



이화산업사
LEEHWHA INDUSTRY CO.

사용 설명서

옥수수 분쇄 선별기

LHP-200CM

Rev. 1.0

제품을 사용하기 전에 안전하고 올바른 사용을 위해 이 사용 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.
나중에 참조할 수 있도록 이 설명서를 쉽게 접근할 수 있는 곳에 보관하십시오.





서문

이 사용 설명서는 옥수수 분쇄 선별기 LHP-200CM를 사용하고 관리하는 방법에 대해 설명합니다. 그림을 포함하여 이 사용 설명서에 실린 모든 정보는 발행 시점을 기준으로 작성되었으며, 일부 기능과 사양은 사전 예고 없이 바뀔 수 있습니다. 누락되거나 불명확한 내용에 대해서는 당사나 대리점에 문의하십시오.

분쇄 선별기를 대여하거나 양도하는 경우 이 사용 설명서를 함께 전달하십시오. 사용 설명서가 분실되거나 손상되면 당사나 대리점에 주문하십시오.

© 2020 이화산업사

■ 표기 규약

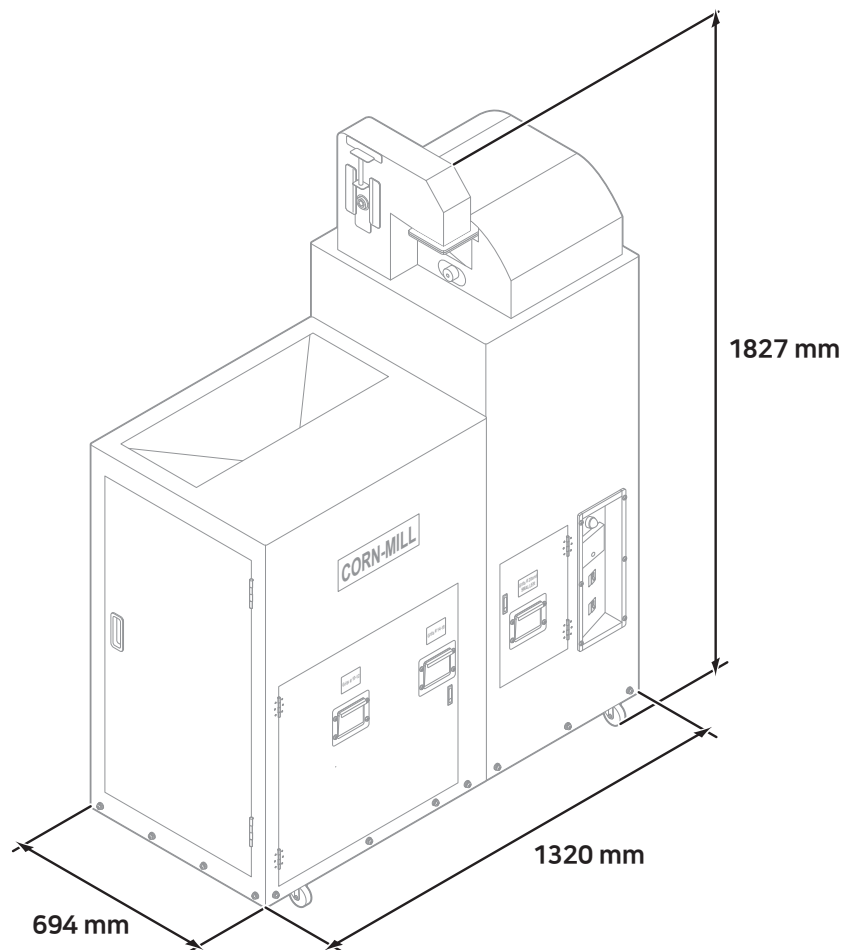
 위험	"위험"과 함께 주어진 지시를 따르지 않으면 사용자가 사망하거나 심각한 부상을 입게 됩니다.
 경고	"경고"와 함께 주어진 지시를 따르지 않으면 사용자가 중대한 부상을 입을 수 있습니다.
 주의	"주의"와 함께 주어진 지시를 따르지 않으면 사용자가 경미한 부상을 입을 수 있습니다. 또는 기기가 손상될 수 있습니다.
 참고	"참고"와 함께 유용한 정보가 추가로 제시됩니다.

소개	4
제품 사양	4
각 부의 명칭	5
안전	7
경고 라벨 부착 위치	7
경고 사항	8
주의 사항	8
설치	9
사용 준비	9
사용	10
문제 해결	12
유지 보수	13
소모품	13
장기 보관	26
보증	27
책임의 제한	27

소개

이 기기는 옥수수의 껍질을 분리하고 알맹이를 분쇄한 다음 3가지 굵기로 분류해 배출하는 기기입니다.

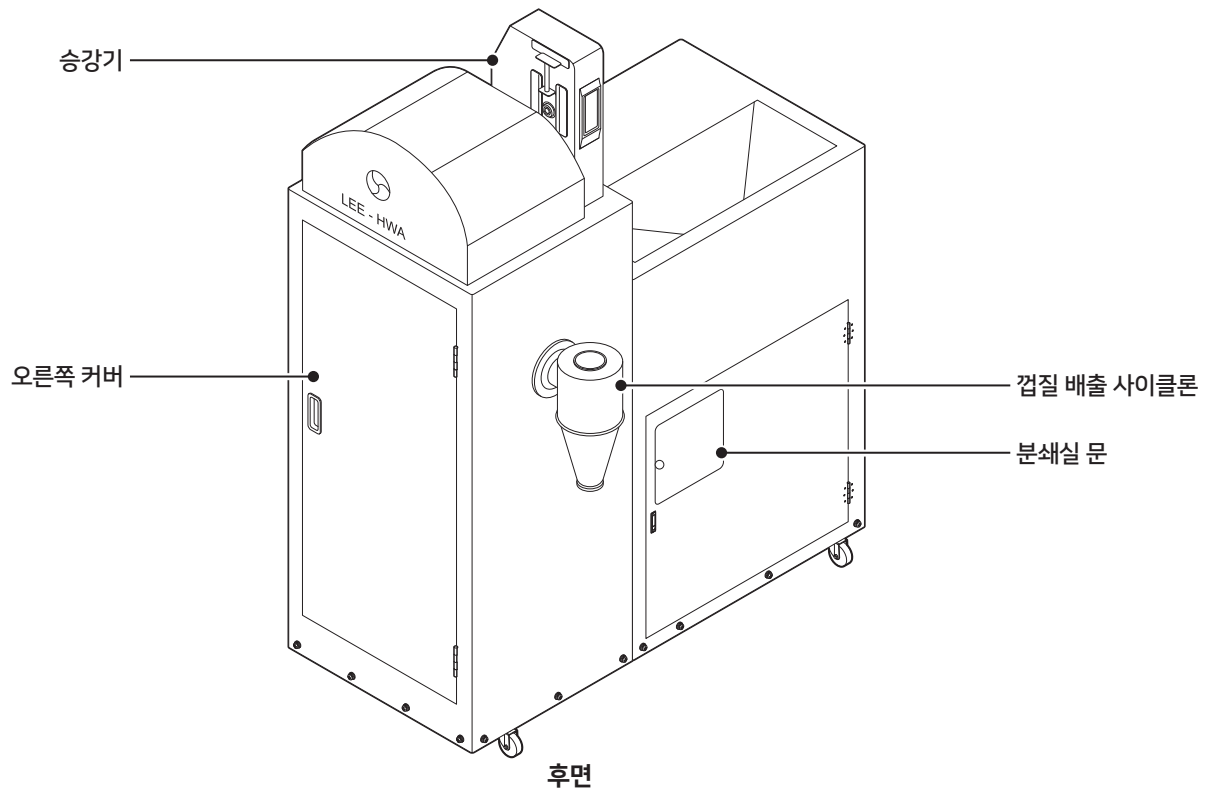
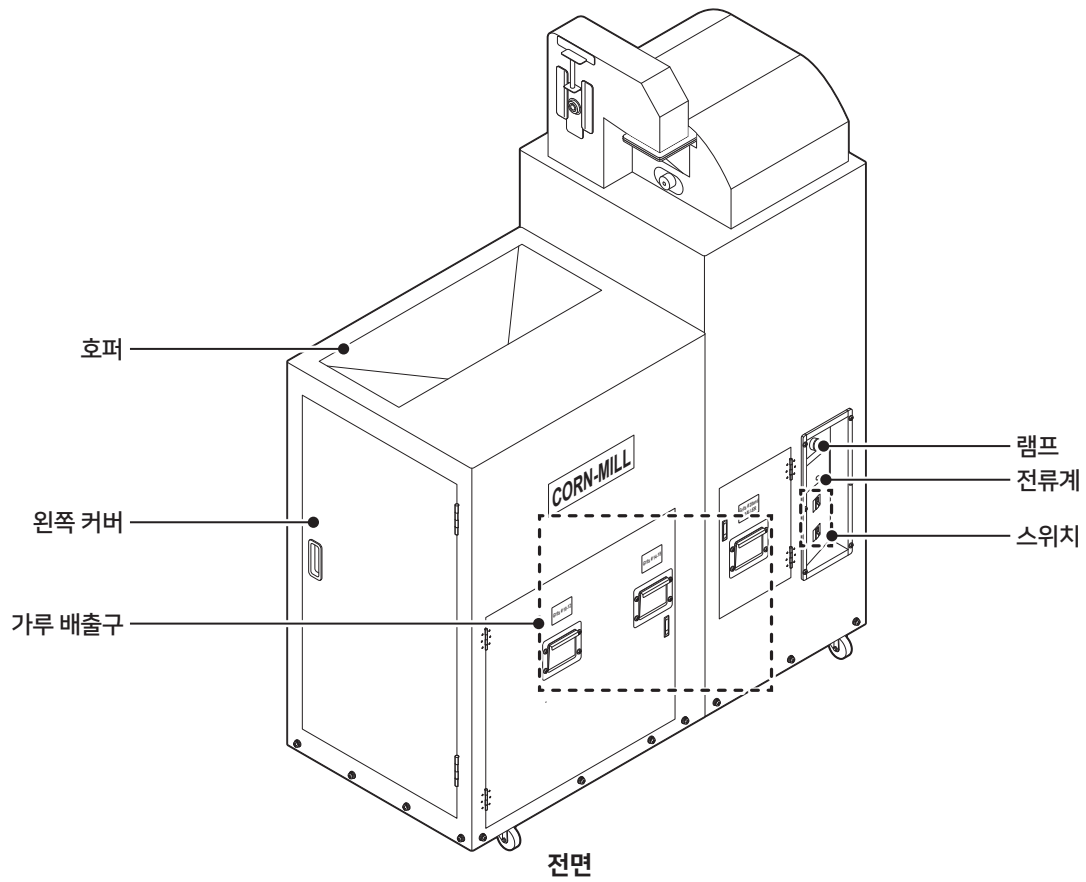
제품 사양



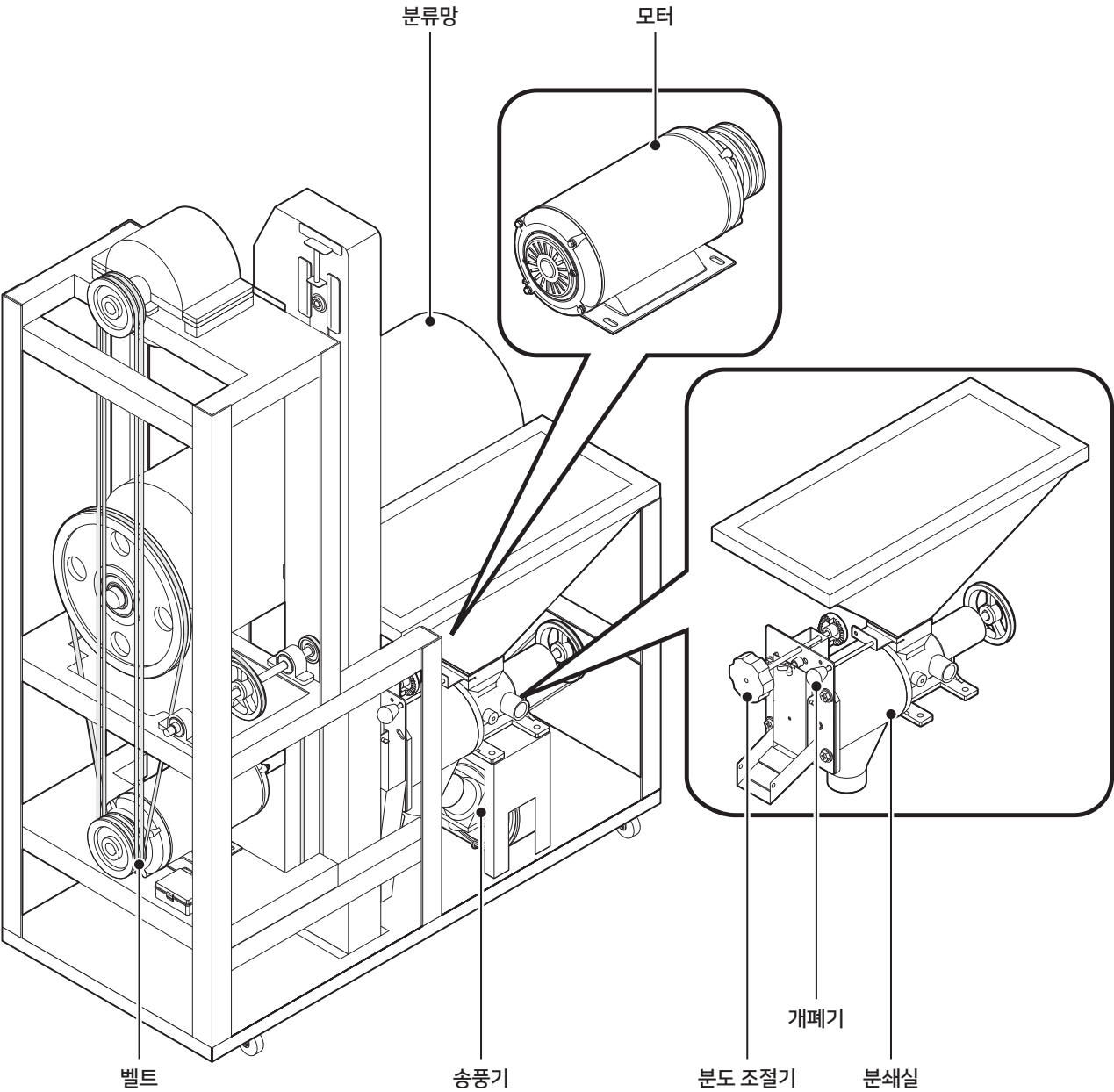
항목	사양	항목	사양
명칭	옥수수 분쇄 선별기	모델명	LHP-200CM
기체	<ul style="list-style-type: none">길이: 1320 mm폭: 694 mm높이: 1827 mm	중량	330 kg
사용 전압	220 V	사용 전력	4.4 kW(2.2 kW x 2)
전선 규격	VCTF 6.5SQ	배출량	200 kg/h
구동 모터	<ul style="list-style-type: none">모델명: SE-2000형식: 단상회전 수: 1750 rpm사용 전압, 전력: 220 V, 4.4 kW	기타 장치 회전 수	<ul style="list-style-type: none">분쇄 장치: 2349 rpm분류망: 494 rpm정미기: 959 rpm송풍기: 4654 rpm

각 부의 명칭

제품 외부



제품 내부

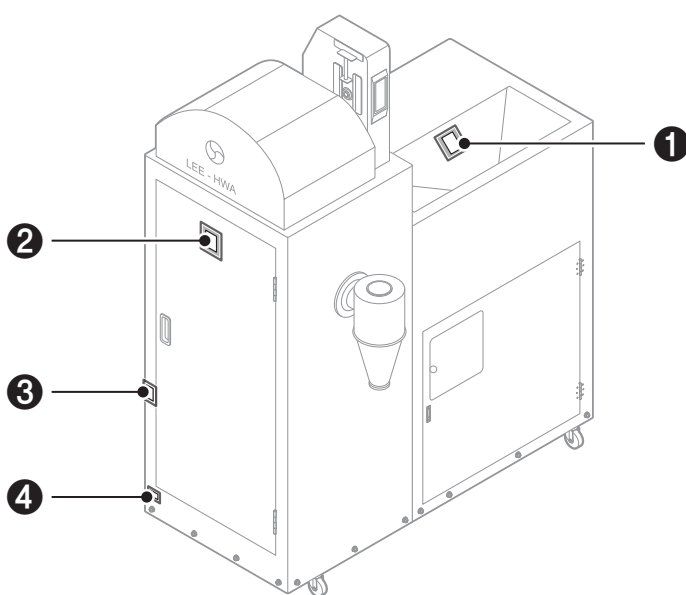
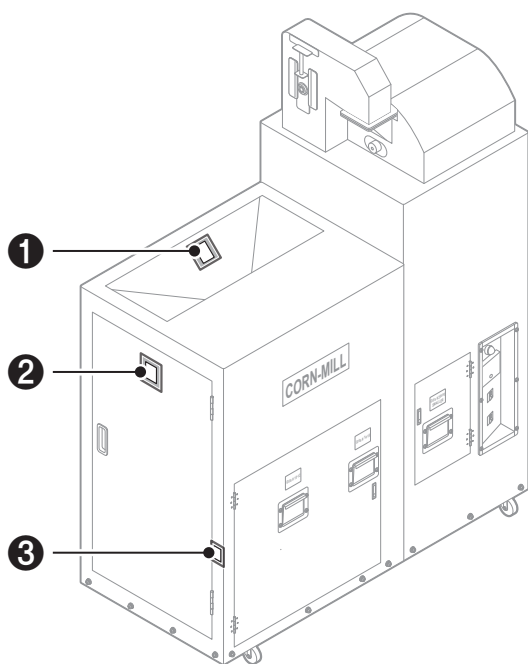


안전

경고 라벨 부착 위치

제품의 위험 부위에 여러 경고 라벨이 부착되어 있습니다. 제품에 부착된 안전 라벨의 종류와 위험 종류를 숙지하고 해당 라벨의 지시에 따르십시오.

번호	라벨	경고 내용
1		절대 손을 넣지 마세요.
2		운전 중에는 커버를 절대 열지 마십시오. 구동부에 감겨 부상을 입을 수 있습니다.
3		물기가 묻은 손으로 기계를 조작하면 감전될 수 있으니 주의하십시오.
4		땅에 접지봉으로 연결하여 접지하여 주세요.



경고 사항



경고

"경고"와 함께 주어진 지시를 따르지 않으면 사용자가 중대한 부상을 입을 수 있습니다.

- 기기가 동작하고 있을 때 기기 커버를 열거나 내부에 손을 넣지 마십시오.
- 기기에 영유아가 접근하지 못하게 하십시오.
- 물기가 묻은 손으로 기기를 조작하지 마십시오.
- 기기를 땅에 접지봉으로 접지하십시오.
- 기기의 전원선을 구부리거나 파손하지 마십시오.

주의 사항



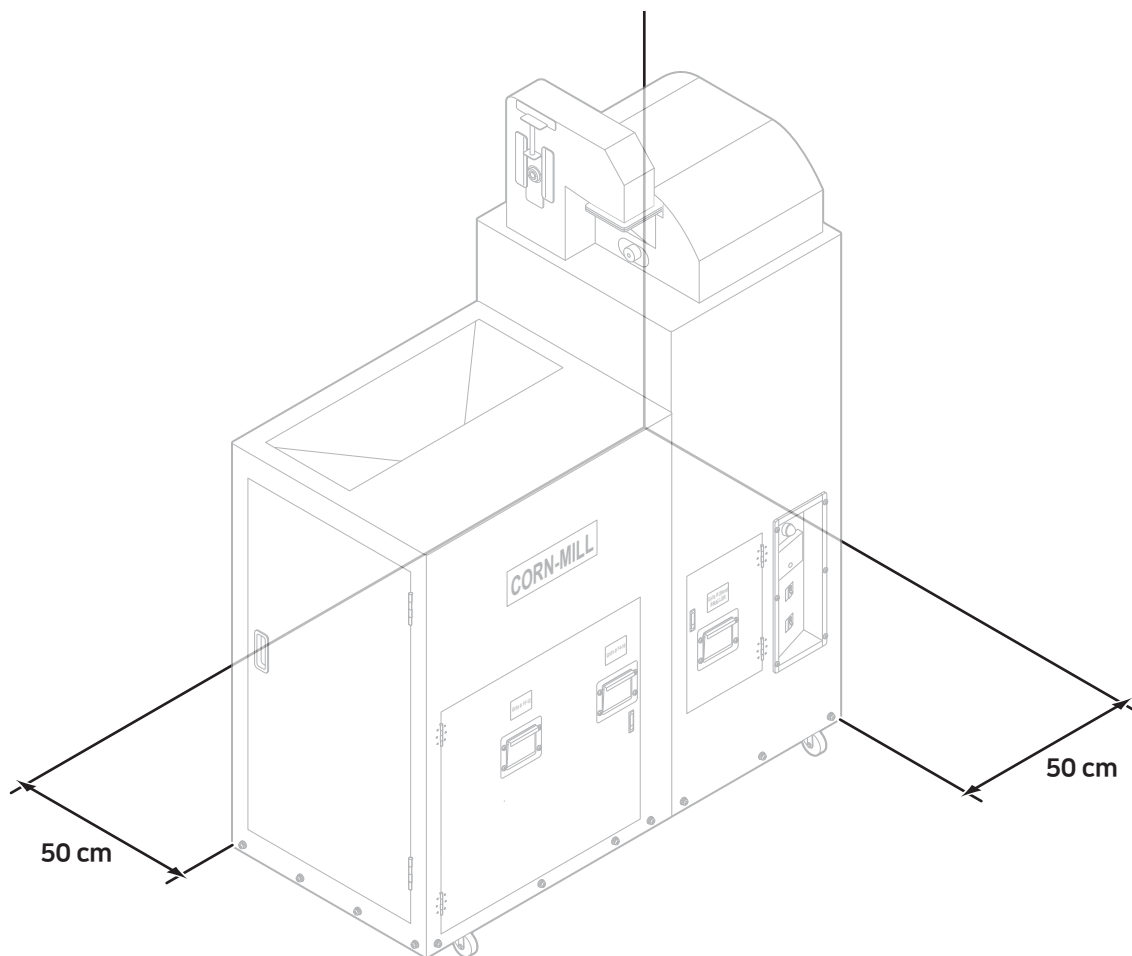
주의

"주의"와 함께 주어진 지시를 따르지 않으면 사용자가 경미한 부상을 입을 수 있습니다. 또는 기기가 손상될 수 있습니다.

- 기기를 사용하지 않을 때는 누전 차단기로 전원을 차단하십시오.
- 기기를 물이 직접 닿는 곳이나 습기가 많은 곳에 설치하지 마십시오.
- 기기가 동작하고 있을 때 기기를 이동하지 마십시오.
- 기기 위에 무거운 물건을 올리지 마십시오.
- 기기를 사용할 때 헐렁한 옷은 피하고 간편한 복장을 착용하십시오.
- 기기를 정해진 용도로만 사용하십시오.
- 기기를 임의로 개조하거나 분해하지 마십시오.
- 기기에 이물질을 넣지 마십시오.
- 건조와 정선이 끝난 곡물을 투입하십시오.
- 분도 조절 시 전류계가 22 A를 넘지 않도록 주의하십시오.
- 청소 지시 라벨이 붙은 부품은 주기적으로 청소하십시오.
- 기기 내부를 주기적으로 청소하십시오.
- 벨트 장력을 주기적으로 확인하십시오.

설치

다음의 사항을 확인하여 기기를 적절한 위치에 설치하십시오.



- 기기의 전면, 후면에 사용자가 접근할 수 있을 정도의 여유 공간을 두고 설치하십시오.
- 통풍이 잘 되고 건조한 곳에 설치하십시오.
- 평평하고 단단한 바닥에 설치하십시오.

사용 준비

1. 껍질 배출 사이클론을 기기 뒷면에 장착하고 사이클론 아래에 껍질을 담은 자루나 그릇을 놓으십시오.
2. 개폐기를 닫으십시오.
3. 분도 조절기를 돌려 분도를 조절하십시오.
분도는 도정 정도를 나타내는 숫자로, 숫자가 높을수록 많이 도정됩니다.
4. 전원을 연결하십시오.



경고

- 반드시 누전 차단기와 연결하여 사용하십시오.
- 기기를 땅에 접지봉으로 접지하십시오.
- 제품 사양을 확인하여 적절한 굵기의 전선과 스위치를 선택하여 기기를 설치하십시오.

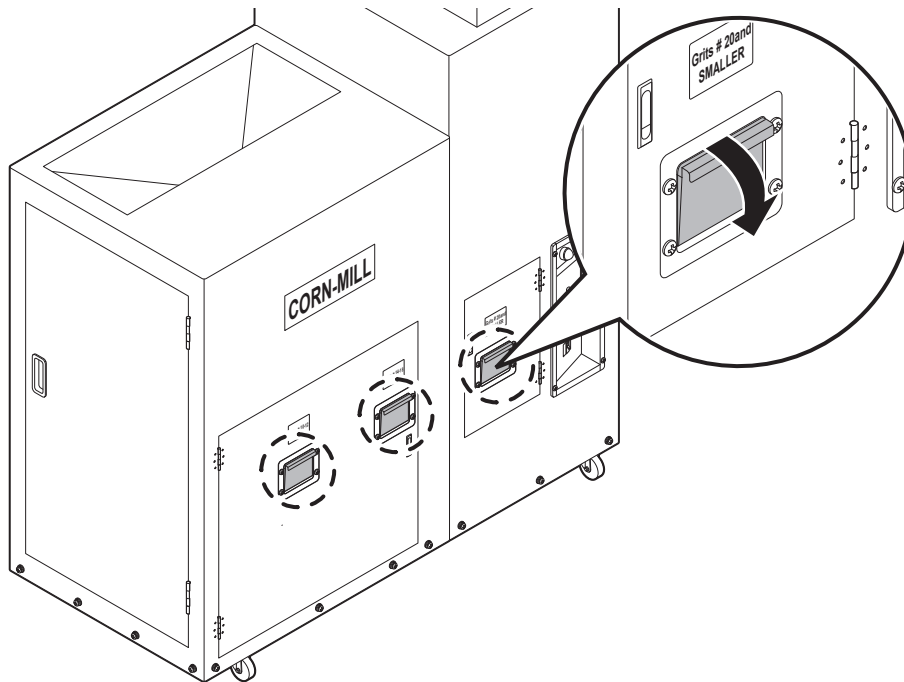
사용

1. 곡물을 호퍼에 넣고 가루 배출구 앞에 곡물 가루를 담은 자루나 그릇을 놓으십시오.

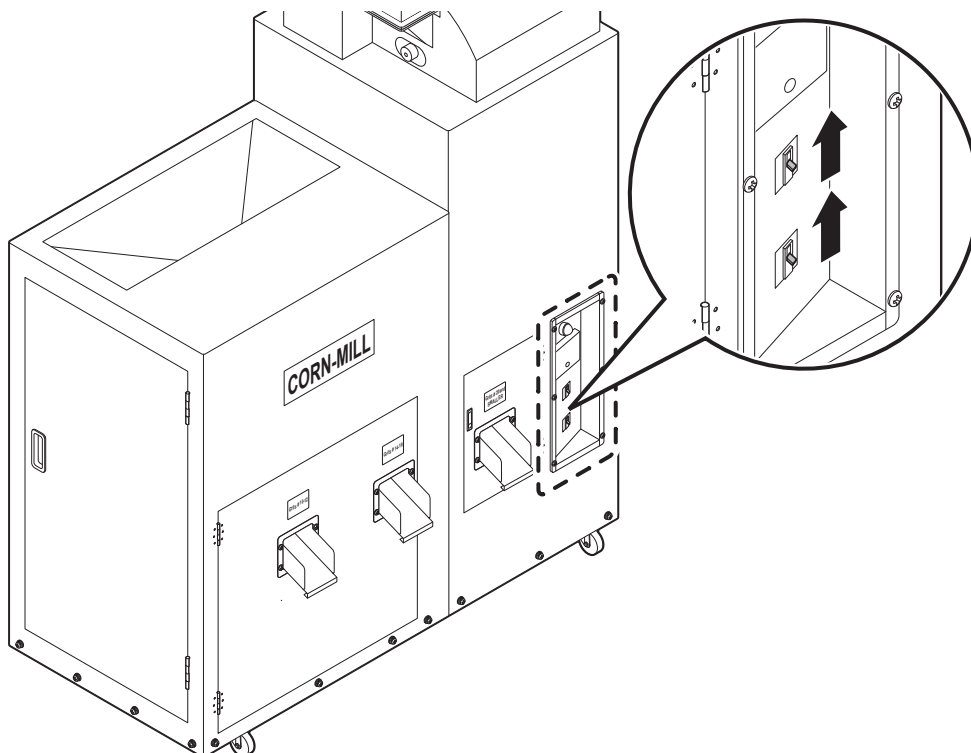


건조와 정선이 끝난 곡물을 투입하십시오.

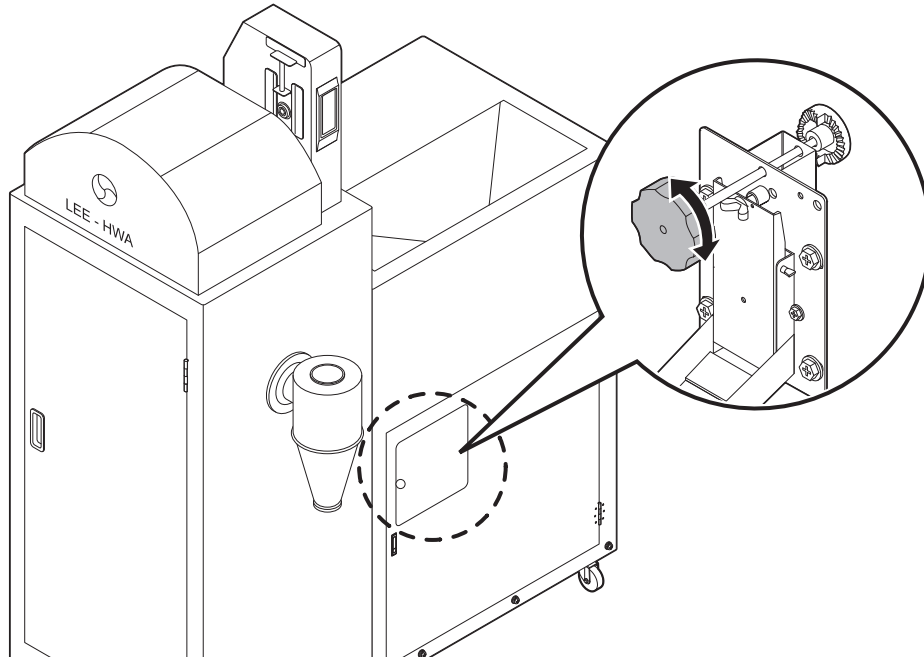
2. 가루 배출구 커버를 당겨 여십시오.



3. 계기판의 스위치 2개를 위로 올려 모두 켜십시오.



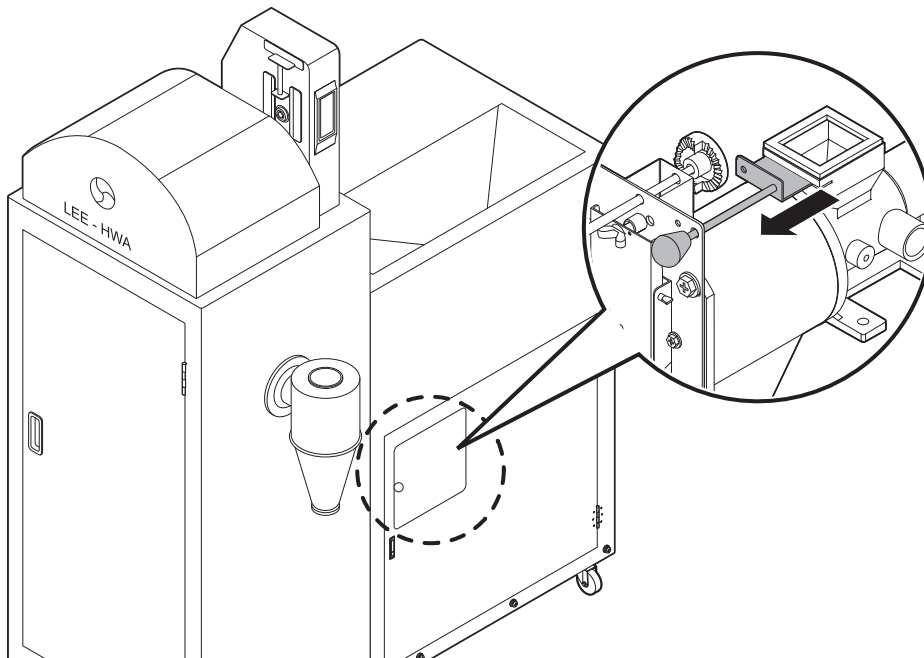
4. 기기의 후면에 있는 분쇄실 문을 통해 분도 조절기를 돌려 분도를 조절하십시오.



주의

분도 조절 시 전류계가 22 A를 넘지 않도록 주의하십시오.

5. 개폐기를 당겨 여십시오.



6. 곡물 분쇄가 끝나면 기기를 공회전시켜 기기 내에 남은 곡물을 모두 배출하십시오.

문제 해결

한 가지 문제에 대해 제시된 방법들을 문제가 해결될 때까지 차례로 시도하십시오. 제시된 모든 방법을 적용한 뒤에도 문제가 지속되면 당사에 문의해 주십시오.

소리가 나면서 스위치 꺼짐

- 기기 내부에 이물질이 들어갔을 수 있습니다. 이물질을 제거하십시오.
- 분쇄실 내부망에 곡물 알갱이가 걸려있을 수 있습니다. 분쇄실 내부망을 청소하십시오.
- 곡물의 함수량이 높을 수 있습니다. 곡물의 함수량이나 정선 상태를 확인하십시오.
- 벨트의 장력을 확인하십시오.

소리가 나면서 모터가 작동하지 않음

- 모터 포인터에 이물질이 끼어있을 수 있습니다. 전문가에게 문의하여 모터를 분해한 후 청소하십시오.
- 전기 연결이 끊겼을 수 있습니다. 전원을 연결하십시오.

사용 중 소음 발생

- 기기 내부에 이물질이 들어갔을 수 있습니다. 이물질을 제거하십시오.
- 베어링이 마모되었을 수 있습니다. 베어링을 교체하십시오.
- 너트가 풀려있을 수 있습니다. 너트를 조이십시오.

곡물 껍질과 알갱이가 분리되지 않음

송풍기 날개가 마모되었을 수 있습니다. 송풍기 날개를 교체하십시오.

서로 다른 크기의 알갱이와 가루가 섞여서 배출됨

- 분류망이 마모되었을 수 있습니다. 분류망을 교체하십시오.
- 분류망 솔이 마모되었을 수 있습니다. 분류망 솔을 교체하십시오.



분류망과 분류망 솔은 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

유지 보수



경고

- 모든 유지 보수 절차는 기기의 동작을 멈추고 전원을 차단한 상태에서 수행하십시오.
- 소모품은 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

소모품

다음의 내용을 확인하여 소모품의 상태를 확인하고 적절한 시기에 교체하십시오.

- 소모품의 교체 시기는 사용 조건에 따라 달라질 수 있습니다.
- 벨트와 베어링 외 다른 소모품은 제조사에서 구입해야 합니다.

소모품	교체 상황
송풍기 날개	<ul style="list-style-type: none"> • 곡물 껍질과 알맹이가 제대로 분리되지 않을 때 • 날개가 반 이상 마모되었을 때
분쇄실 내부망	<ul style="list-style-type: none"> • 곡물 껍질에 알맹이가 섞여 나올 때 • 전류계 수치가 올라가지 않고 배출되는 곡물 양이 적을 때
분류망	서로 다른 크기의 알갱이와 가루가 섞여서 배출될 때
분류망 스크	<ul style="list-style-type: none"> • 서로 다른 크기의 알갱이와 가루가 섞여서 배출될 때 • 배출되는 곡물의 양이 적을 때
벨트(규격: A35, B57, A66, A43, B87, B56)	기기가 제대로 작동하지 않을 때
베어링(규격: F207, P207, P206, 6208)	기기가 제대로 작동하지 않을 때



경고

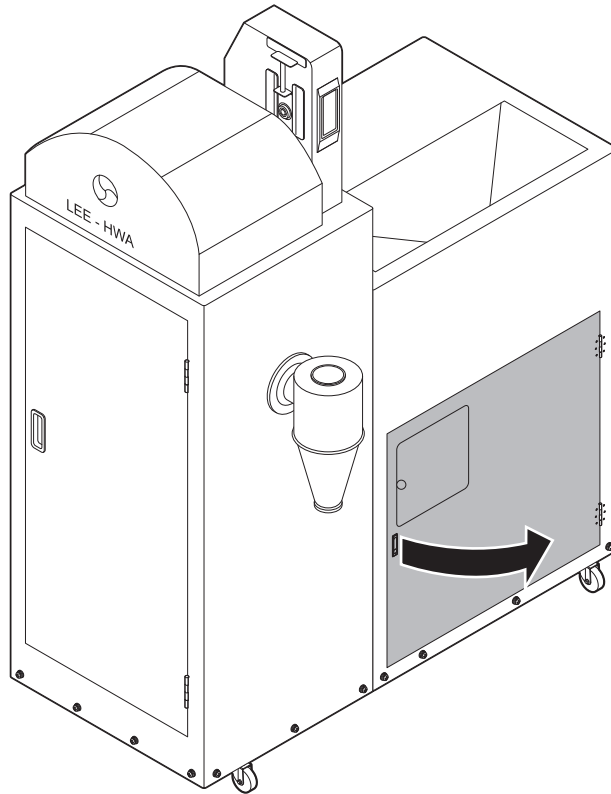
송풍기 날개, 분쇄실 내부망, 분류망과 분류망 스크는 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

송풍기 날개 교체

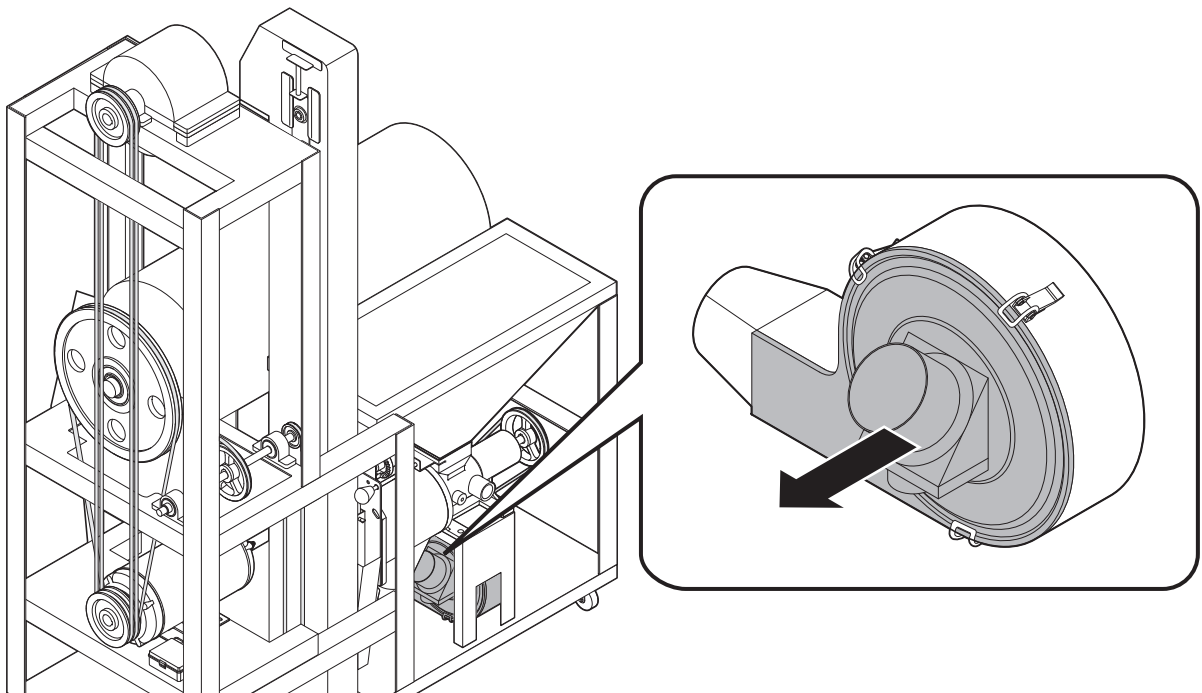


소모품은 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

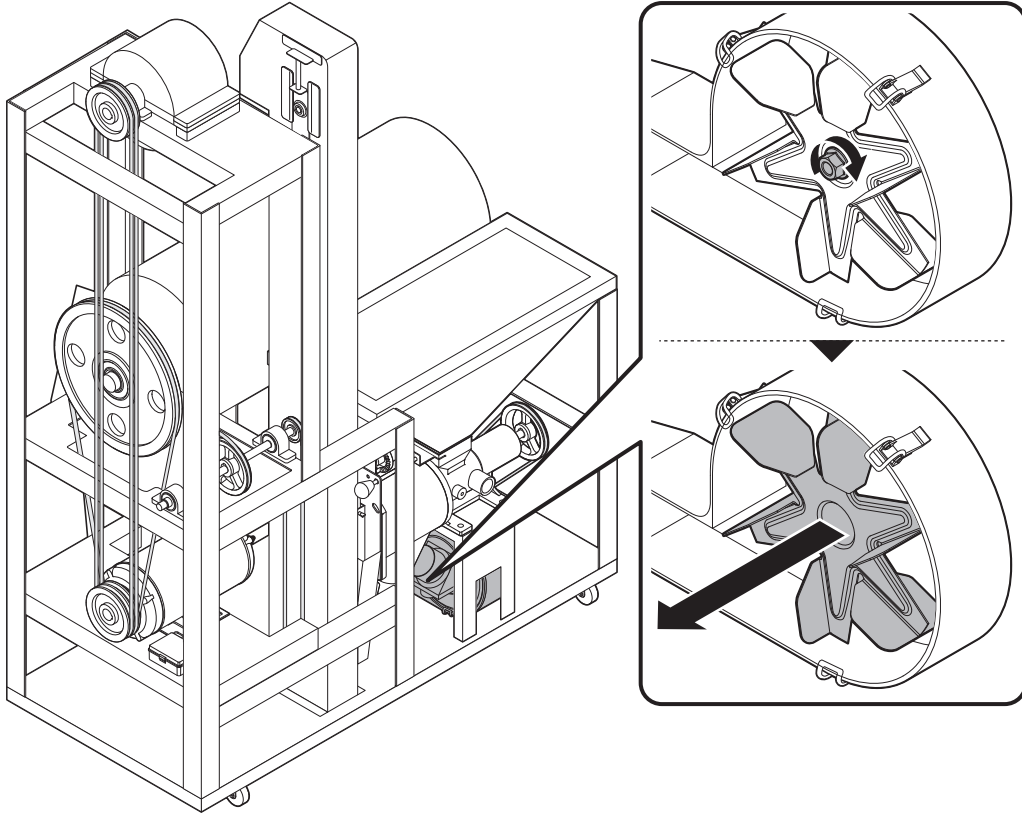
1. 기기의 뒤쪽 커버를 여십시오.



2. 송풍기 덮개를 분리하십시오.



3. 송풍기 날개를 고정하고 있는 좌나사 너트를 시계 방향으로 돌려 풀고 송풍기 날개를 제거하십시오.



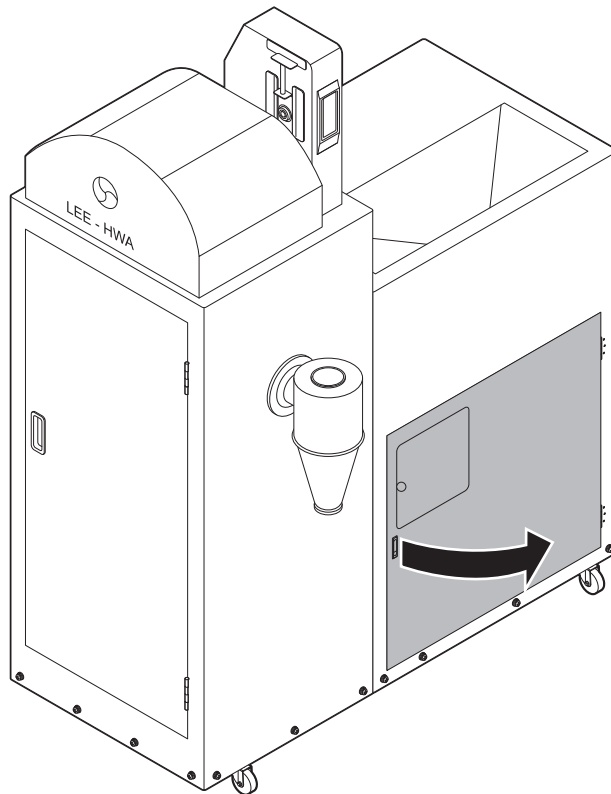
4. 새 송풍기 날개로 교체하고 분해의 역순으로 조립하십시오.

분쇄실 내부망 교체

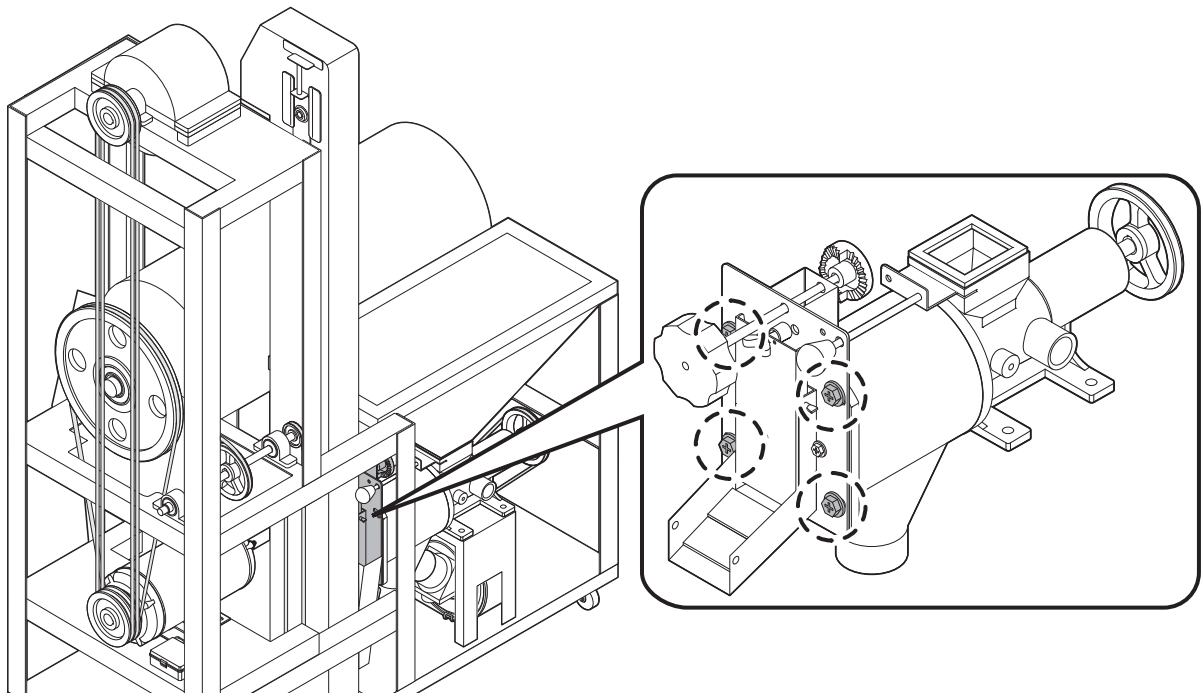


소모품은 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

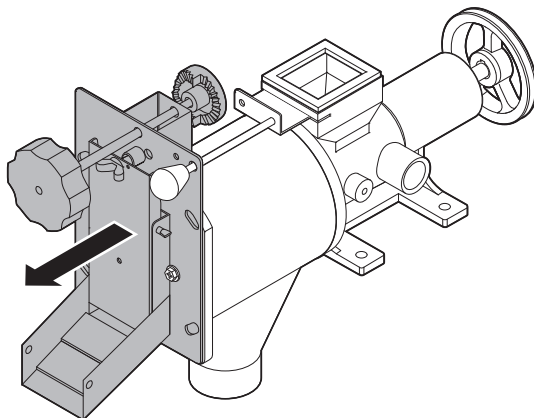
1. 기기의 뒤쪽 커버를 여십시오.



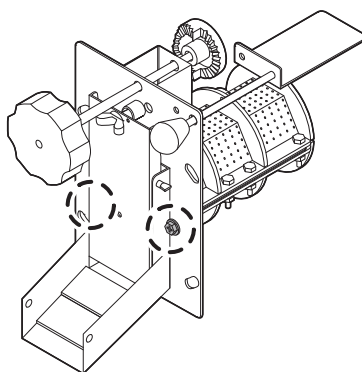
2. 분쇄실 미출구 고정판의 볼트 4개(8mm)를 푸십시오.



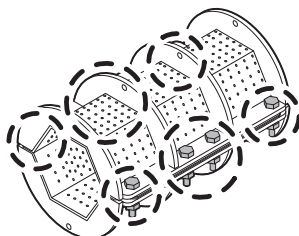
3. 분도 조절기를 잡아당기십시오. 분쇄실 내부망과 망집이 빠져나옵니다.



4. 미출구 고정판의 볼트 2개(6mm)를 풀어 고정판과 망집을 분리하십시오.



5. 망을 고정하고 있는 망집의 나사를 푸십시오.



6. 새 내부망으로 교체한 다음 망집을 다시 조립하십시오.

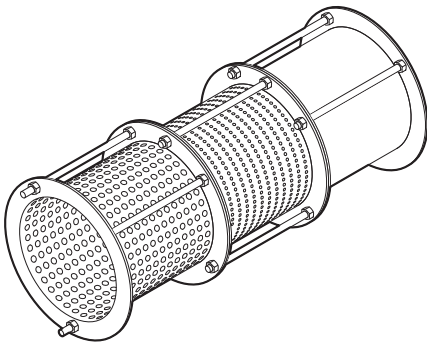
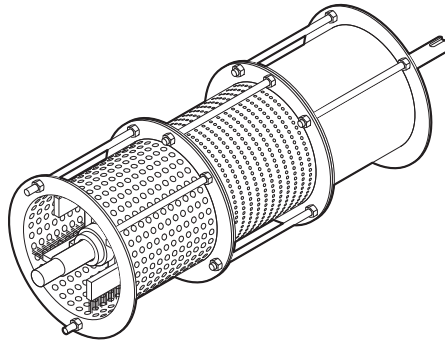
7. 분해의 역순으로 조립하십시오.

분류망 교체

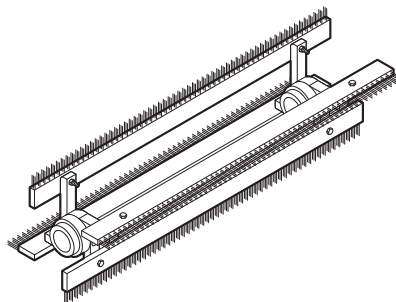


소모품은 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

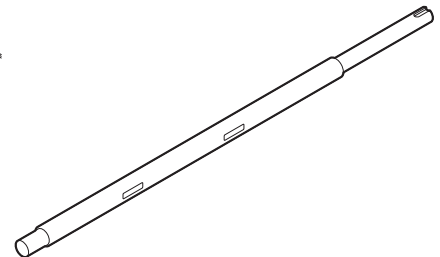
분류망은 다른 크기의 구멍이 뚫린 원기둥 3개가 연결된 구조입니다. 분쇄실에서 분쇄된 곡물이 분류망으로 들어가고, 분류망 내부에서 분류망 솔이 회전하면서 구멍 크기에 맞는 곡물 알갱이가 3개의 구분된 배출구로 빠져나가게 됩니다. 기본 장착된 분류망 외에도 주문 제작으로 구멍 크기를 조절하여 배출되는 곡물 알갱이의 크기를 조절할 수 있습니다. 주문 제작을 원하실 경우 제조사로 연락하시기 바랍니다.



분류망

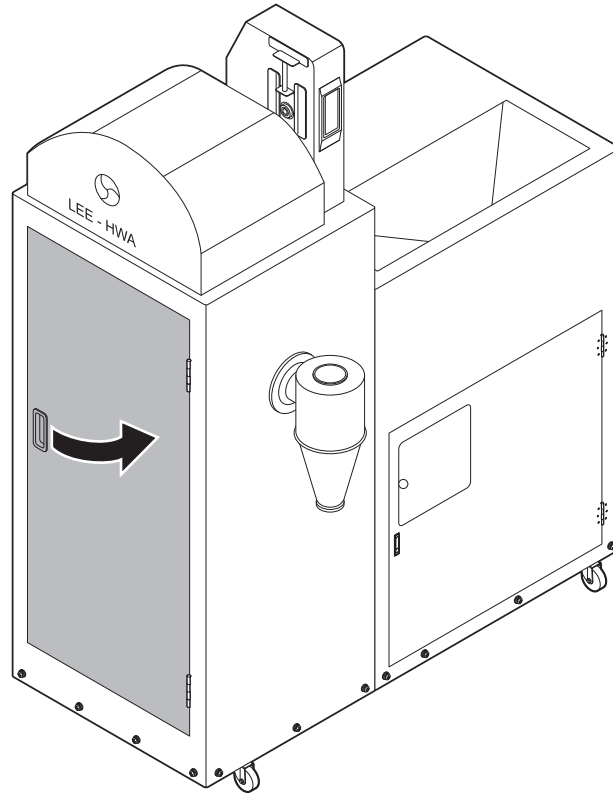


분류망 솔

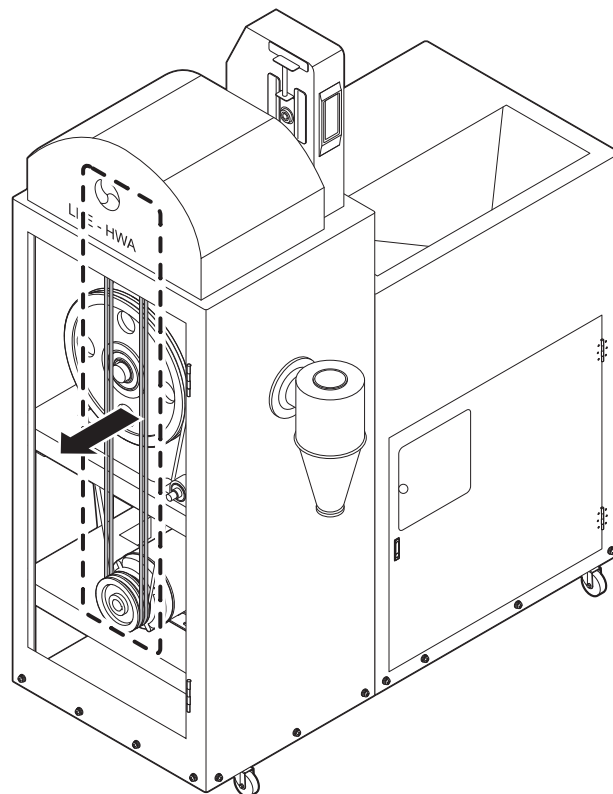


축

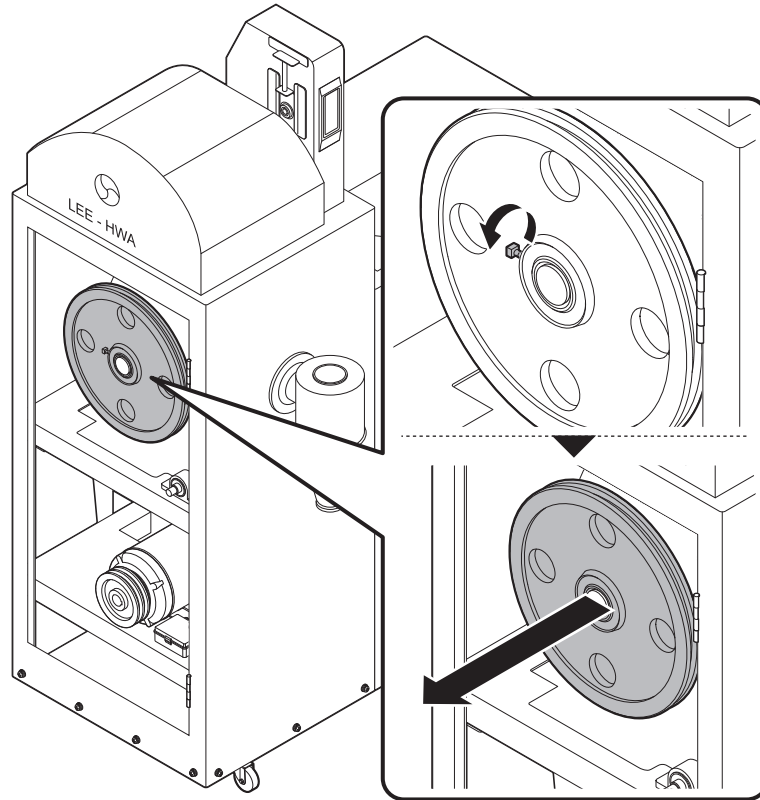
1. 기기의 오른쪽 커버를 여십시오.



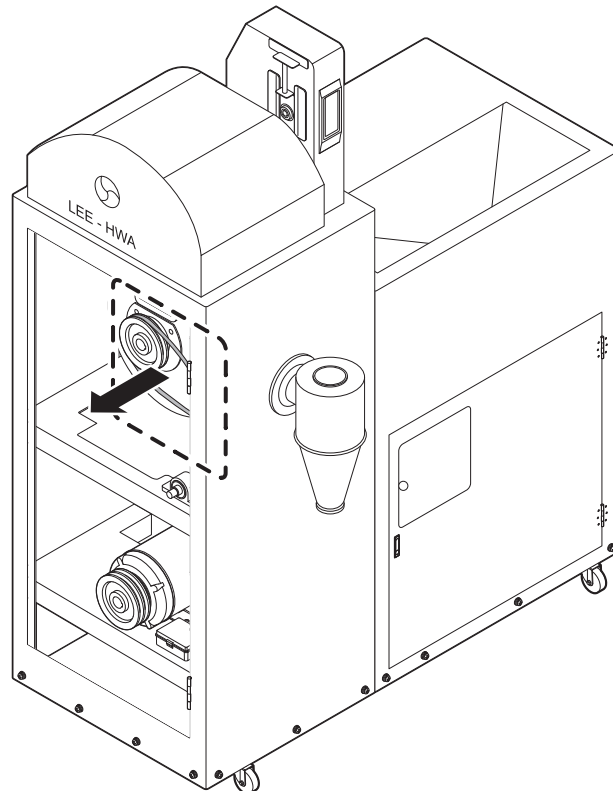
2. 벨트를 분리하십시오.



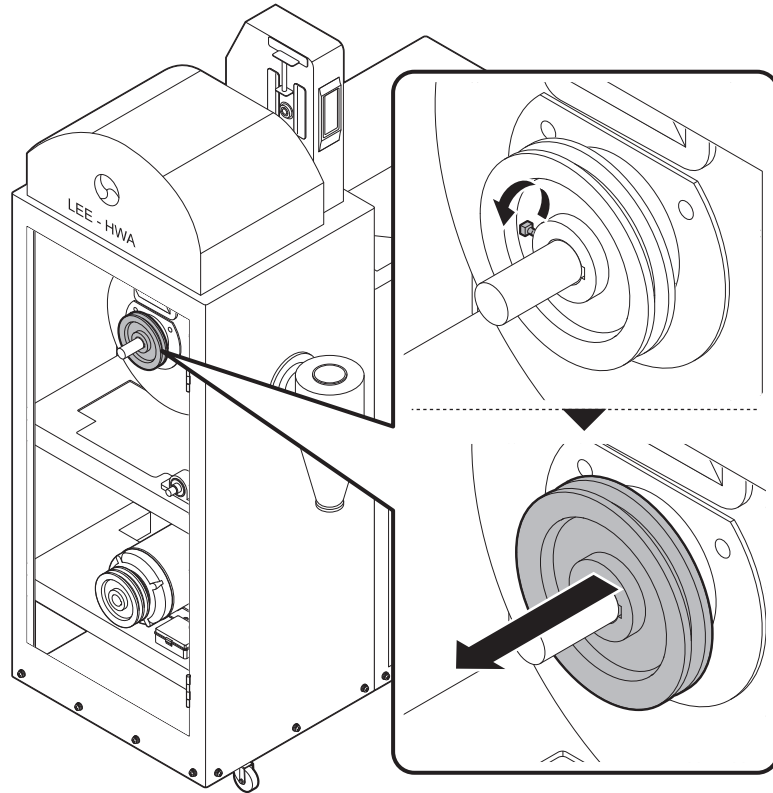
3. 볼트를 풀어 풀리를 축에서 분리하십시오.



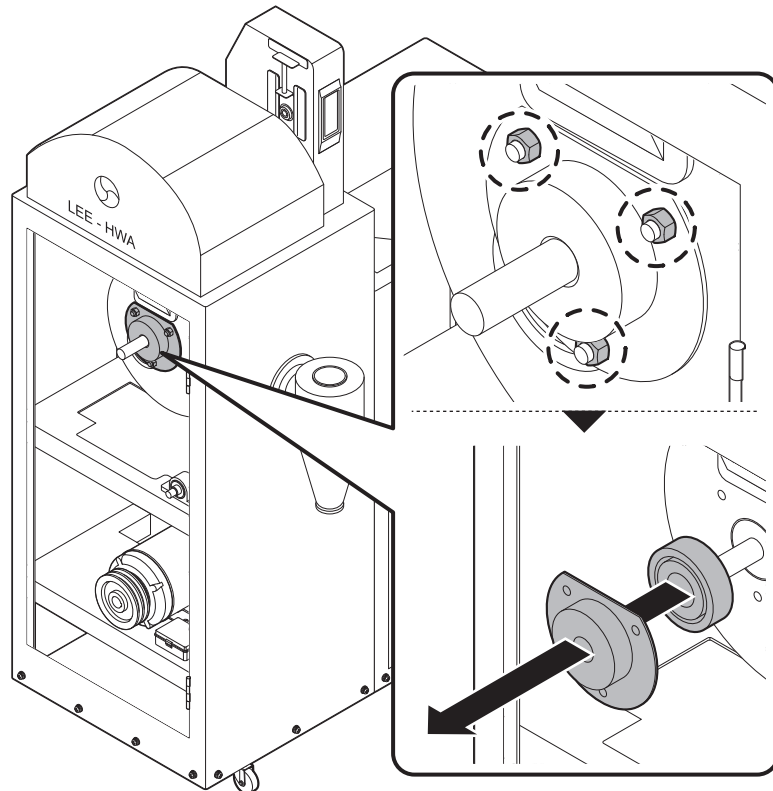
4. 벨트를 분리하십시오.



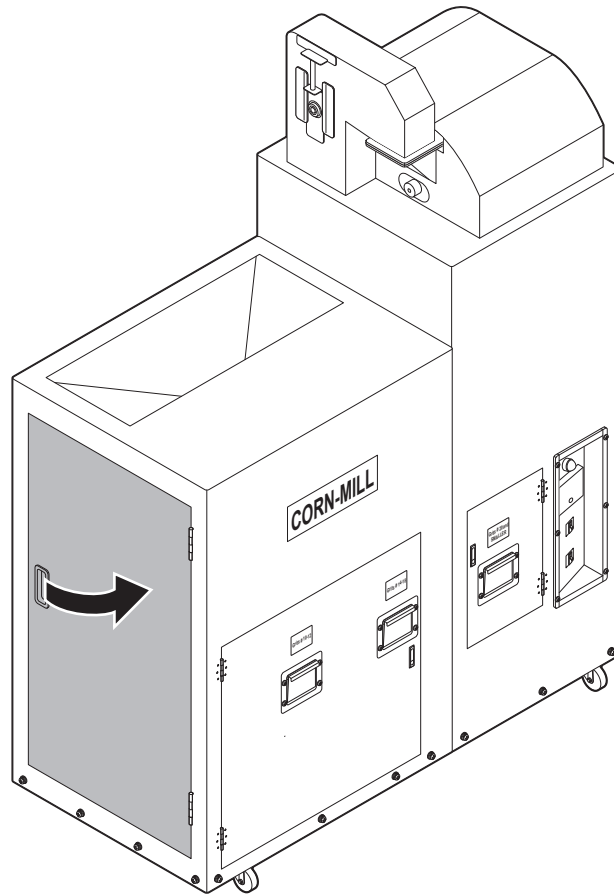
5. 볼트를 풀어 풀리를 축에서 분리하십시오.



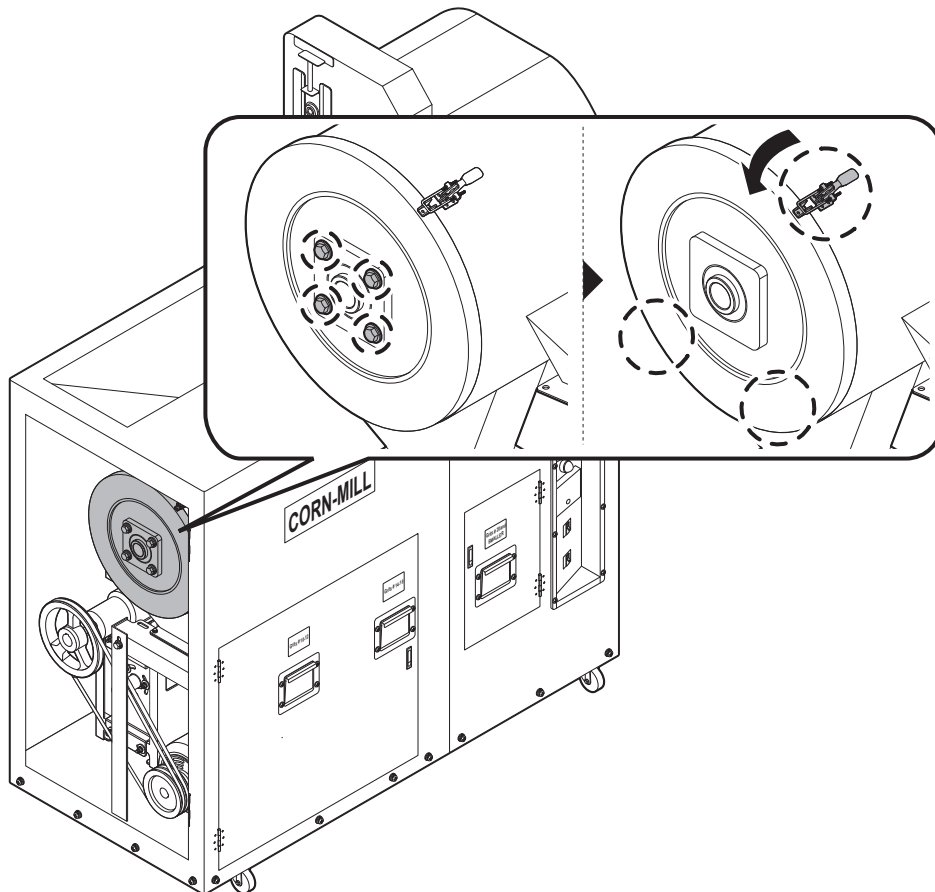
6. 너트를 풀고 베어링 케이스와 베어링을 제거하십시오.



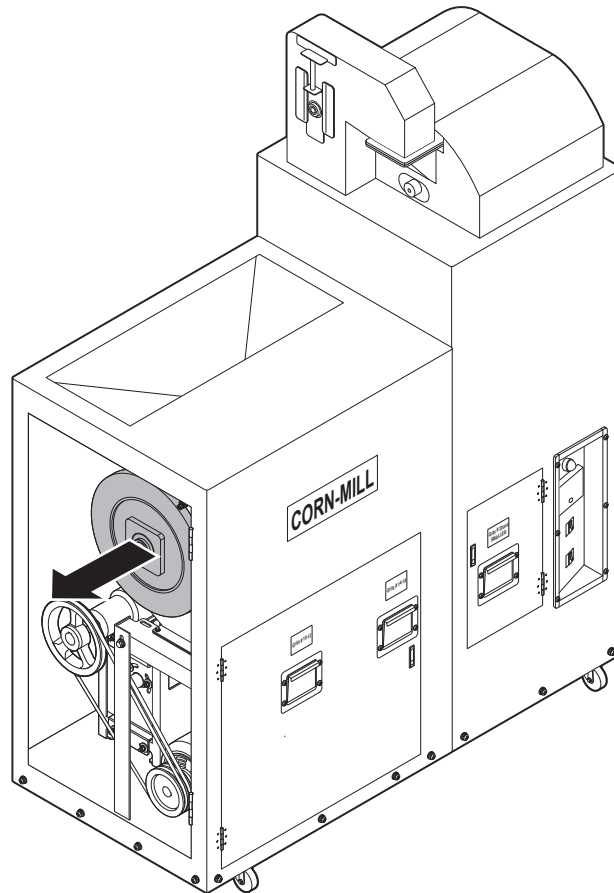
7. 기기의 왼쪽 커버를 여십시오.



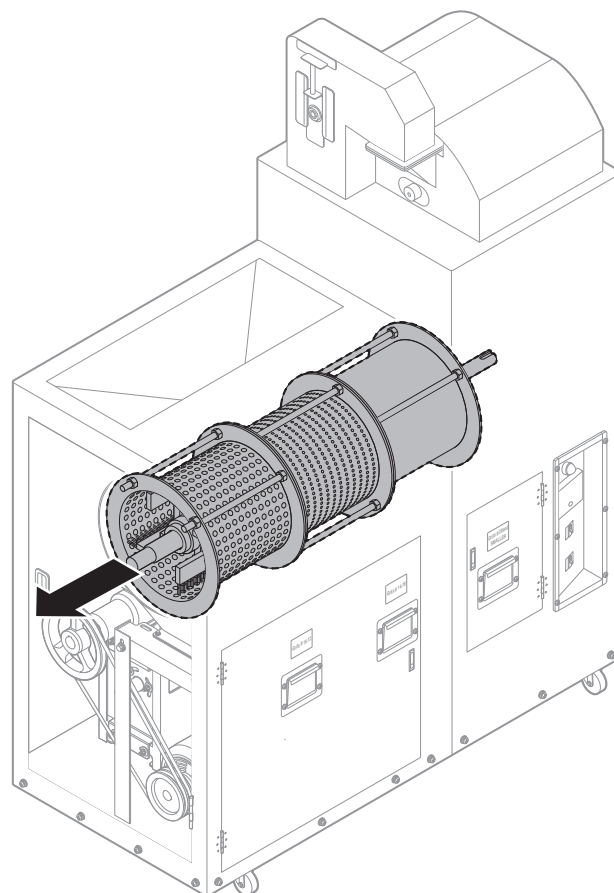
8. 볼트 4개 제거하고 덮개 고리를 푸십시오.



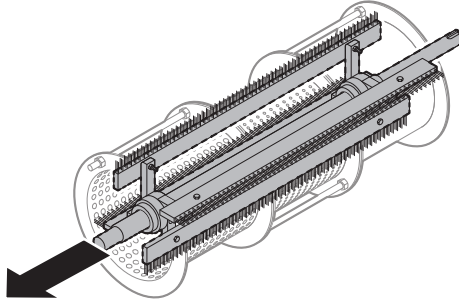
9. 덮개를 제거하십시오.



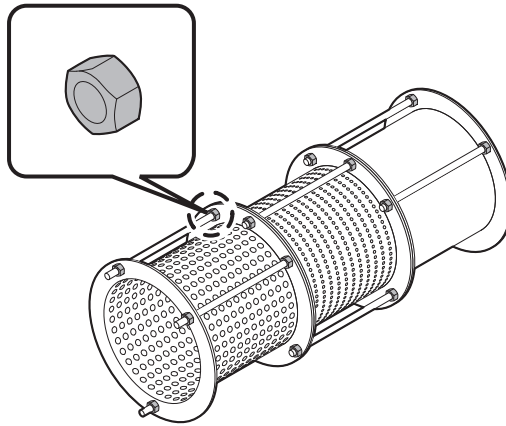
10. 분류망, 분류망 스크, 축을 당겨 기기에서 분리하십시오.



11. 분류망에서 분류망 솔과 축을 분리하십시오.



12. 너트를 제거하여 각각의 분류망으로 분해하십시오.



13. 새 분류망으로 교체한 후 너트를 조여 분류망을 조립하십시오.

14. 분류망을 기기에 조립하십시오.

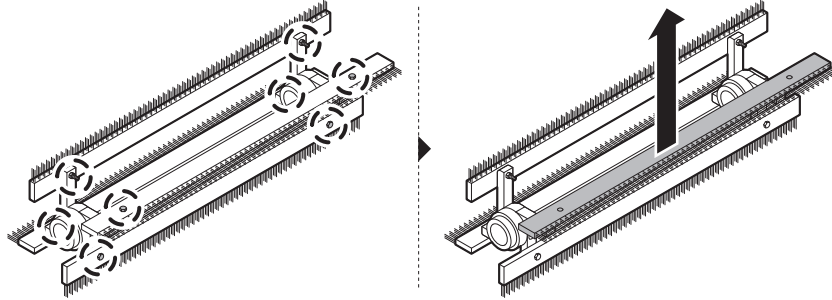
15. 분해의 역순으로 조립하십시오.

분류망 솔 교체

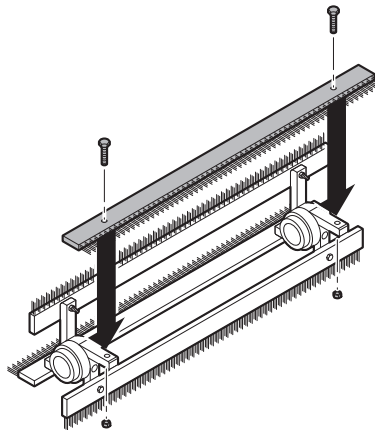


소모품은 자격이 있는 서비스 전문 기사가 해당 지역의 규격을 준수하여 교체해야 합니다.

1. 분류망 교체 과정의 11번 단계까지 참고하여 분류망 솔과 축을 기기에서 분리하십시오.
2. 볼트를 풀어 축과 분류망 솔을 분리하십시오.



3. 새로운 분류망 솔을 축에 조립하고 볼트를 조이십시오.



4. 분류망 솔과 축을 기기에 조립하십시오.
5. 분해의 역순으로 조립하십시오.

장기 보관

기기를 사용한 다음 장기간 사용하지 않을 때에는 다음의 방법에 따라 올바르게 보관하십시오.

- 기기의 스위치를 모두 끄고 전원을 분리하십시오.
- 기기의 개폐기와 가루 배출구 커버를 닫으십시오.
- 호퍼, 사이클론, 가루 배출구 등에 곡물 가루가 남아있지 않도록 청소한 뒤 보관하십시오.
- 보관하기 전에 벨트의 장력을 확인하십시오.
- 보관하기 전에 분쇄실 내부망, 분류망의 마모 정도를 확인하십시오.
- 보관하기 전에 공회전을 해 기기 내에 남은 곡물을 모두 배출해 주십시오.
- 도장이 벗겨지거나 노출된 곳은 도장을 보수하거나 윤활유를 도포하여 녹 발생을 방지하십시오.
- 통풍이 잘 되고 건조한 옥내에 보관하십시오.
- 습기가 많은 곳에 보관하지 마십시오.
- 바닥이 평평한 곳에 보관하십시오.

보증

기기를 구매한 날로부터 1년 안에 정상적인 사용 중에 발생한 고장에 대해서는 무상 서비스가 제공됩니다.

책임의 제한

다음의 경우에는 보증이 적용되지 않습니다.

- 허용되지 않는 방법으로 사용하여 발생한 고장
- 부식, 낙하, 화재를 포함하여 사용자의 부주의로 인해 발생한 고장
- 사고로 인해 발생한 고장
- 홍수, 지진, 낙뢰를 포함하여 천재지변이나 불가항력에 의해 발생한 고장
- 무자격자가 기기를 변형하거나 분해하거나 수리한 뒤에 발생한 고장
- 부적절한 자재나 부품을 사용하여 발생한 고장
- 윤활유와 소모성 부품
- 기기를 사용하지 못하여 발생한 손실 비용



참고

당사는 단종된 부품을 수리 목적으로 5년 동안 보유합니다.



이화산업사
LEEHW INDUSTRY CO.

이화산업사

- 경상북도 칠곡군 왜관읍 2산업단지 3길 22-23(낙산리 303-7)
- 사이트: www.lee-hwa.co.kr
- 전화: 054-975-5789
- 팩스: 054-975-1882



한국농기계공업협동조합

한국농기계공업협동조합

- 충남 천안시 서북구 성거읍 정자1길 180
- 사이트: www.kamico.or.kr
- 전화: 041-411-2100
- 팩스: 041-555-4491

사용 설명서에 제품 보증서가 포함되어 있습니다.