

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Download und Installation des HEIDENHAIN-Programmierplatzes	3
2 Zielsetzung des Buches	4
3 Starten des Programmierplatzes	5
4 Aufbau des Bildschirms.....	8
4.1 Programmierplatz auf 3-Achs-Maschine umstellen.....	11
4.2 Die Softkeys	16
5 Die Tastatur	18
5.1 Umschalttasten für den Bildschirm	18
5.2 Die Maschinenbetriebsarten.....	19
5.3 Die Programmierbetriebsarten	19
5.4 Tasten zur Eröffnung der Programmierdialoge.....	19
5.5 Die Achstasten	20
5.5 Der Zahlenblock	20
5.5 Navigationstasten für die Programmierung.....	20
5.5 Tasten für die Steuerung der Programmierdialoge	21
6 Die Werkzeugtabelle	22
6.1 Vorgaben	25
7 Programme öffnen und verwalten	27
7.1 Wichtige Softkeys im Programmmanagement in der Betriebsart Programmieren.....	30
7.2 Wichtig.....	33
7.3 Zylindrisches Rohteil	35
7.4 Rotationssymmetrisches Rohteil	36
7.5 Rohteil aus STL-Datei laden	37
7.6 Rohteil als Quader	38
7.7 Jetzt aber konkret für unser Übungswerkstück.....	40
7.8 Weitere Möglichkeiten der Bildschirmaufteilung im Programmtest.....	42
8 Übung 1: Planfräsen.....	43
8.1 Erklärung der Zyklusparameter.....	49
8.2 Parameter des Planfräsyklus	50
8.3 Zyklusaufruf mit CYCL CALL	59
8.4 Zyklusaufruf mit CYCL CALL PAT	60
8.5 Zyklusaufruf mit CYCL CALL POS.....	60
8.6 Zyklusaufruf mit M99/M89.....	61

9 Simulation.....	64
10 Übung 2: Bohren.....	68
10.1 Verwendung von Unterprogrammen – Label.....	74
11 Übung 3: Konturprogrammierung.....	88
11.1 Außenkontur Fräsen.....	88
11.2 Radius als Verrundung einer Ecke – RND	92
11.3 Kreisbogen mit Radiusangabe – CR (Circle Radius)	93
11.4 Tangentialer Radius – CT (Circle tangential)	95
11.5 Radius ohne Radiusangabe – CC (Circle Center) + Kreisbogen C	96
11.6 Anfasen von Ecken – CHF (Chamfer)	97
11.7 Innenkontur mit SLII-Zyklen und CONTOUR DEF ausräumen	100
11.8 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 20 „Konturdaten“	104
11.9 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 22 „Ausräumen“	108
11.10 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 24 „Schlichten Seite“	114
12 Übung 4: Zyklen für Taschen und Nuten	118
12.1 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 252 „Kreistasche“	119
12.2 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 253 „Nutfräsen“	126
12.3 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 251 „Rechtecktasche“	133
13 Nachwort	142

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1 Download und Installation des HEIDENHAIN Programmierplatzes.....	3
2 Zielsetzung des Buches	4
3 Starten des Programmierplatzes	5
4 Aufbau des Bildschirms.....	8
4.1 Programmierplatz auf 3-Achs-Maschine umstellen	9
4.2 Die Softkeys	16
5 Die Tastatur.....	18
5.1 Umschalttasten für den Bildschirm	18
5.2 Die Maschinenbetriebsarten.....	19
5.3 Die Programmierbetriebsarten	19
5.4 Tasten zur Eröffnung der Programmierdialoge.....	19
5.5 Die Achstasten	20
5.5 Der Zahlenblock	20
5.5 Navigationstasten für die Programmierung	20
5.5 Tasten für die Steuerung der Programmierdialoge	21
6 Die Werkzeugtabelle	22
6.1 Vorgaben	25
7 Programme öffnen und Verwalten	27
7.1 Wichtige Softkeys im Programmmanagement in der Betriebsart Programmieren.....	30
7.2 Wichtig.....	33
7.3 zylindrisches Rohteil	35
7.4 rotationssymmetrisches Rohteil	36
7.5 Rohteil aus STL-Datei laden	37
7.6 Rohteil als Quader	38
7.7 Jetzt aber konkret für unser Übungswerkstück.....	40
7.8 Weitere Möglichkeiten der Bildschirmaufteilung im Programmtest.....	42
8 Übung 1: Planfräsen.....	43
8.1 Erklärung der Zyklusparameter.....	49
8.2 Parameter des Planfräsyzyklus	50
8.3 Zyklusaufruf mit CYCL CALL	59
8.4 Zyklusaufruf mit CYCL CALL PAT	60
8.5 Zyklusaufruf mit CYCL CALL POS.....	60
8.6 Zyklusaufruf mit M99/M89.....	61

9 Simulation.....	64
10 Übung 2: Bohren.....	68
10.1 Verwendung von Unterprogrammen – Label.....	74
11 Übung 3: Konturprogrammierung.....	88
11.1 Außenkontur Fräsen.....	88
11.2 Radius als Verrundung einer Ecke – RND	92
11.3 Kreisbogen mit Radiusangabe – CR (Circle Radius)	93
11.4 Tangentialer Radius – CT (Circle Tangential)	95
11.5 Radius ohne Radiusangabe – CC (Circle Center) + Kreisbogen C	96
11.6 Anfasen von Ecken – CHF (Chamfer)	97
11.7 Innenkontur mit SLII-Zyklen und CONTOUR DEF ausräumen	100
11.8 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 20 „Konturdaten“	104
11.9 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 22 „Ausräumen“	108
11.10 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 24 „Schlichten Seite“	114
12 Übung 4: Zyklen für Taschen und Nuten	118
12.1 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 252 „Kreistasche“	119
12.2 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 253 „Nutfräsen“	126
12.3 Erläuterung der Zyklusparameter Zyklus 251 „Rechtecktasche“	133
13 Nachwort	142