

# Obsah

<b>1. Úvod a základní pojmy .....</b>	<b>9</b>
1.1 Spuštění HSM operace .....	11
1.2 Prostředí SolidCAM HSM operace .....	12
1.3 Parametry a hodnoty .....	14
<b>2. Technologie.....</b>	<b>17</b>
2.1 Konturové hrubování .....	19
2.2 Lineární hrubování .....	20
2.3 Zbytkové hrubování.....	21
2.4 Konstant Z.....	22
2.5 Obrábění rovin .....	22
2.6 Řádkování .....	23
2.7 Paprsky .....	23
2.8 Spirála .....	24
2.9 Mezi křivky.....	25
2.10 3D křivka .....	26
2.11 Zbytkové dokončování .....	27
2.12 Konstantní krok .....	28
2.13 Tužkové obrábění .....	29
2.14 Koutové obrábění.....	30
2.15 Rohový offset .....	30
<b>3. Geometrie .....</b>	<b>31</b>
3.1 Definice geometrie .....	33
3.1.1 Nulový bod.....	33
3.1.2 Geometrie .....	34
3.1.3 Tolerance polygonu .....	34
3.2 Zaoblení ploch.....	35
3.2.1 Dialogové okno Zaoblení ploch .....	37
<b>4. Nástroj. ....</b>	<b>40</b>
4.1 Výběr nástroje .....	42
4.2 Vzdálenost držáku.....	43
4.3 Definice otáček a posuvů .....	43
<b>5. Hranice.....</b>	<b>44</b>
5.1 Úvod .....	45
5.1.1 Řídící hranice.....	45
5.1.2 Hranice .....	47

5.2	Definice Hranice .....	49
5.2.1	Nástroj v pracovní oblasti .....	51
5.3	Hranice vytvořené automaticky .....	53
5.3.1	Automaticky vytvořené 2D okno z obrobku .....	53
5.3.2	Automaticky vytvořené 2D okno z polotovaru .....	53
5.3.3	Automaticky vytvořená silueta .....	54
5.3.4	Automaticky vytvořená vnější silueta .....	54
5.4	Uživatelské 2D hranice .....	55
5.4.1	Hranice oknem.....	55
5.4.2	Silueta .....	56
5.4.3	Uživatelské hranice .....	57
5.4.4	Geometrie kontury .....	58
5.4.5	Kombinovaná hranice .....	58
5.4.6	Dialogové okno Vybrat plochy .....	62
5.4.7	Dialogové okno Vybrat řetězce.....	63
5.5	Uživatelské 3D hranice .....	63
5.5.1	Společné parametry .....	63
5.5.2	Mělké oblasti.....	67
5.5.3	Teoretický zbytkový materiál .....	68
5.5.4	Kontakt nástroje.....	70
5.5.5	Zbytkový materiál .....	73
<b>6.</b>	<b>Dráhy.....</b>	<b>74</b>
6.1	Parametry Dráhy .....	76
6.1.1	Přídavek.....	77
6.1.2	Přídavek v ose Z.....	80
6.1.3	Tolerance.....	80
6.1.4	Krok dolů.....	80
6.1.5	Krok .....	81
6.1.6	Protažení dráhy .....	81
6.1.7	Překrytí .....	82
6.1.8	Omezení .....	83
6.1.9	Redukce bodů.....	85
6.2	Parametry Vyhlazení.....	85
6.2.1	Max. rádius .....	86
6.2.2	Tolerance kontury.....	86

6.2.3 Tolerance odsazení .....	86
6.3 Proměnný krok dolů .....	87
6.4 Parametry Úprava drah .....	89
6.5 Offset v ose Z .....	93
6.6 Parametry jednotlivých strategií .....	94
6.6.1 Konturové hrubování .....	95
6.6.2 Lineární hrubování .....	97
6.6.3 Zbytkové hrubování .....	100
6.6.4 Řádkování .....	102
6.6.5 Paprsky .....	106
6.6.6 Spirála .....	110
6.6.7 Mezi křivky .....	114
6.6.8 Parametry Zbytkového dokončování .....	116
6.6.9 Konstantní krok .....	122
6.6.10 Tužkové obrábění .....	126
6.6.11 Koutové obrábění .....	128
6.6.12 Rohový offset .....	130
6.7 Rychlost výpočtu .....	132
<b>7. Propojení .....</b>	<b>133</b>
7.1 Obecné parametry .....	135
7.1.1 Směr .....	136
7.1.2 Pořadí drah .....	145
7.1.3 Odjezd .....	146
7.1.4 Počáteční bod .....	147
7.1.5 Minimalizovat obrácená propojení .....	148
7.1.6 Minimalizovat řezy plným průměrem .....	149
7.1.7 Obrobit Z-rovinu .....	150
7.1.8 Obrobit kouty .....	151
7.1.9 Min. průměr kontury .....	152
7.1.10 Vyčištění .....	153
7.2 Parametry Sestup .....	154
7.3 Parametry Strategie .....	157
7.3.1 Zůstat na ploše do .....	158
7.3.2 Podél plochy .....	159
7.3.3 Rádus propojení .....	161

7.3.4	Vzdálenost.....	162
7.3.5	Horizontální vzdálenost.....	162
7.4	Parametry Přejezdů.....	163
7.4.1	Způsob.....	164
7.4.2	Odstup.....	166
7.4.3	Vyhlazení.....	167
7.4.4	Zaoblení.....	168
7.4.5	Sesterský nástroj.....	168
7.5	Parametry Nájezdy/Odjezdy.....	169
7.5.1	Přizpůsobení.....	170
7.5.2	Ostřížení.....	172
7.5.3	Vertikální nájezdy/odjezdy.....	173
7.5.4	Horizontální nájezdy/odjezdy.....	174
7.5.5	Protažení.....	177
7.6	Parametry frézování Nahoru/Dolů.....	178
7.7	Vyčištění.....	181
7.7.1	Strmé dráhy.....	182
7.8	Parametry Profil stopky.....	184
<b>8.</b>	<b>Cvičení.....</b>	<b>285</b>
	Cvičení č.1: Hrubovací obrábění a Zbytkové hrubování.....	186
	Cvičení č.2: Konstant Z a Obrábění rovin.....	187
	Cvičení č.3: Řádkování.....	188
	Cvičení č.4: Obrábění Paprsky.....	189
	Cvičení č.5: Obrábění Spirála.....	189
	Cvičení č.6: Obrábění Mezi křivky.....	190
	Cvičení č.7: Obrábění 3D křivka.....	191
	Cvičení č.8: Zbytkové dokončování.....	192
	Cvičení č.9: Obrábění Konstantní krok.....	193
	Cvičení č.10: Tužkové obrábění a Koutové obrábění.....	194
	Cvičení č.11: Obrábění Rohový offset.....	195
	Cvičení č.12: Obrábění dutiny formy.....	196
	Cvičení č.13: Obrábění letecké součásti.....	198
	Cvičení č.14: Obrábění krabičky na elektroniku.....	199
	Cvičení č.15: Obrábění vložky formy.....	200
	Cvičení č.16: Obrábění tvárnice.....	202
	Cvičení č.17: Obrábění tvárníku.....	204