

바이스트로닉코리아㈜

14119 경기도 안양시 동안구 엘에스로

91번길 32-18 바이스트로닉코리아빌딩 3층

Tel: 031 389 9800

Fax: 031 389 9819

www.bystronic.co.kr



Best choice.

유지보수용 스페어파트 카다로그

Spare parts Catalogue for Maintenance

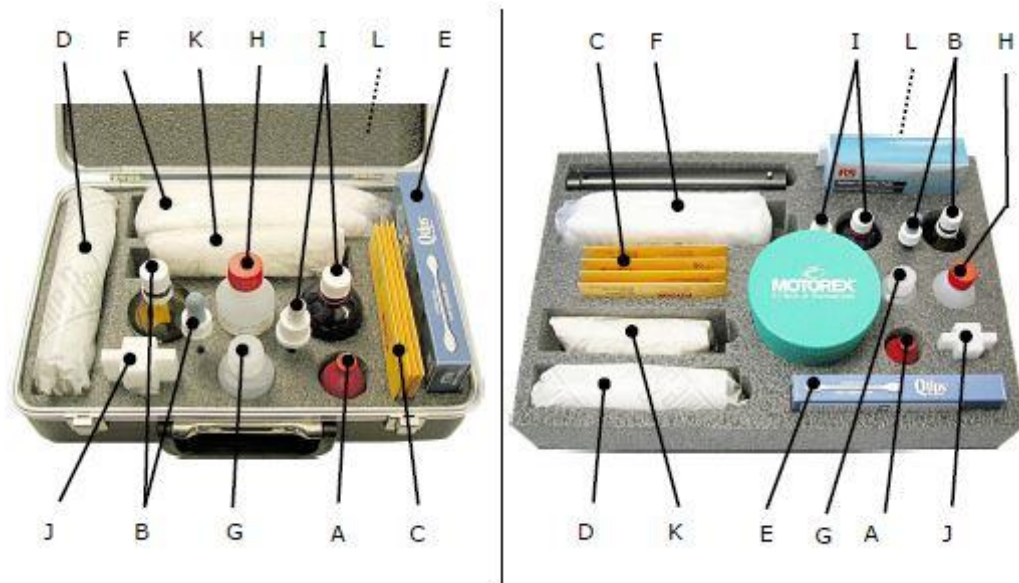
Bystar / Bysprint CO2 레이저용



목차

1. 클리닝 키트 (Cleaning kit)	4
2. 빔 얼라인먼트 (Beam alignment)용 부품 리스트	6
3. 절단헤드 노즐바디 (Nozzle body) 관련 부품	7
4. 5 인치 절단헤드 센싱 (Sensing) 관련 부품	9
5. 7.5 인치 절단헤드 센싱 (Sensing) 관련 부품	11
6. 렌즈 홀더 (Lens Holder)	14
7. 절단헤드 쿨링 라인 (Cooling line) & 고정 핸들 (handles)	17
8. 진공펌프 (Vacuum pump) 관련 부품	19
9. CO2 발전기 / 워터플로우 미터 (Waterflow meter) & 아웃풋 윈도우	21
10. 셔틀 테이블 (Shuttle table) 시스템	22
11. Rack & Pinion 의 리니어 가이드 (Linear guide) 시스템	24
12. 랙 앤 피니언 (Rack & Pinion)	24
13. Z 축 (Z-axis)	25
14. 노즐 청소용 황동 브러쉬 (Cleaning brush) & 머플러 (muffler)	26
15. 울트라팩 (Ultracac filter 2000/0035) 에어 필터 세트	27
16. 자바라 (Bellows)	30
17. 노즐 (Nozzle)	31

1. 클리닝 키트 (미러/렌즈 청소 도구)

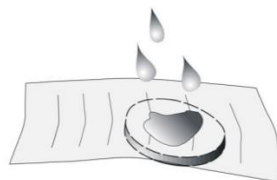


수량	품번	용도
A	1	10003299 에어 밸브 (미러/렌즈의 오염물질 간단 제거용)
B	1	500615 아세톤 (무색의 휘발성 가연성 액체. 미러/렌즈 오염물질 제거용)
C	4	500822 렌즈 클리닝 페이퍼 小 (미러/렌즈 청소시 아세톤 등 액체 제거용)
D	1	10003298 렌즈 클리닝 페이퍼 大 (미러/렌즈 청소시 아세톤 등 액체 제거용)
E	1	10006017 면봉 (미러/렌즈 오염물질 제거용)
F	1	10003300 아이 패드 (미러/렌즈 청소용)
G	1	10006018 연마제 (오염이 심한 미러/렌즈 청소용. 제품에 1 회 이상 사용 금지)
H	1	10006016 증류수 (미러/렌즈 청소용)
I	1	10006015 초산 (미러/렌즈 청소용)
J	1	90000623 렌즈 홀더 (청소시 렌즈 거치대로 사용)
K	5	10000925 라텍스 장갑 (미러/렌즈 청소시 지문 오염 방지용)
L	1	클리닝 설명서

□ 미러/렌즈 청소 사례



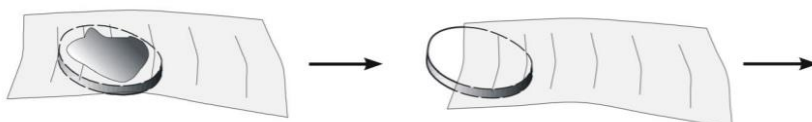
렌즈 거치대



렌즈에 아세톤 두세 방울 뿌리기

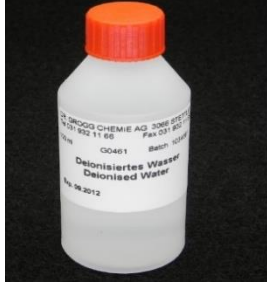
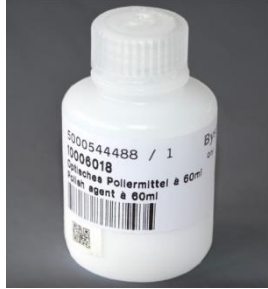
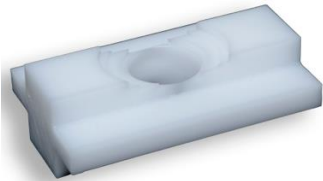


필요시 면봉으로 표면 청소



클리닝 페이퍼를 이용하여 아세톤 등 액체 제거 방법

□ 클리닝 키트 & 렌즈 주요 리스트

1. 아세톤 (Acetone) 500615 	2. 증류수 (Deionized water) 10006016 	3. 연마제 (Lens polish) 10006018 
4. 초산 (Acetic acid 6%) 10006015 	5. 렌즈 클리닝 페이퍼 小 500822 	6. 렌즈 클리닝 페이퍼 大 10033298 
7. 렌즈 클리닝 패드 (eye pad) 10003300 	8. 면봉 (Cotton bud) 1006017 	9. 렌즈 홀더 (Lens Holder) 90000623 
10. 5 인치 렌즈 (Lens 5") 4-07475 	11. 7.5 인치 렌즈 (Lens 7.5") 4-07476 	

2. 빔 얼라인먼트(Beam alignment)용 부품 리스트

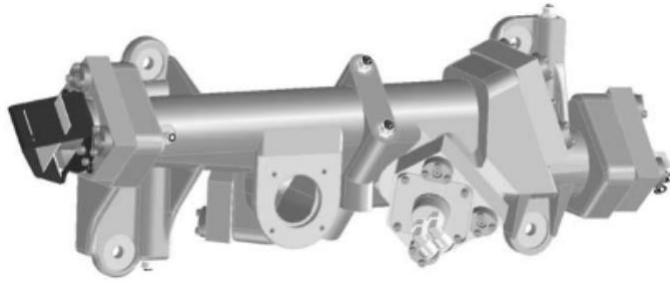
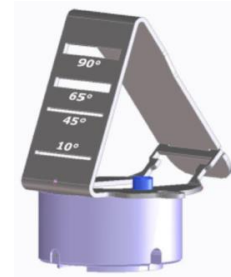


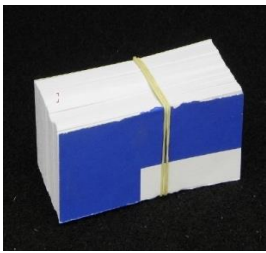
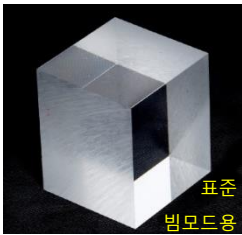
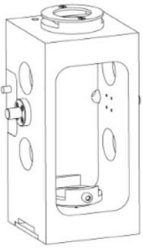
Fig. beam not centered



Fig. centered

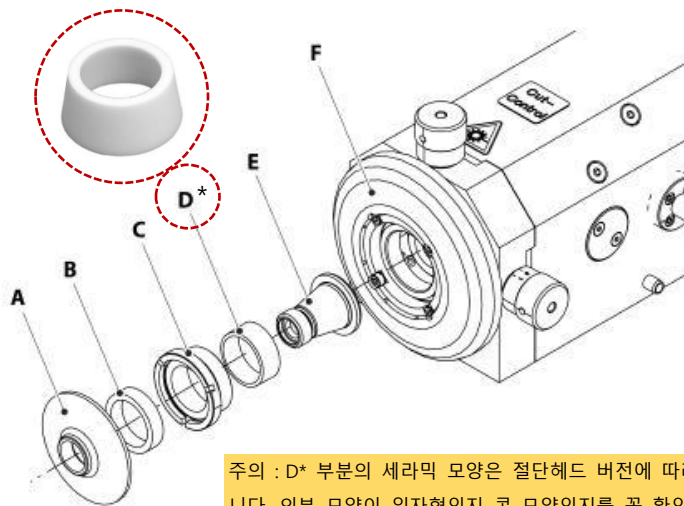


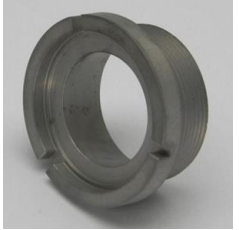
□ 빔 얼라인먼트용 부품 리스트

1. 타겟지 (Target plate) 4-09333	2. 타겟지 (Target plate) 4-01651	3. 타겟 보드지 (Target plate) 4-00042
 일반 얼라인용		 간이 빔모드용
4. 아크릴 큐브 (Acrylic glass) 1601611	5. 빔 얼라인먼트 지그 10021329	6. 얼라인먼트 지그 2-12055
 표준 빔모드용		

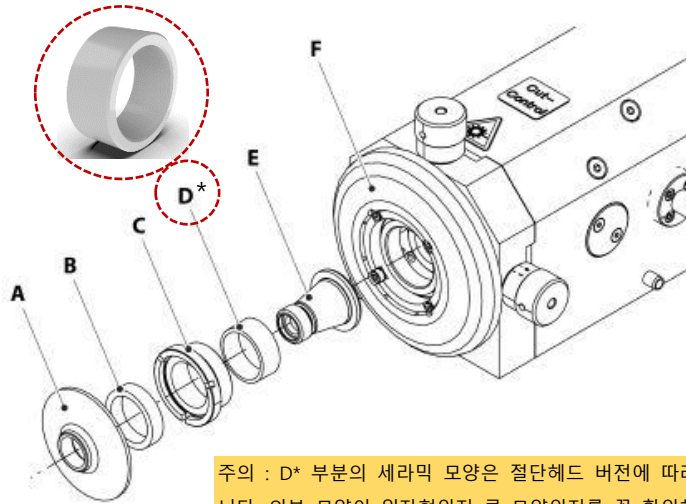
3. 절단 헤드 노즐 바디(nozzle body) 관련 부품

3.1 D* 부분이 콘(Cone) 모양인 경우



A. 쉴드 (Shield) 2-08700	B. 절연링 (Isolation ring) 4-09010	C. 잠금너트 (Retainer nut) 3-11071
		
D. 콘 세라믹 (Cone) 4-01959	E. 노즐바디 (Nozzle body) 2-08701	F. 전면 판 (Front plate) 2-03243
		

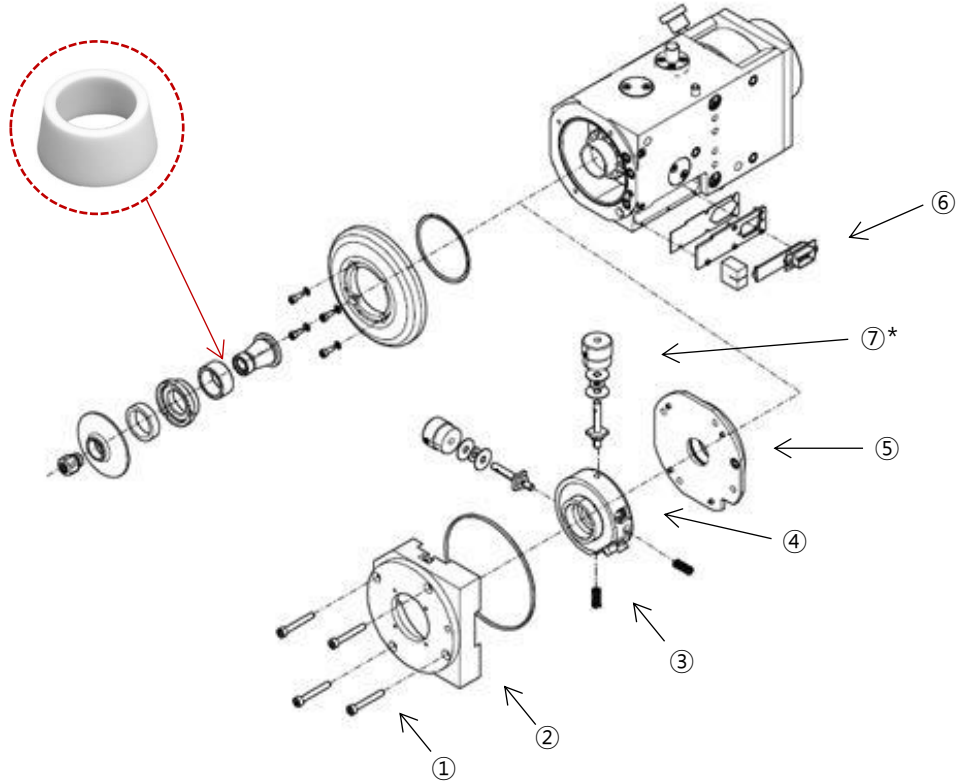
3.2 D* 부분이 링(ring) 모양인 경우



A. 쉴드 (Shield) 2-08700	B. 절연링 (Isolation ring) 4-09010	C. 잠금너트 (Retainer nut) 10032839
		
D. 절연링 (Isolation ring) 10032838	E. 노즐바디 (Nozzle body) 10032930	F. 전면 판 (Front plate) 2-03243
		

4. 5 인치 절단 헤드 센싱(Sensing) 관련 부품

4.1 D* 부분이 콘(Cone) 모양인 경우



1. 캡 스크류 (Cap screw)

2200014

2. 커버 (Cover)

1-02147

3. 압착스프링(Compression spring)

3240043

Part number	2200014
Name	Cap screw ISO4762 M3x10 8.8 A2K
Quantity	6



4. 다이오드홀더&핀 (diode holder)

10015378 & 4-04626

5. 디플렉터 (deflector)

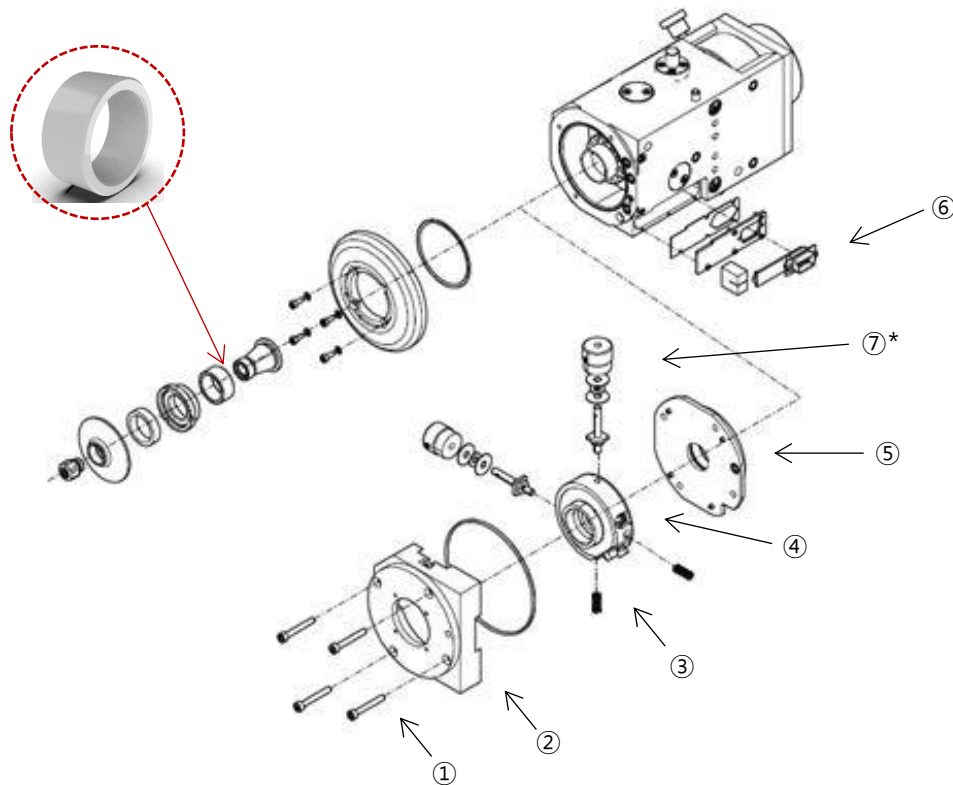
4-05453

6. SENSOS PC 보드 (retrofit)

10045426



4.2 D* 부분이 링(Ring) 모양인 경우



1. 캡 스크류 (Cap screw)

2200014

2. 커버 (Cover)

1-02147

3. 압착스프링(Compression spring)

3240043

Part number	2200014
Name	Cap screw ISO4762 M3x10 8.8 A2K
Quantity	6



4. 다이오드홀더&핀 (diode holder)

10032931 & 10026531

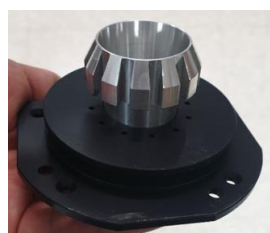
5. 디플렉터 (deflector)

4-05453

6. SENSOS PC 보드

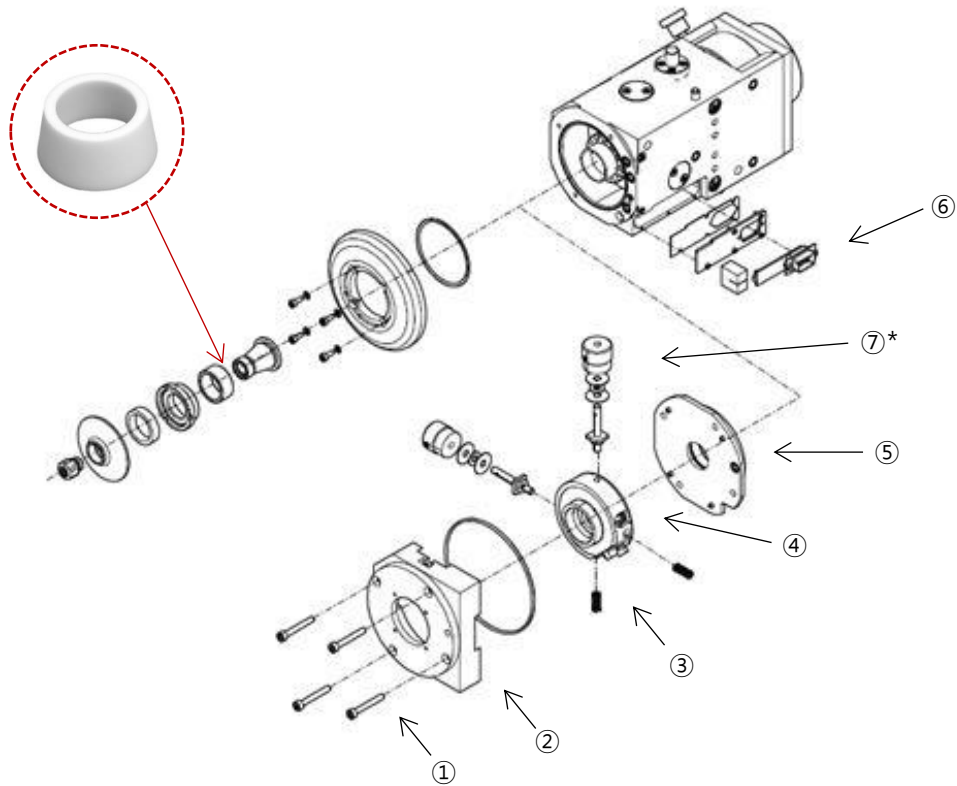
(retrofit)

10032592 & 703440



5. 7.5 인치 절단 헤드 센싱(Sensing) 관련 부품

5.1 D* 부분이 콘(Cone) 모양인 경우



1. 캡 스크류 (Cap screw)

2200014

2. 커버 (Cover)

1-02147

3. 압착스프링 (Compression spring)

3240043

Part number	2200014
Name	Cap screw ISO4762 M3x10 8.8 A2K
Quantity	6



4. 다이오드홀더&핀 (diode holder)

10015378 & 4-04626

5. 디플렉터&링(deflector&ring)

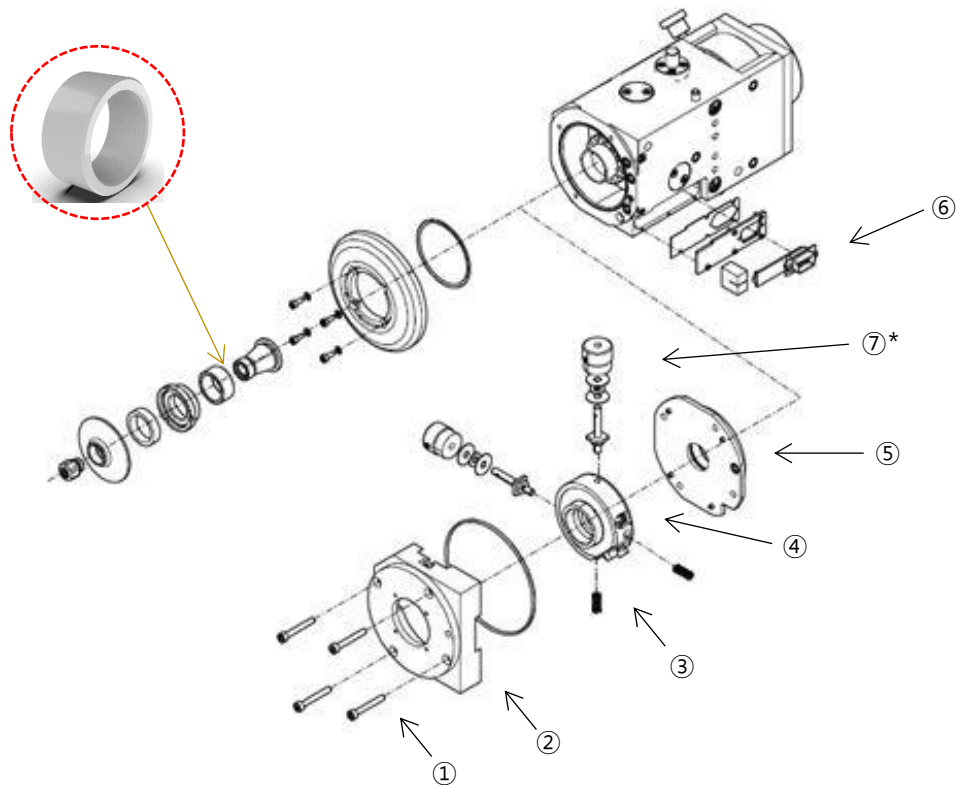
3-10501 & 4-09248

6. SENSOS PC 보드(retrofit)

10045426



5.2 D* 부분이 링(Ring) 모양인 경우



1. 캡 스크류 (Cap screw)

2200014

2. 커버 (Cover)

1-02147

3. 압착스프링(Compression

spring)

3240043

Part number	2200014
Name	Cap screw ISO4762 M3x10 8.8 A2K
Quantity	6



4. 다이오드홀더&핀 (diode holder)

10032931 & 10026531

5. 디플렉터&링 (deflector & ring)

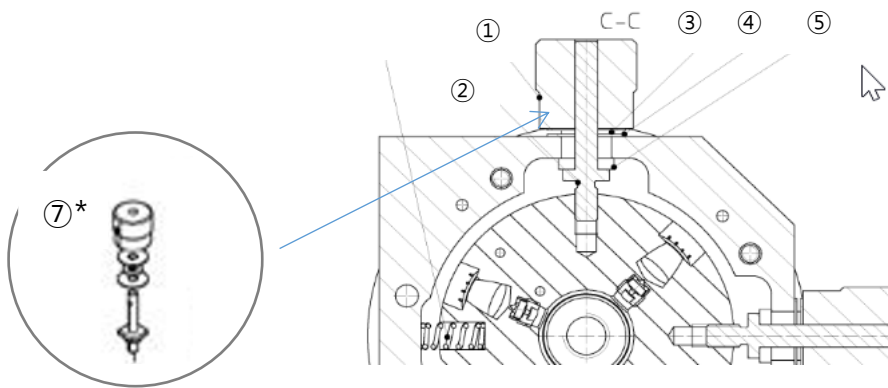
3-10501 & 4-09248

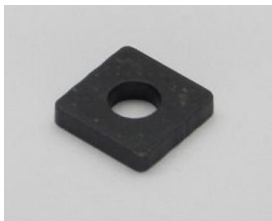
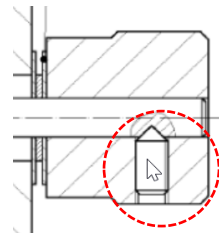
6. SENSOS PC 보드

(retrofit)

10032592 & 703440

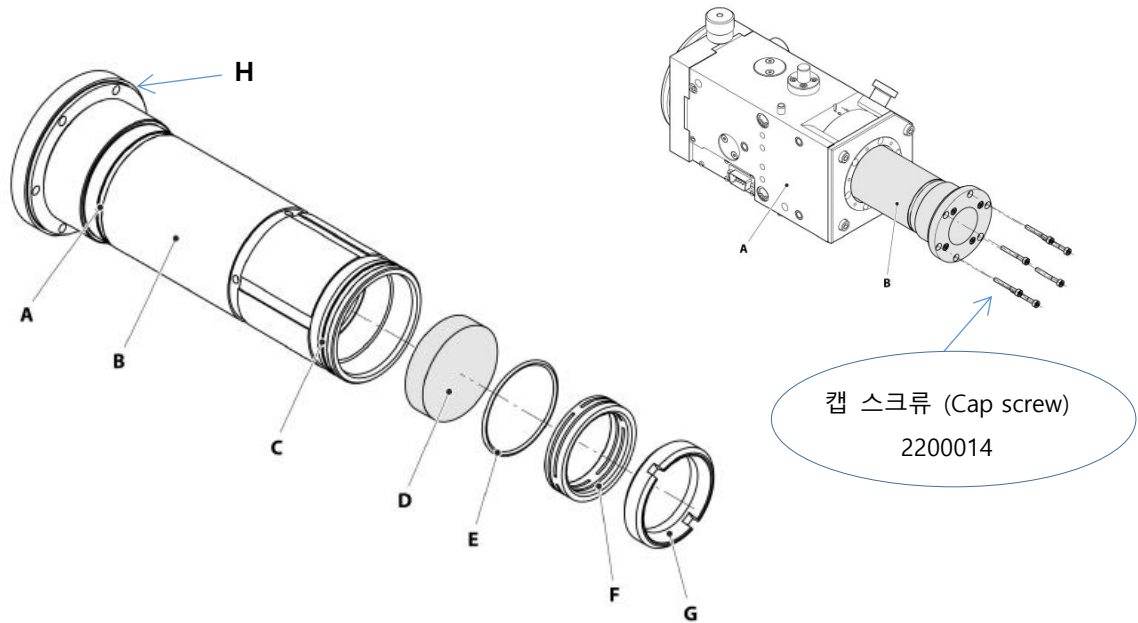




1. 조절 링 (Adjust ring) 4-00378 	2. 조절 볼트 (Adjust bolt) 4-00377 	3. 스프링 디스크 (Spring disk) 3241776 
4. 판디스크 (Dowel Disc) 3160219 	5. 볼트 가이드 (Bolt guide) 4-00376 	6. 세트 스크류 (set screw) 2100222 

6. 렌즈 홀더 (lens holder)

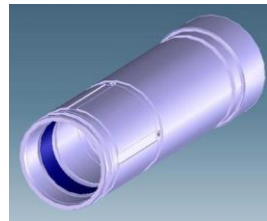
6.1 5 인치 헤드



A & C. 렌즈홀더 오링
(Lens holder O-ring)
3141071



B. 렌즈 프레임 (Lens frame)
2-03773



E. 오링 (O-ring)
3140820



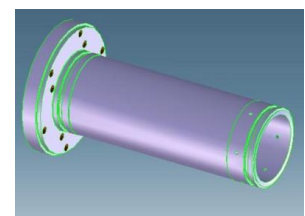
F. 클램핑 링 (Clamping ring)
4-00373



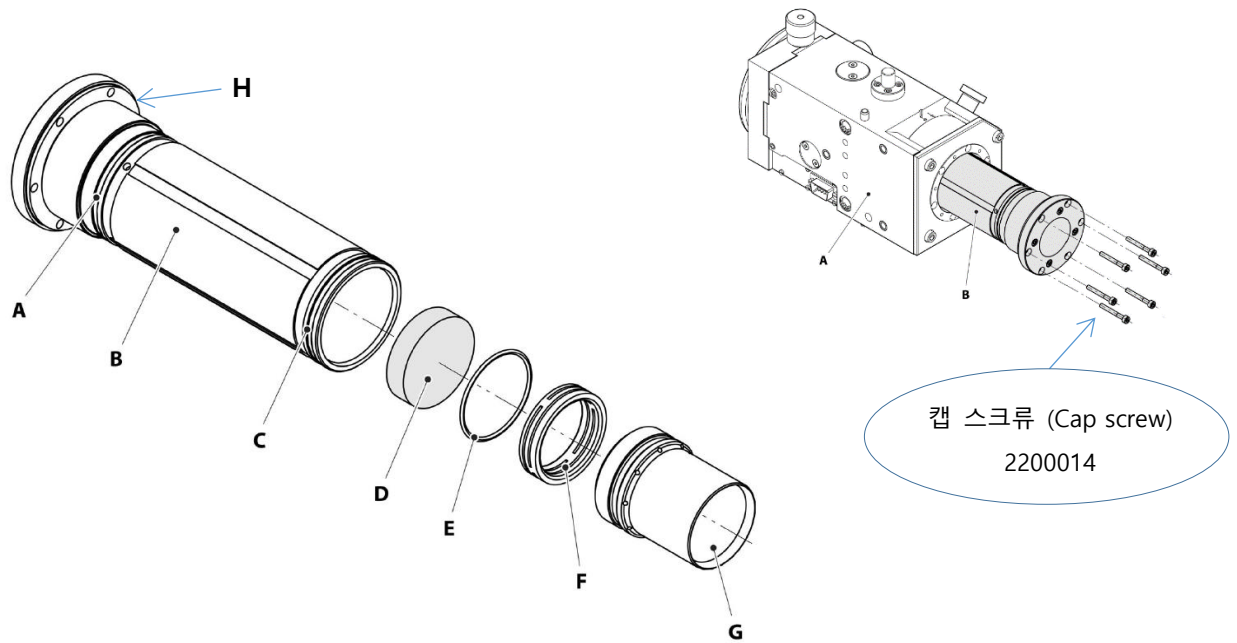
G. 렌즈 너트 (Lens nut)
4-05092



H. 내부 튜브 (inner tube 5")
10018833



6.2 7.5 인치 헤드



A & C. 렌즈홀더 오링
(Lens holder O-ring)
3141071



B. 렌즈 프레임 (Lens frame)
2-03778



E. 오링 (O-ring)
3140820



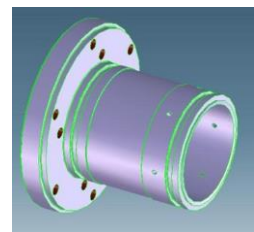
F. 클램핑 링 (Clamping ring)
4-00373



G. 렌즈 너트 (Lens nut)
2-08156



H. 내부 튜브 (inner tube 7.5")
10018829



5 인치 렌즈 홀더 세트

(Lens frame assembled 5")

2-08769



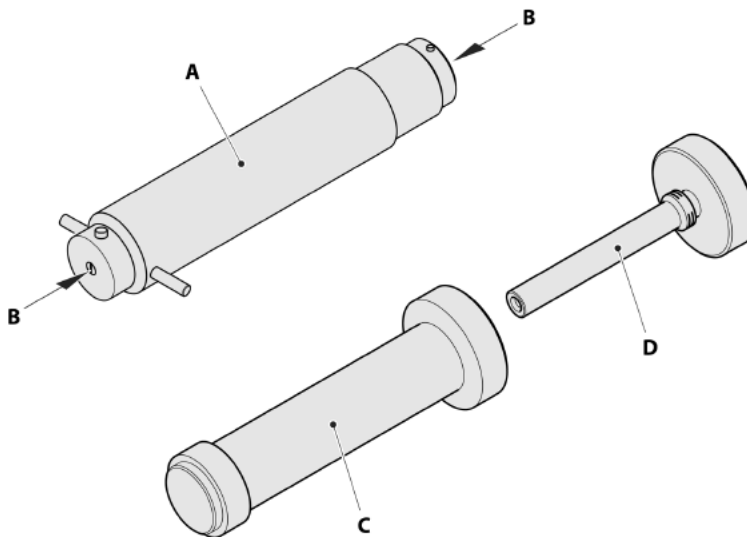
7.5 인치 렌즈 홀더 세트

(Lens frame assembled 7.5")

2-08759



6.3 렌즈 홀더 분리용 지그



A. 렌즈 키 (Lens key)

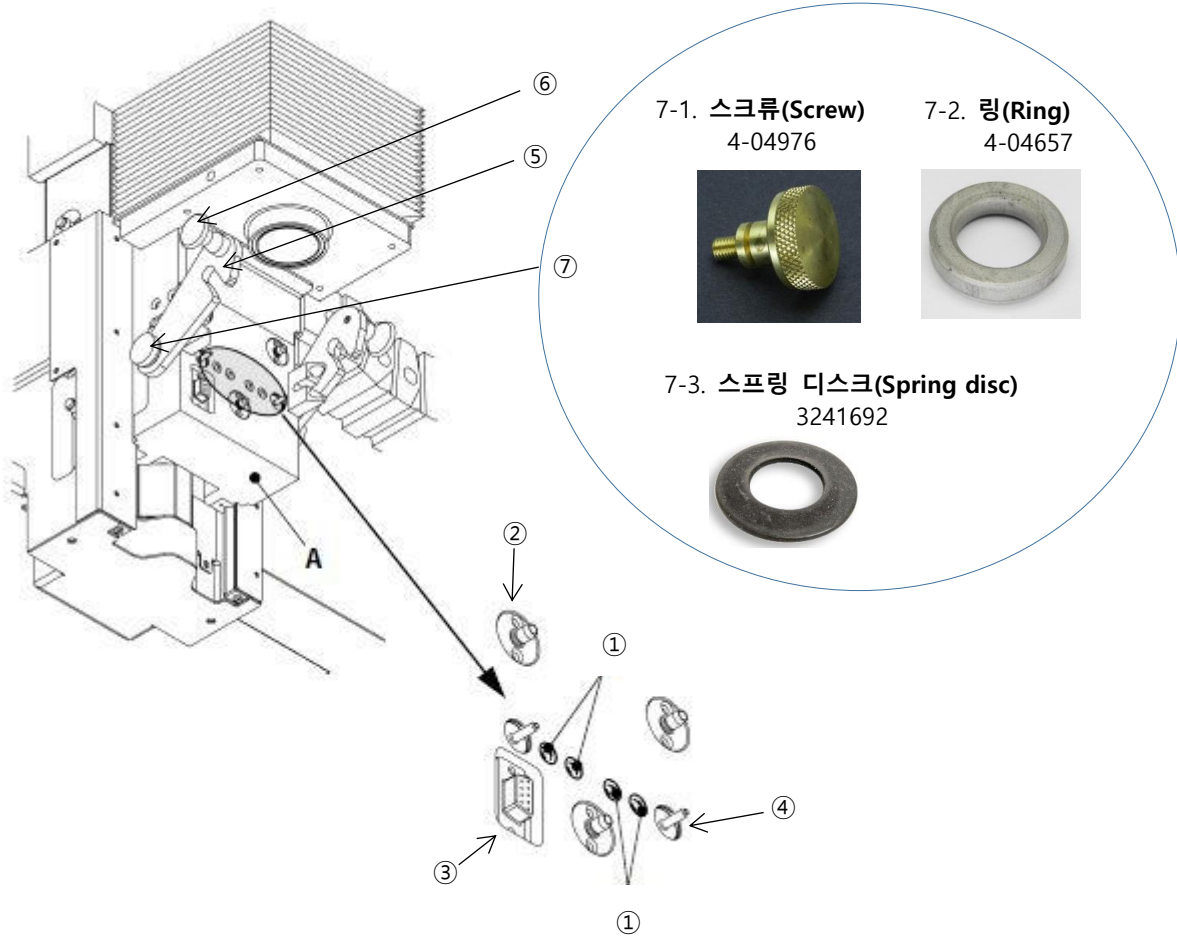
3-11163

C & D. 렌즈거치대 (Circular rod)

3-06284

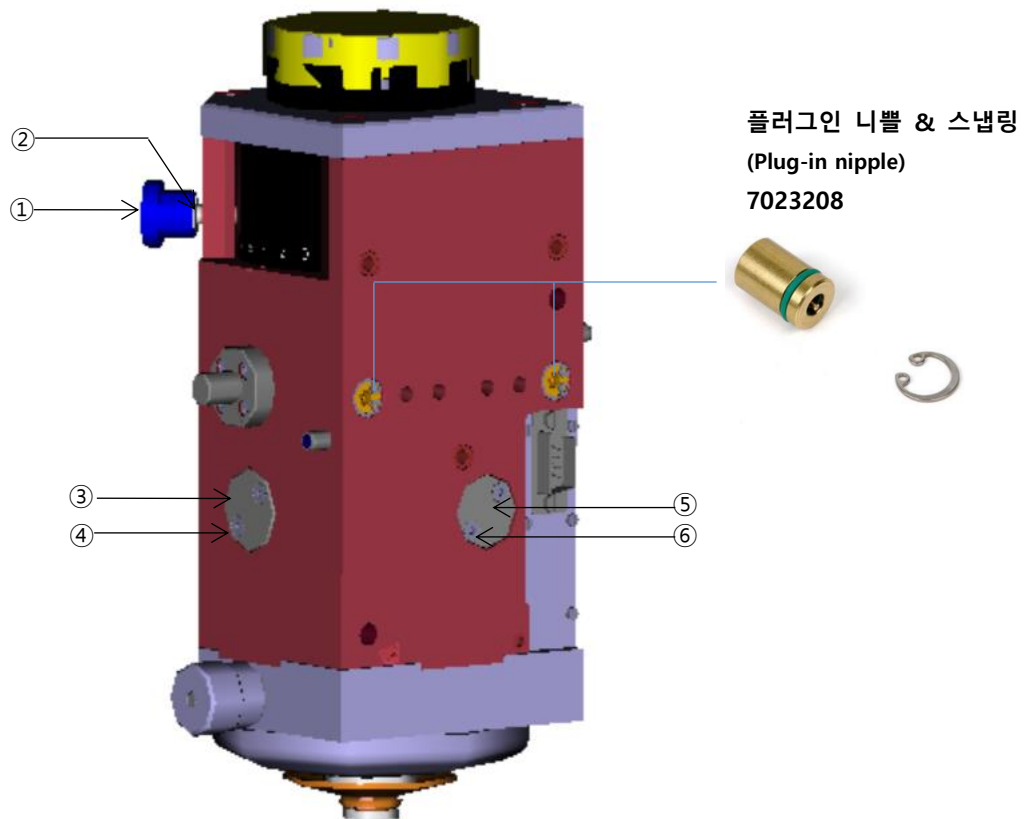


7. 절단 헤드 쿨링 라인 & 고정 핸들



1. 오링 (O ring) 3140236 	2. 센터링 핀 & 볼트 (Centering pin & flat head screw) 3-05711 & 2204002 	3. 9 핀 소켓 (Socket 9 pol) 10034718 
4. 체크 밸브 (Check valve) 7023207 	5. 핸들 (handle) 2-04317 	6. 핸들손잡이 (button) 4-05482 

절단헤드 냉각 라인



1. 버튼 (Knurled button)

2359825



2. 볼트 (bolt)

2308495



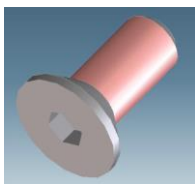
3. 비틀림고정핀 (torsion lock)

4-06144



4. 핀고정용 볼트 (bolt)

2204003



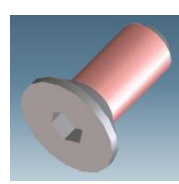
5. 씰 플레이트 (seal plate)

4-04630



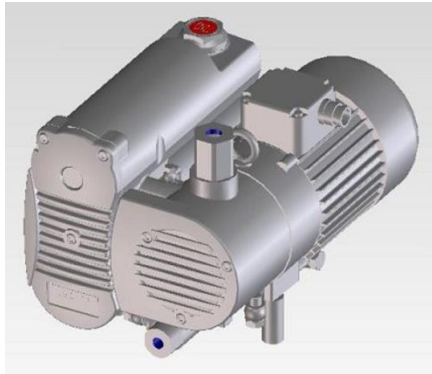
6. 핀고정용 볼트 (bolt)

2204003



8. 진공펌프 관련 부품

8.1. Becker 진공 펌프



1. 진공펌프 오일 (Vacuum oil)

10051932

(3000 시간마다)

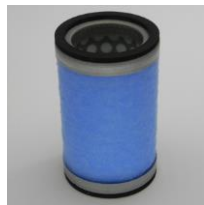
2. 진공펌프 오일 필터 (Filter)

502456

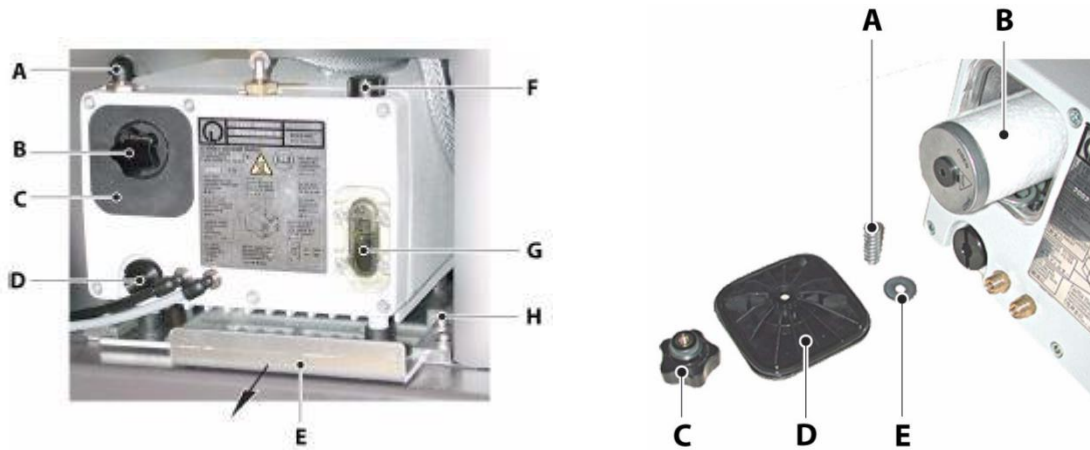
(3000 시간 or 1 년마다)

3. 진공펌프 (Vacuum pump)

10011160



8.2 Leybold 진공 펌프



1. 진공펌프 오일 (oil)

10051932
(3000 시간마다)



(2통)

2. 진공펌프 오일 필터 (Filter)

7001341
(3000 시간 or 1 년마다)



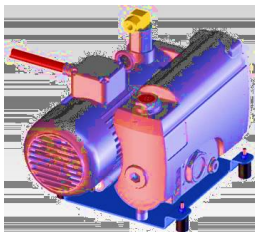
3. 진공펌프 (모델 단종)

7001132 (3kW 용)
7001133 (6kW 용)



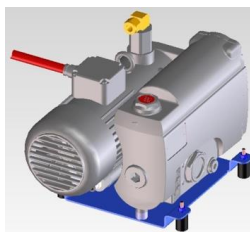
3-1. 3kW 진공펌프

Modification kit
10061637

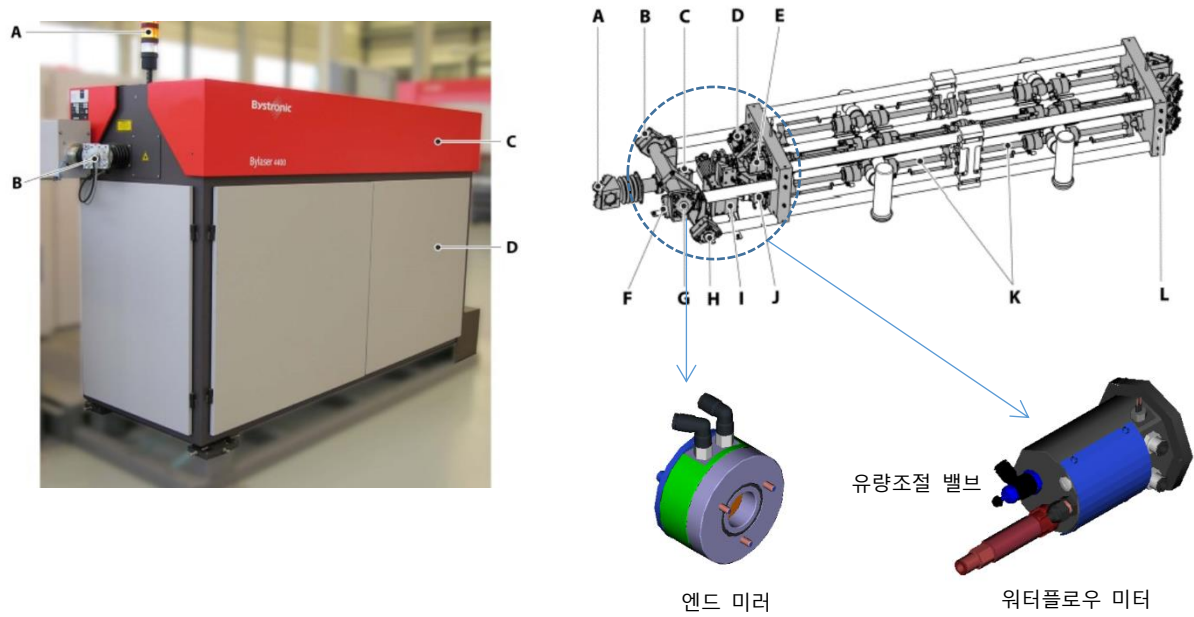


3-2. 6kW 진공펌프

Modification kit
10061429



9. CO2 발진기 / 워터 플로우 미터 & 아웃풋 윈도우



1. 워터플로우 미터

Waterflow meter

10038177



2. 유량조절밸브(신형)

Exhaust throttle (New)

10014414



3. 유량조절밸브(구형)

Control valve & screw connect

7019850 & 10000261



1. 아웃풋 윈도우

Output window



90001056 / ByLaser 4400 (구형)

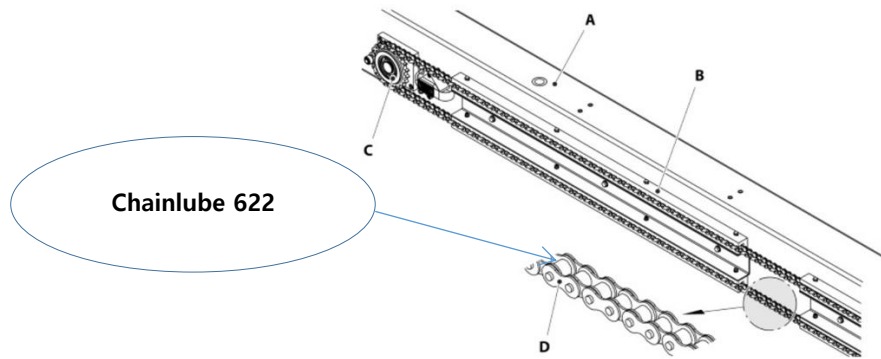
10031903 / ByLaser 4400 (신형)

90000346 / ByLaser 5200 (구형)

90000346 / ByLaser 6000 (신형)

10. 셔틀 테이블 시스템

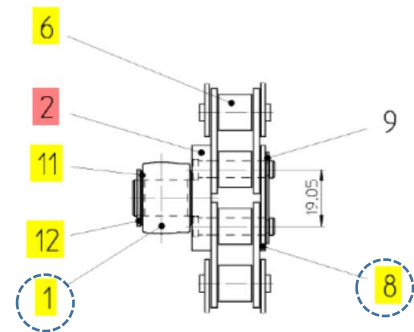
10.1 테이블 체인



1. Chainlube 622

1972790

(한달 마다 주유)



10.2 테이블 체인 부품

1. 롤러 (Roller)	2. 캠 (Cam)	6. 롤러 체인 (Roller chain)
4-06462	4-06463	3015 (1m)

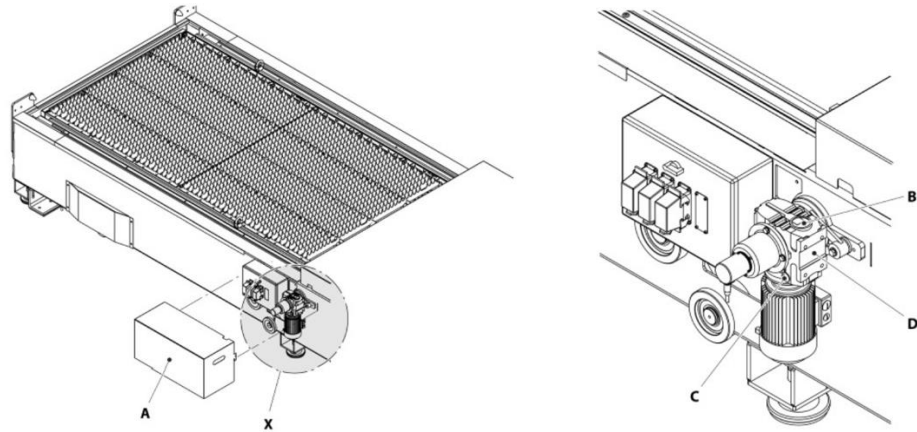


8. 캠&브라켓&스프링 세트

3016



10.3 테이블 체인지 기어 오일 (Gear oil for shuttle table motor)

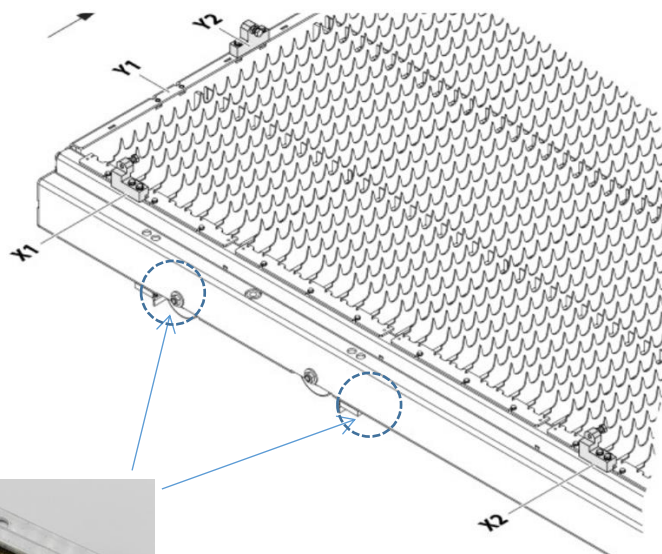


1. Motorex Gearsynth 220

1974002 (VG 220)
(3000 시간 마다 주유)



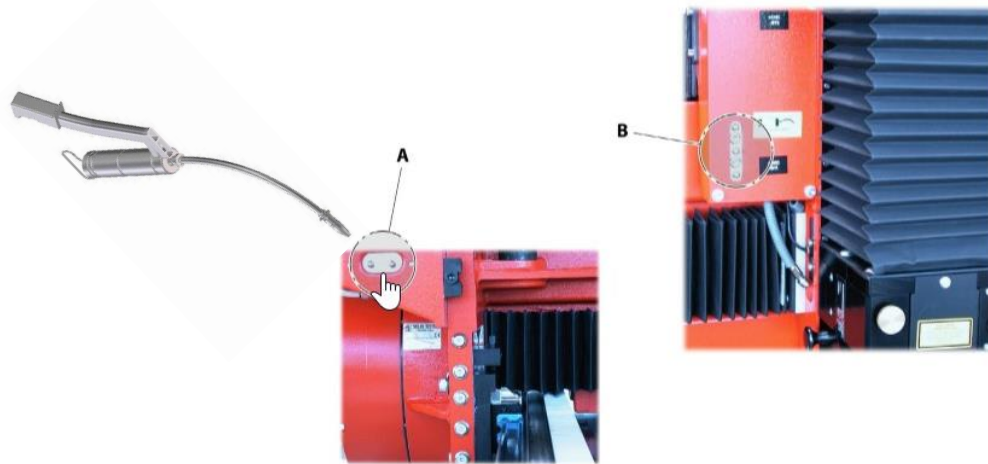
10.4 테이블 브러쉬 (Table brush)



테이블 브러쉬 (table brush)

4-08026

11. Rack & Pinion의 리니어 가이드 시스템

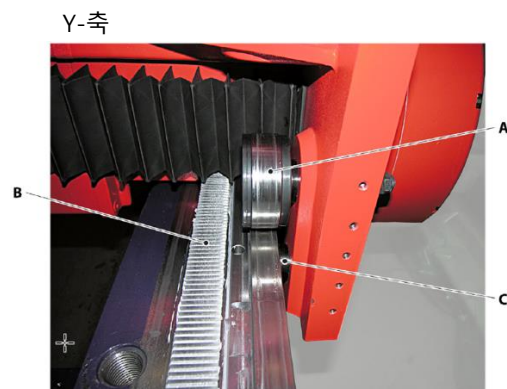


1. Motorex 190 EP
1971661
(500 시간 마다 주유)

2. 구리스 건
Grease gun Nr.43710
8600144



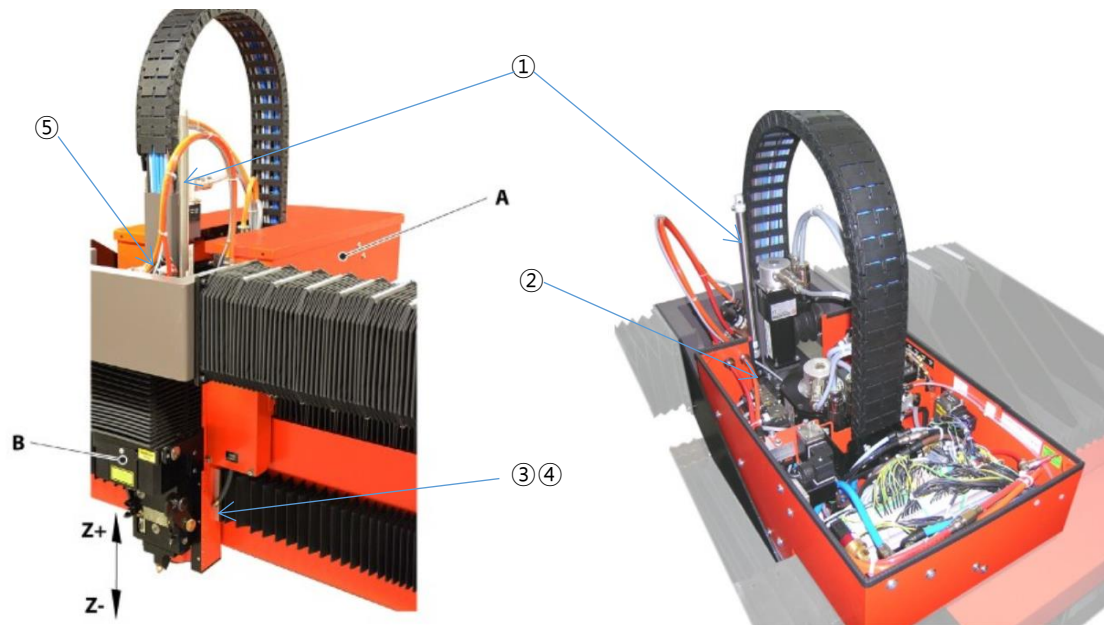
12. 랙 앤 피니언 (Rack & Pinion)



1. Molykote DX
1973609
(1000 시간 마다 정비)



13. Z-축 (Z-axis)



1. 실린더 (Cylinder)

500602



2. 클램프 (Clamping unit)

500335



3. 롤러 케이지 (Roller cage)

3580332



4. 엔드 피스 (End piece)

3580359



5. Bypos 미러 (Bypos mirror)

90001327



6. Z 축 볼스크류 (Z-axis spindle)

3-08291



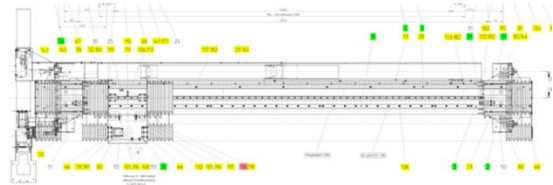
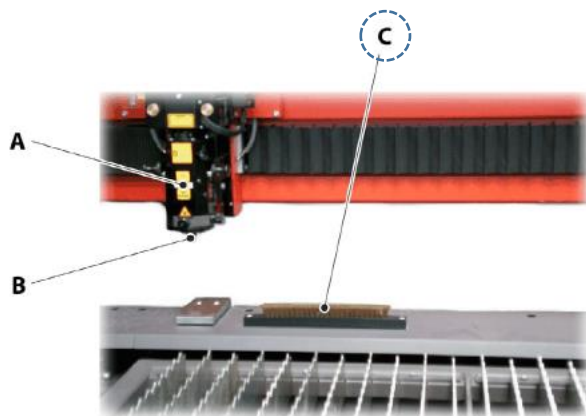
7. 커플링 (Coupling)	8. 볼베어링 (Ball bearing)	9. 베어링 (Bearing)
504233	6011	3821069



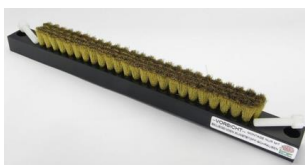
10. 머플러 (Muffler)
7043115



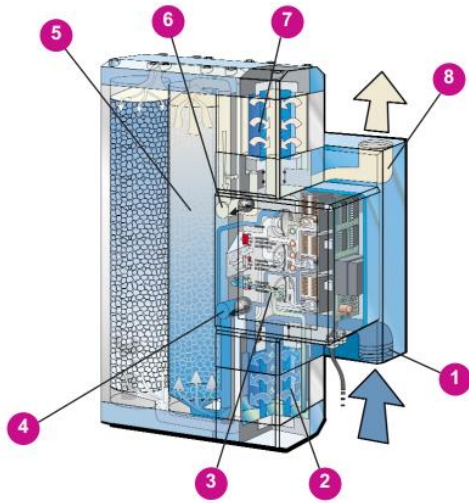
14. 노즐 청소용 황동 브러쉬 & 머플러



C. 구리 브러쉬 (Cleaning brush)
2-06511



15. 울트라팩 (Ultrapac filter 2000/0035) 에어 필터 세트



Filter Unit Ultrapac 2000/0035
10010440 (0-09620)

1. 드라이 필터 카트리지
(Drying agent cartridge)
502817



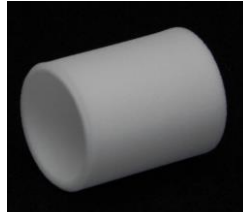
2. 필터 카트리지
(filter cartridge)
10005541



3. 필터 카트리지
Filter cartridge A38/185
7509412



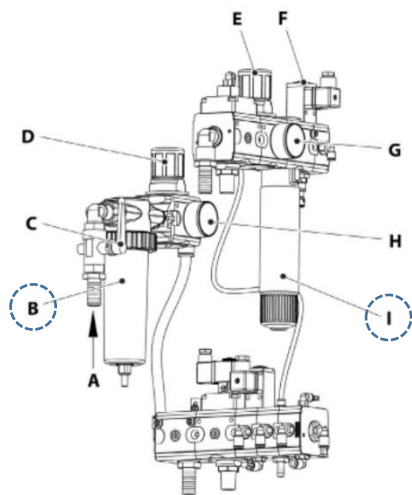
4. 필터 카트리지
Filter cartridge C33-62 5My
7509414



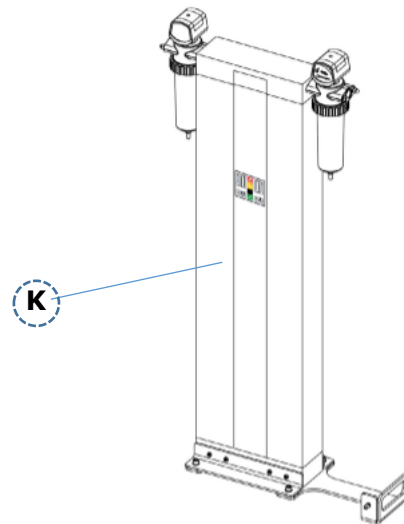
5. 필터 카트리지
Filter cartridge V38/185
501743



15.1 에어 드라이어(Air Dryer) 에어 필터 세트



에어 필터 (Air filter)



에어 드라이어

K. 필터 오링 세트

Service parts A

10059545

B. 필터 SMF 04/10

(filter SMF 04/10)

10059544



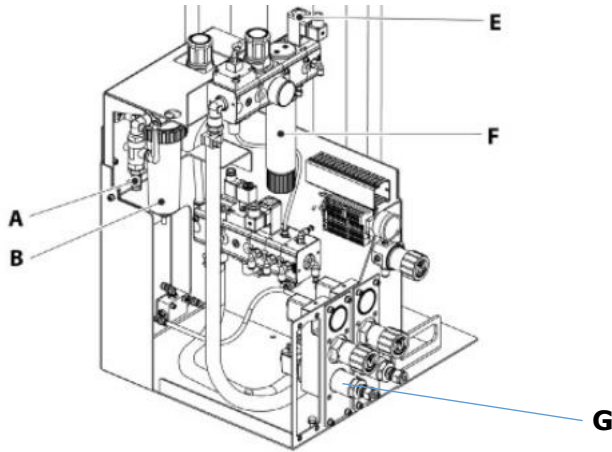
I. 필터 카트리지

Filter cartridge A38/185

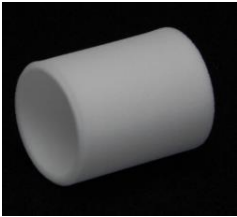
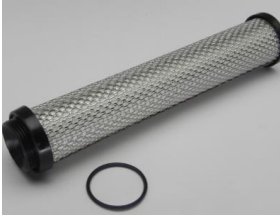
7509412



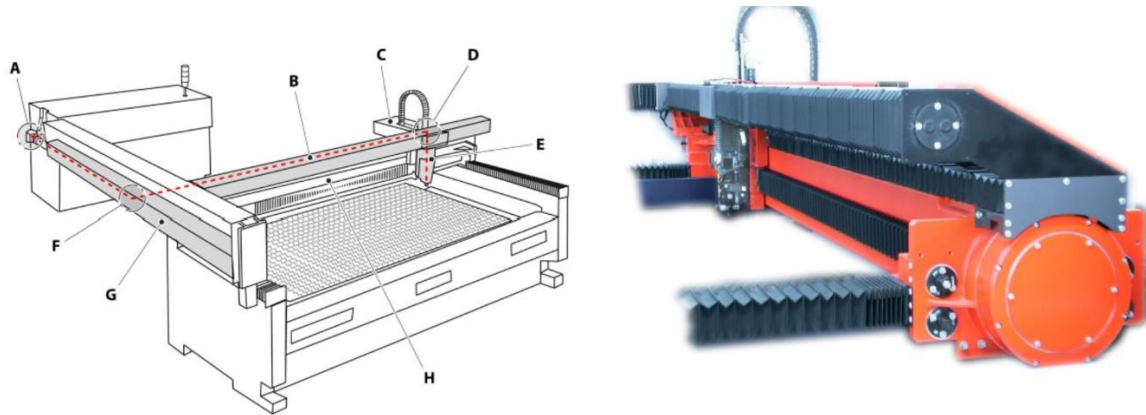
15.2 서플라이 유닛 에어 필터 (Supply/Service Unit's Air filter)



보조가스 필터는 시스템 버전에 따라 3가지 모델이 적용되어, 주문전 반드시 확인필요.

A. 에어필터 카트리지 Filter cartridge C33-62 5My 7509414	B. 미세 필터 Filter cartridge A38/185 501743	F. 활성탄 필터 Filter cartridge A38/185 7509412
		
G. 보조가스 필터 (구리) Gas filter 10004745	보조가스 필터 (테프론) Filter Nr. 39040 10033242	보조가스 필터 (구형) Filter 39043 501283
		

16. 자바라 (Bellows)



1. Z 축 자바라 (공용)

Bellows Z-axis

3-06607

2. 빔패스 자바라

Beam Bellows



1-07710 / Bystar 3015 (Y 축)

1-09036 / Bystar 4020

1-09624 / Bystar 4025

2-00994 / Bysprint 3015 (X 축)

3. X 축 자바라

LM Bellows

4. Y 축 자바라

Rack Bellows

5. 빔 자바라

Beam Bellows



2-06418 / Bystar 3015 (X 축)

3-06607 / Bystar 4020

2-06431 / Bystar 4025

2-06432 / Bysprint 3015 (Y 축)

2-11777 / Bystar 3015 (Y 축)

2-12795 / Bystar 4020

2-14119 / Bystar 4025

2-12410 / Bysprint 3015 (X 축)

1-08296 / Bystar 3015 (X 축)

1-09038 / Bystar 4020

1-09038 / Bystar 4025

1-08659 / Bysprint 3015 (Y 축)

17. 노즐 (Nozzle)



17-1. H 노즐 (H type nozzle)



NO.	노즐 타입 (nozzle type)	스크류 타입 (screwed type)	원터치 타입 (plug-in type)
1	H10	3-01899	10045734
2	H12	3-01900	10045735
3	H15	3-01901	10035262
4	H17	3-01902	10035263
5	H20	3-01903	10035264
6	H25	3-04276	10035265
7	H30	10119559	10117154
8	H35	10119560	10117152



17-2. HK 노즐 (HK type nozzle)



NO.	노즐 타입 (nozzle type)	스크류 타입 (screwed type)	원터치 타입 (plug-in type)
1	HK08	10065180	10048529
2	HK10	3-01910	10035266
3	HK12	3-01911	10035267
4	HK15	3-01912	10035268
5	HK17	3-01913	10035269
6	HK20	3-01914	10035270
7	HK25	3-03854	10035271
8	HK30	3-06112	10035272
9	HK35	10045748	10049744



17-3. NK 노즐 (NK type nozzle)



NO.	노즐 타입 (nozzle type)	스크류 타입 (screwed type)	원터치 타입 (plug-in type)
1	NK1717	-	10119813
2	NK1015	3-16058	10049747
3	NK1215	3-16059	10035275
4	NK1515	3-16060	10035278
5	NK1715	3-14317	10035290
6	NK2015	3-14318	10035292
7	NK2515	3-14319	10035294
8	NK2520	3-16256	10035296
9	NK3017	3-16061	10035298
10	NK3020	3-16257	10035301
11	NK3517	10070837	10068496
12	NK3530	10008419	10035302
13	NK4017	10070839	10068498



17-4. F 노즐 (F type nozzle)



NO.	노즐 타입 (nozzle type)	스크류 타입 (screwed type)	원터치 타입 (plug-in type)
1	F20	10089806	10084700
2	F25	10089805	10084701
3	F30	10089803	10066333
4	F35	10090089	10090091
5	F40	10089802	10066331
6	F45	10089800	10066330
7	F50	10090090	10090092
8	F55	10089799	10086053
9	F60	10089798	10086069



바이스트로닉 코리아(주)

www.bystronic.co.kr

경기도 안양시 동안구 엘제로 91번길 32-18