

Inhalt

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Bedienelemente | 1 |
| 1.1 | Bedienpult | 8 |
| 1.2 | Einschaltroutine | 9 |
| 1.3 | Werkzeugaufruf, Drehzahl, Drehrichtung | 10 |
| 1.4 | Vorschübe | 11 |
| 1.5 | Das Maschinenbedienfeld | 12 |
| 1.6 | Die Inhalte des Grundmenüs | 13 |
| 1.7 | Die vertikalen Softkey-Leisten unter Programm-Manager | 16 |
| 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 | Magazinliste | 30 |
| 3.4 | Neues Werkzeug in Werkzeugliste eintragen | 31 |
| 3.5 | Werkzeug unter Betriebsart | 32 |
| 3.6 | Werkzeug unter Betriebsart Manuell von Hand in die Spindel einwechseln | 33 |
| 3.7 | Elektronisches Handrad | 34 |
| 3.7.1 | Verfahrensvorschübe | 35 |
| 3.7.2 | Betriebsarten | 35 |
| 4 | Nullpunktverschiebungen | 4 |
| 4.1 | Nullpunktverschiebungen | 38 |
| 4.2 | Einstellbare Nullpunktverschiebung unter Betriebsart Manuell anwählen | 39 |
| 4.3 | Bezugspunkt setzen mit dem manuellen 3D-Taster | 40 |
| 4.3.1 | Weitere Antastmöglichkeiten über Messzyklen mit dem manuellen 3D-Taster | 41 |
| 5 | Geometrische Grundlagen | 5 |
| 5.1 | Absolute und inkrementale Maßangaben | 44 |
| 5.2 | Geradlinige Bewegungen | 45 |
| 5.3 | Kreisförmige Bewegung | 46 |
| 5.4 | Werkzeugradiuskorrektur | 49 |
| 6 | Bohrzyklen | 6 |
| 6.1 | Zentrieren | 53 |
| 6.2 | Bohren und Reiben | 54 |
| 6.3 | Tiefbohren | 55 |
| 6.4 | Gewindebohren | 58 |
| 6.5 | Positionieren auf beliebigen Positionen und auf Positionsmuster | 59 |
| 6.6 | Beliebige Positionen | 61 |
| 6.7 | Positionsmuster Linie | 63 |
| 6.8 | Positionsmuster Gitter | 64 |

| | | |
|--|---|------------|
| 6.9 | Positionsmuster Vollkreis | 65 |
| 6.10 | Positionsmuster Teilkreis | 66 |
| 6.11 | Positionen ein- und ausblenden | 67 |
| 6.12 | Positionen wiederholen | 68 |
| 7 | Fräszyklen | 7 |
| 7.1 | Planfräsen | 72 |
| 7.2 | Rechtecktasche | 75 |
| 7.3 | Kreistasche | 78 |
| 7.4 | Rechteckzapfen | 80 |
| 7.5 | Kreiszapfen | 83 |
| 7.6 | Längsnut | 86 |
| 7.7 | Positionsmuster beim Fräsen | 88 |
| 7.8 | Gravur | 89 |
| 8 | Freie Konturprogrammierung | 8 |
| 8.1 | Kontur fräsen | 94 |
| 8.2 | Freie Konturprogrammierung | 96 |
| 8.3 | Softkeybeschreibung innerhalb der freien Konturprogrammierung | 100 |
| 8.4 | Bahnfräsen von offenen oder geschlossenen Konturen | 102 |
| 8.5 | Vorbohren bei Konturtaschen | 107 |
| 8.6 | Tasche mit Inseln ausräumen | 108 |
| 8.7 | Restmaterial ausräumen | 110 |
| 8.8 | Konturzapfen fräsen | 111 |
| 9 | Dateiverwaltung | 9 |
| 9.1 | Dateien/Verzeichnisse öffnen | 116 |
| 9.2 | Programme laden und entladen | 117 |
| 9.3 | Werkzeug-/Nullpunktdateien sichern/einlesen | 118 |
| 9.4 | Dateiformat | 120 |
| 9.5 | Mehrfachaufspannung | 121 |
| 10 | Übungen | 10 |
| | | 126 |
| Übersicht Schulungsunterlagen Fortbildung | | 134 |