Hylewicz CNC-Technik

GranitoGrav Einstellungen in WinPC-NC

www.cnc-step.de



Hylewicz CNC-Technik 03.04.2014

GranitoGrav Einstellungen in WinPC-NC



Kurzbeschreibung

Der Koffer beinhaltet die komplette Elektronik zur Inbetriebnahme des GranitoGravmodules sowie die komplette GranitoGravreinheit. Für die Inbetriebnahme ist eine High-Z Portalanlage mit PC und geeigneter CAM/CNC-Steuerungssoftware nötig (WinPCNC, ConstruCam-3D, etc.). Dieses Handbuch beschreibt die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der GranitoGraveinheit.

Inhalt

1	Allgemeines 4
1.1	Symbolbeschreibung
2	Systemvoraussetzung zum Betrieb des GranitoGrav mit der Steuersoftware WinPC-NC5
3	Versionsabgängige Einstellung in WinPC-NC
3.1	WinPC-NC Economy
3.2	WinPC-NC USB
3.3	WinPC-NC Professional
4	Allgemeine Grundeinstellungen für den GranitoGrav in WinPC-NC11
4.1	Arbeitsraumanpassung bei Verwendung der GranitoGraveinheit11
4.2	Wartezeitzen auf "0" setzen 15
4.3	Umschaltzeit auf "0" setzen 16
4.4	Maximale Spindeldrehzahl 17
4.5	Spindeldrehzahl Standard17
4.6	Sicherheitsabstand auf den Wert "3" setzen 18
4.7	Daten in Datei ignorieren JA/NEIN 19
4.8	Einstellungen des Werkzeuge Drehzahl 20
4.9	Einstellungen der Werkzeuge Vorschub 21
4.10	Einstellungen der Rampen 22
4.11	Einstellungen der Werkzeuge Maß 23
5	Einstellungen in WinPC-NC nachhaltig sichern 24
6	GranitoGrav-Bearbeitungsdatei in WinPC-NC laden

1 Allgemeines

Die vorliegende Gravureinheit wurde unter Zugrundelegung aller zum Zeitpunkt der Entwicklung üblichen und bekannten Richtlinien entworfen und sehr aufwendig und sorgfältig getestet. Eine Garantie für fehlerfreie Funktion kann dennoch nicht gegeben werden. Der Hersteller sichert zu, dass die Gravureinheit in Verbindung mit geeigneten mechanischen Komponenten im Sinne der Beschreibung und Benutzeranleitung grundsätzlich für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.

Jede Haftung für Folgeschäden oder Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von Informationen usw. ist ausgeschlossen. Bei der Gravureinheit handelt es sich um eine Applikation, die nur in Verbindung mit einer Portalanlage und geeigneter Software lauffähig ist. Sie ist auf keinen Fall eine eigenständige Maschine/Handgerät.

Da sich Fehler, trotz aller Bemühungen, nie ganz vermeiden lassen, sind wir für jeden Hinweis dankbar.

1.1 Symbolbeschreibung



HINWEIS: Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Anlage



ACHTUNG: Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.



Verbot für Personen mit Herzschrittmacher Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten in Bereichen, die für Personen mit Herzschrittmacher verboten sind.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten an spannungsführenden Anlagenkomponenten.



Warnung vor heißer Oberfläche Dieses Zeichen steht vor Tätigkeiten im Umgang mit heißen Gegenständen.

2 Systemvoraussetzung zum Betrieb des GranitoGrav mit der Steuersoftware WinPC-NC

Geeignete WinPC-NC Versionen zum Betreiben des GranitoGrav sind:

- WinPC-NC Economy ab Softwareversion 2.10/30 in Verbindung mit einem PC mit zwei LPT Schnittstellen und der Steuerung Zero3 (siehe Kapitel 3.1).
- WinPC-NC USB ab Softwareversion 2.10/46 in Verbindung mit einem PC mit USB-Schnittstelle, der ncUSB-Box Rev.2.1 und der Steuerung Zero3 (siehe Kapitel 3.2).
- WinPC-NC Professional ab Softwareversion 2.10/43 mit der Firmware 16075R.RTB in Verbindung eines PC's über serieller Schnittstelle (RS232), Achscontroller und der Steuerung Zero3 (siehe Kapitel 3.3).

i	

HINWEIS: Anforderungen an PC's und weiteren Schnittstellen sind aus den entsprechenden Handbücher oder Herstellerangaben zu entnehmen.

HINWEIS: Bei Verwendung von <u>Windows 7 64Bit und Windows 8</u> ist nur die <u>WinPC-NC USB</u> <u>Rev 2.1</u> Variante einzusetzen.

3 Versionsabgängige Einstellung in WinPC-NC

3.1 WinPC-NC Economy

Portadresse LPT2 anmelden

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Auf den Button Signale klicken.
- 4. Die zweite Portadresse für LPT2 eintragen.
- 5. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

rameter						
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige			
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	maschine			
Eingänge	Leitung 🔼	Ausgänge	Leitung			
1255 Start	n/a 📃	Q255 Bereit	n/a 📃			
1254 Stop	n/a	Q251 Achse läuft	n/a			
1247 NBereit	LPT1 Pin11 inv	Q250 Boost	n/a			
1235 Refschalter X	LPT1 Pin13 inv	Q242 Spindel	LPT1 Pin1			
1236 Refschalter Y	LPT1 Pin12 inv 💌	Q243 Kühlung	LPT1 Pin14 🛛 🔽			
n/a 💌	Übernehmen	n/a 💌	Übernehmen			
Portadressen	C CPU @	USB				
LPT1 D000 hex	C CPU+EA16080	2 Funktioner	і <u>М</u> аве			
LPT2 0376 hex	Signalpins test	en Achse 4	Achsen XYZ			

Durch die Anmeldung der Portadresse der zweiten LPT Schnittstelle ist diese aktiv und die PIN-Belegung kann konfiguriert werden.



HINWEIS: Beachten Sie unbedingt die Herstellerdokumentationen der zuliefernden Firmen.

HINWEIS: Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln!

WinPC-NC Economy

Pin-Belegung für das Betreiben vom GranitoGrav

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Button Signale betätigen.
- 4. Auf der linken Seite befinden sich die Eingänge mit ihren Pin-Vergaben.

Rechts die Ausgänge mit den dazugehörigen Pin-Vergaben.

Für den GranitoGrav ist unter den Ausgängen der "Q218 Drehzahl PWM" die Leitung "LPT2 Pin17" anzumelden.

Dazu das Feld rechts neben "<u>Q218 Drehzahl PWM</u>" mit der Maus auswählen. Im Auswahlfeld die Leitung "<u>LPT2 Pin17</u>"auswählen.

- 5. Danach mit dem Button "Übernehmen" übernehmen.
- 6. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.



^	Leitung	Ausgänge
_	reit LPT1 Pin16	Q219 Toggle/Bereit
	WM LPT2 Pin17	Q218 Drehzahl PWM
	Gesch/a	Q217 Profi-konstGesc
~	e2 n/a	Q216 Profi-Toggle2
en	Übernehme	LPT2 Pin17 🗨
	e2 n/a Ubernehm	Q216 Profi-Toggle2

Die Auslenkung des Schleifstiftes beim GranitoGrav kann jetzt über die Software WinPC-NC geregelt werden.

3.2 WinPC-NC USB

Pin-Belegung für das Betreiben vom GranitoGrav

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Button Signale betätigen.
- 4. Auf der oberen linken Seite befinden sich die Eingänge mit ihren Pin-Vergaben.

Darunter die Ausgänge mit den dazugehörigen Pin-Vergaben.

Für den GranitoGrav ist unter den Ausgängen der "Q218 Drehzahl PWM" die Leitung "LPT1 Pin17" anzumelden.

Dazu das Feld rechts neben "<u>Q218 Drehzahl PWM</u>" mit der Maus auswählen. Im Auswahlfeld die Leitung "<u>LPT1 Pin17</u>"auswählen.

- 5. Danach mit dem Button "Übernehmen" übernehmen.
- 6. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.



Ausgänge	Leitung	^
Q219 Toggle/Bereit	LPT1 Pin16	
Q218 Drehzahl PWM	LPT1 Pin17	
Q217 Profi-konstGesc	n/a	
Q216 Profi-Toggle2	n/a	~
LPT1 Pin17 💌	Ubernehm	en
	, 10	

Die Auslenkung des Schleifstiftes beim GranitoGrav kann jetzt über die Software WinPC-NC geregelt werden.



HINWEIS: Nur bei WinPC-NC USB ist die Pinvergabe Q218 Drehzahl PWM von Pin 17 auf LPT1 gesetzt. Dies resultiert aus dem technischen Aufbau der ncUSB-Box Rev.2.1

3.3 WinPC-NC Professional

COM Schnittstelle auswählen

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Schnittstellen auswählen.
- 3. Die angeschlossene Schnittstelle (COM X) auswählen.
- 4. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Durch die Anmeldung der COM Schnittstelle ist die Verbindung zum Achscontroller aktiv.



HINWEIS: Beachten Sie die besonderen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln!

HINWEIS: Beachten Sie unbedingt die Herstellerdokumentationen der zuliefernden Firmen.

WinPC-NC Professional

Pin-Belegung für das Betreiben vom GranitoGrav

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Button Signale betätigen.

ameter	D 1 () 1						
Werkzeuge	Datenformat	Koordinaten	Sonstige				
Schnittstellen	Geschwindigkeiten	Signale/Zeiten	Maschine				
Eingänge	Leitung	Si	gnal-Assistent				
1255 Start	n/a 📃	C LICO					
1254 Stop	n/a	C LISB ST					
1247 NBereit	LPT Pin11	10,000,01					
1235 Refschalter X	LPT Pin13 inv	C CPU					
1000 D / 1 1 1 1	Linter an 💌	C CPU+EA160802					
LPT Pin11	 Übernehmen 	CPU+LPT2					
Ausgänge	Leitung	C CPU+LPT2 BiDi	AchsenXYZ				
Q115 Ausgang M87	n/a	Portadressen	Achse 4				
Q219 Toggle/Bereit	n/a	0378					
Q218 Drehzahl PWM	LPT2 Pin17 inv 💻	LPTT Proce nex	Maße				
Q217 Profi-konstGeschw	n/a 🗸	LPT2 0000 hex	Signalassist				
LPT2 Pin17	- Übernehmen	Signalpins testen	Funktionen				
✓ ΩK ★ Abbruch 🔙 Sichem							

- 4. Auswahl CPU+LPT2 aktiveren.
- 5. Auf der oberen linken Seite befinden sich die Eingänge mit ihren Pin-Vergaben.

Darunter die Ausgänge mit den dazugehörigen Pin-Vergaben.

Für den GranitoGrav ist unter den Ausgängen der "Q218 Drehzahl PWM" die Leitung "LPT2 Pin17" anzumelden.

Dazu das Feld rechts neben "<u>Q218 Drehzahl PWM</u>" mit der Maus auswählen. Im Auswahlfeld die Leitung "<u>LPT2 Pin17</u>"auswählen.

6. Danach mit dem Button "Übernehmen" betätigen.

Ausgänge	Leitung	^
Q219 Toggle/Bereit	LPT1 Pin16	_
Q218 Drehzahl PWM	LPT2 Pin17	
Q217 Profi-konstGesc	n/a	
Q216 Profi-Toggle2	n/a	¥
LPT2 Pin17 🗾	Übernehm	en

7. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Die Auslenkung des Schleifstiftes beim GranitoGrav kann jetzt über die Software WinPC-NC geregelt werden.

4 Allgemeine Grundeinstellungen für den GranitoGrav in WinPC-NC

4.1 Arbeitsraumanpassung bei Verwendung der GranitoGraveinheit



ACHTUNG: Durch den Aufbau der GranitoGraveinheit ist es dringend erforderlich den Arbeitsraum anzupassen um Kollisionen mit dem Maschinenrahmen zu vermeiden. Desweiteren ist es wichtig die Reihenfolge der vorgegebenen Referenzfahrt einzuhalten (Z,Y und dann X).

Schritt 1 Arbeitsraumanpassung X-Achse

 Befestigungsschraube des Magnethalters lösen damit sich die Position ändern lässt.
 (Gegebenenfalls unter "Manuelles Fahren" X Brücke verfahren bis die Schraube des Magnethalters zugänglich ist.)



2. In WinPC-NC unter dem Button "Manuell fahren" die GranitoGraveinheit so Positionieren das diese mittig zum Rahmen mit ca.5mm Abstand steht.



3. Nun unter "Sonderfunktionen" den "Signaltest" aufrufen und den gelösten Magnethalter der X-Achse so verschieben das sich im "Signaltest" die "Referenz X" Kontrollanzeige von schwarz auf rot ändert.

0	O Signaltest						×
		Test	der	Ein- und Aus	sgän	ige	
	0	Endschalter X-	\bigcirc	Spindel	O	Ausgang M70 (Q100)	
	\bigcirc	Endschalter X+	\bigcirc	Kühlung	0	Ausgang M71 (Q101)	
	0	Endschalter Y-	0	Dosieren	Ο	Ausgang M72 (Q102)	
	0	Endschalter Y+	0	Ausblasen	O	Ausgang M73 (Q103)	
	0	Endschalter Z-	Ο	Job läuft	Ο	Ausgang M74 (Q104)	
	0	Endschalter Z+	Ο	Spannzange	0	Ausgang M75 (Q105)	
	0	Referenz X	0	Taster	Ο	Ausgang M76 (Q106)	
	\bigcirc	Referenz Y	O	Start	O	Ausgang M77 (Q107)	
	\bigcirc	Referenz Z	0	Spindel dreht	Spind	leldrehzahl 0.0V	
	0	Referenz 4/Xb	Ο	Schutzhaube			
				<mark>%% <u>E</u>nde</mark>			

4. Magnethalter mit der Schraube gegen verschieben sichern.

- 5. In WinPC-NC das Fenster Parameter öffnen.
- 6. Karteikarte Maschine auswählen.
- 7. Button Maße betätigen.
- Standardwert Maschinentisch X um reduzierten Bereich des Referenzschalters anpassen (Wert bis: +X – ca.30 mm siehe Bild)

Parameter				×
Werkzeuge Schnittstellen	Datenformat Geschwindigkeite	Ko n Si	oordinaten ignale/Zeiten	Sonstige Maschine
Maschinenparamet Maschinentisch v bis Referenzposition Referenzoffset Umkehrspiel	x er +0.00 +370.00 +0.00 +1.00 0	<pre></pre>	Z +0.00 +110.00 +0.00 +1.00 C0 Schr	MaBe
✓ Maschinenber ✓ Spannzange r ✓ Referenzscha ✓ Faktor Bahnsteue	eich überwachen nach Einschalten gesc Iter prüfen vor Referen rung 030	hlossen zfahrt		Achse 4 Maße Signalasist Funktionen
	✓ <u>□</u> K	Abbruch	📙 <u>S</u> ichern	

9. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Schritt 2 Arbeitsraumanpassung Y-Achse

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Button Maße betätigen.
- 4. Referenzoffset Y von +1.00 mm auf +10.00 mm ändern

Parameter				×		
Werkzeuge Schnittstellen	Datenformat Geschwindigkeit	K. en S	oordinaten iignale/Zeiten	Sonstige Maschine		
Maschinenparamet Maschinentisch v bis Referenzposition	er +0.00 +370.00 +0.00 +1.00	Y +0.00 +0.00 +0.00	Z +0.00 +_110.00 +0.00 +1.00	Maße mm mm		
Umkehrspiel			O Scł	rritte AchsenXYZ		
✓ Maschinenbe ✓ Spannzange ✓ Referenzschate	reich überwachen nach Einschalten geso Ilter prüfen vor Referei	chlossen nzfahrt		Achse 4 Maße Signalasist		
Faktor Bahnsteue	erung 030	l		Funktionen		
✓ OK ✓ Abbruch ✓ Sichern						

5. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

4.2 Wartezeitzen auf "0" setzen

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Signale/Zeiten auswählen.
- 3. Alle Wartezeiten so wie Spindelhochlaufzeit auf "0" setzen.
- 4. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parameter	
Werkzeuge Datenformat Schnittstellen Geschwindigke	t Koordinaten Sonstige eiten Signale/Zeiten Maschine
Eingangssignale Warten auf Startsignal (Flanke) autom. Wiederholung Sensor - Z unten Sensor - Z oben Sensor - Spindeldrehzahl Sensor - Aufspannung	Wartezeit nach Z-Heben (ms) 0 Wartezeit nach Z-Senken (ms) 0 Spindelhochlaufzeit (ms) 0
	X Abbruch

Zum Normal-Betrieb vom GranitoGrav sind keine Wartezeiten vorgesehen/benötigt.

Wartezeiten wirken sich negativ auf das Endergebnis aus! Durch die Festlegung auf den Wert "0" sind unnötigen Fehlerquellen die das Endergebnis nachteilig beeinträchtigen können diesbezüglich unterbunden.

4.3 Umschaltzeit auf "0" setzen

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Geschwindigkeit auswählen.
- 3. Umschaltzeit auf "0" setzen.
- 4. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parameter					X
Werkzeuge Schnittstellen	Datenformat Geschwindigkei	t Koordinaten eiten Signale/Zeiten		So en M	onstige Iaschine
Geschwindigk Eilaeschwind manuell Fahr Manuell Fahr Referenzfahr Referenzfahr	eiten liakeit en. schn¢ en. lanas t. suchen t. freifahr¢	× 	Y 50.00 30.00 5.00 15.00 1.00	Z 20.00 20.00 0.50 10.00 1.00	mm/s mm/s mm/s mm/s mm/s
Umschaltzeit _0 Spindeldrehzahl stanc _450 Geschwindiakeitsoverride zurück ^{Neue} Datei ▼					

Zum Normal-Betrieb vom GranitoGrav sind keine Wartezeiten vorgesehen/benötigt.

Wartezeiten wirken sich negativ auf das Endergebnis aus! Durch die Festlegung auf den Wert "0" sind unnötigen Fehlerquellen die das Endergebnis nachteilig beeinträchtigen können diesbezüglich unterbunden.

4.4 Maximale Spindeldrehzahl

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Button Achsen XYZ betätigen oder Fenster XYZ ist bereits aktiv.
- 4. Die Maximale Spindeldrehzahl auf den Wert "15000" setzen.
- 5. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parameter		×
Werkzeuge Datenformat Schnittstellen Geschwindigke	Koordinaten iten Signale/Zeiten	Sonstige Maschine
Maschinenparameter Achsauflösuna Wea oro Umdrehuna max.Geschwindiakeit max.Start/Stoop-Gesch kürzeste Rampe Fahrtrichtuna invertieren Referenzschalter am	X Y Z 2000 2000 2000 10.000 10.000 6.000 70.00 70.00 30.00 3.20 3.20 3.20 2000 2000 700 3.20 8.20 7.00 3.20 9.20 7.00 10.00 10.00 10.00	Schritt/U mm/U mm/s ms Ende
Referenz-Reihenfolge Maximale Spindeldrehzahl	Z-3/-X Funktionen 15000 Achse 4 Abbruch Sichem	Signale <u>M</u> aße

Die maximale Spindeldrehzahl einspricht 100% Auslenkung des Schleifstiftes beim GranitoGrav.

4.5 Spindeldrehzahl Standard

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Geschwindigkeit auswählen.
- 3. Spindeldrehzahl Standard auf den Wert "0" setzen.
- 4. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Umschaltzeit Spindeldrehzahl standard	0 0
Geschwindigkeitsoverride zurücksetzen	Neue Datei 🗨

4.6 Sicherheitsabstand auf den Wert "3" setzen

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Koordinaten auswählen.
- 3. Den Wert für den Sicherheitsabstand auf "0mm" setzen.
- 4. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parameter				×
Schnittstellen Geschwindigk Werkzeuge Datenforma	keiten at	Signale/Zeite Koordinaten	en M Si	laschine onstige
Koordinaten und Hilfspunkte Werkstückbereich von bis Nullpunkt Parkposition Skalierungsfaktoren Sicherheitsabstand	X +0.00 +720.00 +0.00 +0.00 1.000	¥ +0.00 +420.00 +0.00 ↓0.00	Z +0.00 +_160.00 +_11.34 +0.00 1.000 +0.00	mm mm mm mm
Maßeinheit 1/40 mm Einheiten mm + mm/ Tastermaß +_0.00	rs v mm	Werkstückt Ru M	ereich überwac undachse/Schr aße N	hen heiden

Durch die Festlegung auf den Wert "0" sind unnötigen Fehlerquellen die das Endergebnis nachteilig beeinträchtigen können diesbezüglich unterbunden.

4.7 Daten in Datei ignorieren JA/NEIN

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Datenformat auswählen.
- 3. "Nullfahrt ignorieren "aktiv setzen (Haken setzen).
- 4. "Drehzahl in Datei ignorieren" nicht aktiv (kein Haken).
- "Geschwindigkeiten in Datei ignorieren" aktiv setzen (Haken setzen).
- 6. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parameter	X
Schnittstellen Geschwindigk Werkzeuge Datenforma	eiten Signale/Zeiten Maschine at Sonstige HPGL MultiCAM - DIN/ISO - NCP
C HPGL C Bohren 1 C Bohren 2 C DIN/ISD	 Rullfaht (PA0,0 / G0 X0 Y0) igonieren Drehzahl in Datei ignorieren Geschwindigkeiten in Datei ignorieren
MultiCAM (3D) MultiCAM (2D) ISEL NCP PostScript (EPS, AI)	DIN/ISO Z-Koordinaten invertieren G02/03 - Kreisparameter I/J/K absolut Ausgänge mit M-Befehlen
 Format automatisch identifizieren Datei-Echtzeitanzeige 	Achsen spiegeln Image: X market X/Y-Achsen drehen Image:
	X Abbruch

ī	

HINWEIS: Die Drehzahlenwerte die in ConstruCAM-3D erstellt worden sind werden im Programmablauf (Job) genutzt.

4.8 Einstellungen des Werkzeuge Drehzahl

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Werkzeuge auswählen.
- 3. Button Farben betätigen.
- 4. "Alle Drehzahlen auf "0" setzen.
- 5. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

×
Į.
11
-
11

Die Drehzahlen werden aus den Programmdateien genommen.

Durch die Festlegung auf den Wert "0" sind unnötigen Fehlerquellen die das Endergebnis nachteilig beeinträchtigen können diesbezüglich unterbunden.

4.9 Einstellungen der Werkzeuge Vorschub

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Werkzeuge auswählen.
- 3. Button Geschw. Betätigen.
- 4. Der V-Vorschub beträgt für das betreiben des GranitoGraven 35mm/s (Herstellerangabe).
- 5. Den Wert für den Bremsdiff für alle Werkzeuge auf "0" setzen.
- 6. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parame	eter				×
Schni Wei	Schnittstellen Geschwindigkeiten Signale/Zeiten Werkzeuge Datenformat Koordinaten			Maschine Sonstige	
1 2 3 4 5	V-Einsteche 5.00 5.00 5.00 5.00	-V-Vorschub 35.00 35.00 35.00 35.00 35.00	V-Auszieher 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00	Bremsdi _0 _0 _0 _0 _0	Vorschub
6 7 8 9 10	5.00 5.00 5.00 5.00 5.00	35.00 35.00 35.00 35.00 35.00	10.00 10.00 10.00 10.00 10.00	_0 _0 _0 _0 _0	Farben Geschw. Maße Wechsler

i

Siehe Handbuch WinPC-NC den Punkt Bremsdifferenz —um qualitative Eingriffe zu tätigen.

4.10 Einstellungen der Rampen

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Maschine auswählen.
- 3. Button Achsen XYZ betätigen oder Fenster XYZ ist bereits aktiv.
- 4. Kürzeste Rampe für X und Y auf "200" setzen (Siehe Formel unten).
- 5. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Parameter		×
Werkzeuge Datenformat Schnittstellen Geschwindigkei	Koordinaten ten Signale/Zeiten	Sonstige Maschine
Maschinenparameter	x y z	C-h-in/l l
Achsautiosuna Wea pro Umdrehuna max Geschwindiakeit	_10.000 _10.000 _6.000 _70.00 _70.00 _30.00	mm/U mm/s
max.Start/Stopp-Gesch kürzeste Rampe	3.203.203.20 200200700	mm/s ms
Fahrtrichtuna in∨ertieren Referenzschalter am	Ja. ▼ Nei ▼ Nei ▼ ne ▼ ne ▼ ne ▼	Ende
Referenz-Reihenfolae Maximale Spindeldrehzahl	z-y-x Funktionen _15000 Achse 4	Signale <u>M</u> aße
√ <u>o</u> k ×	Abbruch	



Siehe Handbuch WinPC-NC Punkt Kürzeste Rampe um qualitative Eingriffe zu tätigen.



Tipp: Wertermittlung für die kürzeste Rampe Siehe Formel:

Max. Geschwindigkeit * Faktor 1,7 = kürzeste Rampe (Erfahrungswert WinPC-NC).

4.11 Einstellungen der Werkzeuge Maß

In WinPC-NC

- 1. Das Fenster Parameter öffnen.
- 2. Karteikarte Werkzeuge auswählen.
- 3. Button Maße betätigen.
- 4. Einstechtiefe alle auf "0" setzen.
- 5. Wiederholung alle auf "0" setzen.
- 6. Z-Zustellung alle auf "0" setzen.
- 7. Werte kontrollieren dann <u>sichern</u>.

Paramete	er				X
Schr We	nittstellen erkzeuge	Geschwindigke Datenformat	iten Signa Koordi	ile/Zeiten naten	Maschine Sonstige
1 2 3 4	Einstechtiefe 0.00 0.00 0.00	-Wiederholung- _0 _0 _0	Z-Zustellung 0.00 0.00 0.00 0.00	We	erkzeug Maße
5 6 7 8 9					Farben Geschw. Maße Wechsler
Länge					

Durch die Festlegung auf den Wert "0" sind unnötigen Fehlerquellen die das Endergebnis nachteilig beeinträchtigen können diesbezüglich unterbunden.

5 Einstellungen in WinPC-NC nachhaltig sichern

In WinPC-NC

- 1. Den Reiter Parameter aktiveren (per Mausklick).
- 2. "Maschinensetup sichern" auswählen.
- 3. Im nachfolgenden Fenster einen Namen vergeben z.B.GranitoGrav.
- 4. Kontrollieren dann sichern.

	Maschinen-Setup sichern	? 🗙
WinPC-NC Economy	Speichern in: 🔁 Neuer Ordner 💌 🗢 🛍 📰 🗸	
Datei Fahren Parameter Sonderfunktionen Hilfe	Granitogravsetup	
Werkzeuge Geschwindigkeiten Koordinaten Sonstige Datenformat	Zuletzt verwendete D Desktop	
Maschine Signale	Eigene Dateien	
Schnittstellen Maschinen-Setup sichern Maschinen-Setup laden Sichern	Arbeitsplatz	
Sichern als Laden Umsch+F2	Netzwerkungeb ung Dateiname: Granitogravsetup WMS St Dateityp: Setup (".WMS) Ab	brechen

- 5. Den Reiter Parameter aktiveren (per Mausklick).
- 6. "Sichern als…" auswählen.
- 7. Im nachfolgenden Fenster den gleichen Namen vergeben in diesem Fall "GranitoGrav".
- 8. Kontrollieren dann sichern.

WinDC NC Economy			Parameterdate	i sichern				? 🗙
Datei Fahren Parameter :	Sonderfunktionen	Hilfe	Speichern in:	C Granitogravset		•	← 🗈 💣 🎟•	
Geschwindigkeiten Koordinaten Sonstige Datenformat		-	Zuletzt verwendete D Desktop					
Maschine. Signale Schnittstel	Maschine Signale Schnittstellen		igene Dateien					
Maschinen-Setup sichern Maschinen-Setup laden			Arbeitsplatz					
Sichern Sichern als Laden	5 	nsch+F2	Netzwerkumgeb ung	Dateiname: Dateityp:	Granitogravsetup.wpi *.WPI		•	Speichern Abbrechen

Alle Einstellungen und Werte sind nachhaltig gesichert und können bei Bedarf neu geladen werden.

Nach dem alle Einstellungen gesichert sind das Programm WinPC-NC beenden und neu starten. Durch Laden der Setups werden die gesicherten Einstellungen aufgerufen. Nach dem Neustart von WinPC-NC kann mit der entsprechenden Anwendung gearbeitet werden. Es empfehlt sich für jede Anwendung (z.B. GranitoGrav, Fräsen usw.) ein entsprechendes Setup zu sichern.

6 GranitoGrav-Bearbeitungsdatei in WinPC-NC laden

In WinPC-NC

1. Unter dem Reiter Datei "Öffnen ohne Parameter" die GranitoGrav-Bearbeitungsdatei laden.



- 2. Die gewünschte NC-Datei auswählen und Öffnen.
- 3. Das Laden der GranitoGrav-Bearbeitungsdatei kann unter Umstände mehrere Minuten dauern.

Die GranitoGrav-Bearbeitungsdatei ist geladen und kann in WinPC-NC verwendet werden.



Bitte während der Wartezeit keine weiteren Aktionen durchführen!



Siehe Handbuch WinPC-NC den Punkt Datei öffnen ohne Parameter (S.27).