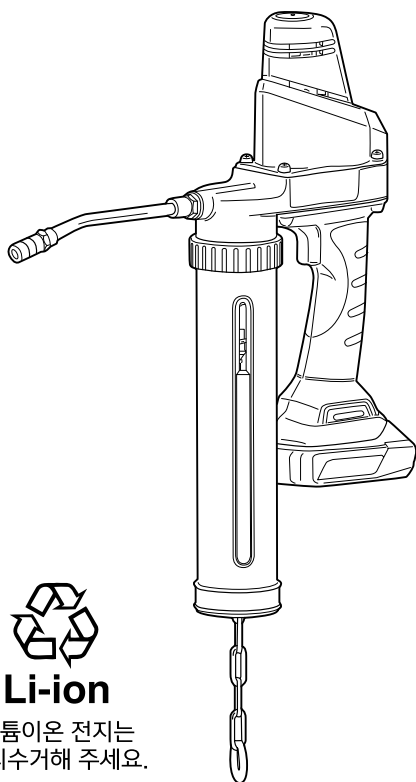


충전식 그리스 건 DGG180L1

취급설명서



Li-ion

리튬이온 전지는
분리수거해 주세요.

목차

■안정상의 주의	1 ~ 9
■각부의 명칭	9
■사양 · 부속품 · 용도	10
■별도 판매품	11
■배터리 팩 · 충전기에 대해서	12 ~ 14
■조작 방법	15 ~ 17
■사용 방법	18 ~ 19
■보수와 점검	20
■고장이라고 의심 될 때	21 ~ 22

본 제품을 구입해주셔서 대단히 감사를 드립니다.

사용 전에 반드시 취급 설명서를 끝까지 잘 읽어 보시고, 사용상의 주의 사항과 본 기기의 능력, 사용 방법 등 충분히 이해하시어 올바르게 안전하게 사용하기를 부탁드립니다. 또한 이 설명서는 잘 보관하십시오.

안전상의 주의

- 화재, 감전, 부상 등의 사고를 미연에 방지하기 위해 다음에서 말하는 「안전상의 주의」를 반드시 지켜주십시오.
- 사용 전에 「안전상의 주의」모두를 잘 읽은 후 지침에 따라 올바르게 사용하십시오. 사용상의 주의 사항은 「△위험」과 「△경고」와 「△주의」로 표시하고 있는데 다음과 같은 의미를 나타냅니다.

△ 위험: 잘못 취급하면 사용자가 사망 또는 중상을 입을 가능성이 크다는 내용의 주의 사항

△ 경고: 잘못 취급하면 사용자가 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용의 주의 사항

△ 주의: 잘못 취급하면 사용자가 상해를 입을 가능성이 예상되는 내용 및 물적 손해의 발생이 예상되는 내용의 주의 사항

또한 「△주의」에 기재한 사항이라도 상황에 따라서는 중대한 결과를 초래할 수 있습니다.

모두 안전에 관한 중요한 내용을 기재하고 있으므로 반드시 지켜주십시오.

「△위험」·「△경고」·「△주의」이외에 제품의 설치, 운영, 유지 보수 등에 관한 중요 정보는 「△」로 표시하고 있습니다. 안전상의 주의 사항과 마찬가지로 반드시 지켜주십시오.

● 읽으신 후, 제품을 사용할 때 언제나 확인이 가능한 곳에 보관하여 주십시오.

● 다른 사람에게 대여하는 경우 함께 제공된 사용 설명서도 제출해 주십시오.

! 위험

안전한 작업을 위해:

1. 지정된 충전식 배터리 팩 이외에는 사용하지 마십시오.
 - 개조된 배터리 팩 (배터리 셀 등의 내부 부품을 교체한 배터리 팩도 포함)도 사용하지 마십시오. 충전 공구 본체의 성능이나 안전성 등을 해칠 우려가 있으므로 부상 및 고장, 발연, 발화의 원인이 됩니다.
2. 배터리 팩은 불에 넣거나 가열하지 마십시오.
3. 배터리 팩에 못을 꽂거나 충격을 주거나 위에 물건을 올려 놓거나 분해 · 개조를 하지 마십시오.
4. 배터리 팩의 단자부를 금속 등으로 접촉하지 마십시오.
 - 배터리 팩을 금속과 함께 공구 상자 및 주머니 등에 보관하지 마십시오.
 - 배터리 팩을 충전 공구 또는 충전기에서 분리하여 보관하는 경우 금속 물체의 접촉에 의한 단락을 방지하기 위해 비닐봉지 등에 넣어주세요. 배터리 단자가 단락 되어 화재의 위험이 있습니다.

위험

5. 배터리 팩을 화기 근처나 더운 날씨 등 고온의 장소에서 충전 · 사용 · 보관하지 마십시오 .
 - 발열 · 발화 · 폭발의 위험이 있습니다 .
6. 배터리 팩은 지정 이외의 충전기로 충전하지 마십시오 .
 - 전지의 누액 , 파열의 우려가 있습니다 .
7. 배터리 팩을 물과 같은 도전체에 담그지 마십시오 . 또한 배터리 팩 내부에 물과 같은 전도체를 침투시키지 마십시오 .
 - 발열 , 파열 , 발화의 우려가 있습니다 .
8. 배터리를 전원 콘센트나 자동차의 시가 소켓 등에 직접 연결하지 마십시오 .
 - 높은 전압이 가해지면 감전되거나 과대한 전류가 흘러 전지가 누액 , 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .
- 9 배터리 팩은 지정 이외의 충전 공구로 사용하지 마십시오 .
 - 지정 충전 공구 이외의 용도로 사용하면 충전 공구에서 비정상적인 전류가 흘러나와 배터리가 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .

경고

1. 올바르게 충전하십시오 .
 - 충전기는 정격 표시된 전원으로 사용하십시오 . 직류 전원과 엔진 발전기에서는 사용하지 마십시오 .
 - 주위의 온도가 0℃ 이하 또는 , 주위의 온도가 40℃ 이상에서는 배터리 팩을 충전하지 마십시오 . 파열이나 화재의 위험이 있습니다 .
 - 배터리 팩은 통풍이 잘 되는 장소에서 충전하십시오 . 배터리 팩과 충전기를 충전 중에는 천으로 가리지 마십시오 .
 - 사용하지 않을 경우 전원 플러그를 전원 콘센트에서 분리하십시오 .
2. 감전에 주의하십시오 .
 - 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오 .
3. 작업장의 주위 상황도 고려하십시오 .
 - 충전 공구 , 충전기 , 배터리 팩은 빗속에서 사용하거나 물속 또는 젖은 장소에서 사용하지 마십시오 .
 - 작업장은 충분히 밝게 하십시오 .
 - 가연성 액체나 가스가 있는 곳에서 사용하거나 충전하지 마십시오 .

경 고

4. 보안경을 사용하십시오.
 - 작업 시에는 보호 안경을 사용하십시오. 또한 먼지가 많은 작업에서는 방진 마스크를 함께 사용하십시오.
5. 방음 보호구를 착용하십시오.
 - 소음이 큰 작업에서는 귀마개, 귀 덮개 (이어 머프) 등의 방음 보호구를 착용하십시오.
6. 다음의 경우에는 충전 공구의 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해 주십시오.
 - 사용하지 않거나 보수하는 경우
 - 칼, 비트 등의 부속품을 교환하는 경우.
 - 기타 위험이 예상되는 경우.
7. 갑자기 작동하지 마십시오.
 - 스위치에 손가락을 걸고 운반하지 마십시오.
 - 배터리 팩을 장착하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.
8. 지정된 부속품이나 부착물을 사용하십시오.
 - 본 사용 설명서 및 당사 카탈로그에 기재되어 있는 부속품과 부속 장치 이외의 것은 사용하지 마십시오.
9. 배터리 액이 눈에 들어가면 즉시 깨끗한 물로 충분히 씻어내고 의사의 치료를 받으십시오.
 - 실명의 우려가 있습니다.
10. 사용 시간이 매우 짧아진 배터리는 사용하지 마십시오.
11. 사용된 배터리는 일반 가정 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오.
 - 버려진 배터리 팩이 쓰레기 수거 차량 등에서 파괴되어 누전, 발화·발연의 원인이 될 수 있습니다.
12. 배터리 팩을 전자 레인지에 넣지 마십시오.
 - 급격히 가열 되거나 밀폐 상태가 손상되면 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
13. 배터리 팩의 사용, 충전, 보관 시 냄새가 나거나 발열을 하거나 변색, 변형 등 지금 까지와는 다른 것을 깨달았을 때는 충전 공구 또는 충전기로부터 분리하고 사용하지 마십시오.
 - 그대로 사용하면 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
14. 전지가 누액되거나 액취가 날 때에는 즉시 화기에서 멀리하십시오.
 - 누액한 전해액이 인화하여 폭발, 발화되는 원인이 됩니다.

주의

1. 작업장은 항상 청결하게 유지하십시오.
 - 지저분한 장소와 작업대는 사고의 원인이 됩니다.
2. 아이를 가까이하지 말아 주세요.
 - 작업자 이외에는 충전 공구와 충전기의 코드에 닿게 하지 마십시오.
 - 작업자 이외에는 작업장에 가까이하지 마십시오.
3. 사용하지 않는 경우는 잘 보관하십시오.
 - 건조한 장소와 어린이의 손이 닿지 않는 곳 또는 안전한 곳에 보관하십시오.
 - 충전 공구와 배터리 팩을 온도가 45 °C 이상으로 올라갈 수 있는 장소 (금속 상자와 여름 철 차내 등) 에 보관하지 마십시오.
4. 무리하게 사용하지 마십시오.
 - 안전하고 능률적인 작업을 위해 충전 공구의 능력에 맞는 속도로 작업하십시오.
 - 모터가 멈추는 무리한 사용은 하지 마십시오.
5. 작업에 맞는 충전 공구를 사용하십시오.
 - 소형 충전 공구 및 부속품은 대형 충전 공구에서 행하는 작업에 사용하지 마십시오.
 - 지정된 용도 이외에는 사용하지 마십시오.
6. 깔끔한 복장으로 작업하십시오.
 - 헐렁한 옷이나 목걸이 등의 장신구는 회전부에 말려들 위험이 있으므로 착용하지 마십시오.
 - 야외 활동의 경우에는 고무 장갑과 미끄럼 방지가 붙은 신발의 착용을 권장합니다.
 - 긴 머리는 모자와 헤어 커버로 감싸주십시오.
7. 충전 공구는 주의 깊게 관리하십시오.
 - 안전하고 능률적으로 작업하기 위해서, 날은 항상 손질하여 최상의 상태를 유지하십시오.
 - 부속품의 교환은 설명서에 따르십시오.
 - 충전기의 코드는 정기적으로 점검하고, 손상된 경우에는 구매처에 수리를 의뢰하십시오.
 - 연장 코드를 사용하는 경우, 정기적으로 점검하고 손상된 경우에는 교체하십시오.
 - 손잡이 부위는 항상 건조하고 깨끗한 상태로 유지하고 기름이나 구리스 등이 묻지 않도록 하십시오.
8. 충전기의 코드를 함부로 사용하지 마십시오.
 - 코드를 잡고 충전기를 끌어서 옮기거나, 코드선을 잡고 전원 콘센트에서 뽑지 마십시오.
 - 코드를 열, 기름, 모서리가 날카로운 곳에 두지 마십시오.
 - 코드가 놀리거나, 걸리는 등 무리한 힘을 받아 손상되지 않도록 충전하는 장소에 주의하십시오.

주의

9. **무리한 자세로 작업을 하지 마십시오.**
 - 항상 발을 단단히 딛고 균형을 유지하도록 하십시오.
10. **조절 키와 렌치 등은 반드시 제거하십시오.**
 - 스위치를 켜기 전에 조절에 사용한 키와 렌치 등의 공구류가 분리되어 있는지 확인하십시오.
11. **실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.**
 - 야외에서 충전할 경우 캡 타이어 코드 또는 캡 타이어 케이블 연장 코드를 사용하십시오.
12. **방심하지 않고 충분히 주의하여 작업을 수행합니다.**
 - 충전 공구를 사용하는 경우에는, 사용 방법, 작업 방법, 주변 상황 등 충분히 주의하고, 상식을 발휘하여 신중하게 작업하십시오.
 - 피로한 경우는 사용하지 마십시오.
13. **손상된 부품이 없는지 점검하십시오.**
 - 사용 전에 보호 커버 및 기타 부품에 손상이 없는지 충분히 점검하여 정상 작동하는지, 또한 소정의 기능을 발휘하는지 확인하십시오.
 - 가동 부분의 위치 조정 및 조임 상태, 부품의 파손, 설치 상태, 기타 운전에 영향을 미치는 모든 부분에 이상이 없는지 확인하십시오.
 - 전원 플러그나, 코드가 손상된 충전기나, 떨어뜨리거나, 손상된 충전기는 사용하지 마십시오.
 - 손상된 보호 커버, 기타 부품 교환이나 수리는 취급 설명서의 지시에 따릅니다. 설명서에 지시되어 있지 않은 경우는 구입처에 수리를 의뢰하십시오.
 - 스위치로 시동 및 정지 조작을 할 수 없는 충전 공구는 사용하지 마십시오.
14. **전지가 누액되어 피부나 옷에 묻었을 경우에는 즉시 수돗물 등의 깨끗한 물로 씻어주세요.**
 - 피부 염증을 초래할 수 있습니다.
15. **배터리 팩은 출하 전에 약간의 충전이 되어 있으므로 충전 공구의 동작 확인에 사용해 주세요. 동작 확인을 할 수 없는 경우나 장시간 사용시 지정 충전기로 충전 후 사용하시면 됩니다.**
16. **배터리 단자가 더러워지면 마른 천으로 닦아 단자를 청소한 후 사용하십시오.**
 - 충전 공구의 상태가 나빠져 전원이 켜지지 않거나 충전되지 않을 수 있습니다.
17. **배터리 팩에는 위험을 방지하기 위한 보호 장치가 내장되어 있습니다. 보호 장치에 손상을 줄 수 있는 정전기가 발생하는 장소에서는 사용하지 마십시오.**
 - 보호 장치가 고장나 배터리 팩이 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
18. **충전 공구 수리는 전문점에 의뢰하십시오.**
 - 수리기사 이외의 사람은 충전 공구, 충전기, 배터리 팩을 분해하거나 수리·개조를 하지 마십시오.
 - 충전 공구가 뜨거워지거나 비정상적으로 동작되는 것을 깨달았을 때는 수리·점검을 맡겨주세요.

⚠ 주의

- 이 제품은 관련 안전 표준을 준수하고 있으므로 개조하지 마십시오 .
- 수리는 반드시 구입처에 문의해 주시기 바랍니다 . 수리의 지식과 기술이 없는 사람이 수리 하면 충분한 성능을 발휘하지 못할 뿐만 아니라 사고나 부상의 원인이 됩니다 .

이 설명서는 잘 보관하십시오 .

소음에 대해

사용에 있어서 , 주위에 폐를 끼치지 않도록 각 시 · 도 등에서의 조례로 정하는 소음 규제치 이하로 사용할 필요가 있습니다 . 필요에 따라 방음벽 등을 설치하십시오 .

충전 그리스 건 사용시

먼저 충전 공구로 일반적인 위험 · 경고 · 주의 사항을 언급했지만 , 충전 그리스 건을 사용시에는 또한 다음에 말하는 경고 · 주의 사항을 지켜주십시오 .

⚠ 경고

1. 사용중인 본체를 확실하게 관리하십시오 .
 - 확실히 관리하지 않으면 부상이나 기물 손상의 원인이 됩니다 .
2. 본 제품은 기름을 토출하기 때문에 자신의 손이나 사람을 향해 토출하지 마십시오 .
 - 부상의 원인이 됩니다 .
3. 카트리지 그리스를 설치할 때는 그리스가 피부에 닿지 않도록 하십시오 .
 - 피부에 닿으면 염증을 일으킬 수 있습니다 . 취급 시 보호 장갑을 사용하는 등 피부에 직접 닿지 않도록 하십시오 .
 - 피부에 접촉했을 경우 비누와 물로 충분히 씻어주십시오 .
4. 그리스가 눈에 들어가면 염증을 일으킬 수 있습니다 . 취급 시에는 보호 안경을 사용하는 등 눈에 들어 가지 않도록 하십시오 .
 - 눈에 들어갔을 경우에는 깨끗한 물로 충분히 세척하고 의사의 진찰을 받으십시오 .

⚠ 경 고

5. 장시간 연속 작업은 하지 마십시오.
 - 본체의 온도 상승으로 부상이나 기물 손상의 원인이 됩니다.
6. 밀폐된 공간에서 사용하지 마십시오.
 - 발연, 발화, 파열 위험이 있습니다.
7. 실수로 떨어 뜨리거나 부딪쳤을 때에는 노즐과 본체 등에 손상이나 균열, 변형이 없는지 잘 점검하십시오.
 - 파손 및 균열, 변형이 있는 경우 부상의 원인이 됩니다.
8. 사용중인 기계의 상태가 나쁘거나 이상한 소리가 났을 때에는 즉시 스위치를 끄고 사용을 중지하고 구입한 판매점에 정비를 의뢰하십시오.
 - 그대로 사용하면, 부상의 원인이 됩니다.
9. 배터리 팩은 발연, 발화, 파열 위험이 있습니다. 다음과 같은 행동은 하지 마십시오.
 - 단자에 금속류를 접촉하지 마십시오.
 - 못이나 동전 등이 들어있는 가방이나 상자 안에 넣지 마십시오.
 - 비나 물에 젖지 않도록 하십시오.
10. 락카, 페인트, 벤젠, 신나, 가솔린, 가연성 가스, 접착제 등이 있는 장소에서 사용하거나 충전하지 마십시오.
 - 폭발이나 화재의 우려가 있습니다.
11. 화재의 위험이 있으므로 다음과 같은 것은 하지 마십시오.
 - 골판지 등의 종이, 방석 등의 옷감 류, 다다미, 카펫, 비닐 등 위에서는 충전하지 마십시오.
 - 환기구가 있는 충전기는 충전 중에 환기구를 막지 마십시오. 또한 환기구에 금속류, 타기 쉬운 물건을 넣지 마십시오.
 - 먼 먼지 등 먼지가 많은 장소에서 충전하지 마십시오.
12. 충전기 배터리 장착부에는 충전용 단자가 있습니다. 금속 조각, 물 등의 이물질을 가까이하지 마십시오.
13. 충전기는 충전 이외의 용도로 사용하지 마십시오.
14. 절대 분해하거나 수리, 개조하지 마십시오.
 - 발화하거나 이상 작동하여 부상의 원인이 됩니다.
15. 제조사가 지정한 충전기로만 충전하십시오. 지정된 배터리 팩에 적합한 충전기 외에 다른 충전기를 사용하면 화재의 위험이 있습니다.
16. 이 취급 설명서에서 명시되지 않은 배터리를 충전하지 마십시오. 특히 비 충전식 배터리는 절대로 충전하지 마십시오.
17. 충전하는 동안 배터리는 통풍이 잘되는 곳에 두십시오.
18. 본 기기는 신체적, 감각적 또는 정신적 기능이 저하되거나 경험과 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 안전 책임자의 기기 사용에 대한 감독이나 지시를 받지 않은 경우 사용하지 마십시오. 어린이가 장비를 가지고 놀지 않도록 감독해야 합니다.
19. 공급 코드가 손상된 경우, 위험을 피하기 위해 제조자, 서비스 요원 또는 이와 유사한 자격을 갖춘 사람이 수리해야 합니다.

주의

1. 노즐은 취급 설명서에 따라 확실하게 설치하십시오.
 - 그렇지 않으면 빠지거나 해서 부상이나 기물 손상의 원인이 됩니다.
2. 카트리지 그리스를 설정하지 않은 상태 또는 그리스가 없는 상태에서 공회전은 하지 마십시오.
 - 피스톤 등 고장의 원인이 됩니다.
3. 저온에서는 그리스가 딱딱하게 굳어 토출하지 않을 수 있습니다.
 - 상온에서 잠시 놓아 주십시오.
4. 본체는 항상 깨끗하게 닦아 손이 미끄러져 떨어뜨리지 않도록 하십시오.
높은 곳에서 사용하는 경우는 그리스 실린더 체인을 걸어 떨어뜨리지 않도록 하십시오.
 - 본체를 떨어뜨렸을 때 사고의 원인이 됩니다.
5. 폐 그리스, 폐 용기의 처리는 법령에 따라 적정하게 처리하십시오.
6. 충전 중 비정상적인 발열 등의 이상 징후를 감지한 때에는 즉시 전원 플러그를 뽑고 충전을 중지하십시오.
 - 그 상태로 충전을 계속하면 발연, 발화, 파열 위험이 있습니다.
7. 본 제품은 방수 대책이 되어 있지 않았으므로 빗속 등 물이 있는 장소에서의 사용, 방치를 하지 마십시오.

그리스 취급상의 주의 사항

그리스를 취급할 때 다음 사항을 준수하십시오.

경고

1. 눈에 들어가면 염증을 일으킬 수 있습니다. 취급 시에는 보호 안경을 사용하는 등 눈에 들어 가지 않도록 하십시오.
 - 눈에 들어갔을 경우에는 깨끗한 물로 충분히 씻어내고 의사의 진단을 받으십시오.
2. 피부에 닿으면 염증을 일으킬 수 있습니다. 취급시 보호 장갑을 사용하는 등 피부에 직접 닿지 않도록 하십시오.
 - 피부에 접촉했을 경우 비누와 물로 충분히 씻어주십시오.
3. 먹지 마세요. (먹으면 설사, 구토합니다.)
 - 삼킨 경우, 무리하게 토하지 말고 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.
4. 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
5. 폐 그리스, 폐 용기 (카트리지) 의 처리는 법령에 따라 적정하게 처리하십시오.
6. 카트리지 그리스는 직사광선을 피하고 어두운 곳에 보관하십시오.



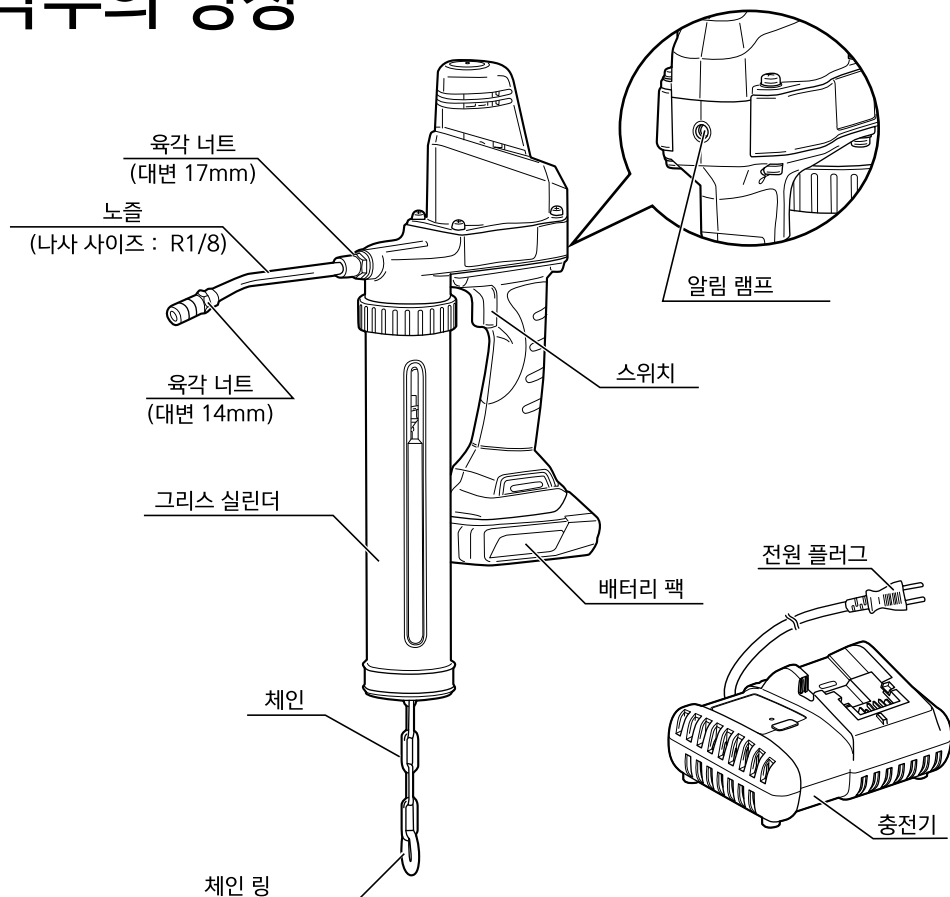
리튬 이온 전지의 회수에 협력해주시요 .

왼쪽의 마크는 재활용이 가능한 리튬 이온 배터리를 사용하는 것을 나타냅니다 . 희귀 자원 재활용과 환경 보호를 위해 사용된 리튬 이온 전지의 회수를 실시하고 있기 때문에 , 불필요하게 된 리튬 이온 배터리 (배터리 팩) 은 당사 서비스 센터에 가져다 주시길 부탁드립니다 .

⚠ 주의

- 필요에 따라 전지 (배터리 팩) 를 그대로 방치하면 단자의 단락에 의해 발열될 수 있으므로 단자 부분에 비닐 테이프 등을 붙여 단락 방지를 하십시오 .

각부의 명칭



사양 · 부속품 · 용도

● 사양

● 본체

- 전원 DC 18V(리튬이온)
- 토출 용량* 1 $72 \pm 5\text{g/min}$
- 최대 허용 토출 압력 40MPa
- 적용 그리스 420mL 주름진 카트리지 그리스
(NLGI No.1 ~ 2)
- 사용 배터리 팩 B-1815LA
- 제공된 충전기 UBC-1802L
- 본체 크기 * 2 (길이×폭×높이) $380 \times 79 \times 467\text{mm}$
- 질량 * 2 2.8kg

※ 1 7MPa 부하시 기온 20℃ 완전 충전시 .

※ 2 노즐 , 배터리 팩 (B-1815LA) 장착 시의 값입니다 .

※ 본 제품은 방진 , 방수 사양이 아닙니다 .

● 배터리 팩 (B-1815LA)

- 전압 DC 18V
- 배터리 리튬 이온 배터리
- 용량 1,500mAh
- 질량 0.35 kg

● 충전기 (UBC-1802L)

- 전원 AC 220V
- 정격 출력 전압 DC 18V
- 충전 시간 * 3 25 분
- 질량 0.54 kg

※ 3 충전 시간은 주위의 온도와 배터리 팩의 상태에 따라 달라집니다 .

◆ 상기는 당사의 기준에 근거한 값입니다 .

● 부속품

- 배터리 팩 (B-1815LA) 1
 - 충전기 (UBC-1802L) 1
 - 캐링 케이스 1
- (카트리지 그리스는 포함되어 있지 않습니다 .)

● 용도

- 본 제품은 그리스 니플에 그리스를 주입하는 전용 장비입니다 .
 - ※ 본 제품은 420mL 주름진 카트리지 그리스 전용 장비입니다 .

별도 판매품

●별도 판매품

- 배터리 팩 (14 페이지 「●배터리 팩 · 충전기에 대해서」 참조)
- 충전기 (14 페이지 「●배터리 팩 · 충전기에 대해서」 참조)



- 별도 판매품은 정품을 구입할 수 있습니다.
별도 판매품에 대한 자세한 내용은 종합 카탈로그를 참조하시거나, 구입 판매점에 문의하십시오.
- 별도 판매품은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

배터리 팩 · 충전기에 대해서

⚠ 위험

1. 지정된 충전식 배터리 팩 이외에는 사용하지 마십시오.
 - 개조된 배터리 팩 (배터리 셀 등의 내부 부품을 교체한 배터리 팩도 포함) 도 사용하지 마십시오 . 충전 공구 본체의 성능이나 안전성 등을 해칠 우려가 있으며 부상 및 고장 , 발연 , 발화의 원인이 됩니다 .
2. 배터리 팩은 지정 이외의 충전기로 충전하지 마십시오 .
 - 전지의 누액 , 파열의 우려가 있습니다 .

⚠ 경고

1. 올바르게 충전하십시오 .
 - 충전기는 정격 표시되어있는 전원으로 사용하십시오 . 직류 전원과 엔진 발전기에서는 사용하지 마십시오 . 이상 발열 및 화재의 우려가 있습니다 .
 - 주위 온도가 0℃ 이하 또는 40℃ 이상에서는 배터리를 충전하지 마십시오 . 폭발이나 화재의 우려가 있습니다 .
 - 배터리 팩은 환기가 잘되는 장소에서 충전하십시오 . 충전 중 배터리 팩과 충전기를 천으로 가리지 마십시오 . 폭발이나 화재의 우려가 있습니다 .
 - 사용하지 않을 경우 전원 플러그를 뽑으십시오 . 감전이나 화재의 우려가 있습니다 .
2. 락카, 페인트, 벤젠, 신나, 가솔린, 가연성 가스, 접착제 등이 있는 장소에서 사용하지하거나 충전하지 마십시오 .
 - 폭발이나 화재의 우려가 있습니다 .
3. 화재의 위험이 있으므로 다음과 같은 것은 하지 마십시오 .
 - 골판지 등의 종이, 방석 등의 옷감 류, 다다미, 카펫, 비닐 등 위에서는 충전하지 마십시오 .
 - 환풍구가 있는 충전기는 충전 중에 환풍구를 막지 마십시오 . 또한 환풍구에 금속류, 타기 쉬운 물건을 올려놓지 마십시오 .
 - 먼 먼지 등 먼지가 많은 장소에서 충전하지 마십시오 .

⚠ 주의

1. 충전기의 코드를 거칠게 다루지 마십시오 .
 - 코드를 가지고 충전기를 옮기거나 코드를 잡아 당겨서 전원 콘센트에서 뽑지 마십시오 .
 - 코드를 열, 기름, 모서리가 날카로운 곳에 가져가지 마십시오 .
 - 코드가 밟히거나, 걸리고, 무리한 힘을 받아 손상되지 않도록 충전 위치에 주의하십시오 . 감전이나 누전, 발화 될 수 있습니다 .
2. 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오 .
 - 야외에서 충전할 경우 캡 타이어 코드 또는 캡 타이어 케이블 연장 코드를 사용하십시오 .

배터리 팩 · 충전기에 대해서

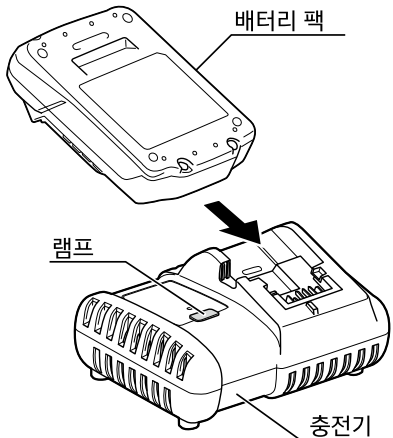
●충전 방법

· 충전 중에는 충전기 본체에 약간의 열이 있지만 성능에 영향을 주지 않습니다. 충전 상태는 충전기의 램프로 표시하고 있습니다. (표 1 참조)

1. 충전기의 전원 플러그를 전원 콘센트에 꽂아 넣습니다.
2. 배터리 팩을 충전기에 꽂아 넣습니다.
3. 충전이 완료되면 배터리 팩을 당겨 충전기에서 분리하십시오.
4. 충전기의 전원 플러그를 전원 콘센트에서 분리하십시오.



배터리 팩을 안까지 확실히 꽂아 주세요. 충전되지 않는 경우가 있습니다.





- 충전 중, TV · 라디오에서 잡음이 들어갈 수 있습니다. 이 경우 충전기를 TV, 라디오에서 떼어 놓거나 다른 콘센트를 사용하십시오.
- 리튬 이온 배터리는 배터리 팩의 온도가 0℃ ~ 40℃ 사이에서 충전할 수 있지만 배터리 팩의 온도가 10℃ 이하의 경우 충전 완료까지의 시간이 길어집니다.
- 충전 완료 후에는 반드시 충전기에서 배터리 팩을 분리하십시오.

충전기(UBC-1802L) 램프 표시

표 1

표시 모드	램프의 표시		표시 내용
충전 전	녹색	점 멀 	충전기를 콘센트에 꽂아 넣은 상태.
충전 중	적색	점 등 	충전하고있는 상태
보호 충전중	적색	점 멀 	배터리 보호를위한 초기 충전 상태.*
충전 완료	녹색	점 등 	충전이 완료된 상태.
온도 대기	녹색	짧은 점멸 	배터리 팩의 온도가 충전에 적합한 온도가 아닌 않은 상태. ·충전에 적합한 온도가되면 자동으로 충전을 시작합니다.
충전 불가	녹색·적색	짧은 점멸 (교차) 	충전 할 수 없는 상태. ·배터리 수명 또는 전기 팩의 고장 일 수 있습니다.

* 구입 후 처음 사용하거나 장기간 보관 한 배터리 팩은 "보호 충전 중"이 될 수 있습니다. 보호 충전이 완료되면 자동으로 "충전 중"으로 바뀝니다.

●배터리 팩 · 충전기에 대해서

· 본 기기에 사용 가능한 배터리 및 충전 가능한 충전기, 충전 시간은 표 2 와 같습니다. 귀하의 배터리 충전기를 사용할 경우, 또는 구입하는 경우는 표 2 를 참조하십시오.

표 2

충전기 \ 배터리 팩 (18V)			리튬 이온 배터리		
			B-1815LA 1,500mAh	B-1850LA 5,000mAh	B-1860LA 6,000mAh
* 1 충전 시간	UBC-1802L * 2		25 분	84 분	91 분
	BC-1800L	80%충전* 3 (실용 충전)	18 분	25 분	31 분
		완전 충전	24 분	37 분	47 분

- * 1 충전 시간은 주위의 온도와 배터리 팩의 상태에 따라 달라집니다.
 - * 2 충전기 UBC-1802L (부속품) 은 완전 충전 시 시간입니다.
 - * 3 80 % 충전 (실용 충전) 은 완전 충전의 80 % 충전 상태입니다.
- 부속품 이외의 배터리 충전기를 사용할 경우 각 제품의 설명서 등을 확인하시기 바랍니다.

●배터리 팩의 보관에 대해서

⚠ 주의

- 배터리 잔량이 적은 상태로 방치하지 마십시오. (알림 램프가 켜지면 충전하십시오.)
- 본체의 알림 램프가 깜박이면 충전 후 보관하십시오.
- 완전 충전 상태의 배터리를 다시 충전하지 마십시오.
- 장기간 (6 개월 이상) 사용하지 않을 경우, 완전 충전하여 보관하십시오.
- 배터리 팩을 장기간 보관할 때는 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관하십시오.

●배터리 수명에 대해서

· 올바르게 충전해도 사용시간이 현저하게 짧아진 경우에는, 배터리 수명이 다 된 것으로 생각해주시고, 새로운 전지 팩을 구입해 주십시오.

조작 방법

●카트리지 그리스의 설치

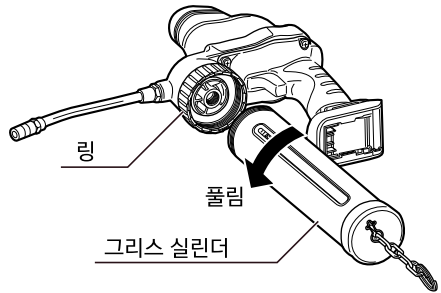
⚠ 경 고

- 본 제품은 420mL 주름진 카트리지 그리스 전용 장비입니다 .
 - 카트리지 그리스를 설치하기 전에 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해주시오 . 갑작스런 시동으로 인한 부상의 원인이 됩니다 .
- 배터리 팩은 카트리지 그리스를 장착하기 전에 설치하지 마십시오 .

1. 링을 잡고 그리스 실린더를 화살표 방향으로 돌려 분리합니다 .



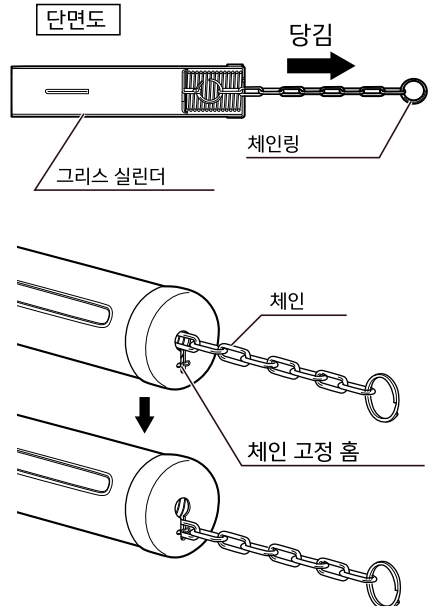
링 (흑색) 은 돌리지 마십시오 . 링이 빠져서 손상의 원인이 됩니다 .



2. 그리스 실린더의 체인 링을 끝까지 당기고 체인을 체인 고정 홈에 겁니다 .



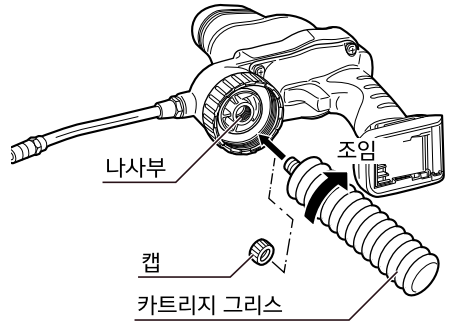
체인은 체인 고정 홈에 확실하게 걸 어주세요 . 확실하게 걸지 않으면 체 인이 빠져 부상의 원인이 됩니다 .



3. 카트리지 그리스의 캡을 분리하고 본체의 나사부에 카트리지 그리스를 조여서 장착합니다.

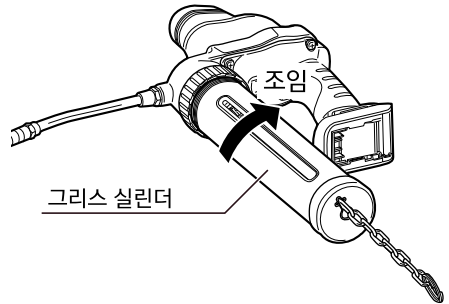
⚠	카트리지 그리스 장착 시 비스듬히 끼우거나 무리하여 강하게 나사를 체결하면 나사부의 손상으로 본체에 제대로 설치할 수 없게 되므로 주의하십시오.
---	--

⚠	카트리지 그리스 장착 시 그리스에 모래나 이물질이 묻지 않도록 주의하십시오. 고장의 원인이 됩니다.
---	---



4. 그리스 실린더를 본체에 끼워 설치합니다.

⚠	그리스 실린더 장착 시 비스듬히 끼워졌거나 무리해서 강하게 나사를 체결하면 나사산이 손상되어 본체에 제대로 장착할 수 없게 되므로 주의하십시오.
---	--



5. 체인을 당겨 체인 고정 홈에서 분리합니다.



· 분리는, 설치의 반대의 요령으로 실시해 주세요.

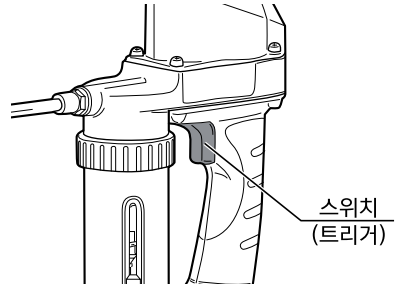
조작 방법

●스위치의 조작 방법

⚠ 경 고

· 트리거에 손가락을 걸고 옮기지 마십시오. 갑작스런 시동은 부상의 원인이 됩니다.

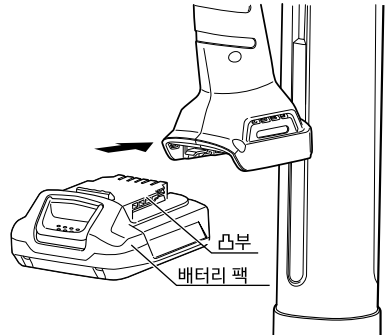
- 스위치는 트리거 (방아쇠) 방식입니다.
트리거를 당기면 모터가 구동하여 노즐 끝에서 그
리스가 배출합니다.
놓으면 멈춥니다.



●배터리 팩을 장착, 분리

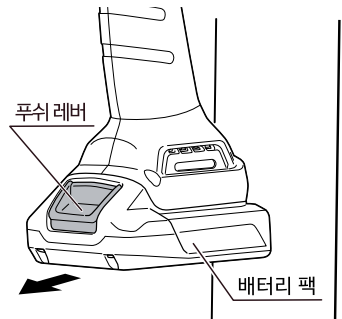
(장착)

- 본체 손잡이 내부의 홈에 배터리 팩의 볼록한 부분을 맞춰 화살표 방향으로 똑바로 끝까지 『딸깍』 소리가 날 때까지 밀어 넣어 줍니다.



(분리)

- 푸시 레버를 눌러 화살표 방향으로 똑바로 배터리 팩을 당겨서 분리합니다.



사용 방법

⚠ 경 고

- 사용 중인 본체를 확실하게 유지하십시오. 확실하게 유지하지 않으면 부상이나 기물 손상의 원인이 됩니다.
- 본 제품은 그리스를 토출하기 때문에 자신의 손이나 사람을 향해 토출하지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- 그리스가 피부에 닿으면 염증을 일으킬 수 있습니다. 취급 시 보호 장갑을 사용하는 등 피부에 직접 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉했을 경우 비누와 물로 충분히 씻어주십시오.
- 그리스가 눈에 들어가면 염증을 일으킬 수 있습니다. 취급시에는 보호 안경을 사용하는 등 눈에 들어 가지 않도록 하십시오. 눈에 들어갔을 경우에는 깨끗한 물로 충분히 세척하고 의사의 진찰을 받으십시오.

⚠ 주 의

- 카트리지 그리스를 장착하지 않은 상태 또는 그리스가 없는 상태에서 공회전은 하지 마십시오. 피스톤 등 고장의 원인이 됩니다.
- 본체는 항상 깨끗하게 닦아 손이 미끄러져 떨어뜨리지 않도록 하십시오. 높은 곳에서 사용하는 경우는 그리스 실린더의 체인을 걸어 떨어뜨리지 않도록 하십시오. 본체를 떨어뜨릴 경우 사고의 원인이 됩니다.
- 본 제품은 방수 대책이 되어 있지 않으므로 빗속 등 물이 있는 장소에서의 사용, 방치하지 마십시오.
- 폐 윤활유, 폐 용기의 처리는 법령에 따라 적정하게 처리하십시오.
- 사용 중 알람 램프가 깜박이고 제품이 작동하지 않을 경우, 최대 허용 토출 압력 (40MPa) 을 초과하여 보호 회로가 작동되었을 수 있습니다. 이 상태가 제품의 최대 허용 토출 압력입니다. 이 상태에서 스위치를 차단하면 고장의 원인이 되기 때문에, 니플로부터 분리하십시오.

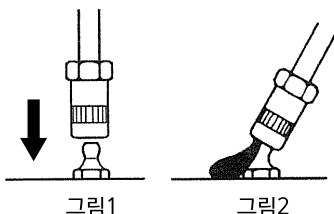
※ 카트리지 그리스 장착 후 본 제품을 처음 사용하는 경우에는 본체 내부의 공기가 빠질 때까지 그리스의 토출에 시간이 걸릴 수 있습니다.

1. 노즐 끝을 대상물 (그리스 니플) 에 똑바로 짝 눌러 설치합니다. (그림 1)

2. 트리거를 당겨 그리스를 토출하십시오.

※ 그리스가 정상적으로 주입되면, 니플 부근의 흠이나 틈새에서 오래된 그리스가 밀려 나옵니다.

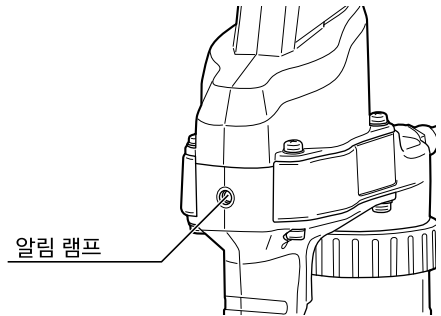
3. 종료 후 노즐을 니플에서 떼어 낼 경우에는 노즐을 비스듬히 기울여 압력을 뺀 후 분리하십시오. (그림 2) 이 때 약간의 그리스가 나옵니다.



사용 방법

●보호 회로 작동 / 배터리 없음

- 본 제품은 본체의 보호 및 배터리 수명을 유지하기 위해 보호 회로를 탑재하고 있으며, 보호 회로가 작동하는 동안은 작동하지 않습니다. 또한 배터리가 나갔을 경우도 작동하지 않습니다.
- 본체가 작동하지 않는 경우, 스위치를 넣어 「알림 램프」의 점등 상태를 확인 후, 아래 표를 참고로 원인을 제거하십시오.



증 상	본체가 작동하지 않는다.		
램프 상태	점등 → 점멸	점멸	
원 인	배터리가 소진	40MPa 이상의 과부하되어 있다.	배터리 팩의 온도가 높다.
조 치	충전하기 ※ 배터리 잔량이 부족하면, 램프가 점멸하기 전에 점등하기 때문에, 충전해주세요.	일단 스위치를 끄고 과부하의 원인을 제거하십시오.	배터리 팩을 냉각하십시오.
조치 후에도 이상이 있는 경우는, 즉시 사용을 중지하고, 제품을 가지고 구입처로 방문해 주시기 바랍니다.			

⚠ 주 의

- 최대 허용 토출 압력 (40MPa) 초과로 인해 보호 회로가 작동하는 경우 고장의 원인이 되므로 이 상태에서 스위치를 작동하지 말고 니플에서 분리해주시십시오.
- ※이 상태가 제품의 최대 허용 토출 압력입니다.

보수와 점검

⚠ 경고

- 보수, 점검, 부품 교환 등의 손질 전에는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해 주십시오. 갑작스런 시동으로 인한 부상의 원인이 됩니다.
- 절대 분해하거나 수리·개조하지 마십시오. 발화하거나 이상 작동하여 부상의 원인이 됩니다.

●각부 부착 나사의 점검

- 나사 등의 풀림이 없는지 확인하십시오. 만약 느슨할 경우 체결하여 조여 주십시오.

●사용 후 손질

- 기름때 등을 닦아내고 사용하기 쉬운 상태로 해 두십시오. 마른 천이나 비눗물을 묻힌 천으로 본체를 닦아주십시오.
- 휘발유, 신나, 석유류의 청소는 본체를 상하게 합니다.
- 본 제품은 방수 대책이 되어 있지 않으므로 세척은 절대 하지 마십시오.

●작업 후 보관

- 고온이 되지 않는 건조한 장소에 보관하십시오. 어린이의 손이 닿는 범위나 낙하의 우려가 있는 곳은 피하십시오.
- 배터리 팩을 장기간 보관하는 경우는 다음 사항에 주의하십시오.
 - a. 리튬 이온 배터리는 완전 충전하여 보관한다.
 - b. 6개월에 한번은 충전한다.
 - c. 고온은 피하는 것이 좋다. 특히 45℃ 이상의 장소에서의 장기 보관은 하지 마십시오.
 - d. -20℃ 이하에서 보관하지 말 것.
 - e. 열원이나 직사광선이 닿는 곳에 보관하지 마십시오.
 - f. 결로 같은 온도 변화가 큰 장소에 보관하지 마십시오.
 - g. 습도가 높은 장소에 보관하지 마십시오.
 - h. 물을 묻히지 말 것.
 - i. 낮은 습도의 건조한 장소에 보관한다.
 - j. 운반·이동시에 낙하와 같은 큰 진동을 주지 않는다.
 - k. 단락을 방지하기 위해 금속 물체에 접촉하지 않도록 한다.
 - l. 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관한다.

●수리에 대해서

- 본 제품은 엄격한 관리하에서 제조되고 있습니다. 만약 정상적으로 작동하지 않는 경우에는 구입한 판매점에 의뢰하십시오. 기타 부품을 이용하실 경우 또는 취급상의 문의 사항, 질문 등을 언제든지 문의 바랍니다.

고장이라고 의심될 때

고장이라고 의심 되시면 다음의 체크리스트에 따라 점검을 실시해주시요 .

	증상	원인	해결 방법
충전기	충전기의 램프가 켜지지 않는다	전원 플러그가 콘센트에서 빠져 있지 않습니까 ?	전원 플러그를 전원 콘센트에 꽂아 주세요 .
	충전 중 램프가 켜지지 않는다	배터리 팩을 충전기에 확실하게 꽂혀 있습니까 ?	배터리팩을 안까지 확실히 꽂아 주세요 .
		배터리 또는 충전기의 충전 단자가 더럽지 않습니까 ?	면봉 등으로 더러운 부분을 닦아 내 주세요 .
		배터리가 과열되어 있지 않습니까 ?	온도대기의 램프가 점멸합니다 . 충전에 적합한 온도가 되면 자동적으로 충전을 시작합니다 .
	충전 시작 후 3 시간 정도 경과해도 충전 표시등이 켜지지 않는다	배터리 또는 충전기의 이상으로 간주합니다 .	전원 플러그를 뺀 후 구입 대리점에 문의하십시오 .
본체	작동하지 않는다	배터리 팩이 제대로 설치되어 있습니까 ?	배터리를 분리하여 배터리 장착부에 이물질이 혼입되어 있지 않은지 확인하십시오 . 또한 배터리 단자에 먼지 등이 묻어있지 않은지 확인하십시오 . 배터리 팩은 「딸깍」 소리가 날 때까지 확실히 꽂아 넣어주십시오 .
		모터 브러쉬가 마모되었을 수 있습니다 .	새로운 모터로 교체해야 합니다 . 구입한 대리점에 문의하십시오 .
		보호 회로가 작동하고 있다고 생각됩니다 .	스위치를 켰을 때 「알림 램프」가 깜박이면 19 페이지를 참고하여 원인을 제거하십시오 .
	작동 중에 정지한다	보호 회로 (과부하 보호 장치)가 작동하고 있다고 생각됩니다 .	동작 도중에 정지해 「알림 램프」 점멸하고 있는 경우에는 과부하 보호 장치가 작동하고 있습니다 . 19 페이지를 참고하여 원인을 제거하십시오 .

	증상	원인	해결 방법
본 체	그리스가 토출하지 않거나 토출량이 적다 .	저온에 의해 그리스가 굳어있다 .	상온에서 잠시 두십시오 .
		그리스가 부족하다 .	새 카트리지 그리스로 교체하십시오 .
		점도가 높은 그리스를 사용하고 있다 .	점도가 NLGI No.1 ~ 2 그리스로 교체하십시오 .

※ 이러한 검사를 실시해도 정상적으로 작동하지 않을 경우에는 제품 본체의 파손이나 노즐 또는 그리스 건이
가득 찬 경우가 있으므로 구입처에 문의하십시오 .

제품명	충전 그리스 건
모델명	DGG180
제조사	KYOCERA Industrial Tools Corporation
판매사	한국교세라정공 (주)
제조년월	본체표기

KYOCERA Industrial Tools Corporation
2-2-54 Matsuhama-cho, Fukuyama-shi,
Hiroshima-ken, 720-0802 Japan