

Úvod	1
Používané konvence	1
Práce s CAD programem obecně a základní filozofie práce s nastavbou	2
Jak pracovat s touto knihou?	2
Kapitola 1. Spuštění a ovládání PROFI	5
Popis jednotlivých druhů menu (X-menu, Z-menu, E-menu)	5
X-menu (X-menu)	5
Z-menu (Z-menu)	9
Editor ikonových a tabletových menu (Edit Ikon / T-menu)	13
Hot keys, ovládání myši	17
Spuštění příkazů ukázáním na entitu	20
Spuštění příkazů obecně	22
Kapitola 2. Nastavovací příkazy	25
Nastavení AutoCADu	25
Nastavení prostředí PROFI	25
Ostatní nastavovací příkazy	28
USS (UCS)	28
POJMENOVANÉ USS	28
PŘENASTAV...	29
POČÁTEK (ORIGIN)	29
GLOBÁLNÍ (WORLD)	30
OSY (AXIS)	30
IKONA (ICONS)	30
ACAD NASTAV (ACAD SETTING)	31
KRESLÍCÍ POMŮCKY... (DRAWING AIDS...)	31
MODIFIKACE HLADIN... (LAYER CONTROL...)	31
UCHOPENÍ OBJEKTŮ... (OBJECT SNAP...)	32
TVORBA ENTIT... (ENTITY MODES...)	32
TVAR BODU... (POINT STYLE...)	34
NASTAVENÍ KÓT... (DIMENSION STYLE...)	34
NASTAVENÍ JEDNOTEK... (UNITS CONTROL...)	34

NASTAVENÍ VÝBĚRU... (SELECTION SETTINGS...)	35
UZLY... (GRIPS...)	36
PROFI NASTAV (PROFI SETTING)	36
ČAS ZÁLOHOVÁNÍ (BACKUP TIME)	36
HODINY ON/OFF (WATCH ON/OFF)	37
POČÁTEČNÍ NASTAVENÍ (STARTUP SETTING)	37
DEFINICE FORMÁTU (FRAME DEFINITION)	37
SUPERHLADINY (SUPERLAYERS)	37
LOKÁTOR (LOCATOR)	37
PROFI - SYSPAR (PROFI - SETVAR)	38
NAVIGÁTOR (NAVIGATOR)	38
LOK./NAVIG. (LOC./NAVIG)	38
NORMY... (STANDARDS...)	38
DEFINICE TABLETOVÉHO MENU (TABLET-MENU)	38
OTVOR5 (APERTURE5)	39
'PICKBOX ('PICKBOX)	39
X-MENU (X-MENU)	39
Z-MENU (Z-MENU)	39
IKONOVÉ/TEXTOVÉ MENU (ICON/TEXT MENU)	39
EDITOR MENU (EDITOR MENU)	40
VŠE SOUVISLÁ (CONTINUOUS ALL)	40
MĚŘÍTKO VÝKRESU (DRAWING SCALE)	40
MĚŘÍTKO KÓTOVÁNÍ (DIMENSION SCALE)	40
FORMÁTY VÝKRESU (DRAWING FORMATS)	40
RAZÍTKA VÝKRESU (TITLE BLOCKS)	40
RAZÍTKA TABULEK (TITLE STAMPS)	40
'KROK (SNAP)	40
'KROKÚHEL (SNAPANGLE)	41
'KROK / 2 (SNAP / 2)	41
'KROK * 2 (SNAP * 2)	42
'KROKPOČ. = POSL.BOD (SNAPOR. = LASTPOINT)	42
'KROK PŮVODNÍ (SNAP DEFAULT)	42

Kapitola 3. Obslužné příkazy 43

OTEVŘI... (OPEN)	43
NOVÝ... (NEW)	47
OTEVŘI++... (OPEN++...)	48
ULOŽ (SAVE)	49
ULOŽ DO... (SAVE AS...)	49
RESTAURUJ... (RECOVER...)	50

PLOT... (PLOT)	50
ASE... (ASE...)	51
IMPORT/EXPORT (IMPORT/EXPORT)	52
ČTI DXF... (DXF IN...)	52
ČTI DXB... (DXB IN...)	53
ČTI IGES... (IGES IN...)	53
ČTI TEXT... (TEXT IN...)	54
ČTI POSTSCRIPT... (POSTSCRIPT IN...)	55
PIŠ DXF... (DXF OUT...)	56
PIŠ IGES... (IGES OUT...)	56
PIŠ TEXT... (TEXT OUT...)	56
PIŠ POSTSCRIPT... (POSTSCRIPT OUT...)	56
PIŠ FILM... (FILMROLL...)	56
PROJEKT... (PROJECT...)	56
REDLINE (REDLINE)	57
XREF (XREF)	57
PŘIPOJ... (ATTACH...)	57
PŘIPOJ++... (ATTACH++...)	58
VÝPIS (LIST)	58
VAŽ (BIND)	58
ODDĚL (DETACH)	59
CESTA (PATH)	59
ZNAČTI (RELOAD)	60
XVAŽ (XBIND)	60
KONFIGURACE (CONFIGURE)	61
PŘEKLAD... (COMPILE...)	61
NÁSTROJE... (UTILITIES...)	62
APLIKACE... (APLIKATIONS...)	62
PROFI APLIKACE... (PROFI APL)	63

Kapitola 4. Řízení obrazovky **65**

'ZOOM DYNAMICKÝ ('ZOOM DYNAMIC)	65
'ZOOM DYNAMICKÝ+ ('ZOOM DYNAMIC+)	66
'ZOOM PŘEDCHOZÍ ('ZOOM PREVIOUS)	67
'ZOOM OKNO ('ZOOM WINDOW)	68
'PŘEDCHOZÍ-DYNAMICKÝ+ ('PREVIOUS-DYNAMIC+)	68
ZOOM MAXIMÁLNĚ (ZOOM EXTENTS)	68
ZOOM VŠE (ZOOM ALL)	68
'ZOOM MEZE ('ZOOM LIMITS)	68
'ZOOM VIRTUÁLNÍ ('ZOOM VIRTUAL)	69

'PP ('PAN)	69
3D OKO (VIEWPOINT)	69
OSY (AXIS)	69
PŘENASTAV	70
STANDARD (STANDARD)	71
NASTAV 3D OKO (VIEWPOINT)	71
'PŘEKRESLI ('REDRAW)	71
'PŘEKRESLI VŠE ('REDRAW ALL)	71
REGEN (REGEN)	71
REGEN VŠE (REGEN ALL)	72
ZOOM-VÝŘEZ (ZOOM-VIEWPORTS)	72
ZOOM-RÁMEČEK (ZOOM-FRAME)	72
ZOOM-VYBER (ZOOM-SELECT)	72

Kapitola 5. Pomocné příkazy 73

RADA PROFI (HELP)	73
RADA AUTOCAD (HELP)	74
ZPĚT (UNDO)	75
ZNOVA (REDO)	75
FILTR ENTIT... (OBJECT FILTERS...)	76
FILTRY (FILTERS)	77
KALKULÁTOR (CALCULATOR)	77
GEOMKAL (GEOMCAL)	79
LOC./NAVIG. (LOC./NAVIG.)	79
SPECIÁLNÍ UCHOP	80
RELATIVNĚ (RELATIV)	80
POLÁRNĚ (POLAR)	81
STŘED-2 BODY (MID-2POINT)	81
TRVALÝ UCHOP	82
UZLY (GRIPS)	83
DIAUZLY (GRIPS)	84
Uzly na entitách	85
LOKÁTOR	85
NAVIGÁTOR	86
Nastavení parametrů - LOKÁTOR	86
Nastavení parametrů - NAVIGÁTOR	87
Kreslicí módy - NAVIGÁTOR	88
Konstrukční čáry - NAVIGÁTOR	89
Ovládání a zadávání bodů - NAVIGÁTOR	90

Kapitola 6. Práce s hladinami 93

Základní pojmy	93
MODIFIKACE HLADIN...	93
SUPERHLADINY (SUPERLAY)	96
PŘEPNUTÍ VÝBĚREM (QUICK SET)	97
VYPNUTÍ VÝBĚREM (QUICK OFF)	98
VŠE ANO (ALL ON)	99
PŘESUN Z HLADINY (MOVE LAY)	99
KOPIE/PŘESUN SUPERHLADINY (COPY/MOVE SUPERLAY)	100
Přepínání hladin	101
UŽIVATELSKÉ HLADINY... (USERS LAYERS...)	102
POMOCNÁ VYMAŽ (HELP ERASE)	103
HLADINY ANO/NE (LAYERS ON/OFF)	103

Kapitola 7. Kreslicí příkazy 105

ÚSEČKA (LINE)	105
N-ÚSEČKA (N-LINE)	106
OSY (AXIS)	106
ÚSEČKA DÁLE (LINE MORE)	107
DVOJITÉ ÚSEČKY (DOUBLE LINES)	107
ÚSEČKA RELAT (LINE RELAT)	108
ÚSEČKA CIKCAK (LINE ZIGZAG)	108
OBLOUK (POČ, STRĚ, KON) (ARC(ST, CE, END))	109
OBLOUK DÁLE (ARC MORE)	109
EDITACE OBLOUKU (ARC EDIT)	110
KRUŽNICE (CIRCLE)	110
KRUŽNICE DÁLE (CIRCLE MORE)	111
OSY DO KRUŽNICE (AXIS IN CIRCLE)	111
BLOK (BLOCK)	112
BLOK (BLOCK)	112
VLOŽ (INSERT)	113
OPAKOVANÉ VLOŽENÍ (MULTI INSERT)	114
ZÁPIS BLOKU... (WRITE BLOCK...)	114
POČÁTEK (BASE)	115
OBNOV (OOPS)	116
VLOŽ... (INSERT...)	116
VLOŽ++... (INSERT++...)	117
DVLOŽ++... (DINSERT+...)	118
ATRIBUT DEFINICE... (ATRIB DEFINE...)	119
ATRIBUT EDIT... (ATRIB EDIT...)	119

ATRIBUT VYPIŠ... (ATRIB EXTRACT...)	120
NASTAV UKAZATEL (SET POINTER)	121
ROZLOŽ A NASTAV (EXPLODE AND SET)	121
SLOŽ OD NASTAVENÍ (COMPOSE FROM POINTER)	121
ROZLOŽ (EXPLODE)	122
ROZLOŽ+ (EXPLODE+)	122
HLADINA ROZLOŽ (LAYER EXPLODE)	122
K-ČÁRY...	123
DTEXT (DTEXT)	127
PTEXT... (PROFI TEXT - DATABÁZE TEXTŮ)	127
KŘIVKA (PLINE)	128
KŘIVKA ŠRAF (PLINE HATCH)	129
OBDÉLNÍK (BOX)	129
OBDÉLNÍK ŠRAF (BOX HATCH)	129
BOD (POINT)	130
KRESLI DÁLE (DRAW MORE)	131
ELIPSA (ELLIPSE)	131
HŠRAFY (BHATCH)	132
ŠRAFY+ (HATCH+)	132
ŠRAFY++ (HATCH++)	132
ŠRAFY-U (HATCH-U)	132
ŠRAFY-U-ZRCADLI (HATCH-U-MIRROR)	132
POLYGON (POLYGON)	132
VLOŽ (INSERT)	133
EKVID (OFFSET)	133
EKVID+/- (OFFSET+/-)	133
DESKA (SOLID)	133
PRSTEN (DONUT)	134

Kapitola 8. Editační příkazy 135

KOPIE (COPY)	135
VYMAZAT (ERASE)	136
POSUN (MOVE)	136
POSUNĚ (MOVEĚ)	136
PROTÁHNI (STRETCH)	136
OŘEŽ (TRIM)	137
PRODLUŽ (EXTEND)	137
OTOČ (ROTATE)	138
PŘERUŠ (BREAK)	138
PŘERUŠ1B (BREAK1B)	139

ROZLOŽ (EXPLODE)	139
ROZLOŽ+ (EXPLODE+)	139
HLADINA ROZLOŽ (LAYER EXPLODE)	139
ZAOBLI 0 (FILLET 0)	139
ZAOBLI... (FILLET...)	140
ZKOS... (CHAMFER...)	141
ZRCADLI (MIRROR)	141
ZRCADLI-ÚSEČKA (MIRROR-LINE)	142
POSUŇ & OTOČ (MOVE & ROTATE)	142
KOPIE & OTOČ (COPY & ROTATE)	143
POLE (ARRAY)	143
ATREDIT (ATTEDIT)	143
EDIT ATRIBUTŮ (ATR IN BLOCK EDIT)	143
DETAILY A OTVORY (DETAILS & HOLES)	144
TEXT. EDITOR - O (TEXT EDIT - S)	144
TEXT. EDITOR - D (TEXT EDIT - D)	144
ZMĚNA (CHANGE)	144
- VLASTNOSTI (- PROPERTIES)	145
- HLADINA (- LAYER)	146
DĚLÚ (DIVIDE)	147
EKVID (OFFSET)	147
EKVID+ - (OFFSET + -)	147
EDITUJ KŘIVKU (EDIT PLINE)	147
PŘEJMENUJ (RENAME)	148
VYBER (SELECT)	148
MĚŘÍTKO (SCALE)	148
MULTI-OŘEŽ (MULTI-TRIM)	149

Kapitola 9. Šrafování 151

HŠRAFY (BHATCH)	151
ŠRAFY+ (HATCH+)	154
ŠRAFY++ (HATCH++)	156
ŠRAFY-U (HATCH-U)	156
ŠRAFY-U-ZRCADLI (HATCH-U-MIRROR)	157
HKŘIVKA (HPLINE)	157

Kapitola 10. Strojírenské značky 159

DRSNOST-VŠEOBECNĚ... (ROUGHNESS-COMMON...)	159
SPECIÁLNÍ ZNAČKA DRSNOSTI... (SPEC. ROUGHNESS MARK...)	161
SVARY ZÁKLADNÍ... (WELDS-BASIC...)	164

SVARY-ROZŠÍŘENÉ... (WELDS-EXTENDED...)	167
SVARY-UŽIVATELSKÉ... (WELDS-USERS...)	167
SVARY-DETAILY... (WELDS-DETAILS...)	169
TOLERANCE... (TOLERATIONS...)	171
DŮLKY... (WORK CENTRES...)	173
ZÁPICHY... (NECKING-DOWN...)	174
TECH. KRESLENÍ... (TECHNICAL DRAWING...)	175

Kapitola 11. Kreslení děr, závitů, hřídelí, pružin, drážek

a hydraulických prvků 177

DÍRY A ZÁVITY (HOLES & THREADS)	177
DÍRY... (HOLES ...)	177
ZÁVITY... (THREADS ...)	179
ZÁVITY - UKONČENÍ... (THREADS ENDS...)	180
HŘÍDELE (SHAFTS)	180
HŘÍDELE (SHAFTS)	181
HŘÍDEL+ (SHAFT+)	183
SRAŽENÍ (CHAMFERS)	184
ŠROUBOVÝ SPOJ	185
PRUŽINY... (SPRINGS...)	186
DRÁŽKY... (GROVES...)	187
HYDRAULIKA... (HYDRAULICS...)	188
OŘEZÁNÍ BLOKEM (BLOCK TRIM)	192
ROZPISKA	193
POZICE	193

Kapitola 12. Detaily a otvory 195

Obdélníkový detail	195
Kruhový detail	196
Elipsový detail	196
Obdélníková díra	196
Kruhová díra	197
Díra podle obecné křivky	197

Kapitola 13. Kótování 199

KÓTY+ (DIM+)	201
HORIZONTÁLNÍ (HORIZONTAL)	209
VERTIKÁLNÍ (VERTICAL)	210
ŠIKMÁ (ALIGNED)	210
OTOČENÁ (ROTATED)	211

RÁDIUS (RADIUS)	211
PRŮMĚR (DIAMETER)	212
ÚHEL (ANGLE)	213
VYNÁŠECÍ ČÁRA (LEADER)	217
SPECIÁL (SPECIAL)	218
AUTOMATICKÉ (AUTOMATIC)	220
EDITACE (EDIT)	221
EDIT VÍCE (EDIT MULTI)	228
KONTROLA (AUDIT)	229

Kapitola 14. Práce s databází normalizovaných součástí 231

Databáze	231
Práce s normalizovanými díly	236
Připojení na externí databáze	239

Kapitola 15. Formáty a razítka výkresů, tabulky 245

FORMÁTY VÝKRESŮ (DRAWING FORMATS)	245
RAZÍTKA VÝKRESŮ (TITLE BLOCKS)	246
Vytvoření vlastního rohového razítka	247
RAZÍTKA TABULEK (TABLE STAMPS)	249
DEFINICE FORMÁTU	250

Kapitola 16. Kusovník a rozpiska 253

Vytvoření kusovníku	253
Editace kusovníku	257
Vložení do výkresu	261

Kapitola 17. Pozice a jejich tvorba 265

Pozicování	265
Editace pozic	267

Kapitola 18. Projekt - archiv 271

Pojmy	272
Dialogový panel	273
Popis funkcí	278
NOVÝ	278
OTEVŘÍ	279
RULOŽ	280
ULOŽ, ULOŽJAKO	280
PIŠBLOK	280

ZRUŠ	282
MKDIR	283
KOPÍRUJ	283
PŘEJMENUJ	286
PŘESUŇ	287
SNÍMEK	287
IMPORT	288
EXPORT	289
POZNÁMKA	291
TABULKA	292
VZTAHY	293
VLOŽ	299
UKAŽ	300
UKAŽ LOG	303
NASTAV R/O	304
OSVĚŽ	305
ZÁLOHUJ	306
OBNOV	309
REDLINE	310
3D PIŠBLOK, 3D VLOŽ	310
X PŘIPOJ	311
SOLITER	311
Souhrnné tipy a triky	313
Konfigurace dialogového panelu	314
FILTRY	314
ZOBRAZ VŠE	315
DIALOG	316
NASTAV ASOCIACE	319
HEX/TXT UKAŽ	321

Kapitola 19. Redline 323

Základní filozofie	323
REDLINE (REDLINE)	323
RL-VYTVOŘ (RL-MAKE)	324
RL-UKAŽ (RL-VIEW)	326
RL-SKRYJ (RL-HIDE)	326
RL-VYMAŽ (RL-ERASE)	326

Kapitola 20. Kinematické mechanizmy 329

Kinematické vazby	330
-------------------------	-----

Kinematické členy	334
Výpočet kinematického mechanismu	335
Chybová hlášení	338
Prezentace výsledků	338

Kapitola 21. Nástroje, grafy, výpočty, planetové převody 343

Z (U)	343
ZNOVA (REDO)	343
ZPĚT OZNAČ (UNDO MARK)	343
ZPĚT ZPÁTKY (UNDO BACK)	344
BONUS DISK (BONUS DISC)	344
INFORMACE (INQUIRY)	344
PLOCHA (AREA)	345
VZDÁLENOST (DISTANCE)	345
IDENTIFIKACE BODU (ID POINT)	345
VÝPIS (LIST)	345
STAV (STATUS)	347
ČAS (TIME)	347
PAMĚŤ (MEMORY)	348
VYPIŠ ATRIBUT (ATTR EXTRACT)	348
ČISTI (PURGE)	348
PŘEJMEN (RENAME)	349
INFO... (INFO...)	349
SNÍMKY (SLIDES)	349
VYTVOŘ SNÍMEK (MAKE SLIDE)	349
ZOBRAZ SNÍMEK (VIEW SLIDE)	350
EXTERNÍ PŘÍKAZY (EXTERNALS)	350
VÝPOČTY (CALCULATIONS)	351
DEFINUJ GRAF...	351
KRESLI GRAF...	352
KINEMATIKA - VÝPOČET...	355
KINEMATIKA - VÝSLEDKY...	355
PRŮŘEZOVÉ MODULY... (MOMENTS...)	356
NOSNÍKY... (BEAMS...)	357
PLANETOVÉ PŘEVODY...	358
EXTERNÍ PROGRAMY... (EXTERNAL PROGRAMS)	359
GENLISP (GENLISP)	359

Kapitola 22. Informační databáze 361

Kapitola 23. GenLISP+	367
Vytvoření vlastní součásti	367
Zadání vstupních hodnot programu	369
Definování jednotlivých bodů, entit a operace s nimi	371
Linkování	382
Úpravy v programu	382
Dodatek 1. Instalace PROFI	387
Požadavky na vybavení	387
Spuštění programu INSTALL.EXE	389
Instalace lokální	392
Instalace síťová	393
Nastavení AutoCADu	394
Adresáře a soubory PROFI	395
Dočasné soubory	398
Chybová hlášení instalačního programu	399
Dodatek 2. Konfigurace PROFI	401
Nastavení a konfigurace PROFI	401
Nástroje a pracovní prostředí	413
Nastavení tabletu	414
PROFI.LOG	414
Nastavení kótovacího stylu	415
Informační databáze	427
Databáze normalizovaných součástí	431
Struktura a přidání vlastní součásti do databáze	433
Kusovník a rozpiska	439
Projekt - archiv	450
Připojení na externí databáze	457
Čemu se vyhnout při konfiguraci PROFI	459
Dodatek 3. Přídavné moduly	461
PROFI-3D	461
Základní filozofie modulu PROFI-3D	461
Quick Tutorial	473
Profi-Plech	483
Základní filozofie modulu Profi-Plech	484
HELP...	485
ŠRAFY REGIONU	485

NOVÉ ŠRAFY	485
LEPIČ	485
ROZVINY 3D...	485
PŘÍDAVKY	487
DEFINIČNÍ BODY...	487
PÁSOVÝ OHYB	488
TABULKA OHYBOVÝCH ÚHLŮ...	490
TABULE PLECHU...	491
VÝBĚR TVARŮ	491
ROZESUN	491
PROCENTO	492
VIDITELNOST	492
Profi AdvaNC/Profi Checker	493
Základní filozofie modulu AdvaNC	493
Příprava 3D modelu	494
Zadání parametrů obrábění	495
Vytvoření bloku drah	497
Získání dráhy nástroje	498
Kontrola správnosti obrábění	500
Získání řídicích programů	501
Kontrola NC kódu - Checker	504

Dodatek 4. PROFI+ 5.13 **511**

OTEVŘÍ.. (NEW...)	511
DIAZMĚNV (DDCHPROP)	512
SKUPINA (GROUP)	513
MTEXT (MTEXT)	514
MČSTYL (MLSTYLE)	515
MČEDIT (MLEDIT)	516
PRAVOPIŠ (SPELL)	517
DIAMODIF (DDMODIFY)	518
DIATYPČ (DDLTYPE)	519
APLČTI (APpload)	520
MATKNIH (MATLIB)	521
Ostatní nové vlastnosti	521
TOLERANCE (TOLERANCE)	525
AMEPŘEVOD (AMECONVERT)	526
ČTIACIS (ACISIN)	526
PIŠACIS (ACISOUT)	526
DSPOHLED (DSVIEWER)	526

Ikonová menu	527
Konstrukční čáry	528
ŠRAFY+ (HATCH+)	530
ŠRAFY (HATCH)	532
DŮLKY... (WORK CENTRES...)	533
OPEN++ (OPEN++)	535
X-menu a Toolbary	536
Nastavování prostředí SQL	537
PROJEKT	538
Soubor SETUP.INI	539
SQL prostředí Projektu	539
Změny v hlavním dialogovém panelu	539
Funkčnost	539
Tabulka kusovníku	540
Nastavení uživatelské databáze pro kusovník	540