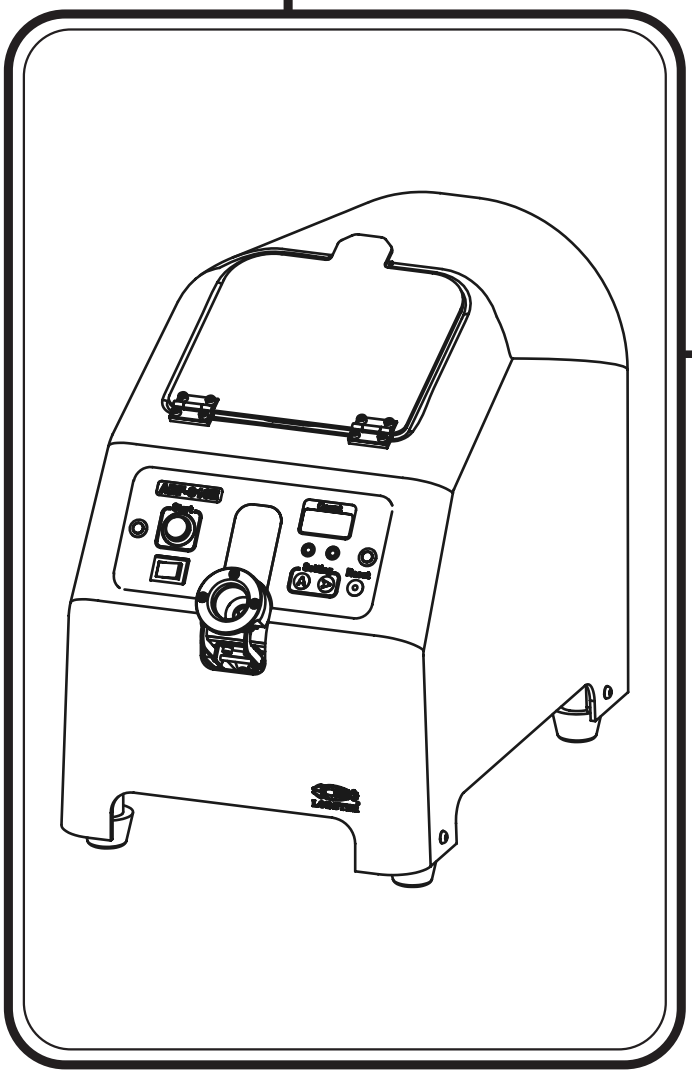
LOBSTER®

오토 리벳 피더

사용설명서

ARF－810E

한국어／KOREAN



본 제품은 프로용 블라인드 리벳 피더입니다 .

- 이번에는 새우 마크 오토 리벳 피더를 구입해 주셔서 감사합니다 .
  사용시 본 설명서를 반드시 잘 읽어 주시고 , 올바르게 사용해 주십시오 .
  읽은 후에도 소중히 보관하십시오 .
- 이 사용 설명서는 원본 (Original Instructions) 입니다 .

눈 다음

소 개 ……1
안전상의 주의……2
각부의 명칭……6
사양 ……7
작 업 순 서……10
조 작 방 법 ……11
사용 리벳 변경 ……13
사용 리베터의 변경……15
보수 점검……16
부품 주문 방법……16
고장입니까 ? 라고 생각하면……17
부 품 표 ……18
형식 변경과 부품 일람……22

LOBTEX CO.,LTD.

콜센터 TEL : +81-72-980-1111 FAX : +81-72-980-1166

12-8 Shijo-cho, Higashi-Osaka City, Osaka 579-8053, 홈페이지 https://www.lobtex.co.jp/

No .AF810ES12000

●소개

이번에는 새우표 오토리벳 피더 (이후 , 본기로 생략합니다) 를 구입해 주시고 ,
진심으로 감사합니다 .

- 본 기기는 새우 표시 블라인드 리벳을 리베터에 공급하기 위한 공급기입니다 . 다른 용도를 의도한 설계 · 제조 · 판매는 하고 있지 않습니다 .
- 이 취급 설명서 (이후 , 본서라고 생략합니다) 에는 본기를 안전하게 게다가 효율적으로 사용하기 위한 올바른 조작 방법이나 보수 점검의 방법 , 및 제품 정보를 기재하고 있습니다 .
- 사용하는 리벳의 사양이나 강도는 , 고객에 있어서 충분히 검토된 리벳을 사용해 주십시오 .

1 중요한 소식

- 이 기계를 취급하기 전에 반드시 이 설명서를 잘 읽어 주십시오 . 또한 이 기계를 취급하거나 부속품 또는 부품을 교체할 때에는 이 설명서에 기재된 내용에 따라 주십시오 .
- 이 설명서의 내용에 대해 궁금하신 점 또는 질문이 있을 경우에는 구매하신 판매점 또는 당사 콜센터로 문의해 주십시오 .
- 이 기계에 존재하는 위험을 모두 예측해 이 설명서에 기재하는 것은 불가능합니다 . 이 기계를 취급할 때에는 이 설명서에 기재된 것 이외에도 안전대책에 관해 충분히 고려해 주십시오 .
- 이 설명서는 일본어를 원어로 해 작성됐습니다 . 사용자의 책임하에 이 설명서에 기재된 내용을 충분히 이해해 주십시오 .
- 책의 저작권은「 주식회사롭텍스」가 소유합니다 . 책의 내용을 무단으로 공개 , 복사 , 복제 또는 다른 언어로 번역하는 것은 금지되어 있습니다 .

2 면책에 대해

- 본기의 오용 , 남용 , 무단 개조 등이 원인으로 발생한 직접 또는 간접적 상해 , 손실 이익의 보상 및 리벳의 강도 등 , 리벳 자신에 관한 보증은 하지 않습니다 .
- 당사에는 당사의 문서에 의한 승인이 없는 개조에 의해 발생한 일체의 손해 또는 장애에 대해서 아무런 책임은 없는 것으로 해요 .
- 우리 회사에는 , 권장 부품 이외의 부품의 사용에 의해 발생한 일체의 손해 또는 장애에 대해서 아무런 책임이 없는 것으로 해요 .

●안전상의 주의

◆사용하시기 전에 이 "안전상 주의사항" 에 기재된 모든 내용을 잘 읽고 충분히 이해한 후 올바르고 안전하게 사용해 주십시오 .

◆본기를 사용 중에는 반드시 보호 안경을 착용해주세요 . 절단된 리벳의 맨드릴이 튀어나와 상해를 끼칠 우려가 있어요 .

◆본 기기를 사용 중에는 기계 내부 및 가동부에 손을 넣지 마십시오 . 손이 끼어 부상을 입을수있습니다 .

◆이 설명서에 기재된 주의사항은 ⚠경 고 와 ⚠주의 로 구분돼 있으며 , 각각의 의미는 아래와 같습니다 .

⚠경고 : 잘못된 취급을 했을 때 , 사용자가 사망 또는 중상을 입을 가능성이 상정되는 내용의 주의

⚠주의 : 잘못 취급하면 사용자가 상해를 입을 가능성이 있거나 물적손해만 발생할 경우의 내용에 대 한 주의사항

⚠주의 로 기재된 사항이더라도 중대한 결과로 이어질 가능성이 있습니다 . 모두 안전에 관한 중요한 내용을 기재한 것이므로 반드시 준수해 주십시오 .

◆읽으신 후에는 반드시 사용자가 언제든지 볼 수 있는 곳에 보관해 주십시오 .

⚠경 고

1. **사용 중에는 보호 안경 보호구를 착용하십시오 .**
   - 리벳이 튀어나와 사고나 상해 (실명 등) 를 입을 우려가 있습니다 .
   - 방진 마스크 · 안전화 · 헬멧 · 청각 보호구등을 적절히 이용해 , 사고나 부상을 사전에 방지해 주세요 .
2. **전원 케이블의 접속은 확실하게 실시해 주십시오 .**
   - 이상 동작하여 부상을 입을 우려가 있습니다 .
3. **사용 전에 각부의 손상이 없는지 확인하고 , 정상적으로 작동하는지 , 또 소정 기능을 발휘하는지 확인해 주십시오 . 정상적으로 작동하지 않는 , 소정의 기능을 발휘하지 않는 경우는 사용하지 않고 수리에 내 주세요 .**
   - 손상한 채로 사용하면 상해를 입을 우려가 있습니다 .
   - 물건을 떨어뜨리는 등 하여 본체에 상처 등이 발생하면 , 그 부분이 파손되어 사고나 상해를 미칠 우려가 있습니다 .
   - 부품 교환이나 청소는 취급설명서의 지시에 따라 주십시오 . 취급 설명서에 지시되어 있지 않은 경우는 구입의 판매점 또는 당사에 수리를 의뢰해 주십시오 .
   - 전원 스위치를 넣어도 전원이 켜지지 않거나 스타트 버튼을 눌러도 기동하지 않는 경우는 사용하지 말아 주십시오 . 비정상적으로 작동하여 부상을 입을 수 있습니다 .
4. **수평으로 진동이 없는 안정된 장소에 설치해 주십시오 .**
   - 성능을 충분히 발휘하지 않을 뿐만 아니라 , 넘어져 파손 , 상해나 손상을 미칠 우려가 있습니다 .
   - 바닥에 설치하면 사람이 본 장치를 밟을 위험이 있습니다 .
5. **어린이의 손이 닿는 곳에 두지 마십시오 .**
   - 사고나 부상의 우려가 있습니다 .
6. **비 또는 습한 , 또는 젖은 장소에서 사용하지 마십시오 .**
   - 사고나 부상의 우려가 있습니다 .

⚠ 경 고

7. **갑작스런 시동은 피하십시오 . 전원에 연결할 때 스위치가 켜져 있지 않은지 확인하십시오 .**
8. **부품이나 부속 부품의 교환은 지정의 순서에 따라 실시해 주십시오 .**
9. **전원 공급은 반드시 부속 AC 어댑터를 사용하십시오 .**
10. **적절한 복장으로 작업하십시오 . 긴 머리카락은 모자나 헤어커버로 덮는 등 하고 , 부딪힌 옷이나 목걸이 등 의 장신구는 착용하지 마십시오 .**
    • 머리카락 · 의류 · 액세서리 등이 휘말릴 수 있습니다 .
11. **스위치로 시동 및 정지 조작이 불가능한 경우에는 사용하지 마십시오 .**
    • 이상 동작하여 부상을 입을 우려가 있습니다 . 수리를 요청하십시오 .
12. **아이를 가까이하지 마십시오 . 작업자 이외의 기기나 전원 케이블을 만지지 마십시오 .**
    • 부상을 입을 수 있습니다 .
13. **본 기기에 손상이 없는지 충분히 점검해 주십시오 .**
    • 각 부품에 풀림이나 손상이 있을 경우는 사용하지 말고 수리를 의뢰해 주십시오 .
    • 고장에 의한 사고나 부상의 우려가 있습니다 .
14. **지정 부속품이나 교환 부품을 사용하십시오 .**
    • 예기치 못한 움직임에 의해 사고나 부상의 우려가 있습니다 .
15. **사용 리벳 사이즈의 변경 등 작업을 할 때는 반드시 전원을 끄고 실시해 주십시오 .**
16. **리벳이 투입되는 드럼 내부에는 절대로 손을 넣지 마십시오 .**
    • 예기치 못한 움직임에 의해 사고나 부상의 우려가 있습니다 .
    • 잔존한 리벳은 반드시 리벳터 공급에 의해 꺼내 주십시오 .
17. **뚜껑 (리벳 투입구) 의 개폐로 눌러지는 스위치를 의도적으로 누르지 마십시오 .**
18. **지정의 순정 부품만을 사용해 , 충분한 수리 지식이나 기능을 가진 쪽이 수리를 실시해 주세요 .**
    • 충분한 수리의 지식 · 기술이 없을 때는 , 수리는 반드시 입수의 판매점 , 또는 당사에 내놓아 주세요 .
19. **사용중에 본 기기의 상태가 나빠지거나 이상음이 났을 때는 , 즉시 스위치를 끄고 사용을 중지해 , 매입의 판매점 , 또는 당사에 점검 · 수리를 의뢰해 주세요 .**

⚠ 주의

1. **본 기기의 손질 , 부품 교환 등의 분해시에는 반드시 전원 케이블을 분리해 주십시오 .**
   • 부품의 튀어나오는 등 , 예기치 않은 움직임 등에 의해 , 사고나 상해를 입을 우려가 있습니다 .
2. **그리스 등을 사용할 때는 사용하는 그리스의 안전 데이터 시트 (SDS) 를 공급자로부터 입수하여 기재 내용 을 따르십시오 .**
3. **당사로부터 공급된 부품 , 또는 추천된 부품만을 사용해 주십시오 . 또한 사용하는 리벳에 적합한 부품을 설 치하여 사용하십시오 .**
   • 충분한 성능을 발휘할 수 없을 뿐만 아니라 , 이상 동작 등에 의해 사고나 상해를 입을 우려가 있습니다 .
4. **정리 · 정돈 · 청소된 장소에서 사용해 주세요 .**
   • 흩어진 장소에서의 작업은 사고나 상해를 입을 우려가 있습니다 .
5. **발밑의 안전을 확보하고 무리한 자세로 작업하지 마십시오 .**
   • 전도 등 , 상해를 입을 우려가 있습니다 .
6. **작업자 이외의 작업장에 접근하지 마십시오 .**
   • 사고나 상해를 입을 우려가 있습니다 .
7. **본 기기의 손질은 주의 깊게 하십시오 .**
   • 부속품의 교환이나 부품 교환은 취급설명서에 따라 주십시오 . 부상을 입을 수 있습니다 .

⚠주의

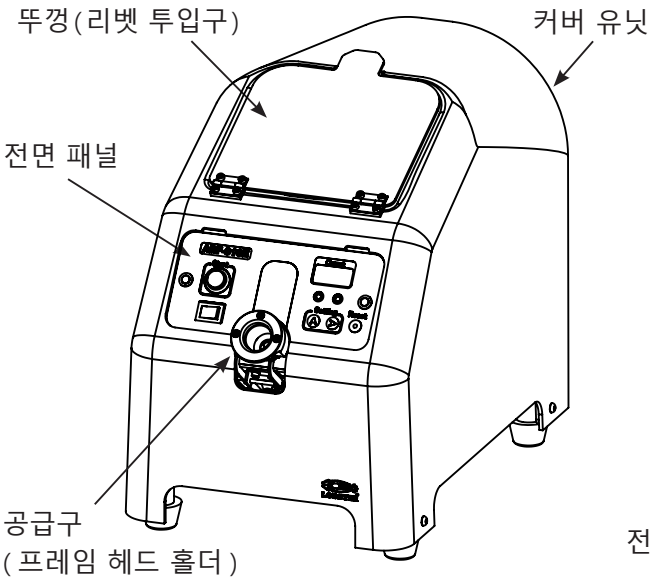
8. **방심하지 말고 충분히 주의해 작업을 실시해 주세요 .**
   - 본 기기를 사용하는 경우는 취급방법 , 작업방법 , 주위 상황 등에 충분히 주의하여 신중하게 작업해 주십 시오 . 가벼운 행동을 취하면 사고와 상해를 입을 수 있습니다 .
   - 상식적 감각을 상기시켜주십시오 . 상식을 벗어난 행동을 취하면 사고나 상해를 입을 우려가 있습니다 .
   - 피로하고 있는 경우는 사용하지 말아 주세요 . 사고나 부상을 입을 우려가 있습니다 .
9. **본 기기의 수리는 당사에 말씀해 주십시오 .**
   - 이상을 깨달았을 때는 점검 수리에 내 주십시오 .
   - 수리는 매입의 판매점 , 또는 당사에 반드시 내 주세요 . 수리 지식이나 기술이 없는 분이 수리하면 충분한 성능을 발휘하지 않을 뿐만 아니라 사고나 부상을 입을 우려가 있습니다 .
10. **본 제품을 개조하지 마십시오 . 개조를 하면 안전장치의 유효성이 손상되어 조작자에 대한 리스크가 높아집니다 .**
    - 본 기기는 해당하는 안전 규격에 적합하므로 개조하지 마십시오 .
      이상 동작 등 , 사고나 상해를 입을 우려가 있습니다 .
11. **본기 · 포장재 등을 폐기할 때는 , 국가 · 각 자치체의 조례 등 , 폐기물에 관한 법령 · 규칙에 따라 주세요 .**
12. **본 기기의 제조 연월은 본체 뒷면의 경고 씰 내에 기재되어 있습니다 . (각부의 명칭 참조)**
13. **경고 씰에는 사용에 관한 중요한 정보가 포함되어 있습니다 . 씰의 얼룩이나 파손에 의해 내용을 읽을 수 없는 경우는 , 새로운 씰을 들여 붙여 바꾸어 주세요 . 새로운 씰은 대리점을 통해 당사에서 주문할 수 있습니다 .**
14. **본 제품은 프로 전용 공급기입니다 . 처음 사용하시는 분은 취급설명서의 내용을 충분히 이해한 후에 정비 사용해 주십시오 .**
    - 본 제품이 파손된 경우에는 본 기기를 조작하지 마십시오 .
15. **다리를 미끄러지는 등 , 전도 · 낙하는 작업장에서의 부상의 주된 원인입니다 . 전원 케이블에 넘어져 넘어질 위험이 있으므로 주의해 주십시오 .**
16. **본제품은 , 폭발의 가능성이 있는 상황하에서의 사용을 상정한 것이 아닙니다 . 또한 본 제품은 절연되어 있지 않습니다 .**
17. **일상적인 보수 점검에 대해서는 적절한 주기 또는 조작 횟수에 따라 실시해 주십시오 .**
18. **사용하지 않을 경우는 적절히 보관해 주십시오 .**
    - 부식 등의 발생을 방지하기 위해 건조한 장소에 보관하십시오 .
    - 아이의 손이 닿지 않는 높은 곳 , 또는 열쇠가 걸리는 장소에 보관해 주세요 . 부상을 입을 수 있습니다 .
19. **능력 이상 사용하지 마십시오 .**
    - 안전하고 효율적으로 작업하기 위해 본 기기의 능력에 맞는 작업을 하십시오 . 본 기기의 능력 이상으로 사용하면 사고의 우려가 있습니다 .
20. **전원 케이블을 난폭하게 취급하지 마십시오 .**
    - 전원 케이블을 잡아 당겨 콘센트에서 빼지 마십시오 . 감전이나 쇼트 등에 의해 , 발화할 우려가 있습니다 .
    - 전원 케이블을 열 · 기름 · 각의 뾰족한 곳에 가까이 하지 말아 주세요 . 감전이나 쇼트 등에 의해 , 발화할 우려가 있습니다 .
    - 전원 케이블이 밟히거나 걸리거나 과도한 힘을 받고 손상되지 않도록 주의하십시오 . 감전이나 쇼트 등에 의해 , 발화할 우려가 있습니다 .
    - 연장 코드를 사용하는 경우는 정기적으로 점검하고 손상된 경우에는 교환해 주십시오 . 감전이나 쇼트 등에 의해 , 발화할 우려가 있습니다 .

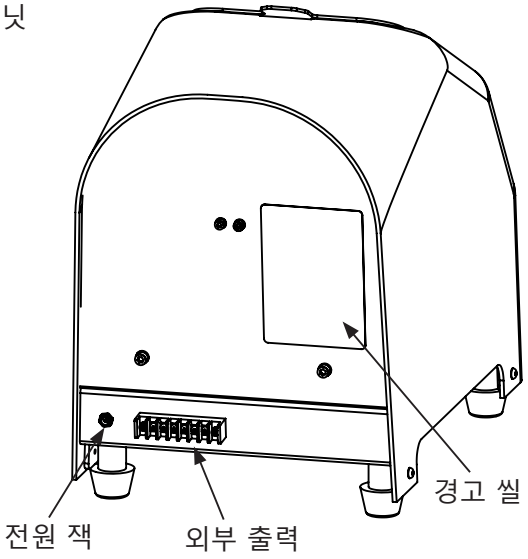
⚠ 주의

21. **사용 전에 각부의 손상이 없는지를 확인하고 손상이 있을 경우는 수리에 내 주십시오 .**
    - 사용전에 , 각부에 손상이 없는지 충분히 점검해 , 정상적으로 작동하는지 , 또 소정 기능을 발휘하는지 확인해 주십시오 .
    - 부품 교환이나 청소는 취급설명서의 지시에 따라 주십시오 . 취급 설명서에 지시되어 있지 않은 경우는 구입의 판매점 또는 당사에 수리를 의뢰해 주십시오 .
    - 전원 스위치를 넣어도 전원이 켜지지 않는다 . 또는 시작 버튼을 눌러도 시작되지 않는 경우에는 사용하지 마십시오 . 이상 동작하여 부상을 입을 우려가 있습니다 .
22. **매입 후 , 처음 사용하는 경우에 부식 · 이취 · 발열 · 그 외 이상이라고 생각되었을 때는 , 사용하지 않고 매입의 판매점 , 또는 당사 콜센터에 연락해 주세요 .**
23. **회전축 주위 및 기계 내부에 손가락을 넣지 마십시오 .**
    - 손가락이 끼어 상해를 입을 우려가 있습니다 .
24. **장시간 사용한 경우에는 손 , 어깨 , 목 및 기타 부위에 피로를 줄 수 있습니다 .**
    - 피로나 고통을 피하기 위해서 적절하고 편한 자세를 취해 , 필요에 따라서 자세를 바꾸어 주세요 .
    - 계속적인 불쾌감 · 통증 · 마비 · 동계 · 응집 · 작열감 등을 느끼는 경우에는 , 방치하지 않고 고용책임자 및 건강 관리자에게 상담해 주세요 .

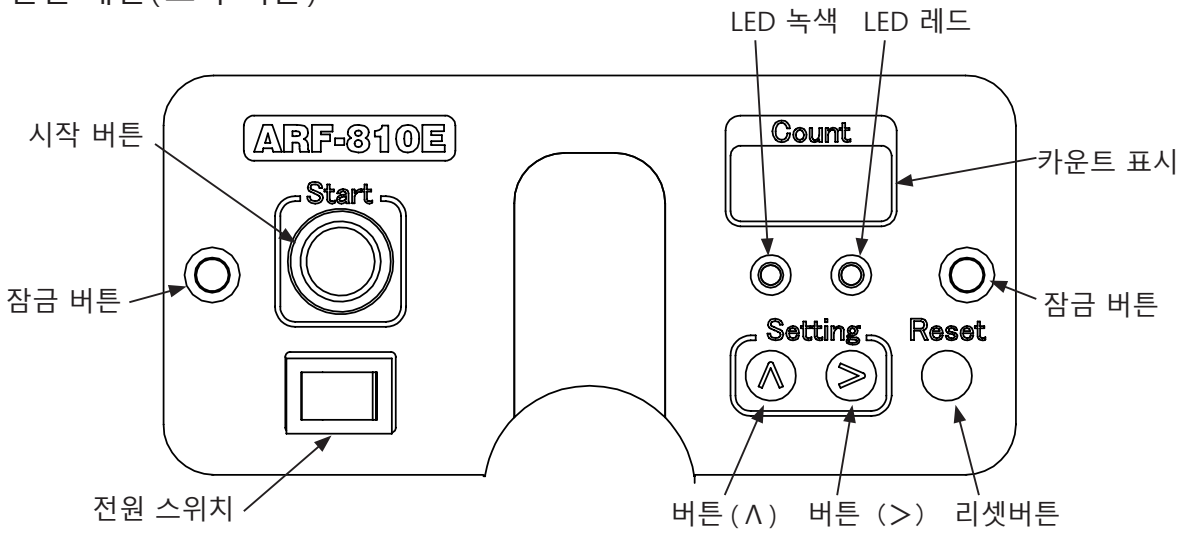
●각부의 명칭

◇본체





◇ 전면 패널(조작 버튼)



■부속 부품■ 구입시 확인해 주십시오.

- AC 어댑터 아이코 전자(주) 제 AKA-12030(입력 :AC100-240V 출력 :12V 3A)
- 전원 케이블
- 간단 가이드
- 족집게

●사양

◇ 모델명

ARF－810E－□－□

사용 리벳 직경

24	2.4mm（3계통）
32	3.2mm（4계통）
40	4.0mm（5계통）

프레임 헤드 홀더 직경

21	21mm
23	23mm

◇ 상품 사양

작동 전압		DC 12V
소비 전류		1.5A이하
크기 길이 × 높이 × 폭		420mm×350mm×240mm
본체 무게		10.5kg
작동 보증 환경	주변 온도	5~40℃
	습도	80%RHmax（결로 없을 것）이하
저장 온도 범위		-5~55℃
소음 이하		75dB
사이클 타임		3초/책
바구니 용량		1000책（φ2.4・φ3.2）・500책（φ4.0）
프레임 헤드 홀더의 직경		21mm・23mm

※제품의 사양・디자인은 예고 없이 변경하는 일이 있습니다.
※크기・중량등은 표준치이므로 다소의 수치의 상하가 있습니다.
※정격치의 표시는, 본체 뒷면의 경고 씰에 있습니다.
※장치 제조 연월은 본체 배면에 약호와 4자리의 숫자로 표시되고 있습니다.
※소음은 등가 소음 측정 레벨에서의 측정입니다.
※바구니 용량을 초과하지 않도록 주의해 주십시오. 초과하면 고장의 원인이 될 우려가 있습니다.
※유지노즈피스 사용시 리벳팅 후에 절단된 맨드릴이 유지노즈피스보다 튀어나올 경우는 리벳 공급할 수 없습니다. 노즈피스 안으로 밀어 넣은 후 리벳을 공급합니다.

◇ 작동 모드

카운트 표시	작동 모드	내용
rCnr	총 카운트 모드 (TCNT)	카운트 표시「0000」으로 리벳 공급마다 카운트 업.「9999」최대값
PSEr	프리셋 카운트 모드 (PSET)	프리셋 카운트 수를 설정하고 리벳 공급 당 카운트 다운. 카운트 수 "0000" 까지 공급하면 다음 공급으로 설정 수로 돌아갑니다
nCnr	노 카운트 모드 (NCNT)	계산하지 않습니다. 카운트 표시는 항상 "____"

◇ 사용 리베터

R2B1, R2A1, R1A1, AR2000MV, ARV011M, ARV015MX, ARV022M, ARV025M 을 사용하십시오 . (유지 노즈피스를 사용하는 경우는 진공 미사용으로도 사용할 수 있습니다 .)

※프레임 헤드 홀더의 지름에 적응한 리베터를 사용해 주십시오 . 직경이 다르면 공급할 수 없습니다 .

프레임 헤드 홀더 표기 (지름)	적응 리베터
21	R2B1・R2A1・R1A1・AR2000MV
23	ARV011M・ARV015MX・ARV022M・ARV025M

◇ 사용 리벳 사이즈

당사 NSA, NTA, NA, NST, NSS, NS, AP, LST, LSS 를 사용하십시오 .
리벳 크기는 아래 표를 참조하십시오 .

리벳 지름	리벳 사이즈	둥근 리벳	접시머리벳	AP 리벳
φ2.4	3−2	○	○	−
	3−3	○	○	−
	3−4	○	○	−
φ3.2	4−1	○	−	−
	4−2	○	○	−
	4−3	○	○	○
	4−4	○	○	−
	4−5	○	○	○
	4−6	○	○	−
φ4.0	5−2	○	○	−
	5−3	○	○	−
	5−4	○	○	○
	5−5	○	○	−
	5−6	○	○	−

※리벳 투입구 (P6 참조) 에는 사용되는 블라인드 리벳 이외의 것은 넣지 마십시오 .

◇ 제조년월의 견해

제조년월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
약호	A	B	M	N	K	W	T	Y	U	O	L	Z

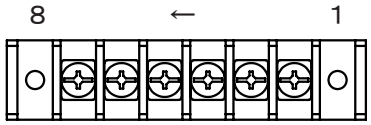
예) 2023 년 4 월→ B M N ○○○○

B M N (시리얼 No.)

취급 설명서 개정 내역
품명 : 오토 리벳 피더 형식 : A R F - 8 1 0 E 초판 발행 연월 2023 년 3 월

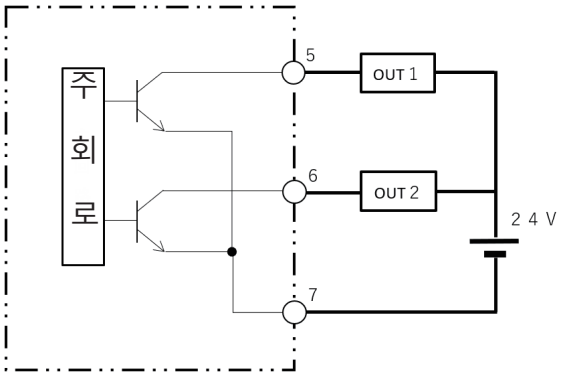
◇ 외부 출력

카운트업 (다운), 프리셋 완료 신호를 PLC 등의 외부 기기에 출력할 수 있습니다 . 사용하는 경우는 아래와 같이 접속해 주십시



※인입 최대 전류는 7mA 입니다 .
※빈 단자에 연결하지 마십시오 .
※오접속하면 고장의 우려가 있습니다 .

단자 번호	내용
1	나사 고정용
2	자유
3	자유
4	자유
5	OUT 1 (카운트업)
6	OUT 2 (프리셋 완료)
7	그랜드
8	나사 고정용



◇ 이상 표시

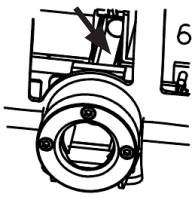
이상이 발생한 경우의 표시와 처리 내용은 아래 표와 같습니다 . 증상이 개선되지 않는 경우에는 사용을 중지하고 구입한 판매점 또는 당사 콜센터로 연락해 주십시오 .

표시	내용	원인	움직임	복귀 조건
Er01	모터 잠금	리벳 걸림 등으로 모터가 정지	에러 동작 1	이상을 제거하고 시작 버튼을 누르십시오 .
Er02	모터 과부하	과전류 , 과열 등에 의한 과부하	에러 동작 1	이상을 제거하고 시작 버튼을 누르십시오 .
Er03	제어 기판 이상	기판으로 인한 이상	에러 동작 1	이상을 제거하고 시작 버튼을 누르십시오 .
Er04	전압 이상	전원 전압 12V ± 10% 범위를 초과	에러 동작 1	이상을 제거하고 시작 버튼을 누르십시오 .
Er05	리벳 공급 이상	리베터 삽입 부족 , 공급구 부근에서의 리벳 막힘 등	에러 동작 1	아래 그림 화살표부에 리벳이 있는 상태에서 스타트 버튼 누르기
Lo-r	리벳이 없어진다 (LO-R)	레일에 리벳이 정렬되지 않음	에러 동작 2	리벳을 보충하고 시작 버튼을 누릅니다 .

※리벳이 걸리면 전면 패널을 열고 리벳을 제거하십시오 . (P6, 13 참조)
※「 Er05」가 나왔을 경우 , 리벳이 없는 상태에서 복귀하면 카운트수에 오차가 생깁니다 .

【 에러 동작 1】
・모터 정지
・부저를 5 초간 울리는
・LED 적색 점등 , LED 녹색 소등
・카운트 업 (다운) 하지 않음

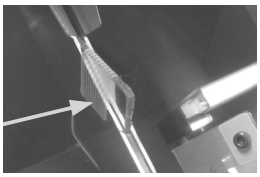
【 에러 동작 2】
・모터 정지
・부저를 3 초간 울리는
・카운트업 (다운) 실행



●작업절차

1 뚜껑을 열고 레일 스페이서 (운송용) 를 제거하십시오 .

※설치한 채로 동작시키면 리벳을 공급할 수 없습니다 .
또한 부품 파손의 우려가 있습니다 .



레일 스페이서

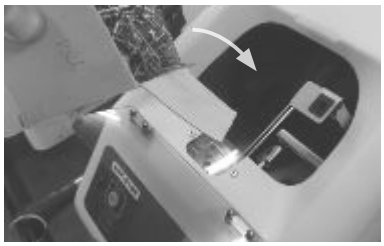
2 제공된 AC 어댑터와 전원 케이블을 연결하고 전원 케이블을 콘센트에 연결하고 AC 어댑터를 전원 잭에 꽂으십시오 . (전원 잭은 P6 참조)

3 리벳을 투입하십시오 .

※투입 갯수의 상한은 3 계통 (φ 2.4), 4 계통 (φ 3.2) 으로 1000 개 , 5 계통 (φ 4.0) 으로 500 개입니다 .

※리벳 투입 후 , 레일 위에 리벳이 체류하는 경우가 있습니다 . 그 때는 제거하 십시오 .

※동작중에 뚜껑을 열면 동작이 정지합니다 . 뚜껑이 열려 있는 상태에서도 안전 스위치를 누르면 동작이 재개되므로 작업을 할 때는 반드시 전원을 끄십시오 .



리벳 투입

4 전원을 켭니다 .「 O」 →「 I」

※현재의 동작 모드가 3 초간 표시됩니다 . 초기값은 총 카운트 모드입니다 .

※동작 모드 표시 후 , 전회 전원을 끈 때의 카운트수가 점멸 표시됩니다 . 초기 값은「 0000」입니다 .

5 시작 버튼을 누르십시오 .

※동작이 시작됩니다 . 일정량의 리벳이 레일에 오면 동작이 정지합니다 .

6 리베터를 공급구에 꽂아 주십시오 .

※첫회는 리벳이 공급되지 않습니다 . 리벳터를 공급구에 꽂아 빼면 리벳이 공급할 수 있는 상태로 세트되어 LED 녹색이 점등합니다 .

※ 2 회째 이후는 리벳터를 공급구에 꽂아 부저가 울리고 LED 녹색이 점멸하면 빼 주세 요 . 리벳이 공급되고 카운트 수가 변경됩니다 .

※리벳터는 반드시 부저가 울리고 LED 녹색이 점멸할 때까지 꽂아 주세요 .

※유지노즈피스를 사용하지 않는 경우는 반드시 리베터의 진공을 작동시켜 주십시오 .

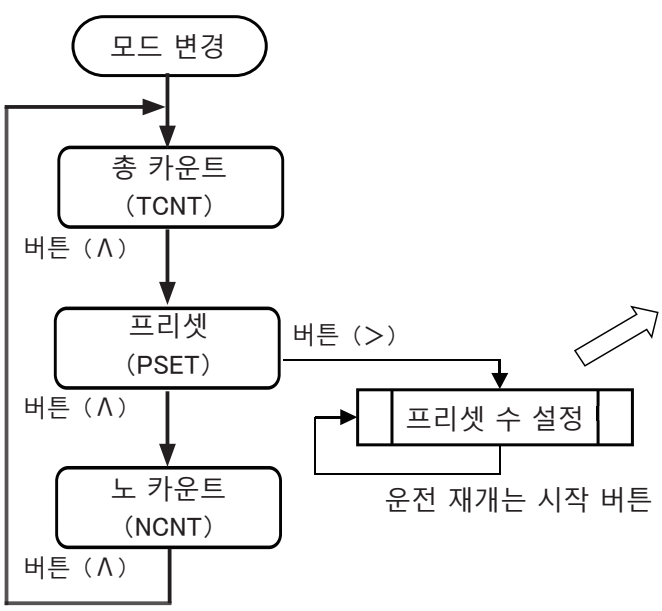
첫회

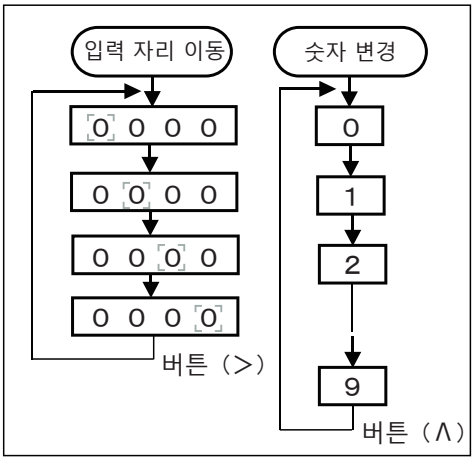
●조작방법

각종 설정, 변경은 다음의 순서에 따라 실시해 주십시오. (버튼의 배치는 P.6 참조)
※각 동작 모드의 내용은 P.7 을 참조해 주십시오.

한국어 / KOREAN

◇작동 모드 변경





1 버튼 (>) 을 길게 누릅니다 (2 초간).
※카운트 표시에 현재 모드가 점멸합니다.

2 버튼 (∧) 을 눌러 변경할 모드에 맞추십시오.
※버튼 (>) 을 누를 때마다「 TCNT」→「 PSET」→「 NCNT」로 표시가 바뀝니다.

3 튼 (>) 을 눌러 동작 모드를 결정합니다.
※토탈 카운트 모드, 노 카운트 모드를 사용할 때는 그대로 **4** 로 진행해 주세요.
※프리셋 카운트 모드를 사용할 때는, 이하의 순서로 프리셋 수를 설정해 주십시오.
1) 버튼 (>) 을 누르면 깜박이는 자리가 바뀝니다.
2) 버튼 (∧) 을 누르면 점멸하는 위치의 수가 증가합니다.

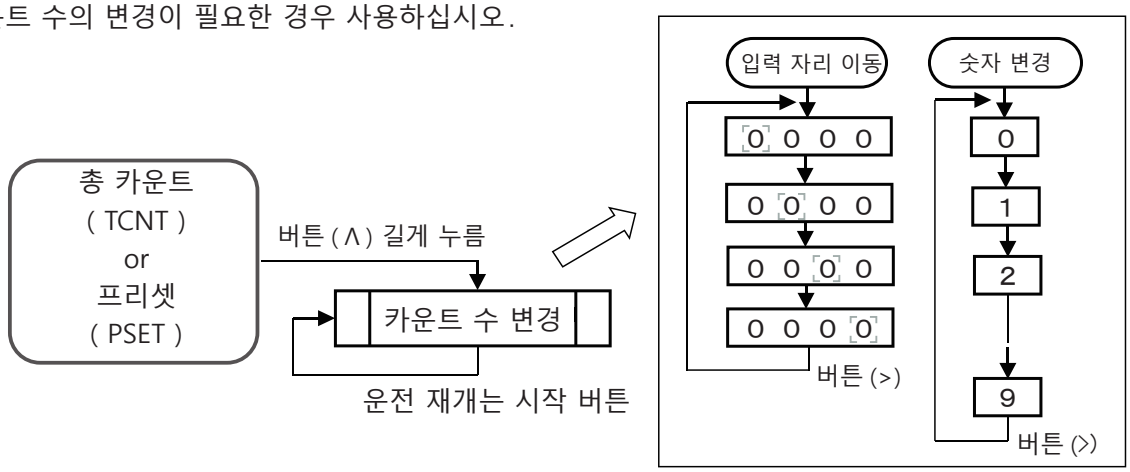
4 시작 버튼을 누르십시오.
※변경된 모드에서 동작이 시작됩니다.

◇ 카운트 수 재설정 방법

1 리셋 버튼을 길게 누릅니다 (2 초간). 카운트 수가 초기값으로 되돌아갑니다 .
※토탈 카운트 모드에서 사용하는 경우는 카운트수가「 0000」이 됩니다 .
※프리셋 카운트 모드에서 사용하는 경우는 카운트 수가 설정값이 됩니다 .

◇카운트 수 변경 방법

카운트 수의 변경이 필요한 경우 사용하십시오 .



1 버튼 (∧) 을 길게 누릅니다 .
※카운트 표시의 4 자리째가 점멸합니다 .
※변경은 토탈 카운트 모드 또는 프리셋 카운트 모드에서 사용 시에 한정됩니다 .

2 아래 절차에 따라 카운트 수를 변경하십시오 .
1) 버튼 (>) 을 누르면 점멸하는 자리가 바뀝니다 .
2) 버튼 (∧) 을 누르면 점멸하는 위치의 수가 증가합니다 .
3) 카운트 수를 변경하십시오 .
※프리셋 카운트 모드에서 사용 시에는 설정값을 초과한 카운트 수로 변경할 수 없습니다 . 변경하는 경우는 프리셋 설정값 이하로 해 주십시오 .

3 시작 버튼을 누르십시오 .
※변경된 카운트 수량부터 동작이 시작됩니다 .

◇ 전면 패널을 여는 방법

공급구를 확인하고 싶을 때, 또 공급구 부근에서 리벳 막힘 등의 이상이 발생했을 때 프런트 패널을 열어 확인을 실시해 주십시오. 또한 작업은 전원을 끈 상태에서 수행하십시오.

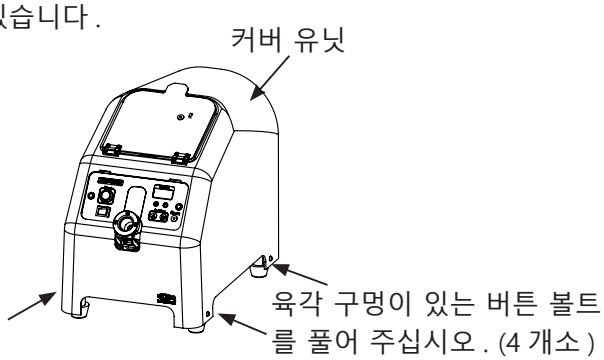
1 잠금 버튼 (2 개소) 을 눌러 버튼 해제 상태로 하십시오. (P6 참조)

2 전면 패널을 제거하십시오.
※동작 시에는 반드시 프런트패널을 장착 잠금 상태로 해 주십시오.
※리벳의 막힘이 있었을 경우는 부속의 핀셋으로 불필요한 리벳을 제거해 주세요.

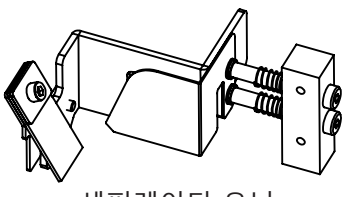
●사용 리벳 변경

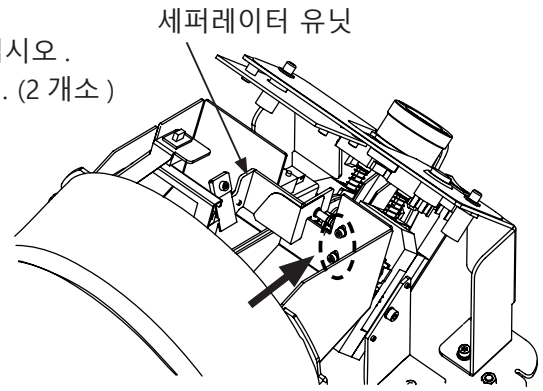
사용하는 리벳의 직경을 변경하는 경우, 세퍼레이터 유닛과 레일 유닛의 사이즈 교환이 필요합니다.
다음 절차에 따라 교체하십시오. 작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시해 주십시오.
※반드시 변경할 리벳을 넣기 전에 피더 내부에 남아 있는 리벳이 없는지 확인하십시오.
※사용 리벳의 길이만을 변경하는 경우는 부품의 교환은 필요 없습니다.
※세퍼레이터 유니트와 레일 유니트의 교환에 의해 형식이 변경됩니다. 교환에 의한 필요한 부품과 형식의 일람은 P22 를 참조하시면 확인할 수 있습니다.

1 커버 유닛을 제거하십시오.
※육각봉 렌치 (치수 2.5mm) 를 사용해 주십시오.
※ 4 개소를 풀어 주세요.



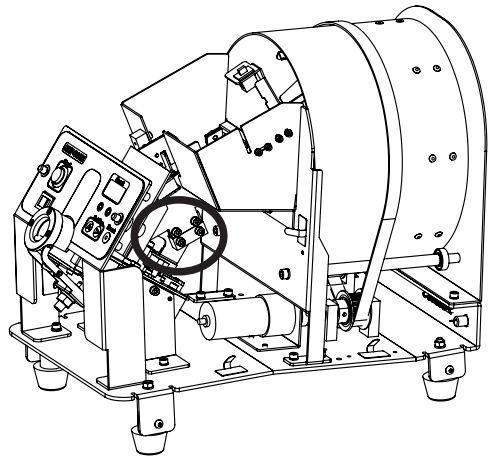
2 세퍼레이터 유닛을 분리하십시오.
※육각봉 렌치 (치수 2.5mm) 를 사용해 주십시오.
※파선부 스테인리스 나사를 풀어 주십시오. (2 개소)

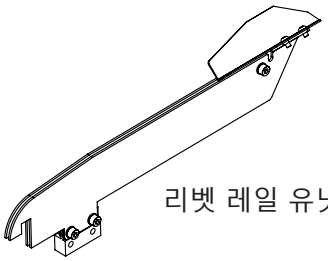




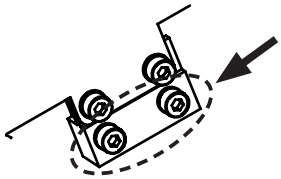
3 레일 유닛을 제거하십시오 .

※육각봉 렌치 (치수 3mm) 를 사용해 주십시오 .
※파선부 스테인리스 나사를 풀어 주십시오 . (2 개소)





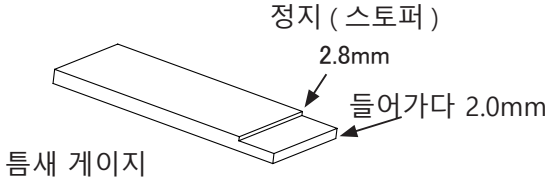
리벳 레일 유닛

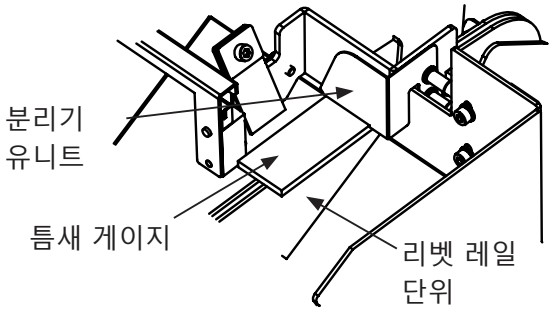


왼쪽 그림의 둘러싸는 부분 확대

4 교체할 크기의 레일 유닛과 세퍼레이터 유닛을 역순으로 설치하십시오 .

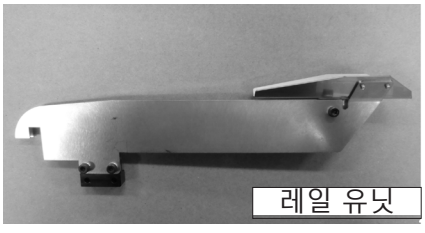
※세퍼레이터 유닛과 레일의 간극 치수는 2~2.8mm 로 해 주십시오 .
※틈새 치수가 적절하지 않은 경우 , 리벳의 막힘 등이 일어날 우려가 있습니다 .
※간극 치수의 설정이 어려운 경우 , 옵션 지그 (틈새 게이지) 를 사용해 주십시오 .
※세퍼레이터 유닛은 틈새 게이지를 그림과 같이 거리에서 꽂아 스토퍼로 자연스럽게 멈추는 치수에 설치해 주십시오 .



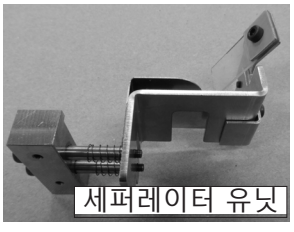


◇ 옵션 부품

세퍼레이터 유닛 (3 계통) 코드 No. : 69128
세퍼레이터 유닛 (4 계통) 코드 No. : 69129
세퍼레이터 유닛 (5 계통) 코드 No. : 69130
리벳 레일 유닛 (3 계통) 코드 No. : 69097
리벳 레일 유닛 (4 계통) 코드 No. : 69098
리벳 레일 유닛 (5 계통) 코드 No. : 69099
간극 게이지 코드 No. : 70219



레일 유닛



세퍼레이터 유닛

●사용 리베터 변경

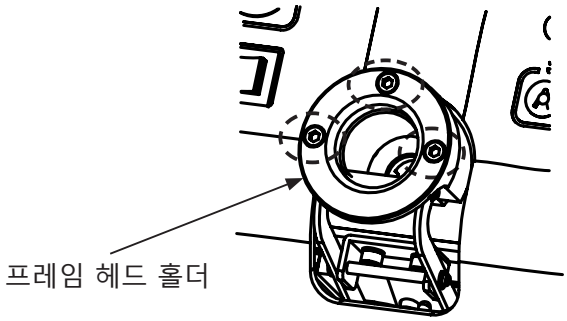
사용하는 리벳을 변경하는 경우 프레임 헤드 홀더를 교체해야 합니다. 다음 절차에 따라 교체하십시오. 작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시해 주십시오.
※교환은 P8 을 참조하여 사용하는 리베터에 맞는 프레임 헤드 홀더를 선택해 주십시오.
※프레임 헤드 홀더의 교환에 의해 형식이 변경됩니다. 교환에 의한 필요한 부품과 형식 의 일람은 P22 를 참조하시면 확인할 수 있습니다.

1 프레임 헤드 홀더를 제거합니다.
※육각봉 렌치 (치수 3mm) 를 사용해 주십시오.

2 교체할 크기의 프레임 헤드 홀더를 설치하십시오.
※프레임 헤드 홀더 (21) 는 청색, 프레임 헤드 홀더 (23) 는 흑색입니다.

◇ 옵션 부품

프레임 헤드 홀더 (21) 코드 No. : 69154
프레임 헤드 홀더 (23) 코드 No. : 69168

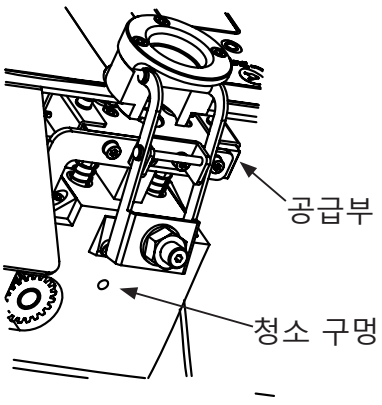


●보수점검

일상적으로 이하의 작업, 확인을 실시해 주세요. 작업은 반드시 전원을 끈 상태에서 실시해 주십시오.

1. 각부의 청소

●더러움이 있는 경우는 웨스등으로 닦아 주세요.
●리벳 투입구 및 공급구 부근을 에어 블로우 등으로 더러움이나 먼지를 제거해 주십시오.
●공급부의 움직임이 나쁜 경우, 공급부 하부의 청소 구멍에서 에어 블로우를 해 주십시오.
※ 커버 유닛을 제거한 후 실시하십시오. (P13 참조)

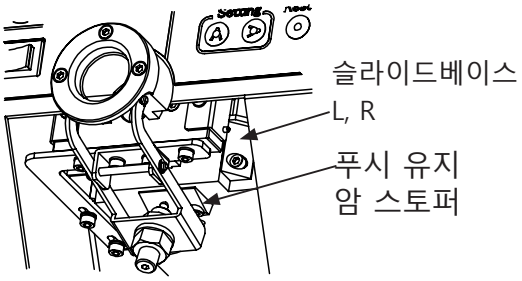


2. 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오.

●손상이 있는 경우는, 구입의 판매점, 또는 당사 콜센터에 문의해 주세요.
●보수 점검은 1 주일마다 실시해 주세요. 게을리하지 않으면 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

3. 윤활유를 바르십시오.

●리베터의 삽입이 무겁다고 느끼면 오른쪽 그림에 표시된 부분에 그리스를 도포하십시오.
●그리스는 얇게 도포하십시오. 도포량이 너무 많으면 공급부의 움직임이 나빠질 가능성이 있습니다.



4. 보관 방법

●본 기기는 먼지나 습기가 적고 통풍이 잘 되는 낙하의 우려가 없는 안정된 장소에 보관해 주십시오.
●본 기기를 보다 길게 사용하기 위해 정기적인 오버홀을 당사에 의뢰해 주십시오.
(오버홀은 유상입니다) 오버홀 및 수리는 구입의 판매점, 또는 당사 콜센터에 문의해 주 십시오.

●부품 주문 방법

아래와 같이 기종명・부품명・코드 No, 수량을 명기하여, 구입한 판매점 또는 당사 콜센터로 주문해 주십시오.

기종 이름	부품명	코드 No.	수량
ＡＲＦ８１０Ｅ	세퍼레이터 유닛 3 계통	69128	1 개
ＡＲＦ８１０Ｅ	프레임 헤드 홀더 (21)	69154	1 개

※부품이 개량되었을 경우, 구제품의 재고는 5 년간이므로 양해 바랍니다.

●고장입니까 ? 라고 생각하면

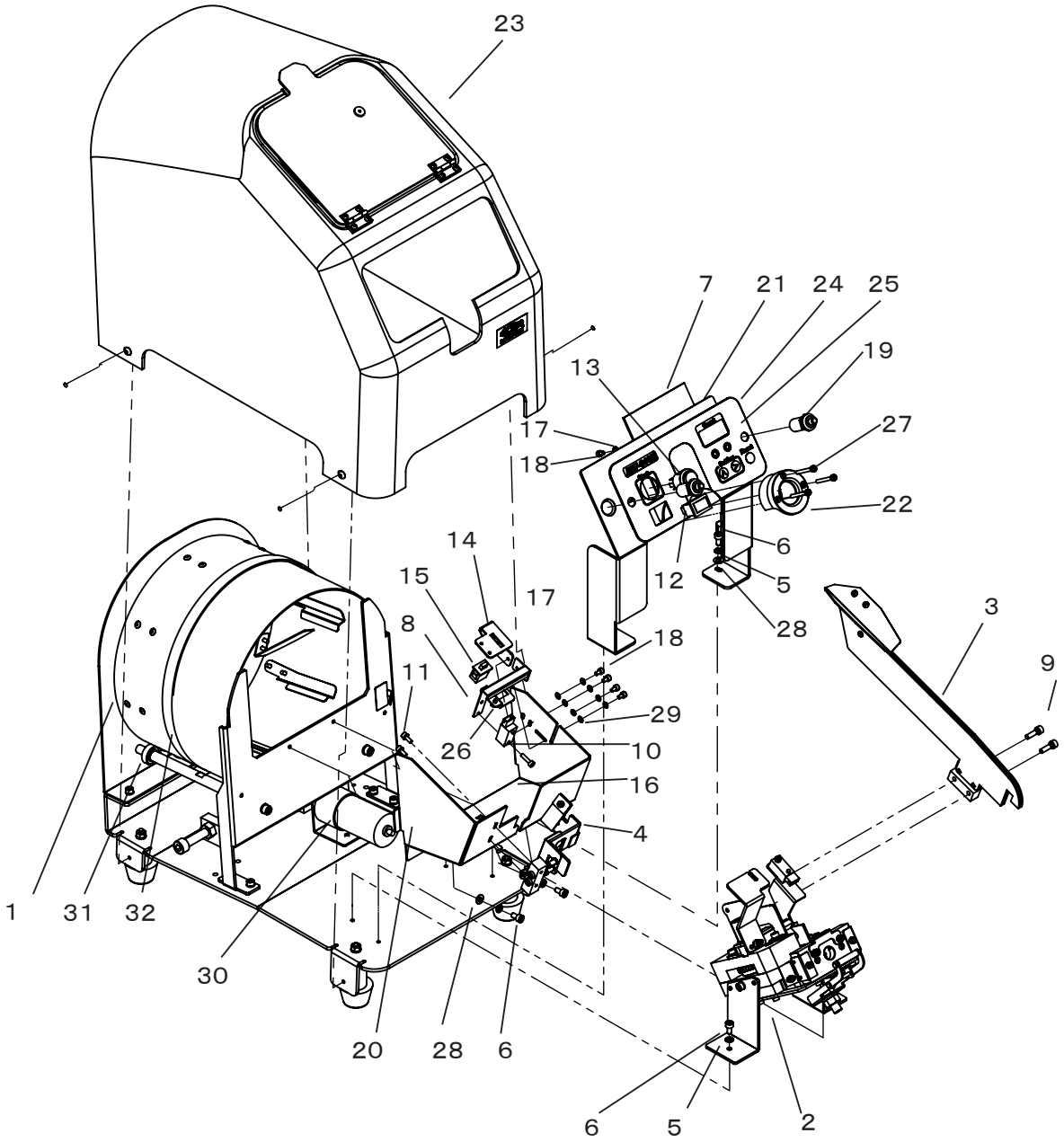
고장과 생각 전에 다음 항목을 확인하십시오 . 모두 확인해도 해당되지 않는 경우는 당사에 문의 또는 수리를 의뢰해 주십시오 .

문의 , 수리 의뢰시에는 이하의 항목을 확인해 주시고 , 사용 기종명 • 사용 상황 • 증상등을 가능한 한 자세하게 연락해 주시면 , 수리 기간을 단축하게 되기 때문에 잘 부탁드리겠습니다 .

증 상		하라 요인	처 두
시작 버튼을 눌러도 작동하지 않음 .	1	전원 플러그 또는 전원 잭이 빠져 있습니다 .	전원 플러그 또는 전원 잭을 삽입하십시오 .
	2	뚜껑이 열리고 안전 스위치가 작동중 .	뚜껑을 제대로 닫아주세요 .
리벳이 공급되지 않음 .	1	레일로 리벳이 막혔습니다 .	뚜껑을 열고 막힌 리벳을 제거하십시오 .
	2	노즈피스 사이즈가 리벳과 맞지 않음 .	리벳에 적응한 노즈피스를 사용해 주십시오 .
	3	통상의 노즈피스 (유지노즈피스가 아니라) 를 사용하는 경우 , 에어 진공이 효과가 없다 .	진공을 켜주세요 .
	4	리벳 투입 수량이 상한을 초과 .	적절한 수량을 넣어주세요 .
	5	리벳 이외의 것이 투입되고 있다 .	리벳만 투입해 주세요 .
	6	공급부에 리벳이 막히는 경우 .	전면 패널을 열고 막힌 리벳을 제거하십시오 . (P.13 참조)
	7	리벳 레일 유닛의 레일이 더럽습니다 .	레일을 청소하고 얼룩을 제거하십시오 .
	8	리베터가 올바르게 공급구에 삽입되지 않았습니다 .	LED 녹색이 깜박이고 부저가 울릴 때까지 꽂으십시오 .
	9	분리기로 리벳이 막혔습니다 .	뚜껑을 열고 막힘 리벳을 제거하십시오 .
	10	공급부의 움직임이 나쁘다 .	청소 구멍에서 에어 블로우를 하십시오 . (P.16 참조)

●부품표

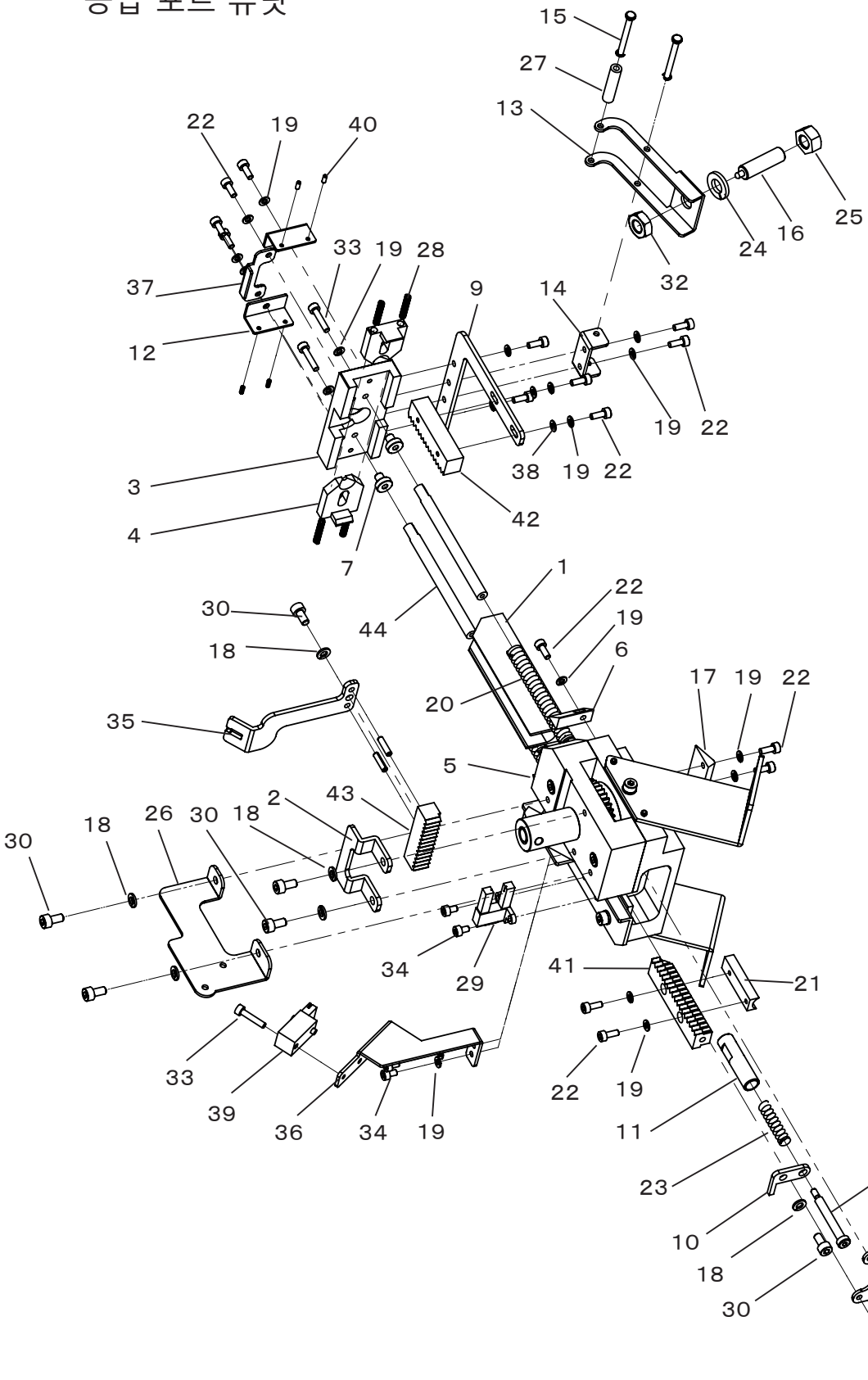
ＡＲＦ－８１０Ｅ본체



대조 No.	부품명	코드 No.	재질
1	드럼 유닛		스테인리스
2	공급구 유니트	69083	강철
3-A	리벳 레일 유닛 (3 계통)	69097	스틸 , 스테인레스
3-B	리벳 레일 유닛 (4 계통)	69098	스틸 , 스테인레스
3-C	리벳 레일 유닛 (5 계통)	69099	스틸 , 스테인레스
4-A	세퍼레이터 유닛 (3 계통)	69128	스틸 , 스테인레스
4-B	세퍼레이터 유닛 (4 계통)	69129	스틸 , 스테인레스
4-C	세퍼레이터 유닛 (5 계통)	69130	스틸 , 스테인레스
5	스프링 와셔 M4	20930	강철
6	육각구멍부착 볼트 M4 × 8	20918	강철
7	전동 피더 컨트롤 유닛 기판	69167	전자기기
8	센서 플레이트	70218	스테인리스
9	스프링 와셔 임베디드 육각 구멍이 있는 볼트 M4 × 15	69157	스테인리스
10	정렬 확인 센서	69161	전자기기
11	스프링 평와셔 포함 육각구멍부착 볼트 M3 × 8	61443	스테인리스
12	전원 스위치	69164	전자기기
13	시작 버튼	69163	전자기기
14	안전 스위치 장착 플레이트	69174	강철
15	안전 스위치	69165	전자기기
16	육각구멍부착 볼트 M3 × 12	61337	강철
17	스프링 와셔 M3	12442	강철
18	육각구멍부착 볼트 M3 × 5	43736	강철
19	캠록 패스너	69162	플라스틱
20	전면 바구니	69136	스테인리스
21	기판 장착 플레이트	69138	강철
22-A	프레임 헤드 홀더 φ 21	69154	플라스틱
22-B	프레임 헤드 홀더 φ 23	69168	플라스틱
23	커버 유닛	69715	플라스틱 , 스테인레스 스틸
24	전면 패널	69159	스테인리스
25	패널 시트	69169	플라스틱
26	안전 스위치 고정 플레이트	70336	강철
27	육각구멍부착 볼트 M3 × 25	67673	강철
28	평와셔 M4	25585	강철
29	평와셔 M3	21539	강철
30	모터	69105	전자기기
31	베어링	69120	강철
32	벨트	69111	고무

◎대조 No. 로 ○ 표시가 있는 것은 소모품입니다 . 정기적으로 교체하십시오 .

공급 포트 유닛


15
27
13
22
19
40
25
16
24
32
33
19
28
37
9
14
12
19
22
38
19
22
3
42
4
7
1
22
44
19
30
6
18
17
19
22
20
35
5
43
2
26
30
18
18
30
34
29
41
21
33
22
19
39
36
34
19
11
23
31
10
8
18
19
30
22

대조 No.	부품명	코드 No .	재질
1	푸셔 가이드	69052	강철
2	랙 기어 억제 플레이트	69050	강철
3	공급 유닛 푸셔 플레이트	69056	강철
4	핑거	69057	강철
5	슬라이드 베이스 L	69065	강철
6	슬라이드 베이스 R	69066	강철
7	핑거 스페이서	69058	강철
8	스토퍼	69041	강철
9	랙 기어 연결판	69060	강철
10	리벳 푸셔 연결판	69055	강철
11	리벳 푸셔	69054	강철
12	스프링 받침	69059	강철
13	푸시 유지 암	69068	강철
14	푸시 유지 암베이스	69069	강철
15	힌지 핀	69070	강철
16	플런저 핀	69072	강철
○17	푸시 유지 암 스토퍼	69073	강철
18	스프링 와셔 M4	20930	강철
19	스프링 와셔 M3	12442	강철
20	압축 스프링 φ 8 × 70	69040	강철
21	리벳 푸셔 가이드톱	69053	강철
22	육각구멍부착 볼트 M3 × 8	61443	강철
23	압축 스프링 φ 6 × 40	69080	강철
24	스프링 와셔 M8	20859	강철
25	육각너트 M8	65930	강철
26	레일 설치대	69076	스테인리스
27	롤러	69142	플라스틱
28	압축 스프링 φ 3 × 20	69141	강철
29	공급 확인 센서	69160	전자기기
30	육각구멍부착 볼트 M4 × 8	20918	강철
31	스트리퍼 볼트	69166	강철
32	육각너트 (박) M8	10155	강철
33	육각구멍부착 볼트 M3 × 15	61337	강철
34	육각구멍부착 볼트 M3 × 5	43736	강철
35	세퍼레이터 암	69064	강철
36	통과 확인 센서 설치대	69153	강철
37	푸셔 플레이트 앵글 플레이트	69711	강철
38	평와셔 M3	21539	강철
39	통과 확인 센서	69718	전자기기
40	스프링 핀 φ 2 × 5	69878	강철
41	랙 기어 (리벳 푸시용)	69047	강철
42	랙 기어 (기어 회전용)	69048	강철
43	랙 기어 (세퍼레이터용)	69049	강철
44	공급 유닛 연결 샤프트	69039	강철

◎대조 No. 로 ○표가 있는 것은 소모품입니다 . 정기적으로 교체하십시오 .

●형식 변경 및 부품 일람

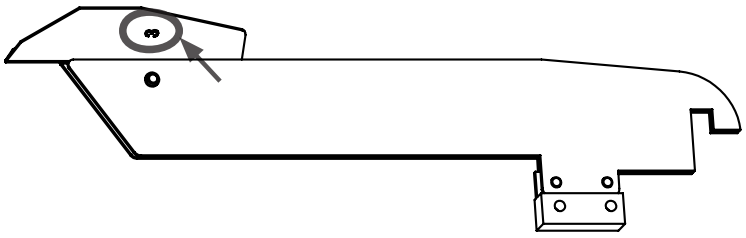
리벳 지름 , 프레임 헤드 지름의 변경에 따라 형식은 아래 표와 같이 변경됩니다 .
구입 (사용중) 형식은 P23 을 참조하신 후 확인할 수 있습니다 .

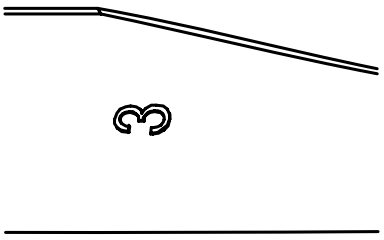
구매 형식 ARF-810E-	변경 형식 ARF-810E-	변경 부품		
		레일 유닛	세퍼레이터 유닛	프레임 헤드 홀더
2421	2423	변경 불필요	변경 불필요	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
	3221	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	변경 불필요
	3223	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
	4021	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	변경 불필요
	4023	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
2423	2421	변경 불필요	변경 불필요	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	3221	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	3223	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	변경 불필요
	4021	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	4023	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	변경 불필요
3221	2421	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	변경 불필요
	2423	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
	3223	변경 불필요	변경 불필요	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
	4021	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	변경 불필요
	4023	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
3223	2421	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	2423	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	변경 불필요
	3221	변경 불필요	변경 불필요	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	4021	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	4023	리벳 레일 U (5 계통) 69099	세퍼레이터 U(5 계통) 69130	변경 불필요
4021	2421	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	변경 불필요
	2423	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
	3221	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	변경 불필요
	3223	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
	4023	변경 불필요	변경 불필요	프레임 헤드 홀더 (23) 69168
4023	2421	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	2423	리벳 레일 U (3 계통) 69097	세퍼레이터 U(3 계통) 69128	변경 불필요
	3221	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	프레임 헤드 홀더 (21) 69154
	3223	리벳 레일 U (4 계통) 69098	세퍼레이터 U(4 계통) 69129	변경 불필요
	4021	변경 불필요	변경 불필요	프레임 헤드 홀더 (21) 69154

◇ 형식 확인 방법

①~③에서 사용하는 리벳 지름, 프레임 헤드 홀더 지름을 확인해 주시고, ④로 형식에 맞추어 주십시오.

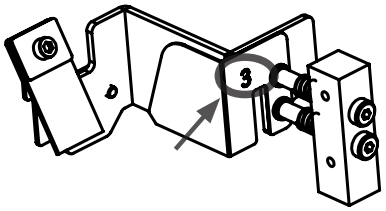
①레일 유닛
사용 리벳 지름에 대응한 계통을 표시

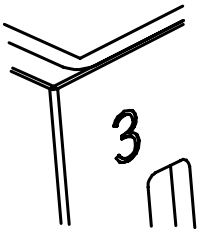




표시부 확대

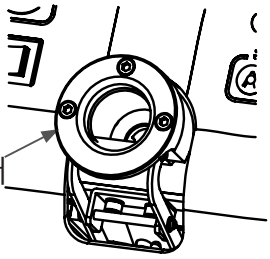
②세퍼레이터 유닛
사용 리벳 지름에 대응한 계통을 표시





표시부 확대

③프레임 헤드 홀더 (소재색에 의한 식별)
프레임 헤드 홀더 φ 21 → 청색
프레임 헤드 홀더 φ 23 →흑색



프레임 헤드 홀더

④확인한 사이즈를 하기의 형식명에 적용해 주십시오.
※①과 ②는 같은 표시가 됩니다.

ARF－810E－□－□

프레임 헤드 홀더 직경

21	21mm
23	23mm

사용 리벳 직경

24	2. 4mm (3 계통)
32	3. 2mm (4 계통)
40	4. 0mm (5 계통)

MEMO