

Przedmowa	4
---------------------	---

1. Mocowanie obrabianego przedmiotu

1.1 Uchwyty przedmiotowe	6
1.2 Stoły obrotowe i urządzenia podziałowe	19
1.3 Sondy pomiarowe	22
1.4 Ustawianie punktu zerowego obrabianego przedmiotu	27
Zapamiętaj	34
Sprawdź swoją wiedzę	34
Literatura	34

2. Uruchamianie programu i nadzorowanie przebiegu obróbki

2.1 Charakterystyka pulpitu obsługi	36
2.2 Błędy obróbki podczas procesu skrawania	54
2.3 Metody pomiaru obrabianego przedmiotu	58
2.4 Wykonywanie pomiarów warsztatowych	65
Zapamiętaj	76
Sprawdź swoją wiedzę	76
Literatura	77

3. Procesy zużywania się elementów maszyn, urządzeń i narzędzi

3.1 Istota zużywania się elementów maszyn, urządzeń i narzędzi	80
3.2 Mechaniczne zużywanie się elementów maszyn, urządzeń i narzędzi	86
3.3 Korozyjne zużywanie się elementów maszyn, urządzeń i narzędzi	94
3.4 Korozyjno-mechaniczne zużywanie się elementów maszyn, urządzeń i narzędzi	98
3.5 Zużycie i uszkodzenie narzędzi skrawających	100
3.6 Metody oceny stanu ostrza	114
Zapamiętaj	124
Sprawdź swoją wiedzę	125
Literatura	125

4. Konserwacja obrabiarek sterowanych numerycznie

4.1 Eksploatacja obiektów technicznych	128
4.2 Wprowadzenie do diagnostyki technicznej	134
4.3 Dobór środków smarnych	143
4.4 Technika smarowania	150
4.5 Przeglądy i konserwacja obrabiarki CNC	156
Zapamiętaj	164
Sprawdź swoją wiedzę	164
Literatura	164
Wykaz podstawowych pojęć w językach polskim, angielskim i niemieckim	165