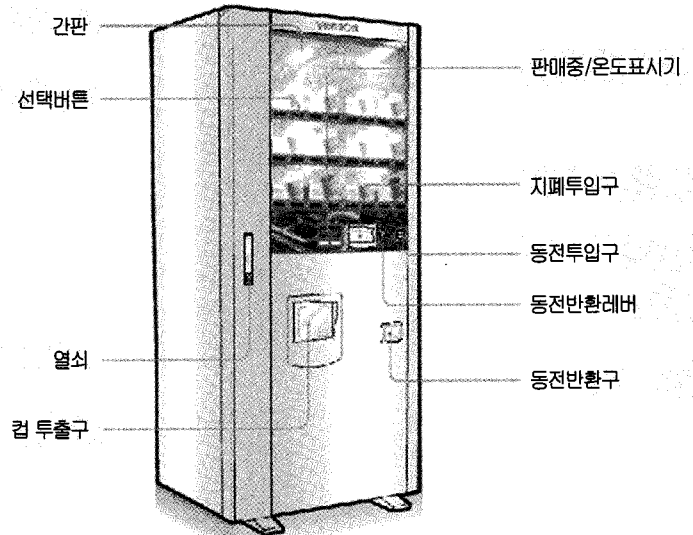
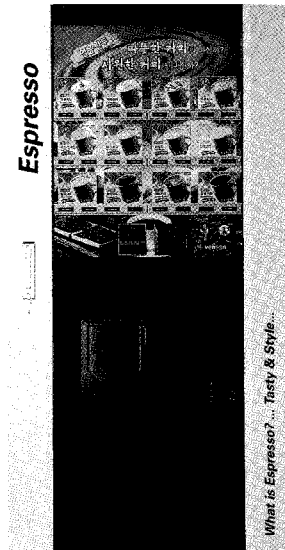


원두커피자판기의 동작원리 및 관리요령

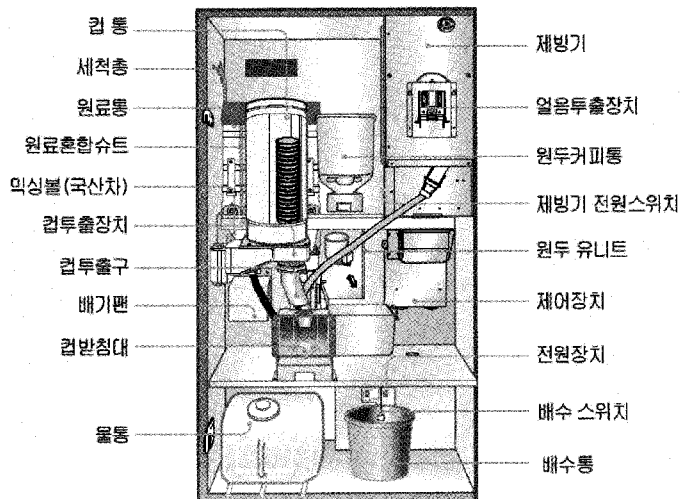
삼성광주전자 개발팀 제공

1. 자판기 구조

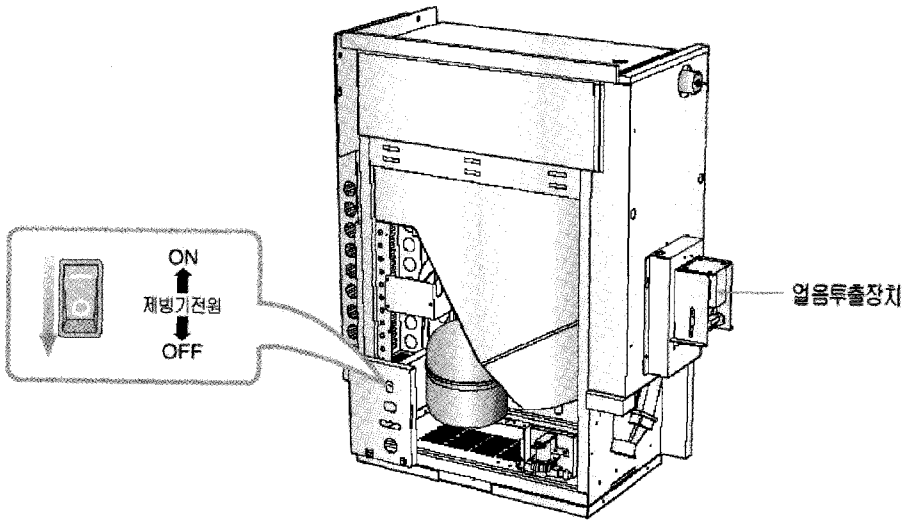
1-1 전면도



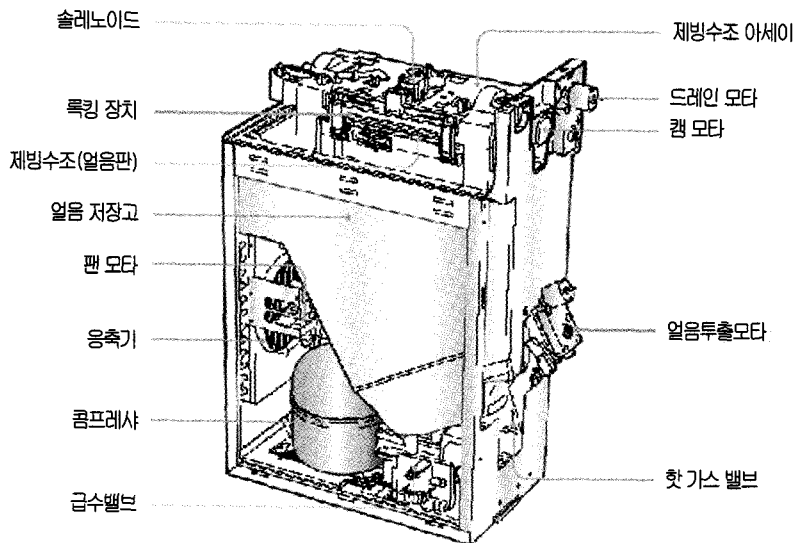
1-2 내부도



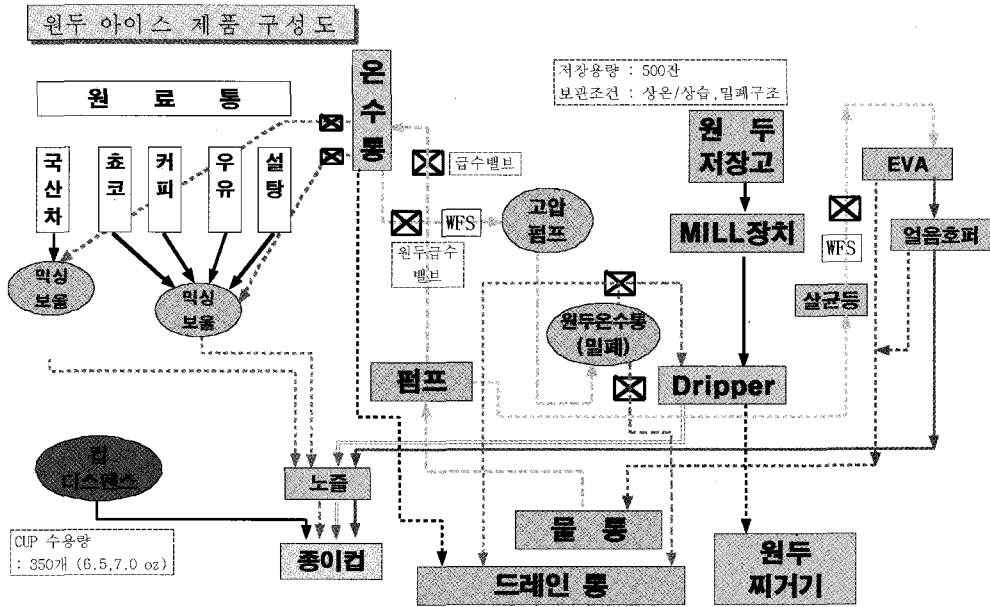
1-3 제빙기 외관



1-4 제빙기 내부



1-5 내부 동작원리도



1-6 제빙기 동작시 사용조건

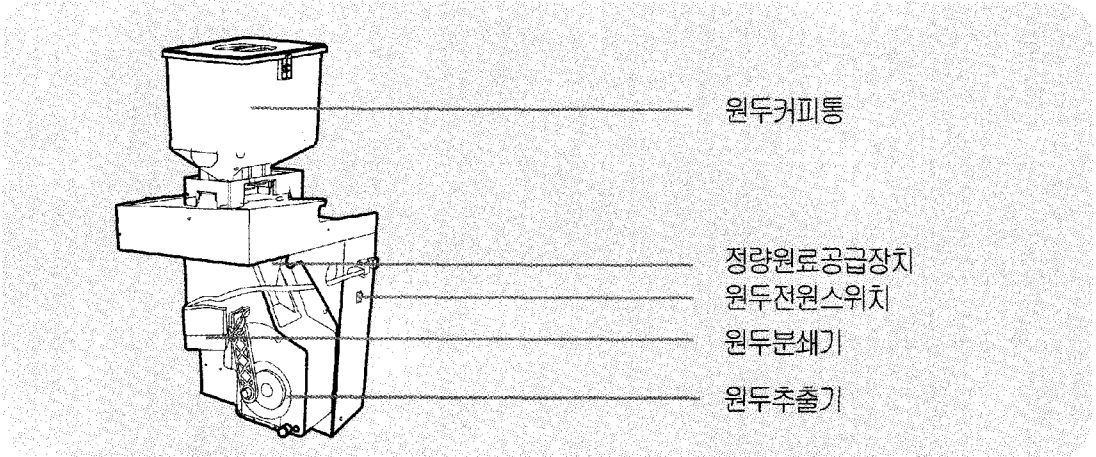
- 공급수는 수도물을 권장합니다. 지하수, 약수물등은 빙질을 저해시킬 우려가 있으므로 삼가해주세요.
- 공급수는 반드시 음용가능한 물로 사용하세요.
- 본 제품의 사용온도 조건은 $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 입니다.
- 제빙기 가동 및 사용조건은 5°C 이상입니다.
- 5°C 이하일 때는 반드시 제빙기 내의 얼음을 전부투출시켜 꺼낸 후 제빙기 전용 전원 스위치를 꺼 주세요.
- 전원을 OFF하지 않고 가동시에는 다음의 안전장치가 내부적으로 운영됩니다.
- ① 설치된 제품의 바깥온도가 5°C 이상의 경우, 제빙기는 정상동작 합니다.
- ② 설치된 제품의 바깥온도가 $4^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$ 의 경우, 얼음음료는 판매되지 않고 온도가 5°C 이상으로 올라갈 경우를 대비하여, 결빙방지를 위한 안전장치가 주기적으로 동작합니다.
- ③ 설치된 제품의 바깥온도가 0°C 이하의 경우, 제빙기의 보호를 위해 자동으로 제빙기 관련 모든 전원의 차단과 얼음음료의 판매가 불가하도록 전환됩니다. 재가동을 위해서는 제빙기 수로 및 얼음 보관통에 얼음을 완전히 제거 및 녹인 후에 제빙기 스위치를 '꺼짐'으로 한 후, 다시 '켜짐'으로 하여 제빙기가 가동되도록 해주세요.
- 설치시 직사광선은 피해주세요.
- 빠른 제빙성능을 원하실 경우는 20°C 정도의 설치장소와 물을 공급해주세요.
- 24시간 이상 제품을 사용하지 않을 경우에는 얼음을 모두 투출시킨후 전용전원스위치를 꺼주세요.

1-7 사양서

모 델 명		SVM3140INB, SVM3140IN	SVM3140NB, SVM3140N
전 원		AC220V 60Hz	
누 전 차 단 기		정격전류 : 30A, 정격감도전류 : 15mA	
지 폐 식 별 기		1,000원 단권종 지폐식별기(OBS-K01P)	
코 인 매 카 니 즘		SIMPLE C/M(W10, W50, W100, W500)	
전 기 특 성	정 격 소 비 전 력	1,500W(+5%~10%이내)	2,200W(+5%~10%이내)
	형 광 등 소 비 전 력	25W X 2(입체형)	
	기 동 전 류	12.0A	
	최 저 기 동 전 압	AC 187V	
판 매 장 치	원 료 저 장 량	우유 : 2,300g, 커피 : 1,100g, 설탕 : 3,000g 초코, 국산차 : 3,800g(상품별 중량 차이 있음)	
	음 료 종 류	일 반 / 순 한 커피	(온, 얼음)설탕크림, 설탕, 크림, 블랙/특수커피
		국 산 차	(온, 얼음)울무차, 유자차, 주스류 등
컵 수 용 량		350개(6.5 Oz) ℓ	
급수방식 및 급수통용량		하부급수 ℓ / 60	
온 수 통 용 량		3.8	
간 판 조 명		20W X 2(세로 양쪽 고정)	
온 도 표 시 기		디지털방식(6 Digit)	
정 수 기		활성탄 필터	
외 관	치 수 및 중 량	(W)770X(H)1,830X(D)690mm/215kg, (W)770X(H)1,830X(D)690mm/190kg	
가 열 장 치	종 류 및 용 량	인스텐트 시즈히타(온수통), 1,000W	
	온 도 조 절 기	센서에 의한 프로그램 제어	
	과 열 방 지 써 모	바이메탈식(CR-7 : 120℃ 기준)	
제 빙 기	C o m p 형 식	VD152HS2W-D01	
	정 격 입 력 (W)	125	
	얼 음 의 질	Dome-Ice	
	제 빙 완 료	약 2.5kg/6Hr(33℃ 기준)	
	제 빙 속 도	8분(33℃ 기준/1회)	
	제 빙 량	80±3g(공급수 : 120cc 기준)	
	水 저 장 능 력	약 2.5kg	
	EVA 입출구 온도	-14±2℃(33℃ 기준)	
	연 속 판 매 잔 수	30잔이상(얼음저장고 가득찬 경우 1회에 한해 가능)	
CANISTER	Comp 운 전 율	50% 이하(33℃ 기준, 제빙완료후 대기상태)	
	배 열 (좌측 → 우측)	국산차, 초코, 우유, 커피, 설탕	
선 택 사 양	구 분	종류에 따라 Spiral 및 라벨만 별도	
	총 판매 카운타, 얼음음료 카운타, 온음료 카운타		

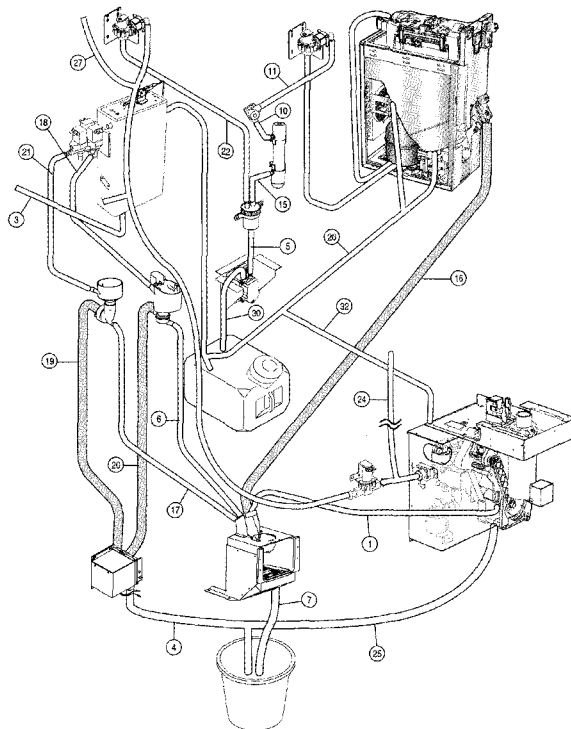
2. 원두커피 판매 원리

2-1 원두추출기 외관

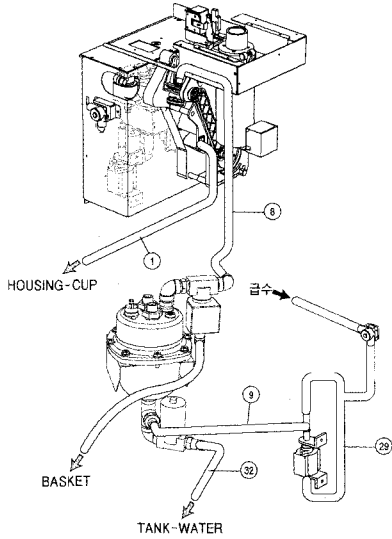


2-2 자판기 전체 수로도 및 원두 추출기 세부 수로

(1) 자판기 전체 수로



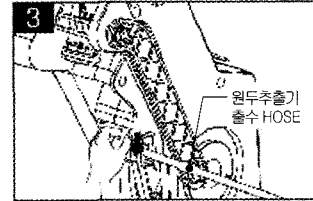
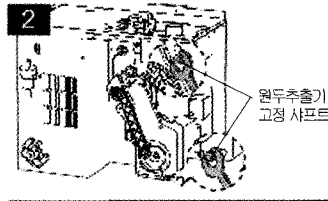
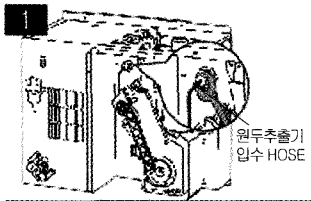
(2) 원두 추출기 상세 수로



※ 원두 추출기 수리 및 운영시 참조할 사항
 원두 추출시 고온고압(110도 6kg/cm²)의 물이 공급되므로 분해시 주의하여야 하며, 동절기에 자판기를 휴지 할 경우에는 원두 추출기 측면에 부착된 원두 추출기 전원 스위치를 메인 스위치 OFF 5분전에는 반드시 먼저 OFF 시켜서 원두 히터탱크 내부에 있는 물을 제거 하여야만 동파를 방지할수 있습니다.

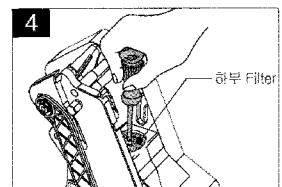
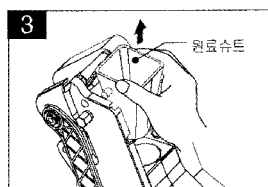
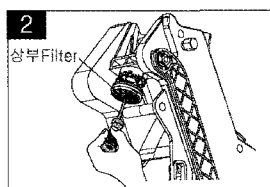
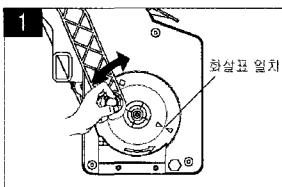
2-3 원두 추출기 청소방법

1. 원두 추출기 입수HOSE를 스패너를 이용하여 분해하세요.
2. 고정 샤프트 2개를 스패너를 이용하여 분해하세요.
3. 원두추출기 출수HOSE를 분해하세요.



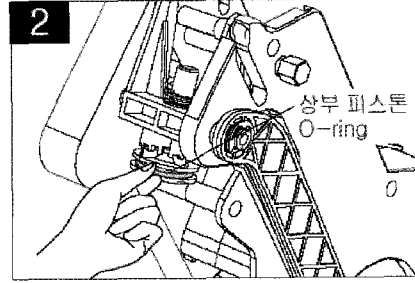
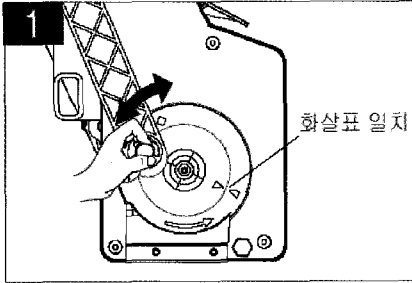
2-4 원두 추출기 필터 교체방법

1. 상부피스톤을 그림과 같은 위치가 되도록 캠을 돌려주세요.
2. 드라이버(+)을 이용하여 Filter를 분해하세요.
3. 하부피스톤을 그림과 같은 위치에서 원료슈트를 분해하세요.
4. 드라이버(+)을 이용하여 Filter를 분해하세요.



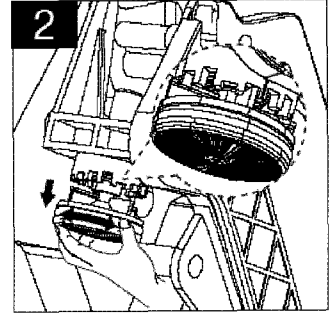
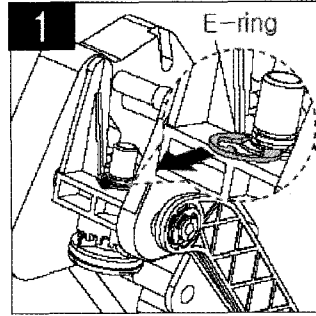
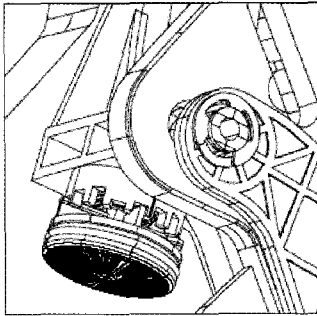
2-5 원두추출기 'O' 링 교체방법

1. 상부피스톤을 그림과 같은 위치가 되도록 캠을 돌려주세요.
2. 상부피스톤에서 O-ring을 분해하세요.



2-6 원두추출기 상부 피스톤 조절 방법

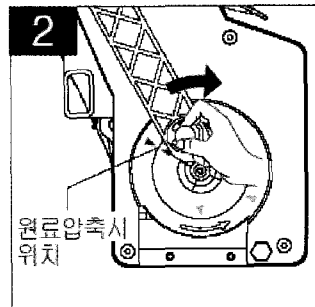
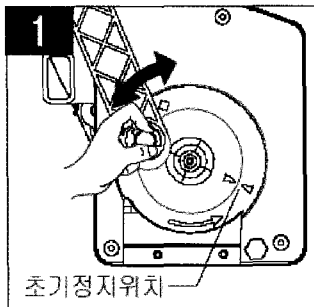
■ 상부피스톤의 위치는 원료량에 따라 조정 할 수 있습니다.



1. E-ring을 분해하세요.
2. 상부피스톤을 원료량에 따라 4단계로 조정하세요.

2-7 원두추출기 피스톤 위치 점검 방법

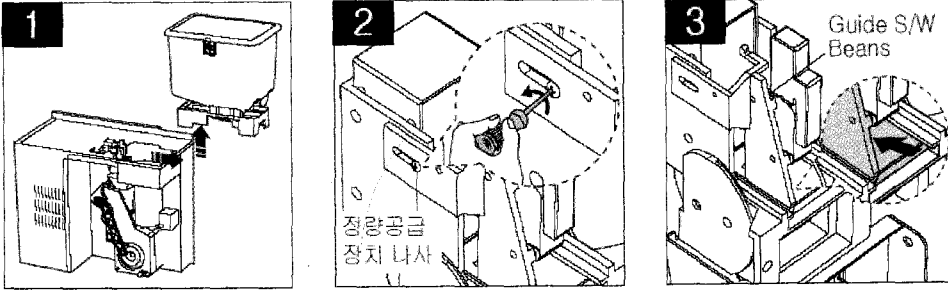
1. 원두추출기의 초기 정지 위치 확인 방법
 - 제품에 취부후 화살표가 반드시 일치해야함
 2. 원두추출기 동작 정지위치 확인방법
 - 제품에 취부후 원료 압축시 화살표가 일치하는지 확인 해야함
- ※ ▲화살표가 ◆화살표와 일치 하거나 ◆보다 덜회전 되어야 함



2-8 원두 정량공급장치 조정방법

■ 원두량 조정 방법

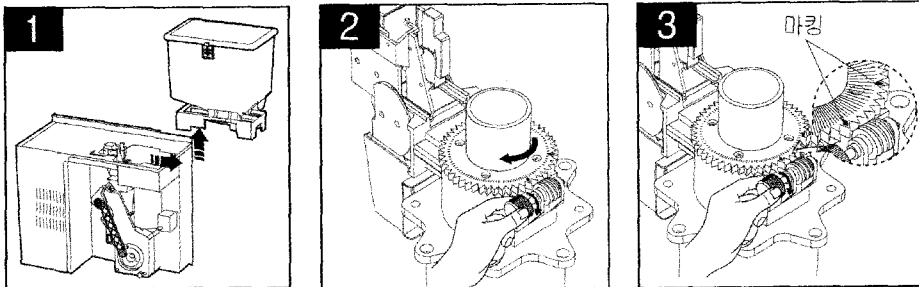
1. 원두원료통을 앞으로 당긴후 들어 올려 빼세요.
2. 정량원료 공급장치의 나사를 푼 다음 Guide S/W Beans 조정하세요.
3. Guide S/W Beans를 화살표 방향으로 이동하면 원두량이 많아집니다.



2-9 원두MILL 장치 조정 및 커트 교체 방법

■ 원두입자 조정방법(사용설명서 39page)

1. 원두원료통을 앞으로 당긴후 들어 올려 빼세요.
2. 원료입자 조정손잡이를 화살표 방향(시계방향)으로 돌려주세요.
(화살표 방향으로 회전시 원두입자가 작아집니다.)
3. 조정은 마킹 범위내에서만 하세요.



■ Mill장치 Cutter교체방법

1. Mill장치를 원두유니트에서 분리하세요.
2. 원료 입자조정 손잡이를 분리하세요.
3. 입자 조정기어를 반시계방향으로 회전하여 분해하세요.
4. 드라이버 이용하여 상/하 Cutter마모상태 확인후 교체 하세요.

