

MAHO MH 500 W- Infos, Maschinenparameter und DNC Anbindung

1. Startroutine (Einschalten der Maschine)

- Hauptschalter betätigen, Statusleuchte am Bedienpult leuchtet rot.
- Not- Aus Taster entriegeln
- Leuchttaster (rechts neben Statusleuchte) einmal betätigen, Hydraulik wird aktiviert, Last schaltet über Leistungsschutz deutlich hörbar ein und geht sofort wieder aus (Maschine prüft Not- Aus-Kette)
- **Innerhalb von 5 Sekunden** Leuchttaster erneut betätigen und gedrückt halten. Dabei mit „CLEAR CONTR.“ alle Fehlermeldungen quittieren. Maschine schaltet ein. Taster kann losgelassen werden.
- Referenzfahrt durchführen: **Alle Achsen einzeln referenzieren.**

Mögliche Probleme beim Einschalten:

- Ölstände zu gering, Maschine bleibt im Dauer- Not- Aus
- Betätigen des Leuchttasters führt zu keiner Reaktion: Maschine ist auf Softwareendschalter gefahren. Hauptschalter deaktivieren, Schaltschrank öffnen. Hauptschalter über Verbindungswelle von Tür zum Schaltergehäuse aktivieren. In linker Schwingtür Kippschalter „7S2“ (oberster der drei seitlichen Kippschalter) betätigt halten (2. Person nötig). Am Bedienpult Einschalttroutine nach oben beschriebenem Muster durchführen. Achsen noch vor der Referenzfahrt freifahren. Richtung beachten!! Erst nach Freifahren den Schalter „7S2“ freigeben.

2. Ändern der Maschinenparameter

- „CONST. MEM.“ betätigen: Übersicht über Maschinenparameter wird angezeigt.
- Softkeyleiste: „OPER- MC“ anwählen.
- Parameter N80 auf C1 stellen: Maschinenparameter werden freigegeben.
- „MANUAL“ betätigen.
- „CONST. MEM.“
- Softkeyleiste: „EDIT- MC“ anwählen: Maschinenparameter sind nun frei veränderbar.

Nach Ändern der Parameter, im „OPER- MC“ Menü Parameter N80 unbedingt wieder auf C0 stellen!

3. DNC Datenübertragung via RS232 und NC Link

- In den Maschinenparametern Parameter für entsprechendes Übertragungsprotokoll einstellen: Parameter N773 auf C3 stellen (RTS/ CTS).
- Baudrate muss in den Maschinenparametern definiert sein: 2400.
- Maschinenparameter für DNC Übertragung muss aktiviert sein.
- „MANUAL“ betätigen (Ausgangsposition).

Einstellungen in NC Link (OneCNC):

- NC Link Software starten (32- Bit Programm, läuft aber auch unter 64- Bit Rechner, ggf. im Kompatibilitätsmodus).
- Reiter „Utilities“ anwählen.
- „Send“
- Im Pop- Up- Menüfenster „Settings“ wählen (unten links).

- Baudrate auf 2400 stellen, COM Port wählen, Parity auf EVEN, sowie data- und stop- Bits je nach Konfektionierung des Übertragungskabels einstellen (i.d.r. 7 data- Bits, 1 stop- Bit).
- Nur RTS/ CTS aktivieren (kein XON/ XOFF!).
- Settings speichern.

Ablauf der DNC Übertragung:

- **Zuerst** im Menü „Utilities“ -> „Send“ die Kommunikation starten. Dialogfenster beschreibt, dass Daten gesendet werden, Statusleiste zeigt aber noch keinen Fortschritt der Übertragung.
- **An der Maschine:** „PROGR. MEM.“
- Es muss eine Übersicht über alle gespeicherten Hauptprogramme sichtbar sein („ALL MEMORY“). Falls ein Hauptprogramm noch aktiv ist, wird ggf. der Inhalt dieses Programms aufgelistet. In diesem Fall über die Softkeyleiste „ID- DIR“ auswählen.
- Cursor auf „ALL MEMORY“ stellen (Speicherung direkt in den Hauptspeicher).
- Taste „DATA IN/ OUT“ betätigen.
- Softkeyleiste: „INPUT“ - Die Übertragung startet.
- Nach erfolgreicher Übertragung wird das erstellte Programm im Hauptspeicher abgelegt und die Kommunikation mit NC Link automatisch beendet.

4. Programmanwahl

- „MANUAL“ betätigen.
- „MENU“
- Menüpunkt „1 Satznummer suchen“ auswählen. Es wird das aktive Hauptprogramm geöffnet.
- In den Programmspeicher wechseln: „ID- DIR“.
- Cursor auf abzuarbeitendes Programm stellen, „SEARCH“ betätigen.
- Im geöffneten Programm, Cursor auf erste Programmzeile stellen, „SEARCH“ betätigen (Programmstart wird definiert, Anwahl ist in der oberen Statusleiste ersichtlich).
- „AUTO“ (Folgesatz Programmabarbeitung).
- Zyklusstart- Taste betätigen.

5. Programm löschen

- „PROGR. MEM.“
- Es muss eine Übersicht über alle gespeicherten Hauptprogramme sichtbar sein („ALL MEMORY“). Falls ein Hauptprogramm noch aktiv ist, wird ggf. der Inhalt dieses Programms aufgelistet. In diesem Fall über die Softkeyleiste „ID- DIR“ auswählen.
- Cursor auf zu löschendes Programm stellen.
- „ENTER“
- „STORE“
- Programm ist gelöscht.

Infos/ Checkliste MAHO MH 500W:

- Spindel nicht ohne Werkzeug starten, ggf. Spindelhochlauf durchführen
- Zentralschmierung prüfen
- Monitorintensität bei längeren Pausen reduzieren
- Maschine nicht bei betätigten Softwareendschaltern abschalten
- Pufferbatterie liegt im Schaltschrank unten rechts (unbefestigt). Bei Arbeiten am Schaltschrank darauf achten, dass Kabelschuhe niemals von der Pufferbatterie rutschen