

# Bedienungsanleitung für 4 axis TB6560 Steuerkarte

Einstellung von *MACH3*

**\*Wichtiger Hinweis\*:** Bitte folgen Sie unbedingt der Einstellung für die Konfiguration in Mach3!

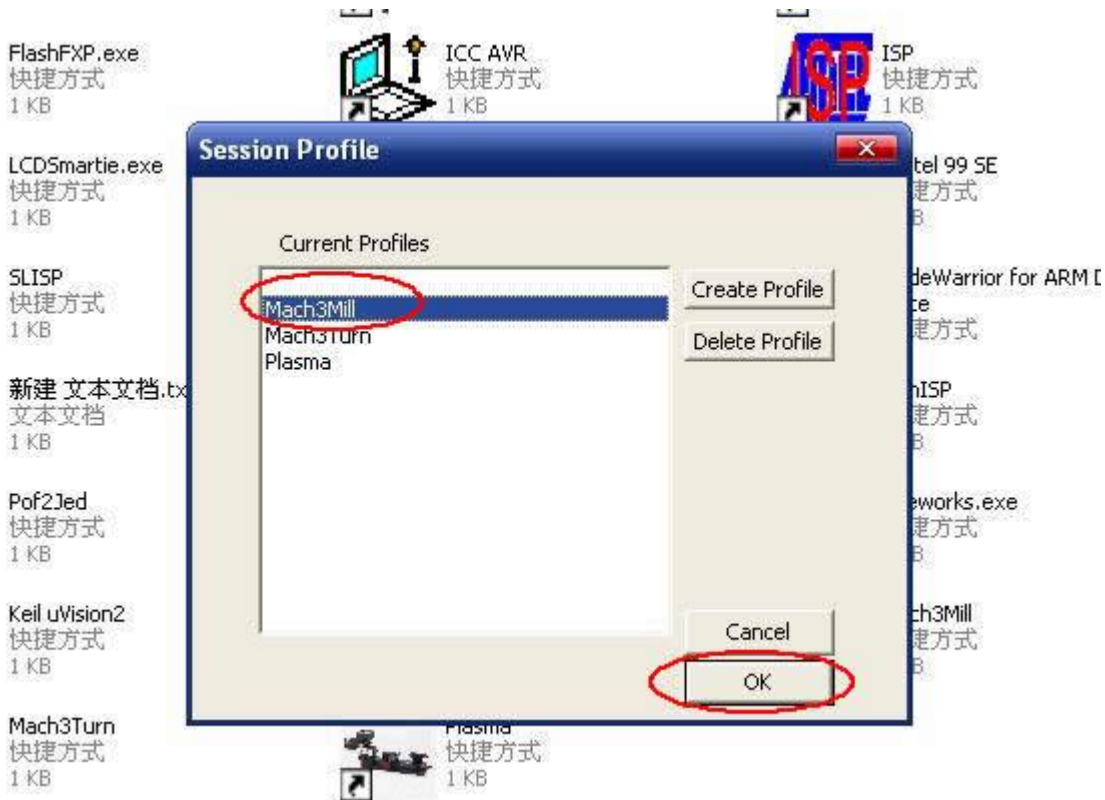


Bild.1

Öffnen Sie bitte *MACH3* Software, einstellen Sie bitte *mach3MILL*, und dann klicken *OK*. Bitte sehen Sie Bild.1.

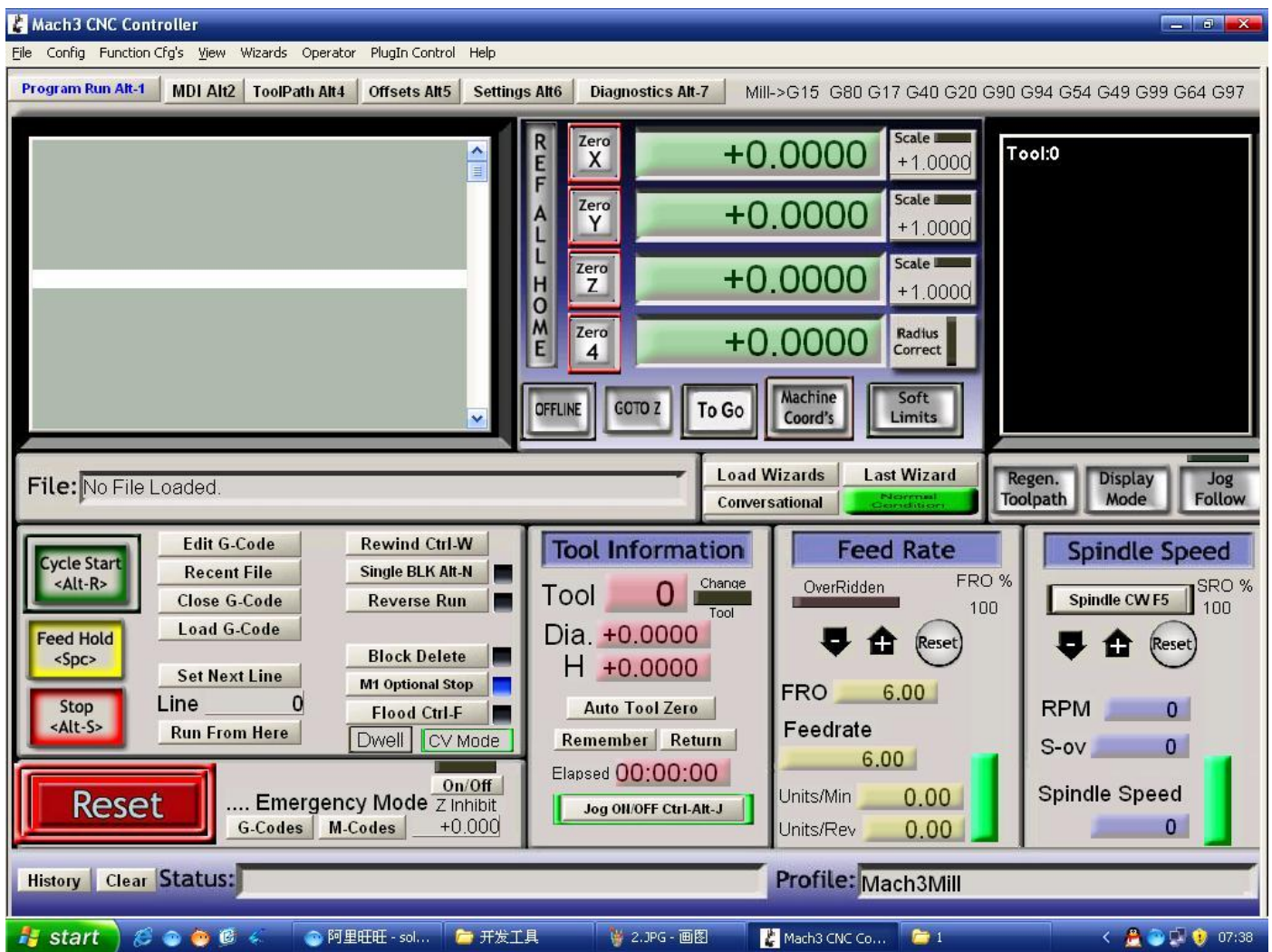


Bild.2

Die Schnittstelle von *MACH3* ist wie Bild.2. dargestellt. Die häufig verwendete Schaltflächen ist auf der Schnittstelle angezeigt. Wir können zuerst die *MACH* Software konfigurieren.

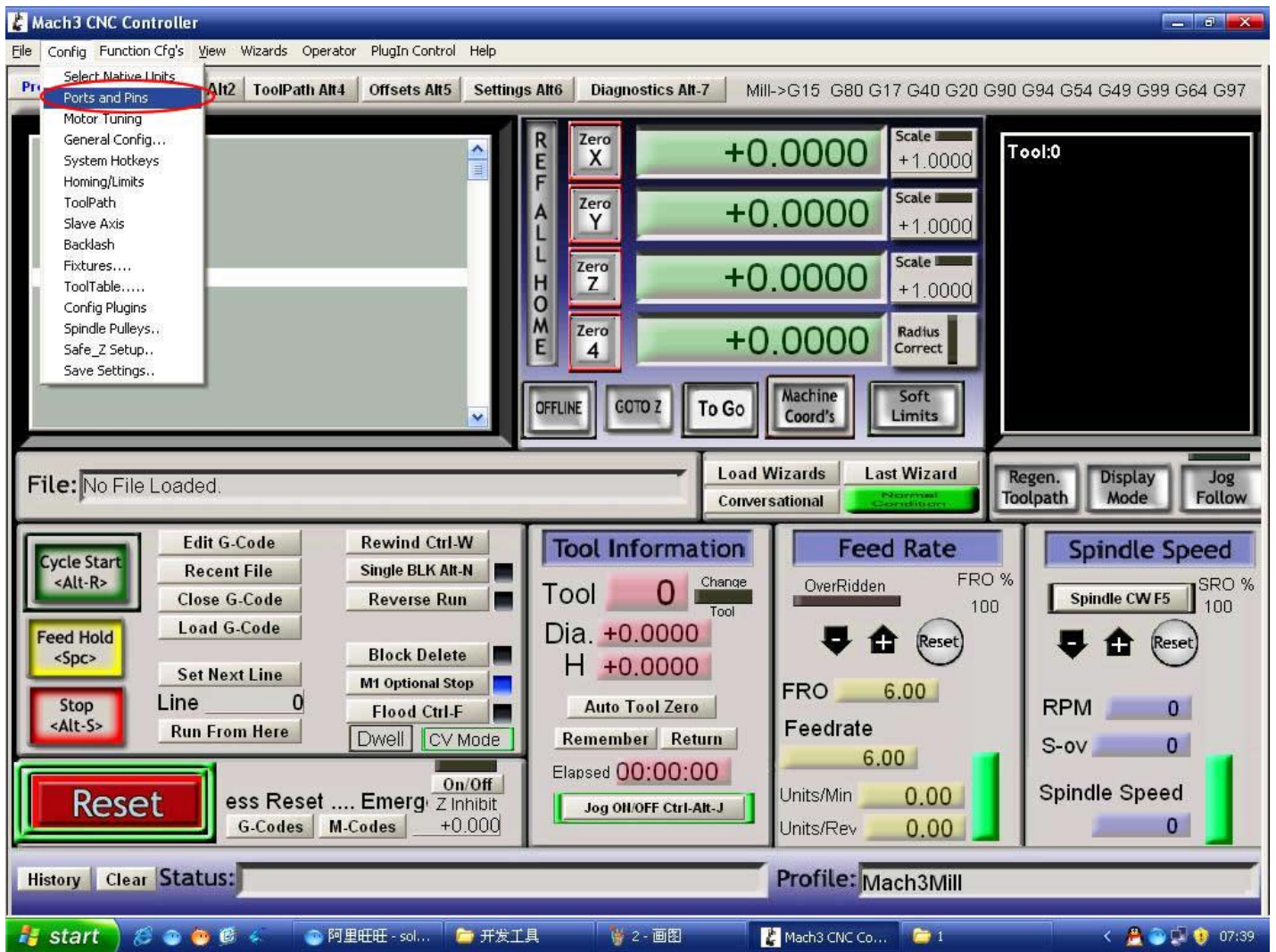


Bild.3

Klicken *PORT & PIN* Untermenü von *config*-Menü. Bitte sehen Bild.3.  
Bitte sehen Bild.4.

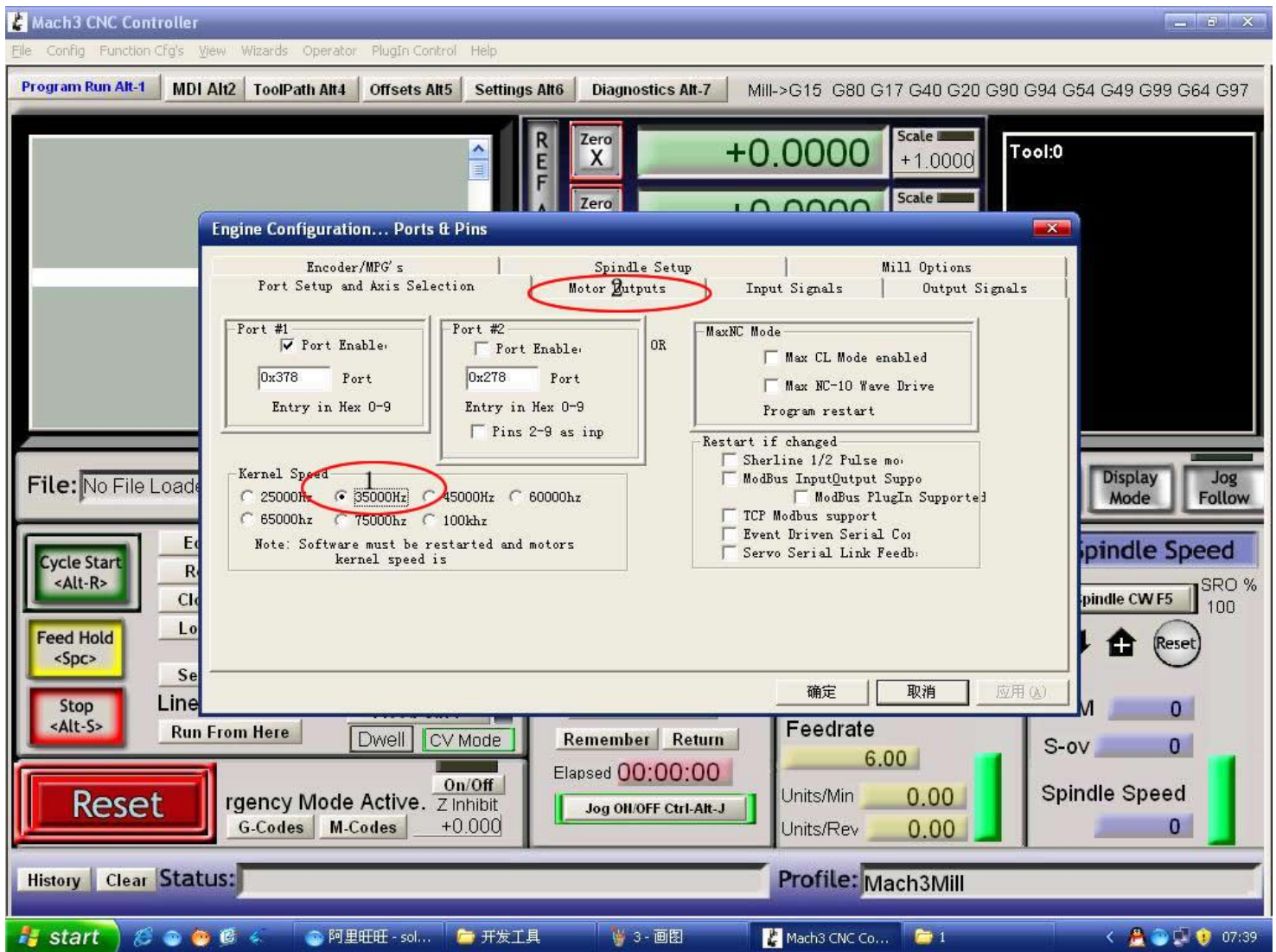


Bild.4

Einstellen die grundlegende Frequenz innerhalb der oben Kreis 1. Dieser Parameter beeinflusst die Drehzahl des Motos. Nach der Einstellung von der grundlegenden Frequenz wählen Sie bitte Kreis 2, wo *Konfiguration Scripting* definiert wird, sehen Bild.5.

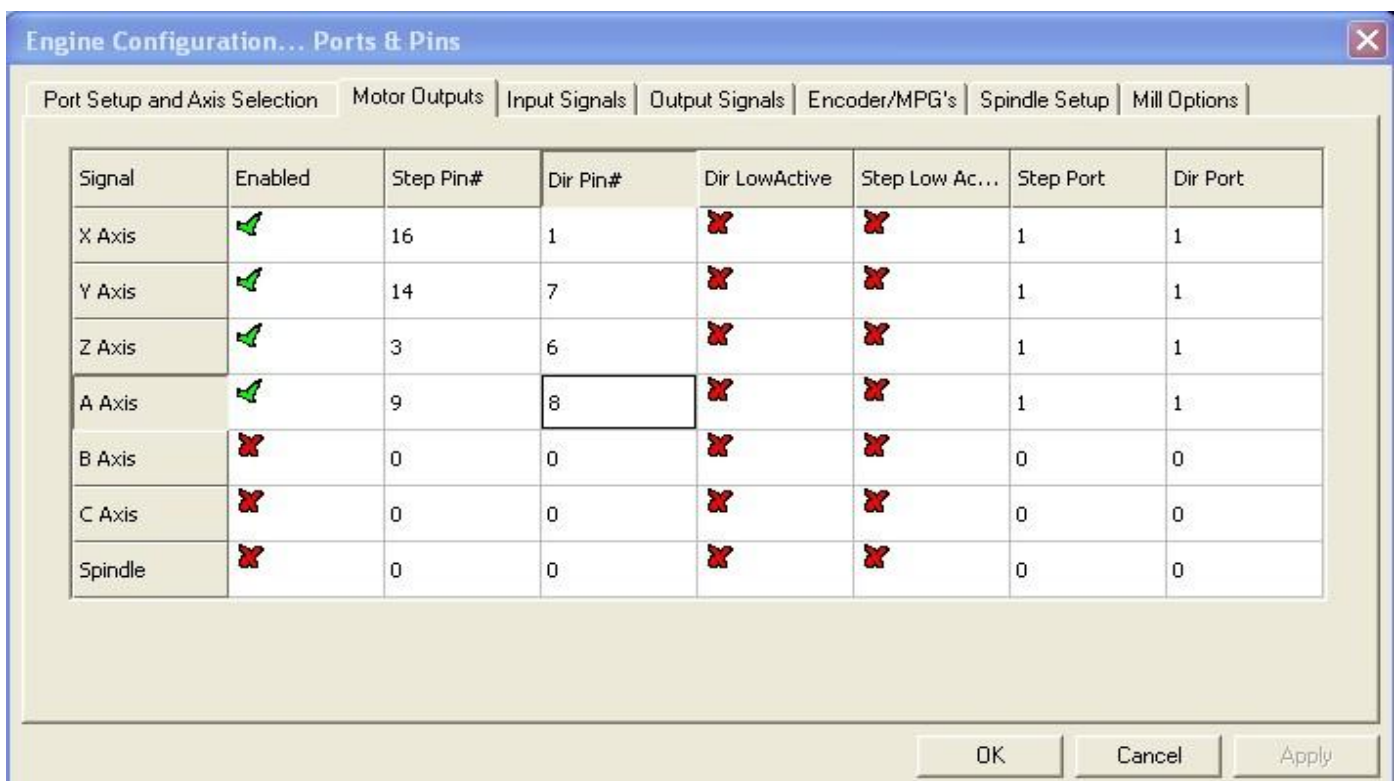


Bild.5

Ändern Sie bitte die Software-Einstellung entsprechend der Definition der Parallel-Schnittstelle, sie in dem darobenen Kreis detailliert ist.

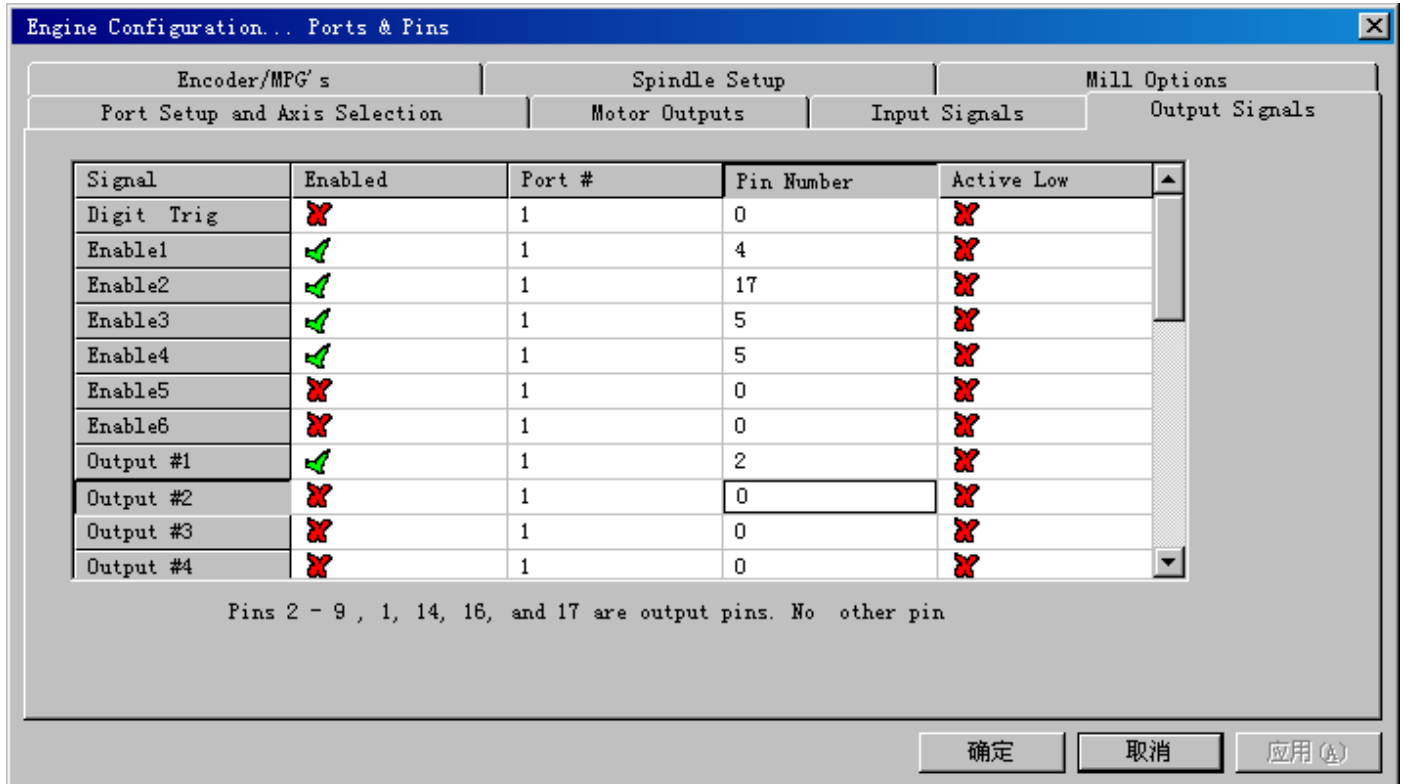


Bild.6

Dann wählen Sie bitte die Ausgangssignale Spalte, wie in Bild.6 gezeigt, und einrichten den entsprechenden Datenelementen pro der Internation in dem Kreis.



Bild.7

Nachdem alle eingerichtet werden, öffnen Sie bitte das G CODE, das ausgeführt wird, wie in Bild.7

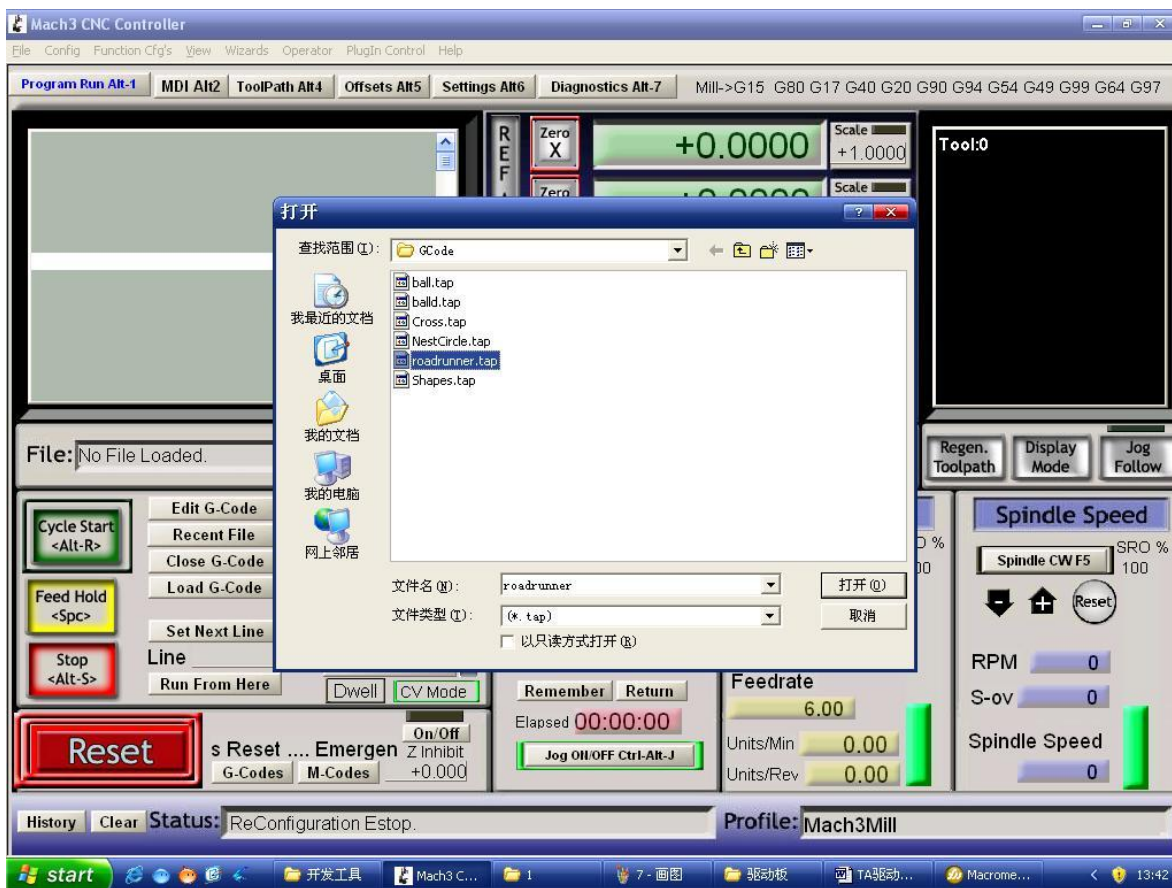


Bild.8

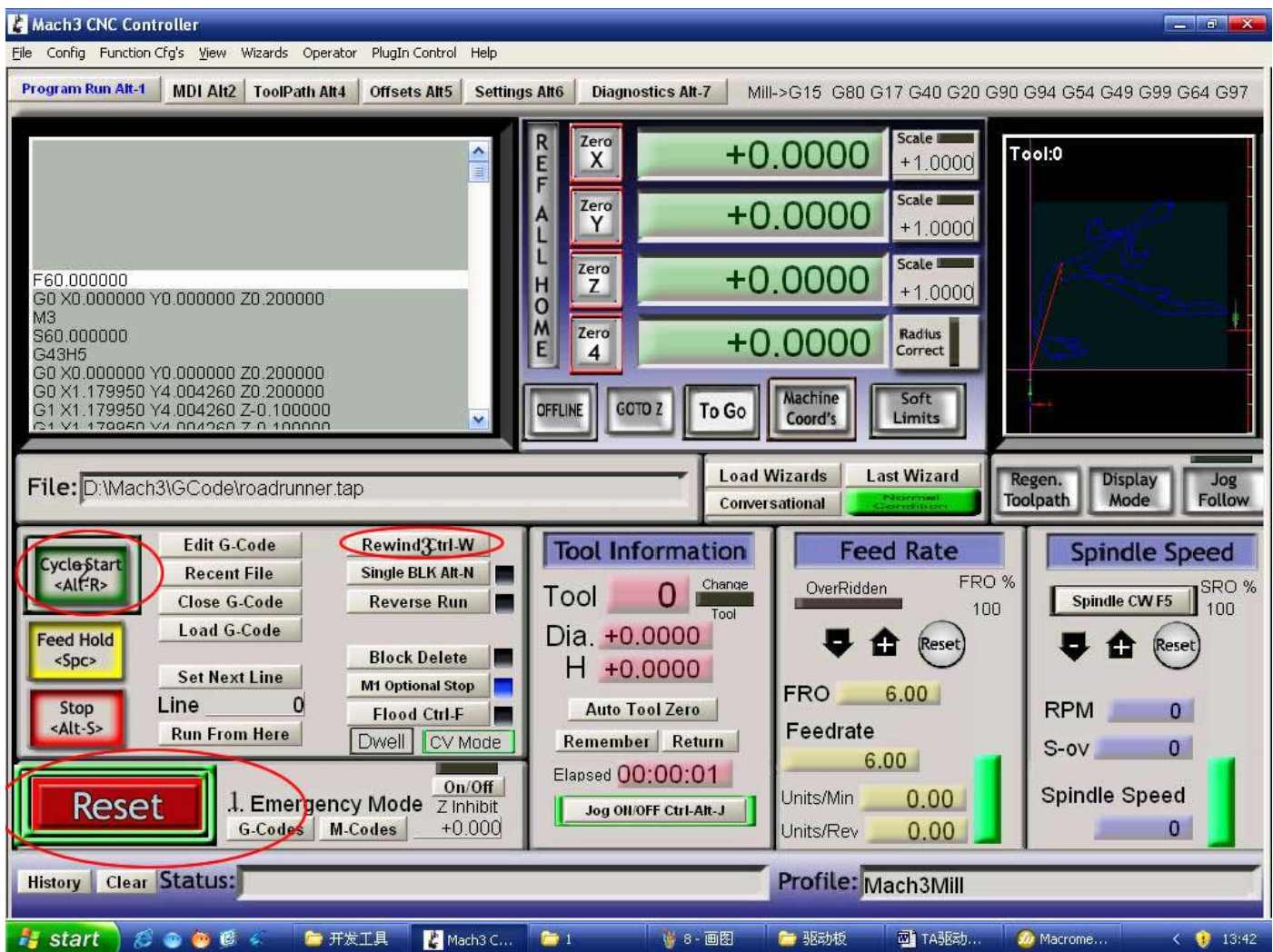


Bild.9

Nachdem das G CODE geöffnet ist, sehen Sie die rote blinkende Taste RESET. Klicken Sie bitte

RESET, um blinken zu stoppen und dann drücken CYCLESTART an der Stelle des Kreis 2.

## **\*Einfache Lösung, wenn die Steuerkarte nicht in Ordnung funktioniert:**

- Bitte überprüfen Sie die Software-Einstellung eintsprechend den Bild.5 und Bild.6.
- Bitte bestätigen Sie das Parallel-Kabel fest eingesteckt wird.
- Bitte Schalten Sie das Netztei/Stromversorgung aus, vor Änderung der DIP-Einstellung.
- Bitte verwenden Sie die stabile DC-Stromversorgung mit hoher Qualität für diese Steuerkarte.
- Probleme bei der Verwendung in Mach3, bitte sehen Sie die Bedienungsanleitung von Mach 3.
- Wenn das Problem noch besteht, setzen Sie sich bitt emit uns in Verbindung !

## **Produktmerkmal:**

- Toshiba TB6560AHQ Chip - starke Leistung, maximaler 3.5A Ansteuerungsstrom.
- 1-1/16 Mikroschritt-Einstellung - Höhere Genauigkeit und gleichmäßigeren Betrieb als Standard 1, 1/2 Schritt.
- Einstellbare 1.5A-3A Umrichterstrom-Einstellungen für jede Achse - 25%,50%,75%,100% des vollen Strom kann für verschiedene Schrittmotoren eingestellt werden.
- Schutz bei Überlast, Überstrom und Übertemperatur - ganz sicher für Ihren Computer und Zubehör.
- An Bord aktuellen Schaltzustand kann Ausgangsleistung je nach Anforderung bestimmtes Benutzer eingerichtet werden.
- Optische Isolierung von ausführlichen geschlossenen Typ zum Schutz der Computer des Benutzers und Ausrüstung.
- Relay-Schrittstelle Spindel - Ausgänge max. 36V 7.5A für Spindelmotoren oder Kühlmittelpumpe. ( nur ein Gerät kann durch diesen Ausgang mit Strom versorgt werden. )
- 4-Kanal- Eingänge Schnittstelle für XYZ - kann begrenzen und Not verwendet werden.
- Professionelles Design - Zwei-Stufen- Signalverarbeitung mit Super Anti-Jamming.
- Bipolar Konstantstrom Chopper - Antrieb mit nicht-resonanten Region - Steuer-Motoren dreht glatt ohne Kriech-Effekt.
- Vier Steuereingänge ( in Paare von Messern geteilt ) - Ermöglicht die Festlegung von Grenz-und Not-Aus.
- Universal-Architektur - Unterstützt die meisten Software parallel MACH3 , KCAM4 usw.

## **Dip-Einstellung:**

<b>Aktuelle Einstellung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Decay-Einstellung</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>MicroStep Einstellung</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
100%	ON	ON	Schnell	ON	ON	1	ON	ON

75%	ON	OFF	25%	ON	OFF	1/2	ON	OFF
50%	OFF	ON	50%	OFF	ON	1/8	OFF	OFF
25%	OFF	OFF	Langsam	OFF	OFF	1/16	OFF	ON

## \* Wichtige Information:

- Netzteil DC 12-36V (nicht im Lieferumfang enthält.)

*\*Spannung Auswahl:*

*12-16V DC Netzteil für Nema 17 Schrittmotor*

*16-24V DC Netzteil für Nema 23 Schrittmotor*

*24-36V DC Netzteil für Nema 34 Schrittmotor*

*(Hochspannung wird Chips oder Schrittmotor verbrannt !!!)*

*\* Ampertage Auswahl:*

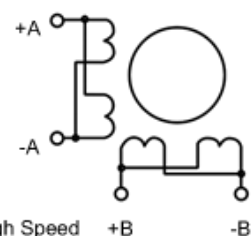
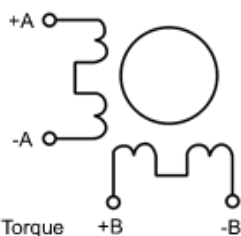
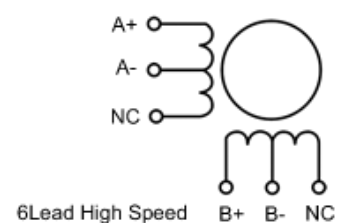
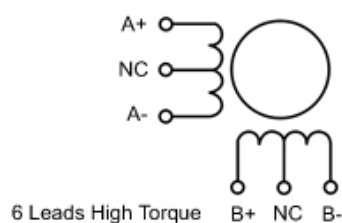
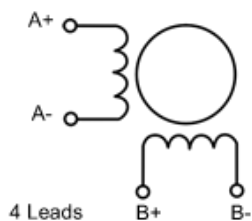
*Ausgangsstrom des Netzteils kann durch die folgenden Ausdrücke berechnet werden:*

*Ausgangsstrom = Bemessungsstrom von Ihrem Schrittmotor \* Menge + 2A*

*(Zum Beispiel, wenn Sie 3 \* 3A Nema 23 Schrittmotor treiben möchten, ist theoretisch 24V 11A DC Netzteil empfohlen worden, aber höhere Macht wie 24V 15A wird auch gut sein. Wenn Sie nicht sicher über die Auswahl der Stromversorgung sind, könnten Sie an uns wenden.)*

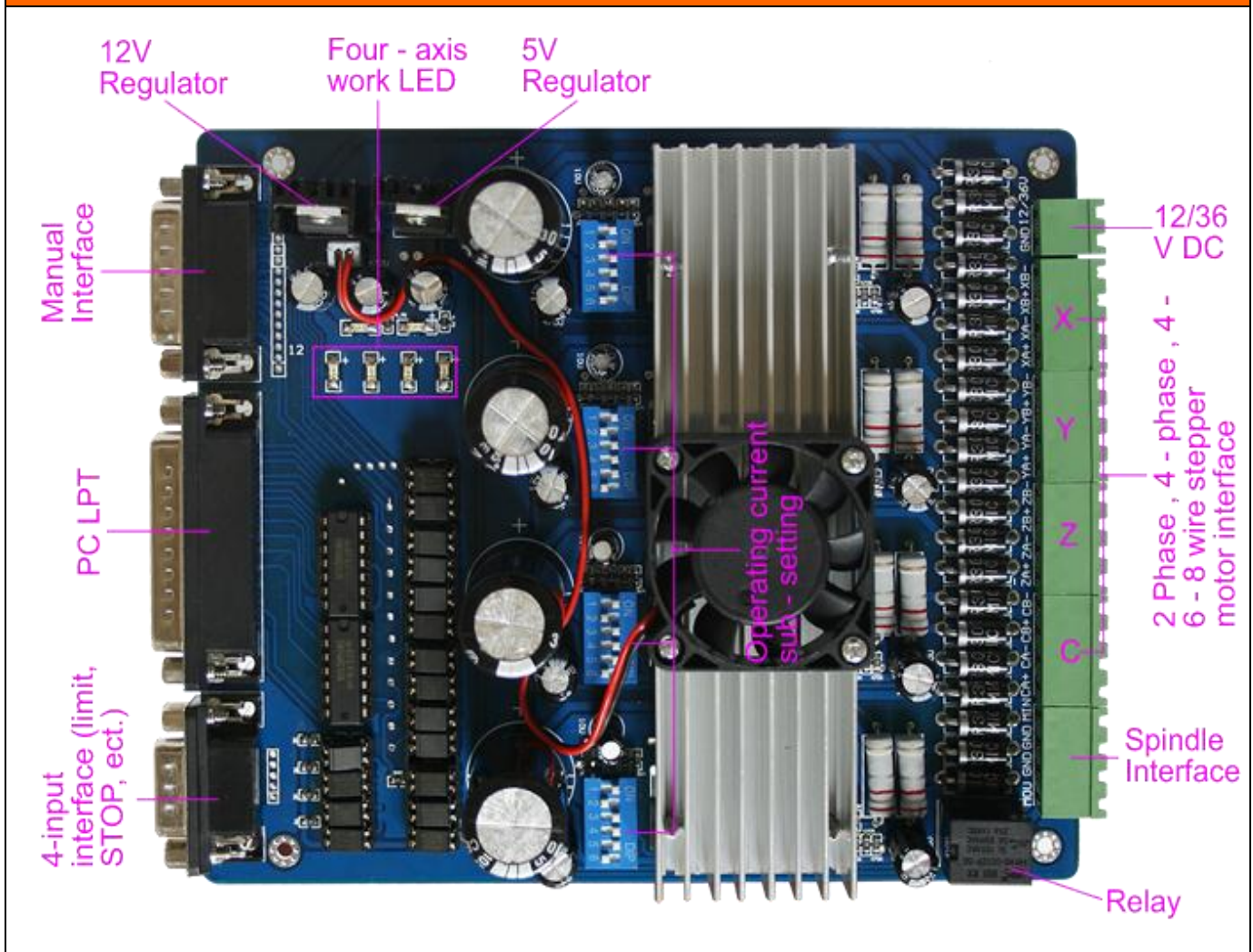
- Die Leistung von 12V wird der Lüfter von 12V angewandt.
- Treiber-Ausgang kompatibel mit 2 oder 4 Phase, 4,6 oder 8 Leiter-Schrittmotoren, 3A max.
- Geeignet für unipolare oder bipolare Schrittmotoren.
- Spannung geregelten Drehzahl durch eine parallele Schnittstelle als Funktion der Versorgungsspannung gesteuert.

## Wiring Diagram:





## Simple introductions:



Die Definition von 1-PIN 25 der Parallel-Schnittstelle:

PIN2	PIN4	PIN1	PIN16	PIN17	PIN7	PIN14	PIN5	PIN6	PIN3	PIN5	PIN8	PIN9
Spindle motor	X Enable	X Dir	X Step	Y Enable	Y Dir	Y Step	Z Enable	Z Dir	Z Step	C Enable	C Dir	C Step

Die Definition von 1-PIN15 der manuellen Schnittstelle:

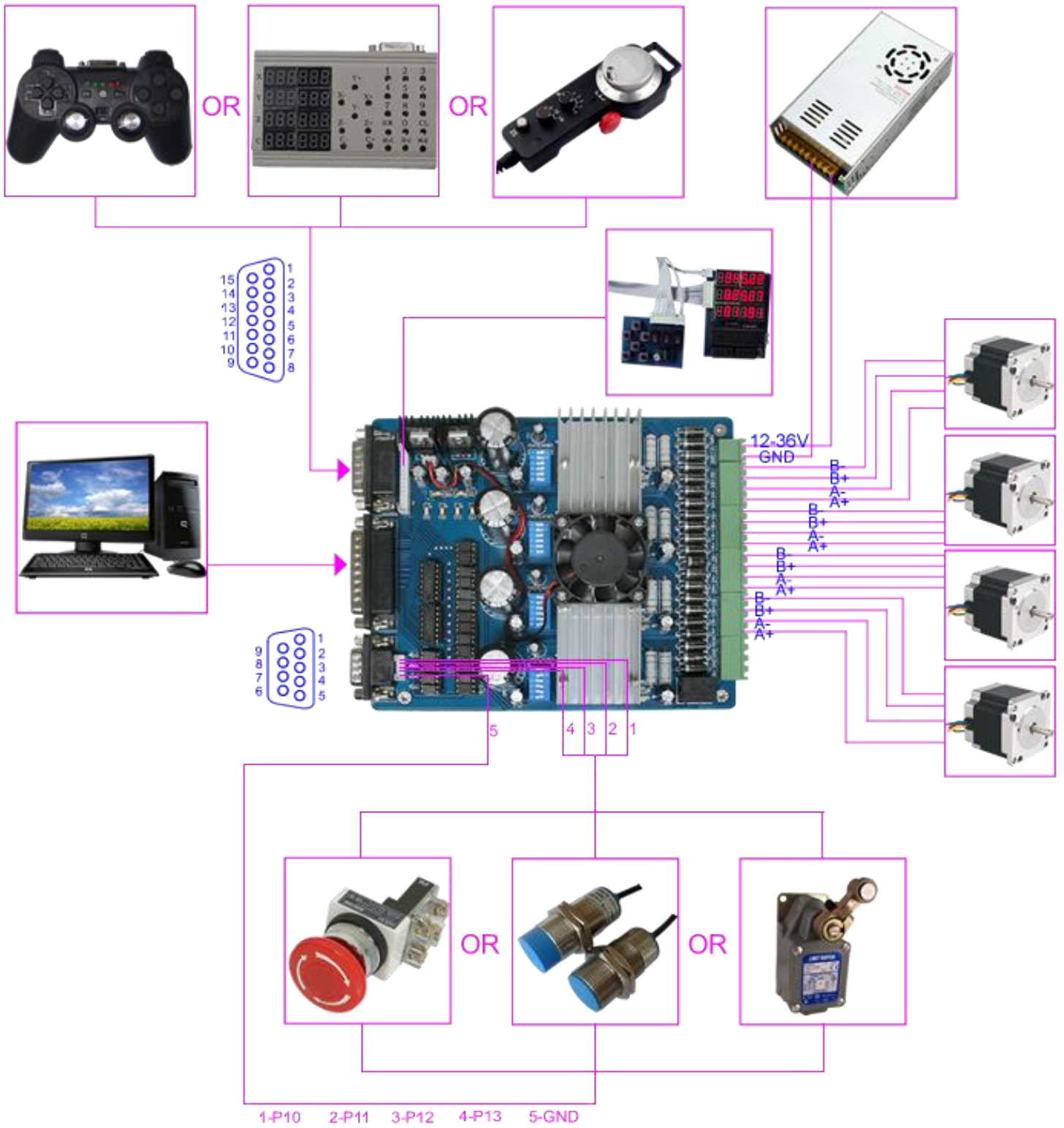
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
Z/C Empty	C Step	Z Step	X Dir	X Empty	Y Empty	Y Dir	Z Dir	C Dir	Spindle motor	Y Step	X Step	STOP	GND	5V/vdd

Die Definition von DB9 4-Kanal Eingänge Schnittstelle:

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
X Limit	Y Limit	Z Limit	STOP	Empty	GND	GND	GND	GND
P10	P11	P12	P13					

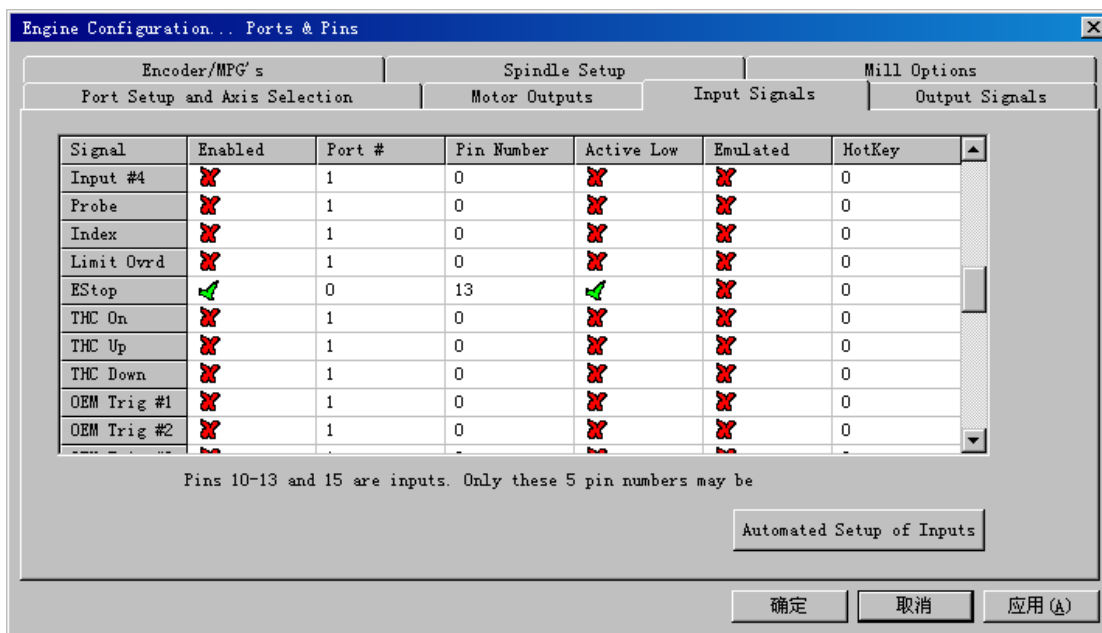
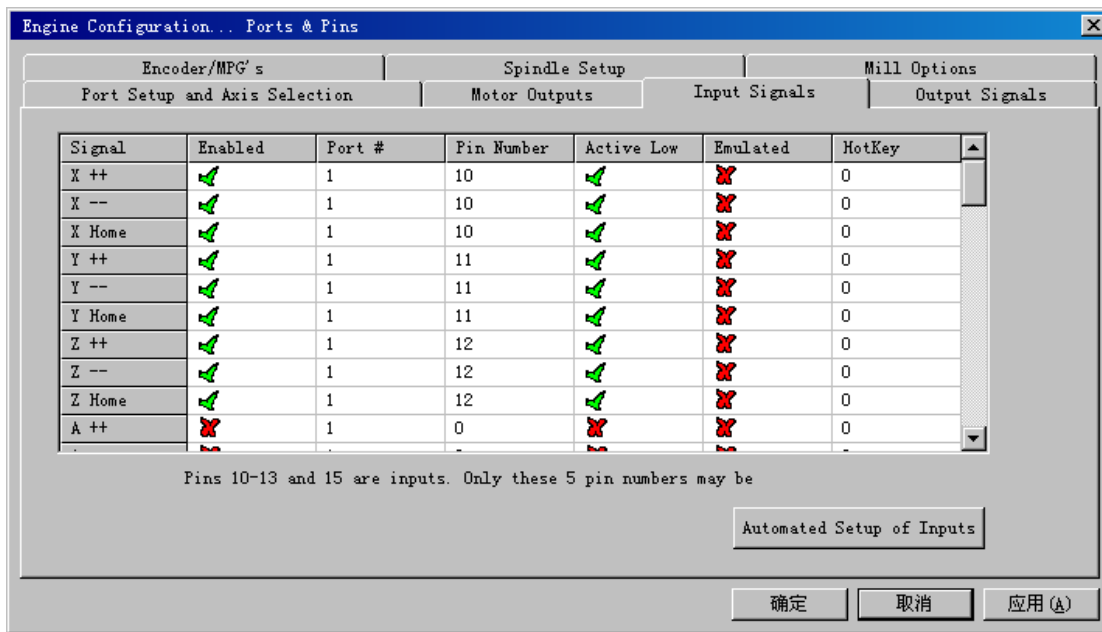
Input 1	Input 2	Input 3	Input 4	5
Corresponding P10	Corresponding P11	Corresponding P12	Corresponding P13	GND

# Anschlusschema:



Grenzwerteinstellung nur als Referenz:

(\*Hinweis: Sie können auch andere Einstellungen für andere Anwendungen.)



Die Definition von Ausgang-Schnittstelle:

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
VD	GN	XA	XA-	XB	XB-	YA+	YA-	YB	YB-	ZA+	ZA-	ZB+	ZB-	MO	GN	MO
D	D	+		+				+						/V+	D	-