferbatterie die Maschinenspeicher nicht sichern und neu laden müssen. Hierzu werden die Kabel, welche die Pufferbatterie mit dem Netzteil verbinden, verlängert und nach Außen gelegt um einen einfacheren Zugriff auf die Batterie zu haben.

Sollten Sie ggf. Steckverbindungen lösen, achten Sie bei der Montage bitte auf verbogene Pins , den korrekten Sitz der Steckverbindung, sowie der Kabelschirmungen. Beschriften Sie zu lösende Steckverbindungen mit einem Permanentmarker um spätere Fehler zu vermeiden. Auch mir passieren solche Fehler zeitweise. So würde beispielsweise ein vertauschen der Achsmesssysteme zu Schleppfehlern führen, welche die Maschine in den NOT-AUS schicken.

Verbinden Sie die Pufferbatterie nach drei Minuten wieder mit der Steuerung oder stecken Sie die CPM und MEM Karten wieder in ihre Position und verbinden Sie alle gelösten Steckverbindungen bevor Sie die Maschine starten!

Nach dem Start der Maschine wird diese den Fehler O23, M02 anzeigen. Dies weist nur auf fehlerhafte Maschinenkonstanten hin.



Bearbeiten der Maschinenkonstanten in CIMCO

Maschinenkonstanten können bequem im Cimco verändert werden

```
#####%CM
N0 C0
N1 C0
N2 C512
N4 C2
N5 C0
N9 C1
N10 C3
```

Beispiel,
Konstante vor dem Speicherkarteneinbau
MC 2 512

$$512 + 1024 = 1536$$

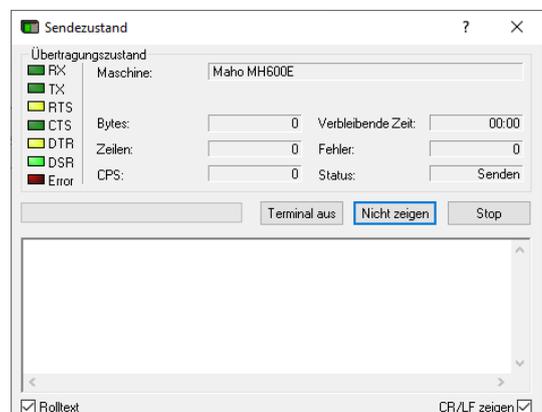
Neuer Wert der Konstante ist somit **1536**
Den Wert können Sie vor der Übertragung im Cimco bequem verändern.

```
#####%CM
N0 C0
N1 C0
N2 C1536
N4 C2
N5 C0
N9 C1
N10 C3
```

Nun aktivieren Sie im Cimco die Übertragung durch Betätigung der Schaltfläche „Datei aus aktivem Fenster senden“



Das Übertragungsfenster erscheint:



Maschinenkonstanten zurück auf Maschine übertragen

Betätigen Sie den Maschinenkonstantenschalter und geben Sie wie ab Seite 7 beschrieben Ihre Maschinenkonstanten für die Datenübertragung erneut ein.

Durch Eingabe von Konstante 770 bis 776 wird eine Datenverbindung erst möglich und die alten Maschinendaten können geladen werden.

```
MANUAL    MAN.OPER.    DEMO
VERSION NR. 6701.703/1    ERR 0 23,P 77
MACHINE CONSTANTS

Z 0 C-431655765 <INCORRECT>
ZZ 1 C-347769670 <INCORRECT>
ZZ 2 C-146160454 <INCORRECT>
ZZ 4 C-431651670 <INCORRECT>
ZZ 5 C-431655765 <INCORRECT>
ZZ 9 C-192559894 <INCORRECT>
ZZ 10 C-413824789 <INCORRECT>
ZZ 11 C-163220310 <INCORRECT>
ZZ 14 C-290788438 <INCORRECT>
ZZ 16 C-075139670 <INCORRECT>
Z 18 C-163215894 <INCORRECT>

ANZAHL E/A PLATINEN <0=1,1=2,...,5=6>
ZC
Z
N0 C-1431655765

HELP EDIT-MC -----
```

```
MANUAL    MAN.OPER.    DEMO
VERSION NR. 6701.703/1    ERR 0 23,M 02
MACHINE CONSTANTS

Z 770 C 0
ZZ 771 C 1
ZZ 772 C 1
ZZ 773 C 0
ZZ 774 C 30
ZZ 775 C 1
ZZ 776 C 19200
Z 785 C-431655766 <INCORRECT>
ZZ 786 C-341132630 <INCORRECT>
ZZ 796 C-414874454 <INCORRECT>
Z 798 C-431654485 <INCORRECT>

RS422 <X2> ANZAHL STOPBITS <1 ODER 2>
ZC
Z
N785 C-1431655766

HELP EDIT-MC -----
```

Durch Drücken der Taste



kann das Übertragungs Menü erneut aufgerufen werden.

HELP

INPUT

OUTPUT

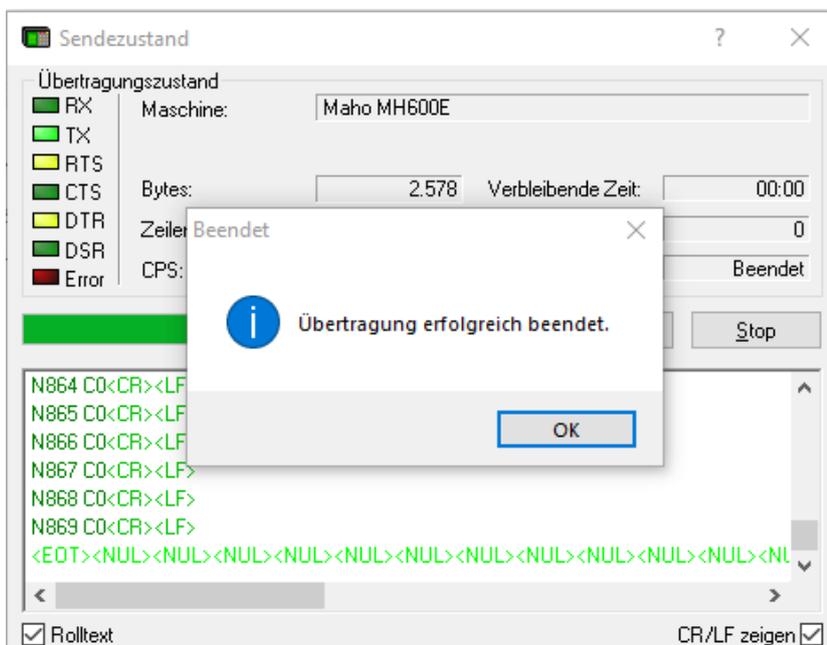
----- RETURN

Nun können Sie durch Drücken der Taste



die Übertragung starten.

Das Cimco sollte eine erfolgreiche Übertragung melden



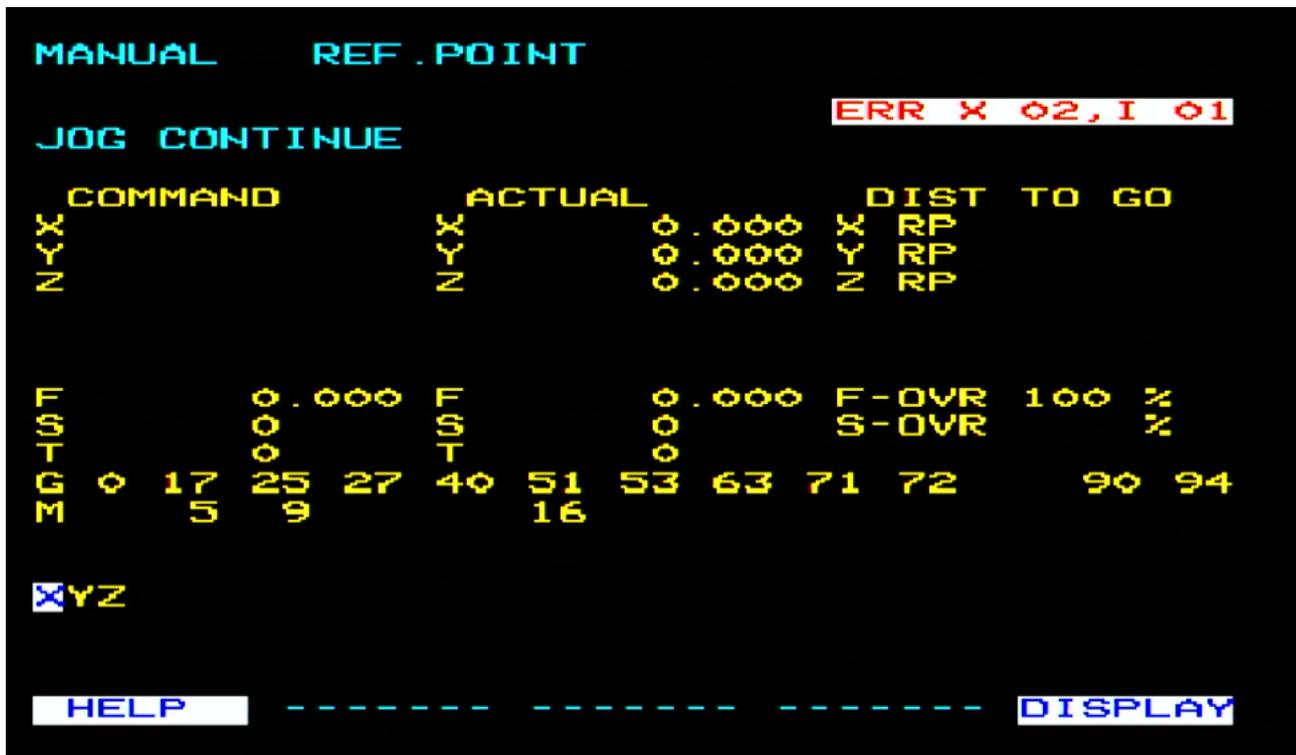
Die Daten sollten auf die Maschine übertragen sein.

Betätigen Sie bitte den Maschinenkonstantenschalter im Schaltschrank der Maschine.

Ein weiterer Formatierungsvorgang wird durchgeführt

DIRECTORY SETUP FOR 50 ID-NUMBERS
MMS : FORMAT +

Die Maschine sollte sich danach im Betriebsmodus „Manual“ befinden.



Warten Sie bitte zuerst eine Minute bis alle Hintergrundprozesse erfolgreich abgeschlossen sind und schalten Sie anschließend die Maschine aus.

Prüfen Sie bitte die Maschinenkonstanten auf deren Vollständigkeit und Korrektheit bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen!

Rücksichern von Daten

Jetzt können Sie alle weiteren Daten wieder auf die Maschine übertragen.

Folgen Sie dazu dem Procedere welches bei der Übertragung der Maschinenkonstanten auf die Maschine verwendet wurde.

Viel Spaß mit Ihrer Speichererweiterung.

