Věnování 5
Předmluva 13

DIAMANT - Výskyt - těžba - obchod 20
Christoph Weikhard
Historie 20
Výskyt 22
Geologie diamantů: Od uhlíku k surovému diamantu 22
Zeměpisné rozložení ložisek 24
Primární a sekundární ložiska 25
Těžba 26
Objevy velkých ložisek 26
Skupina De Beers 29
Metody těžby a zpracování 31
Bezpečnost, ilegální obchod a sociální výhody 37
Důležití producenti 39
Obchod 43
Distribuční cesty diamantů 43
Central Selling Organisation 44
Shrnutí a výhledy 46
Literatura (výskyt - těžba - obchod) 48

ZÁKLADY HODNOCENÍ DIAMANTŮ 52

NÁZVOSLOVÍ - Terminologie a klasifikace - historický přehled 55
Souhrnná tabulka terminologie a klasifikace systémů 61

BARVA 64
Původ tříd barev 65
Hodnocení barev 67
Srovnávací brilianty jako základ hodnocení barev 71
Vzorové kameny z kubické zirkonie? 73
Úvod do praktického hodnocení barev 73
Měnící se barevný dojem 76
Srovnávání diamantů různých velikostí 76
Srovnávání diamantů různých barevných odstínů 76
Fluorescence diamantů 77
Shrnutí pokynů pro praktické hodnocení barvy 79
Lampy pro hodnocení barev 80
DiamondLite 81
Color Grader 82
Sarin Colibri 83

Umělé úpravy barev diamantů a metody jejich rozpoznávání ... 84
Úvod ... 84
Umělé ozáření ... 85
Způsoby určování úprav ... 87
Tabulka identifikace ... 88
Postup „vysoký tlak - vysoká teplota" (HPHT) ... 89

ČISTOTA ... 96
Obecný úvod ... 96
Historie hodnocení čistoty ... 97
Hodnocení čistoty ... 99
Popis inkluzí ... 99
Pukliny ... 99
Praskliny ... 101
Napěťové praskliny ... 102
Pérka ... 103
Krystalové inkluze ... 104
Zákaly (obláčky) ... 106
Dutiny ... 107
Poškození úderem ... 108
Dvojčatné roviny ... 108
Růstové roviny ... 108
Brus nebo čistota? ... 109
Hodnocení dvojčatných a růstových charakteristik ... 109
Zbytky přírodního povrchu - naturály ... 113
Fraktury (poškození) ... 114
Záštipy ... 115
Diamanty vrtané laserem a metody jejich identifikace ... 116
Vyplňování prasklin diamantů a metody jejich identifikace ... 119
Podmínky pro hodnocení čistoty ... 121
Definice stupňů čistoty ... 123
Čistý pod lupou - Loupe clean nebo Internally flawless ... 123
VVS 1 + VVS 2 ... 124
VS 1 + VS 2 ... 125
SI 1 + SI 2 ... 125
P 1 ... 125
P 2 ... 126
P 3 ... 126
Ilustrační část (102 fotografií s příklady hodnocení čistoty kamenů) ... 127
Pomůcky pro hodnocení čistoty ... 154
Lupa ... 154
Mikroskop ... 155

Modely mikroskopů ... 156
Pokyny pro praktické hodnocení čistoty ... 160
Technika práce s lupou ... 160
Technika mikroskopování ... 161
Rozlišování povrchových charakteristik a inkluzí ... 163
Zrcadlení inkluzí ... 165
Označování vnitřních a vnějších charakteristik na identifikačních náčrtcích ... 165
Symboly popisující vnitřní charakteristiky ... 168
Symboly popisující vnější charakteristiky ... 169
Příklady identifikačních náčrtků pro různé stupně čistoty ... 170
Tabulka poměrných cen: barva - čistota (v procentech) ... 173

BRUS ... 176
Teoretický základ ... 176
Obecný úvod ... 176
Brilance ... 176
Vnější brilance – lesk ... 177
Vnitřní brilance – index lomu – totální odraz ... 179
Disperzní brilance – disperze ... 182
Scintilační brilance – mnohonásobné odrazy světla ... 185
Druhy brusu ... 186
Shrnutí tvarů diamantových brusů ... 186
Modifikovaný briliantový brus ... 187
Typy briliantových brusů ... 190
Tolkowského briliant ... 190
Ideální briliant ... 190
Practical Fine Cut ... 190
Parkerův briliant ... 191
Skandinávský standardní briliant ... 191
Eulitzův briliant ... 192
Stručný přehled typů briliantových brusů ... 192
Praktický postup hodnocení brusu ... 193
Obecný úvod ... 193
Proporce ... 196
Průměr rundisty ... 196
Průměr tabulky ... 197
Metoda porovnávání tabulky ... 198
Metoda zkřivení tabulky ... 199
Celková výška ... 202
Výška koruny ... 203
Odhad úhlu koruny pozorováním facet pavilonu ... 204
Odhad úhlu koruny pozorováním profilu briliantu ... 205

Tloušťka rundisty ... 206
Hloubka pavilonu ... 211
Odhad hloubky pavilonu z bočních odrazů ... 211
Odhad hloubky pavilonu z odrazu tabulky ... 214
Vliv proporcí na kvalitu brusu ... 220
Vady symetrie ... 221
Odchylka od kruhového tvaru ... 221
Nakloněná tabulka / Excentrická tabulka ... 222
Excentrická kaleta ... 223
Symetrie tabulky a hran tabulky ... 224
Velikost a stejný tvar facet ... 225
Pravidelnost facet ... 225
Přesazení facet koruny a pavilonu ... 227
Velikost kalety ... 228
Symetrie rundisty ... 230
Tabulka charakteristik symetrie ... 231
Vnější charakteristiky ... 232
Rundista ... 232
Naturály ... 235
Nadbytečné facety ... 238
Dvojčatné lamely ... 238
Růstové linie ... 240
Poškození ... 240
Záštipy a fraktury ... 241
Stopy po úderu, poškozené hrany, škrábance ... 242
Stopy po leštění ... 242
Uzly ... 244
Popáleninové stopy ... 244
Hodnocení brusu malých briliantů ... 244
Symboly popisující vnější charakteristiky ... 245
Tabulka hodnocení brusu ... 246

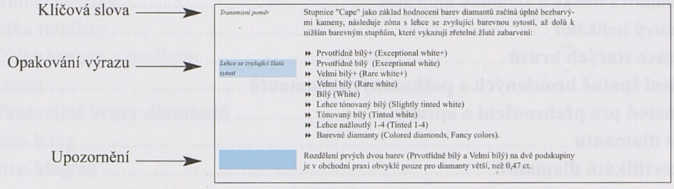
FANTAZIJNÍ BRUSY ... 249
Hodnocení fantazijních brusů ... 250
Průměr rundisty ... 251
Průměr tabulky ... 252
Šířka rundisty ... 252
Výška koruny a pavilonu ... 252
Kaleta ... 254
Další fantazijní brusy diamantů ... 255
Brus King ... 255
Brus Magma ... 255

Brus High-Light ... 256
Brus Princess 144 ... 256
Brus Barion ... 257
Brus Troidia ... 257
Brus Radiant ... 258
Brus Princess ... 258
Nové brusy diamantů ... 259
Fire Rose ... 259
Sunflower ... 259
Dahlia ... 260
Marigold ... 260
Zinnia ... 260
Brus Gabrielle ... 260
Pomůcky a přístroje pro hodnocení brusu ... 262
Mikrometrické měřítko (A. D. Leveridge) ... 262
Electronický digitální mikrometr (Presidium) ... 263
Profilprojektor ... 264
Diamantový scanner "DiaScan™ S+" ... 265
Software pro simulaci vzhledu diamantu ... 267

HMOTNOST ... 269
Jednotka hmotnosti (váhy) ... 270
Vážení ... 271
Karátové váhy ... 272
Tabulky vah briliantů ... 272
Diamant – jednoduchý osmihranný brus (eight-cut) ... 273
Čtvercový brus – Carré ... 273
Brilianty – plný brus ... 274
Vzorec pro výpočet hmotnosti ... 276
Brilianty ... 276
Oválný brus ... 276
Smaragdový brus ... 276
Markýza ... 276
Slza ... 277
Pomůcky pro přibližný odhad hmotnosti briliantů ... 277
Diamantová měrka a karátový indikátor ... 277
Karátový indikátor ... 277
Modernizace starých brusů ... 279
Přebroušení špatně broušených a poškozených diamantů ... 279
Souhrn metod pro přebroušení a opravy ... 285
Certifikát diamantu ... 286
Ukázky certifikátů diamantu ... 287

IMITACE DIAMANTŮ 297
Obecný úvod 298
Způsoby identifikace imitací 300
Měření indexu lomu pomocí refraktometru a reflektometru 300
Měření tepelné vodivosti tepelným čidlem 300
Thermolyzer/3 301
Duotester 302
C3 Tester Model 590 302
Moissketeer 2000 SD 303
Conductor 2001 303
Gemprint International 304
Zjištění jednoduchého lomu, dvojlomu a anomálního dvojlomu pomocí polariskopu 305
Určování měrné hmotnosti 306
Pozorování lupou 306
Tvrdost 306
Index lomu 307
Brilance a disperze 307
Vnitřní charakteristiky 308
Rundista diamantu 308
Dublety 308
Syntetické diamanty a metody jejich identifikace 308
Přístroj DiamondSure™ 313
Přístroj DiamondView™ 313
Přístroj DiamondPlus™ 315
Souhrnná tabulka diamantových imitací a metod jejich rozpoznávání 316

Verena Pagel-Theisen – Curriculum Vitae 318
Literatura a ilustrace 319

DIAMANTOVÁ KNIHA CIBJO 326
Poznámka překladatele 335

Pro přehledné uspořádání textu a snadnější nalezení důležitých výrazů byl zvolen systém označení, který je vysvětlen praktickým příkladem: