

Inhalt

1	Bedienelemente	1
1.1	Bedienpult	8
1.2	Einschaltroutine	9
1.3	Betriebsarten	11
1.4	Werkzeugaufruf, Drehzahl, Drehrichtung	13
1.5	Vorschübe	14
1.6	Das Maschinenbedienfeld	15
1.7	Die Inhalte des Grundmenüs	16
1.8	Die vertikalen Softkey-Leisten unter Programm-Manager	18
2	Programmverwaltung	2
2.1	Neues Verzeichnis anlegen	22
2.2	Neues Programm anlegen	23
2.3	Programmkopf	24
3	Werkzeugverwaltung	3
3.1	Werkzeugliste	28
3.2	Werkzeugverschleißliste	29
3.3	OEM-Werkzeug-Eigenschaften	30
3.4	Magazinliste	32
3.5	Neues Werkzeug anlegen und beladen	33
3.6	Werkzeug unter Betriebsart Manuell in die Spindel einwechseln mit Werkzeugwechsler	36
3.7	Handwerkzeug unter Betriebsart Manuell in die Spindel einwechseln	38
3.8	Elektronisches Handrad	40
4	Nullpunktverschiebungen	4
4.1	Nullpunktverschiebungen	44
4.2	Einstellbare Nullpunktverschiebung unter Betriebsart Manuell anwählen	45
4.3	Bezugspunkt setzen mit dem manuellen 3D-Taster	46
5	Geometrische Grundlagen	5
5.1	Absolute und inkrementale Maßangaben	50
5.2	Geradlinige Bewegungen	51
5.3	Kreisförmige Bewegung	52
5.4	Werkzeugradiuskorrektur	55
6	Bohrzyklen	6
6.1	Zentrieren	59
6.2	Bohren und Reiben	60
6.3	Tiefbohren	61
6.4	Gewindebohren	64
6.5	Positionieren auf beliebigen Positionen und auf Positionsmuster	65
6.6	Beliebige Positionen	67
6.7	Positionsmuster Linie	69
6.8	Positionsmuster Gitter	70

6.9	Positionsmuster Vollkreis	71
6.10	Positionsmuster Teilkreis	72
6.11	Positionen ein- und ausblenden	73
6.12	Positionen wiederholen	74
7	Fräszyklen	7
7.1	Planfräsen	78
7.2	Rechtecktasche	81
7.3	Kreistasche	84
7.4	Rechteckzapfen	86
7.5	Kreiszapfen	89
7.6	Längsnut	92
7.7	Positionsmuster beim Fräsen	84
7.8	Gravur	95
8	Freie Konturprogrammierung	8
8.1	Kontur fräsen	100
8.2	Freie Konturprogrammierung	102
8.3	Softkeybeschreibung innerhalb der freien Konturprogrammierung	106
8.4	Bahnfräsen von offenen oder geschlossenen Konturen	108
8.5	Vorbohren bei Konturtaschen	113
8.6	Tasche mit Inseln ausräumen	114
8.7	Restmaterial ausräumen	116
8.8	Konturzapfen fräsen	117
9	Dateiverwaltung	9
9.1	Dateien/Verzeichnisse öffnen	122
9.2	Programme laden und entladen	123
9.3	Werkzeug-/Nullpunktdateien sichern/einlesen	124
9.4	Dateiformat	126
9.5	Mehrfachaufspannung	127
10	Übungen	10
		132
Übersicht Schulungsunterlagen Fortbildung		UE
Ausbilder - / Lehrerfortbildung CNC - Drehen:		140