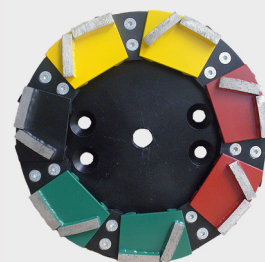


Diamantkernebor



Adresse:
SCAN-VISAN A/S
Sletterødvej 43
Padesø
DK-5560 Aarup
Danmark

Telefon:
(+45) 6484-1488
Fax:
(+45) 6484-1625

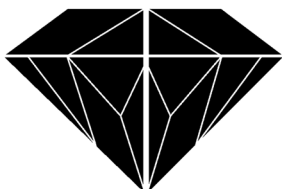
Internet URL:
www.scan-visan.dk

Internet Mail:
til@scan-visan.dk



Mobiltelefon:
Direktør / ingeniør Claus Friis
(+45) 2023-2294

Centralt placeret i Danmark og tæt på
den Fynske motorvej



Kontaktinformation	side	1
Generelt om diamantværktøj fra Scan-Visan	side	4
Diamantkernebor		
Specifikationer	side	5
Kernebor til tætte/glasagtige materialer	side	6
Kernebor til natursten	side	7
Kernebor til hårde materialer/beton	side	8
Kernebor til betonrør(Forsheda)	side	12
Kernebor til åbne/lette materialer	side	14
Kernebor til træ	side	15
Kernebor til asfalt	side	16
Vejledning i brug af diamantkernebor	side	17
Fejlfinding og problemløsning	side	19
Kerneboret kan ikke bore	side	19
For hurtig nedslidning af diamantsegmenterne	side	20
Kerneboret sidder fast i borhullet	side	20
Diamantsegmenterne falder af borrøret	side	21
Borekernen sidder fast i kerneboret	side	21

Kategorier

Scan-Visan fremstiller diamantkernebor til boring i alle typer af materiale.

Kerneborene er specificeret i grupper, alt efter hvilket materiale de skal bore i, SV 20, SV 40 osv. startende med bløde segmenter, så jo højere SV tal desto hårde er segmenterne.

Tolerancer.

Scan-Visan diamantkernebor er alle præcisionsudført og opfylder følgende maksimale +/- tolerancer.

kernebordiameter mm	Tolerancer mm
20 -- 102	+/- 0,5
102 -- 222	+/- 1,0
225 -- 500	+/- 1,5
500 -- 1000	+/- 2,0

Ovenstående tolerancer er "standard" ønskes bedre værdier skal det opgives ved ordre og en merpris må forventes.

Nybestykning

Scan-Visan nybestykker alle former for diamantkernebor.

Ved nybestykning påsættes et antal segmenter modsvarende Scan-Visan standard for pågældende diamantkernebortype. Ønskes et andet antal skal dette oplyses ved ordref-givelse.

Scan-Visan giver samme garanti på nybestykkede diamantkernebor, som på nye.

Scan-Visan vil ikke nybestykke et kernebor hvis det er af en sådan beskaffenhed, at det ikke kan overholde tolerancerne, er for bulet eller for tyndt, da vi på det grundlag ikke kan yde garanti på reoveringen.

Gevind og koblingsstykker

Med mindre andet bliver aftalt leveres Scan-Visans diamantkernebor med følgende gevind.

Kernebor under Ø 72mm leveres med 1/2" rørgvind og 45 graders tilpasning

Kernebor over Ø 72mm leveres med 5/4" UNC-gevind.

Ovenstående gevind er "Standard", men Vi leverer alle typer af gevind.

Vi fremstiller PIXI, WG/WFG eller metrisk gevind. Desuden tilbyder vi vor eget udviklede lynkoblings-system, der absolut er et af markedets bedste systemer.

Alle Scan-Visan diamantkernebor er uden Friback og opgivne segmentstørrelser er garanterede minimumsmål.

Friback = segmentstykke uden indhold af diamantkrystal.

Til hårde tætte/glasagtige materialer med indhold af SIC

SV 20				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
25	350	4	16 x 3,5 x 7,0	120200025
28	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120200028
30	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120200030
32	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120200032
35	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120200035
40	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120200040
42	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120200042
52	350	5	24 x 3,5 x 7,0	120200052
62	350	5	24 x 3,5 x 7,0	120200062
72	400	6	24 x 3,5 x 7,0	120200072
82	400	7	24 x 3,5 x 7,0	120200082
92	400	8	24 x 3,5 x 7,0	120200092
102	400	9	24 x 3,5 x 7,0	120200102
107	400	9	24 x 3,5 x 7,0	120200107
112	400	10	24 x 3,5 x 7,0	120200112
122	400	11	24 x 3,5 x 7,0	120200122
132	400	12	24 x 3,5 x 7,0	120200132



Til natursten, bedst til granit, men borer også i andre mellem til hårde natursten

SV 30				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
25	350	3	16 x 3,0 x 7,0	120300025
28	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120300028
30	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120300030
32	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120300032
35	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120300035
40	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120300040
42	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120300042
52	350	5	24 X 3,5 X 7,0	120300052
62	350	5	24 X 3,5 X 7,0	120300062
72	400	6	24 X 3,5 X 7,0	120300072
82	400	7	24 X 3,5 X 7,0	120300082
92	400	8	24 X 3,5 X 7,0	120300092
102	400	9	24 X 3,5 X 7,0	120300102
107	400	9	24 X 3,5 X 7,0	120300107
112	400	10	24 X 3,5 X 7,0	120300112
122	400	11	24 X 3,5 X 7,0	120300122
132	400	12	24 X 3,5 X 7,0	120300132
142	400	13	24 X 3,5 X 7,0	120300142
152	400	14	24 X 3,5 X 7,0	120300152
162	400	15	24 X 4,0 X 7,0	120300162
172	400	16	24 X 4,0 X 7,0	120300172
182	400	16	24 X 4,0 X 7,0	120300182
192	400	16	24 X 4,0 X 7,0	120300192
202	400	16	24 X 4,0 X 7,0	120300202
212	400	16	24 X 4,0 X 7,0	120300212
225	400	17	24 X 4,0 X 7,0	120300225
250	400	17	24 X 4,0 X 7,0	120300250
275	400	19	24 X 4,0 X 7,0	120300275
300	400	22	24 X 4,0 X 7,0	120300300

Til hårde materialer som tætte slidlag og flintring beton med alm. armeringsgrad > 2%

SV 44				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
25	350	3	16 x 3,0 x 7,0	120440025
28	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120440028
30	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120440030
32	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120440032
35	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120440035
40	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120440040
42	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120440042
52	350	5	24 x 3,5 x 7,0	120440052
62	350	5	24 x 3,5 x 7,0	120440062
72	400	6	24 x 3,5 x 7,0	120440072
82	400	7	24 x 3,5 x 7,0	120440082
92	400	8	24 x 3,5 x 7,0	120440092
102	400	9	24 x 3,5 x 7,0	120440102
107	400	9	24 x 3,5 x 7,0	120440107
112	400	10	24 x 3,5 x 7,0	120440112
122	400	11	24 x 3,5 x 7,0	120440122
132	400	12	24 x 3,5 x 7,0	120440132
142	400	13	24 x 3,5 x 7,0	120440142
152	400	14	24 x 3,5 x 7,0	120440152
162	400	15	24 x 4,0 x 7,0	120440162
172	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120440172
182	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120440182
192	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120440192
202	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120440202

Til hårde materialer som tætte slidlag og flintring beton med alm. armeringsgrad > 2%

SV 44				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
212	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120440212
225	400	17	24 x 4,0 x 7,0	120440225
250	400	17	24 x 4,0 x 7,0	120440250
275	400	19	24 x 4,0 x 7,0	120440275
300	400	22	24 x 4,0 x 7,0	120440300
325	400	24	24 x 4,0 x 7,0	120440325
350	400	24	20 x 5,0 x 7,0	120440350
400	400	26	20 x 5,0 x 7,0	120440400
450	400	28	20 x 5,0 x 7,0	120460450
500	400	30	20 x 5,0 x 7,0	120460500
550	400	32	20 x 5,0 x 7,0	120460550
600	400	34	20 x 5,0 x 7,0	120460600
650	400	36	20 x 5,0 x 7,0	120460650
700	400	38	20 x 5,0 x 7,0	120460700
800	400	40	20 x 5,0 x 7,0	120460800
900	400	42	20 x 5,0 x 7,0	120460900
1000	400	44	20 x 5,0 x 7,0	120461000



Til hårde materialer som beton med armeringsgrad < 2 %

SV 46				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
25	350	3	16 x 3,0 x 7,0	120460025
28	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120460028
30	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120460030
32	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120460032
35	350	4	16 x 3,0 x 7,0	120460035
40	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120460040
42	350	5	16 x 3,0 x 7,0	120460042
52	350	5	24 x 3,5 x 7,0	120460052
62	350	5	24 x 3,5 x 7,0	120460062
72	400	6	24 x 3,5 x 7,0	120460072
82	400	7	24 x 3,5 x 7,0	120460082
92	400	8	24 x 3,5 x 7,0	120460092
102	400	9	24 x 3,5 x 7,0	120460102
107	400	9	24 x 3,5 x 7,0	120460107
112	400	10	24 x 3,5 x 7,0	120460112
122	400	11	24 x 3,5 x 7,0	120460122
132	400	12	24 x 3,5 x 7,0	120460132
142	400	13	24 x 3,5 x 7,0	120460142
152	400	14	24 x 3,5 x 7,0	120460152
162	400	15	24 x 4,0 x 7,0	120460162
172	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120460172
182	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120460182
192	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120460192

Til hårde materialer som beton med armeringsgrad < 2 %

SV 46				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
202	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120460202
212	400	16	24 x 4,0 x 7,0	120460212
225	400	17	24 x 4,0 x 7,0	120460225
250	400	17	24 x 4,0 x 7,0	120460250
275	400	19	24 x 4,0 x 7,0	120460275
300	400	22	24 x 4,0 x 7,0	120460300
325	400	24	24 x 4,0 x 7,0	120460325
350	400	24	20 x 5,0 x 7,0	120460350
400	400	26	20 x 5,0 x 7,0	120460400
450	400	28	20 x 5,0 x 7,0	120460450
500	400	30	20 x 5,0 x 7,0	120460500
550	400	32	20 x 5,0 x 7,0	120460550
600	400	34	20 x 5,0 x 7,0	120460600
650	400	36	20 x 5,0 x 7,0	120460650
700	400	38	20 x 5,0 x 7,0	120460700
800	400	40	20 x 5,0 x 7,0	120460800
900	400	42	20 x 5,0 x 7,0	120460900
1000	400	44	20 x 5,0 x 7,0	120461000



Til betonrørsboring forsheda og andre

SV 47				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
75	300	6	24 x 3,5 x 7,0	120470075
102	300	8	24 x 3,5 x 7,0	120470102
138	300	9	24 x 3,5 x 7,0	120470138
152	300	10	24 x 3,5 x 7,0	120470152
186	300	12	24 x 4,0 x 7,0	120470186
196	300	12	24 x 4,0 x 7,0	120470196
226	300	14	24 x 4,0 x 7,0	120470226
234	300	14	24 x 4,0 x 7,0	120470234
247	300	15	24 x 4,0 x 7,0	120470247
276	300	15	24 x 4,0 x 7,0	120470276
293	300	16	24 x 4,0 x 7,0	120470293
297	300	16	24 x 4,0 x 7,0	120470297
341	300	18	20 x 5,0 x 7,0	120470341
352	300	18	20 x 5,0 x 7,0	120470352
402	300	20	20 x 5,0 x 7,0	120470402
426	300	20	20 x 5,0 x 7,0	120470426
498	300	22	20 x 5,0 x 7,0	120470498
526	300	24	20 x 5,0 x 7,0	120470526
632	300	26	20 x 5,0 x 7,0	120470632



Diamantkronebor hvor segmenterne er smallere og kan være i et stykke.
 Anvendes til all-round beton og med forholdsvis mindre boremaskiner.

SV 48				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
10	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480010
12	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480012
14	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480014
15	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480015
16	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480016
18	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480018
20	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480020
22	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480022
24	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480024
25	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480025
27	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480027
28	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480028
30	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480030
32	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480032
35	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480035
38	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480038
40	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480040
50	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480050
54	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480054
60	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480060
70	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480070
80	350	1	2,0 x 7,0 Ring	120480080



Til åbne/lette materialer, marmor, kalksten og let eller løs beton. Kan anvendes til tørboring

SV 60				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
32	150	3	16 x 3,0 x 7,0	120600032
52	150	3	24 x 3,5 x 7,0	120600052
62	150	3	24 x 3,5 x 7,0	120600062
72	150	4	24 x 3,5 x 7,0	120600072
82	150	4	24 x 3,5 x 7,0	120600082
92	150	4	24 x 3,5 x 7,0	120600092
102	150	5	24 x 3,5 x 7,0	120600102
112	150	5	24 x 3,5 x 7,0	120600112
127	150	6	24 x 4,0 x 7,0	120600127
132	150	6	24 x 4,0 x 7,0	120600132
152	150	7	24 x 4,0 x 7,0	120600152



Til gennemboring af træ

SV 70				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
45			Hårdmetal	120700045
55			Hårdmetal	120700055
65			Hårdmetal	120700065
70			Hårdmetal	120700070
75			Hårdmetal	120700075
80			Hårdmetal	120700080
85			Hårdmetal	120700085
93			Hårdmetal	120700093
105			Hårdmetal	120700105
115			Hårdmetal	120700115
130			Hårdmetal	120700130
143			Hårdmetal	120700143
155			Hårdmetal	120700155
165			Hårdmetal	120700165
185			Hårdmetal	120700185
205			Hårdmetal	120700205



Til asfalt, leca og andre åbne og bløde materialer

SV 90				
Ø-mål mm	længde mm	Antal segmenter	Segment størrelse mm	Varenr.
102	500	10	24 x 4,0 x 7,0	120900102
107	500	10	24 x 4,0 x 7,0	120900107
165	500	16	24 x 4,5 x 7,0	120900165
202	500	20	24 x 4,5 x 7,0	120900202
107	500	10	24 x 4,0 x 7,0	120910107



Valg af diamantkernebor

Underlag

Når man skal bore med diamantkernebor, er det vigtigt at vide, hvilket materiale man skal bore i. Kernebores beskaffenhed afhænger i høj grad af dette.

I hårde materialer skal der som grundsats anvendes bløde diamantsegmenter, sådan at diamanterne i segmenterne hurtigt kommer frem under boreforløbet.

For bløde materialer skal der tilsvarende bruges hårde segmenter, for at undgå for hurtigt slid og skære-/slibeeffekten er større.

Når der tales om hårde og bløde diamantsegmenter menes der den metalblanding som diamanterne er bundet i.

Våd- eller tørboring

Som regel skal der anvendes vand ved boring med diamantkernebor, dels for at skylle boreslam væk fra borhullet dels for at køle diamantsegmenterne så de ikke bliver for varme. Man kan også få diamantkernebor der kan bruges til tørboring, disse har færre segmenter og dermed større afstand imellem disse. Ved tørboring skal man sørge for man ikke kommer til at bore i boremel, men hele tiden holde borehullet fri. Dette enten ved udsugning eller jævnlig manuel rensning af borhul.

Boring med diamantkernebor

Fastgørelse af borestander

Fastgørelsen af borestanderen af en af de vigtigste ting ved boring med diamantkernebor. Jo mere omhyggelig man er med at fastgøre borestanderen jo bedre boring får man.

Omdrejningstal for diamantkernebor

Kernebores periferihastighed og dermed segmenternes skærehastighed har stor betydning for skæreevnen af diamantkerneboret.

Korrekt skærehastighed betyder

- Bedste skæreevne
- Hurtigste fremdrift
- Mindste belastning på såvel værktøj som udstyr
- Størst levetid i værktøj
- Bedste økonomi
- Fineste udførelse

diameter	omdrejningstal
10	4700 -- 6700
25	1900 -- 2600
50	950 -- 1300
70	680 -- 950
100	475 -- 650
150	320 -- 440
200	240 -- 330
300	160 -- 220
500	100 -- 130

Brug af kølevand

For at få et godt boreresultat, er afkøling af stor vigtighed. Med undtagelse af specielle diamantkernebor til tør boring i blødt murværk, skal der altid anvendes vandkøling ved boring med diamantkernebor.

Kølevandet sørger for at diamantsegmenterne og borrøret ikke overophedes og kølevandet transporterer boreslam ud af borehullet.

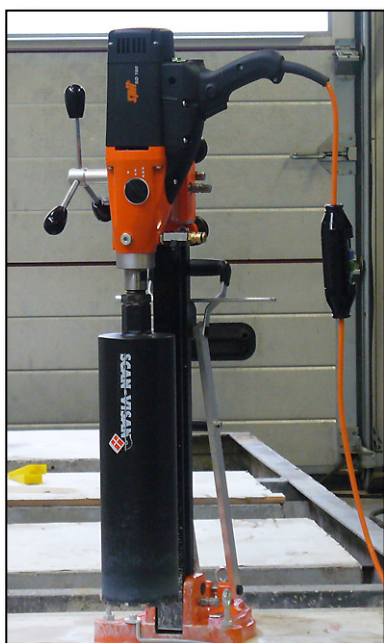
Den rigtige dosering af kølevand har stor betydning.

- For meget vand kan føre til, at diamanterne bliver poleret glatte.
- For lidt vand kan føre til overophedning, forhøjet slid på segmenterne, kerneboret kan klemme i borehullet eller segmenterne kan falde af.

Værdierne i tabel er retningsværdier og der kan alt efter forholdene omkring boringen være afvigelser.

Til kerneboring i murværk fordres der mere kølevand.

Det er også vigtigt, at man anvender rent vand, så vandkanalerne i boremaskinen ikke tilstoppes.



Vejledende tabel for kølevands mængde			
Kernebordiometer mm			Vandmængde l/min
10	--	36	2
36	--	52	2,5
52	--	80	3
130	--	150	5
150	--	180	6
180	--	200	8
200	--	250	10
250	--	300	12
300	--	350	15
350	--	400	18
400	--	-->	20-->

Selve boringen

Ved anboring skal man være forsigtig og først når alle kerneborets segmenter har god kontakt med materialet kan man anvende det korrekte tryk og tilspænding. Især ved nye diamantsegmenter skal man være opmærksom på dette.

Kerneboret kan ikke bore

Mulige årsager	Problemløsning
De på kerneboret monterede diamantsegmenter er ikke egnet til det materiale der bores i	Vælg et andet kernebor, der er bestykket med korrekte segmenter.
Diamanterne er blevet poleret og derved er blevet stump	Slib diamantsegmenterne så diamanterne igen fremstår skarpe.
Boremaskinens omdrejningstal er for højt	Tilpas omdrejningstallet. Se skema side ??
Der er blevet brugt for meget vand til at skylle boreslam ud med.	Nedsæt vandtilførelsen
Boremaskinen er ikke "kraftig nok", motoren for svag	Kontroller omdrejningstal. Indstil glidekobling. Brug en anden boremaskine. Brug et kernebor med færre segmenter.
Kerneboresystemet har for meget slør, og derved løber kerneboret ikke lige rundt.	Kontroller og efterspænd systemet, reparerer evt. defekte dele. Udskift evt. ovalt kernebor.
Borestanderen er dårligt befæstet.	Kontroller opstillingen. Efterspænd eller brug andet og bedre befæstningsmateriale.
Boremaskinen kører, men kerneboret drejer ikke med rundt	Få glidekoblingen undersøgt. Få boremaskinen undersøgt for driftskader. Tilpas boretilspændingen til situationen, så glidekoblingen ikke hele tiden skrider og dermed hurtigt bliver slidt.
Diamantsegmenterne er blevet slidt ned til lav højde. Dette er ikke et problem med segmenter fra Scan-Visan, da de er fremstillet uden friback. Dvs. diamanterne er fordelt over hele segmentet og kan derved udnyttes fuldt ud.	Diamantsegmenterne er blevet slidt ned til fodstykke(bund). Udskift kerneboret/segmenterne.

For hurtig nedslidning af diamantsegmenterne

Mulige årsager	Problemløsning
De på kerneboret monterede diamantsegmenter er ikke egnede til det materiale der bores i	Vælg et andet kernebor, der er bestykket med korrekte segmenter.
For lavt omdrejningstal på boremaskinen	Tilpas omdrejningstallet. Se skema side ??
For højt tryk på kerneboret, for høj fremføring.	Tilpas tryk og fremføring
Der er blevet brugt for lidt kølevand. Der er ikke vand nok til at skylle boreslammet væk. Slammet virker som en slibesten.	Tilpas vandmængden.
Boremaskinen er for kraftig.	Brug en passende boremaskine.
Boresystemet har for meget slør og der opstår derved vibrationer.	Kontroller og efterspænd systemet, reparerer evt. defekte dele. Udskift evt. kerneboret hvis det slår for meget.
Borestanderen er dårligt befæstet.	Kontroller opstillingen. Efterspænd eller brug andet og bedre befæstningsmateriale.

Kerneboret sidder fast i borhullet

Mulige årsager	Problemløsning
Løse dele f.eks. armeringsjern sidder i klemme	Sluk motoren! Forsøg aldrig med løbende motor at få kerneboret frit, kan give motorskade. Løsn kerneboret fra boremaskinen og med en fastnøgle vrikkes kerneboret fra side til side indtil det er løst.
Diamantsegmenterne har ikke mere friskær.	Følg ovenstående procedure og udskift kerneboret.

Diamantsegmenterne falder af borrhøret

Mulige årsager	Problemløsning
Der er anvendt for lidt kølevand og segmenterne er derved blevet overophedet og faldet af	Anvend tilstrækkeligt med kølevand. Husk at fjerne de løse segmenter fra borehullet
Diamantkerneboret har fået stød/slag af løse dele i borhullet eller armering	Spul borehullet rent, så det nye kernebor ikke lider samme skæbne.
For voldsom bortilspænding	Kerneboret skal føres langsomt ind i materialet, så det har fuldt kontakt inden man forsætter med normal tilspænding
Borestander kan have løst sig under boringen	Kontroller opstillingen. Efterspænd eller brug andet og bedre befæstningsmateriale.
Man har forsøgt at løsne et fastsiddende kernebor med magt	Være forsigtig når man løsner et fastsiddende kernebor
Diamantkerneboret er blevet beskadiget under transport eller montage	Være forsigtig i omgangen med kerneboret.

Borekernen sidder fast i kerneboret

Mulige årsager	Problemløsning
Man har brugt for lidt kølevand eller løse dele sidder i klemme	Skru kerneboret af, lad kølevand løbe ned i kerneboret og slå forsigtigt med et stykke træ på kerneboret(undgå at beskadige kerneboret). Med et rundstål igennem gevindåbningen slås kernen ud.
	Vær opmærksom på at der kan være ting i det materiale man borer i, som kan forhindre kølevandet i at nå ned til diamantsegmenterne. Det kan være plast, pap, flamingo el.lign. isoleringsmateriale