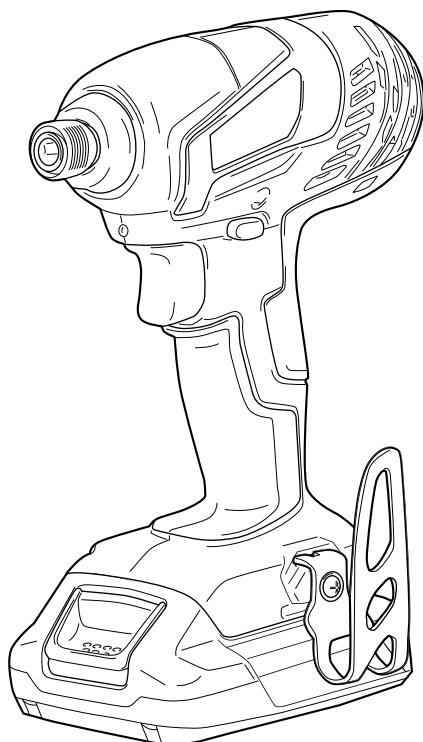


충전 임팩 드릴 (드라이버)

DID1806L1

취급설명서



목차

■ 안전상의 주의	.....	1 ~ 8
■ 각부의 명칭	.....	9
■ 사양 · 부속품 · 용도	.....	10
■ 1회 충전당의 작업량 (기준치 )	.....	11
■ 배터리팩 · 충전기에 대해서	.....	12 ~ 15
■ 작동 방법	.....	16 ~ 20
■ 별도판매품에 대해서	.....	21
■ 보수 및 점검	.....	22



Li-ion

리튬이온 전지는
분리수거해 주세요.

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 올바르고 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. 지정 충전식 배터리 팩 이외에는 사용하지 마십시오.

- 개조된 배터리 팩 (분해 셀 등의 내부 부품을 교체 한 배터리 팩 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 가열을하지 마십시오.

3. 배터리 팩에 못을 끊거나 충격을 주거나 위에 물건을 올려 놓거나 분해 · 개조를 하지 마십시오.

4. 배터리 팩의 단자부를 금속 등으로 접촉하지 마십시오.

- 배터리 팩을 금속과 함께 공구 상자와 못 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 시ガ 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 .
 - 주변의 온도가 0°C 이하 , 또는 주변의 온도가 40°C 이상에서는 배터리 팩을 충전하지 마십시오 . 폭발이나 화재의 위험이 있습니다 .
 - 배터리 팩은 통풍이 잘 되는 장소에서 충전하십시오 . 배터리 팩과 충전기를 충전중에는 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 .

⚠ 경고

4. 보안경을 사용하십시오.

- 작업 시에는 보호 안경을 사용하십시오 . 또한 먼지가 많은 작업에서는 방진 마스크를 함께 사용하십시오 .

5. 방음 보호구를 착용하십시오 .

- 소음의 큰 작업에서는 귀마개 , 귀 덮개 (이어 머프) 등의 방음 보호구를 착용 하십시오 .

6. 가공하는 것을 단단히 고정하십시오 .

- 가공하는 것을 고정하기 위해 클램프 나 바이스 등을 이용하십시오 . 손으로 잡는거 보다 안전하며 양손으로 충전 공구를 사용할 수 있습니다 .

7. 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 .

8. 갑자기 작동하지 마십시오 .

- 스위치에 손가락을 걸고 운반하지 마십시오 .
- 배터리 팩을 장착하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오 .

9. 지정된 부속품이나 부착물을 사용하십시오 .

- 본 사용 설명서 및 당사 카탈로그에 기재되어 있는 부속품과 부속 장치 이외의 것은 사용 하지 마십시오 .

10. 배터리 액이 눈에 들어가면 즉시 깨끗한 물로 충분히 씻어내고 의사의 치료를 받 으십시오 .

- 실명의 우려가 있습니다 .

11. 사용 시간이 매우 짧아진 배터리는 사용하지 마십시오 .

12. 사용된 배터리는 일반 가정 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오 .

- 버려진 배터리 팩이 쓰레기 수거 차량 등으로 파괴되어 누전 , 발화 · 발연의 원인이 될 수 있습니다 .

13. 배터리 팩을 전자 레인지에 넣지 마십시오 .

- 갑자기 가열되거나 밀폐 상태가 손상되거나 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .

14. 배터리 팩의 사용 , 충전 , 보관시 냄새가 나거나 발열을 하거나 변색 , 변형 등 지금 까지와는 다른 것을 깨달았을 때는 충전 공구 또는 충전기로부터 분리하고 사용하 지 마십시오 .

- 그대로 사용하면 배터리가 발열 , 파열 , 발화하는 원인이 됩니다 .

15. 전지가 누액되거나 악취가 날 때에는 즉시 화기에서 멀리하십시오 .

- 누액된 전해액이 인화하여 폭발 , 발화되는 원인이 됩니다 .

주 의

1. 작업장은 항상 청결하게 유지하십시오.

- 지저분한 장소와 작업대는 사고의 원인이 됩니다 .

2. 아이를 가까이하지 말아 주세요 .

- 작업자 이외 충전 공구와 충전기의 코드에 닿게 하지 마십시오 .
- 작업자 이외 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 .

- 혈령한 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 교체 하십시오 .
- 손잡이 부위는 항상 건조 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 눌리거나 , 걸리는 등 무리한 힘을 받아 손상되지 않도록 충전하는 장소에 주의하십시오 .

주 의

- 9. 무리한 자세로 작업을 하지 마십시오.**
 - 항상 발을 단단히 딛고 균형을 유지하도록 하십시오 .
- 10. 조절 키와 렌치 등은 반드시 제거하십시오.**
 - 스위치를 켜기 전에 조정에 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 , 또 한 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 , 손상 된 충전기는 사용하지 마십시오 .
 - 손상된 보호 커버 , 기타 부품 교환이나 수리는 취급 설명서의 지시에 따릅니다 . 설명서에 지시되어 있지 않은 경우는 구입 한 대리점에 수리를 의뢰하십시오 .
 - 스위치로 시동 및 정지 조작 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 충전을 되어 있으므로 , 충전 공구의 동작을 확인하고 사용하십시오 . 동작 확인이 되지 않을 경우나 , 장시간 사용의 경우에는 지정된 충전기로 충전 한 후 사용하십시오 .**
- 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 .**
 - 서비스 맨 이외의 사람은 충전 공구 , 충전기 , 배터리 팩을 분해하거나 수리 · 개조를 하지 마십시오 .
 - 충전 공구가 뜨거워지거나 비정상적으로 동작되는 것을 깨달았을 때는 수리 · 점검을 맡겨 주세요 .
 - 이 제품은 관련 안전 표준을 준수하고 있으므로 개조하지 마십시오 .

⚠ 주 의

- 수리는 반드시 구입처에 문의 해 주시기 바랍니다. 수리의 지식과 기술이 없는 사람이 수리하면 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 임팩 드릴 사용에 있어서

먼저 충전 공구로서 공통의 위험·경고·주의사항을 기술하였습니다만 충전 임팩 드릴을 사용시에는 한층 더 아래의 경고·주의사항을 지켜 주십시오.

⚠ 경 고

1. 작업 중, 본체가 돌아갈 수 있습니다. 사용 중에는 본체를 확실히 지지하여 주십시오.
 - 확실히 지지하고 있지 않으면 부상의 원인이 됩니다.
2. 사용 중에는 공구류(비트 등) 등에 손이나 얼굴 등을 가까이하지 마십시오.
 - 부상의 원인이 됩니다.
3. 작업 중, 공구류(비트 등)이 전선관·수도관과 가스관 등 매설물에 접촉하면 감전이나 가스누출의 우려가 있습니다. 작업 전에 매설물이 없는지 충분히 확인해 주십시오.
 - 매설물이 있으면 공구가 닿아, 감전이나 누전, 가스누설의 우려가 있어, 사고의 원인이 됩니다.

⚠ 경고

4. 실수로 떨어뜨리거나 부딪쳤을 때는, 공구류 (비트 등) 나 본체 등에 파손이나 균열 , 변형이 없는지를 잘 점검해 주십시오 .
 - 파손이나 균열 , 변형이 있으면, 부상의 원인이 됩니다 .
5. 사용 중 기계 상태가 나쁘거나 이상 소리가 났을 때는 즉시 스위치를 오프하여 사용을 중지하고 , 구입한 판매점에 점검 · 수리를 의뢰해 주십시오 .
 - 그대로 사용하고 있으면, 부상의 원인이 됩니다 .
6. 배터리 팩은 발연 , 발화 , 폭발 우려가 있습니다 . 다음과 같은 경우가 없도록 해 주십시오 .
 - 단자에 금속류를 접촉시키지 말아 주십시오 .
 - 못이나 동전 등이 든 봉투나 상자 안에 넣지 말아 주십시오 .
 - 비나 물에 적시지 말아 주십시오 .
7. 락카 , 페인트 , 벤진 , 시너 , 휘발유 , 가연성 가스 , 접착약 등이 있는 장소에서의 사용이나 충전은 하지 말아 주십시오 .
 - 폭발이나 화재의 우려가 있습니다 .
8. 화재의 우려가 있으므로 , 다음과 같은 것은 하지 말아 주십시오 .
 - 골판지등의 종이류 , 방석등의 포류 , 접시 , 커피 , 비닐등의 위에서는 충전하지 말아 주십시오 .
 - 통풍구가 있는 충전기는 충전중에 통풍구를 막지 말아 주십시오 . 또 통풍구에 금속류 , 타기 쉬운 물건을 넣지 마십시오 .
 - 먼 먼지 등 먼지가 많은 곳에서 충전하지 말아 주십시오 .
9. 충전기의 배터리 장착부에는 충전용 단자가 있습니다 . 금속편 , 물 등의 이물질을 가까이하지 마십시오 .
10. 충전기는 충전 이외의 용도로 사용하지 마십시오 .
11. 제조사가 지정한 충전기로만 충전하십시오 . 지정된 배터리 팩에 적합한 충전기 외에 다른 충전기를 사용하면 화재의 위험이 있습니다 .
12. 본 사용 설명서에서 명시되지 않은 배터리를 충전하지 마십시오 . 특히 비 충전식 배터리는 절대로 충전하지 마십시오 .
13. 충전하는 동안 배터리는 통풍이 잘되는 곳에 두십시오 .
14. 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 .
15. 공급 코드가 손상된 경우 , 위험을 피하기 위해 제조자 , 서비스 요원 또는 이와 유사한 자격을 갖춘 사람이 수리해야 합니다 .

⚠ 주 의

1. 공구류 (비트 등) 및 부속품은 취급 설명서에 따라서 확실하게 설치하여 주십시오 .
 - 확실하지 않으면 분리되어 , 부상의 원인이 됩니다 .
2. 사용 중에 목장갑 등의 말려들기 쉬운 장갑은 사용하지 마십시오 .
 - 회전부에 말려들어 , 부상의 원인이 됩니다 .
3. 작업 직후의 나사 , 비트 , 소매 등은 매우 뜨거워지기 때문에 접촉하지 말아 주십시오 .
 - 화상의 원인이 됩니다 .
4. 높은 곳에서의 작업시에는 아래에 사람이 없는지 잘 확인하여 주십시오 .
 - 재료나 본체등을 떨어뜨렸을 때 , 사고의 원인이 됩니다 .
5. 충전 중 이상 발열 등의 이상이 느껴지면 즉시 전원 플러그를 빼서 충전을 중지하여 주십시오 .
 - 그대로 충전을 계속하면 발연 , 발화 , 파일의 우려가 있습니다 .



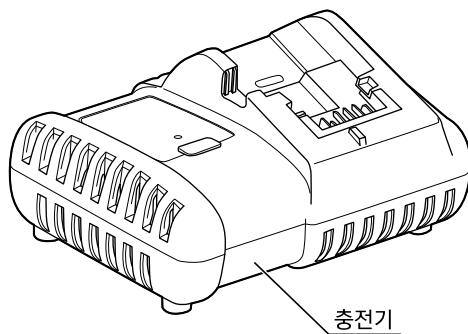
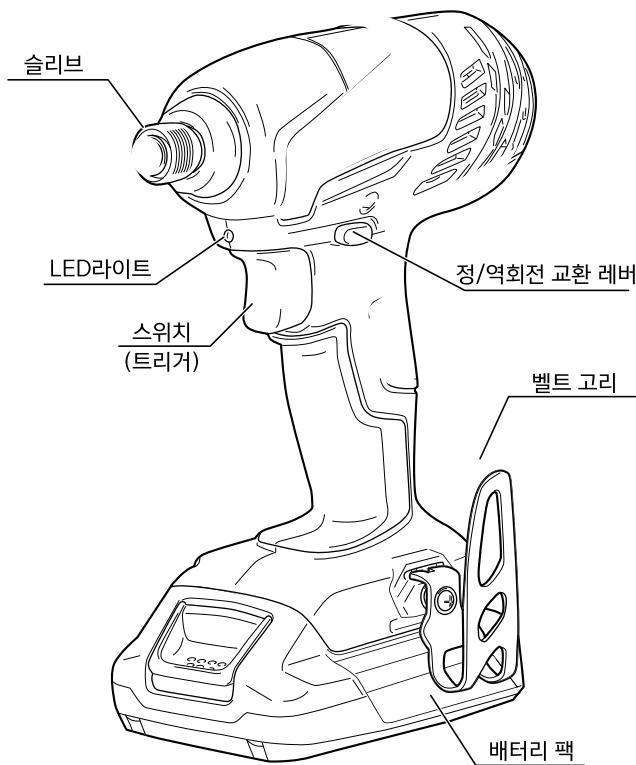
리튬 이온 전지의 회수에 협력해주십시오 .

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 .

⚠ 주 의

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

각부의 명칭



사양 · 부속품 · 용도

● 사양

● 본체

- 무부하 회전 0 ~ 2,500min⁻¹
- 타격수 0 ~ 3,000min⁻¹
- 나사 체결 능력
 - 소나사 M4 ~ M8
 - 보통 나사 M5 ~ M14
 - 고력 나사 M5 ~ M12
- 최대 체결 토크 165N·m
(M14 고력 볼트 (강도 구분 10.9) 체결시간 3초)
- 전원 DC 18V
- 사용 배터리 팩 B-1815LA
- 부속 충전기 UBC-1802L
- 본체 치수 *¹ (길이 × 폭 × 높이) 157 × 58 × 216mm
- 질량 *¹ 1.4 kg

* 1 배터리 팩 (B-1815LA) 장착시의 수치입니다.

● 배터리 팩 (B-1815LA)

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

● 충전기 (UBC-1802L)

- 전원 AC 220V 50/60Hz
- 정격 출력 전압 DC 18V
- 충전시간 *² 25 분
- 질량 0.54 kg

* 2 충전시간은 주변의 온도와 배터리 팩의 상태에 따라 변합니다.

● 부속품

- 배터리 팩 (B-1815LA) 2
- 충전기 (UBC-1802L) 1
- 벨트 고리 (본체 장착) 1
- 캐링 케이스 1

● 용도

- 각종 소 나사, 나무 나사, 볼트, 너트 등의 체결, 풀림.

1회 충전시의 작업량 (기준) (주변온도 20°C)

- 표 안의 수치는 완전 충전시의 참고값입니다. 배터리 팩의 배터리 용량 및 재질, 작업 상황, 주위 온도 등에 따라 달라질 수 있습니다.
- 스위치 (트리거)를 가득 채운 상태에서의 값입니다.

나사 종류	나사 사이즈	재료	나사 산수
나무 나사 (지름×길이)	4.1mm × 38mm	나왕	625 개
	5.0mm × 75mm	미송	105 개
	6.2mm × 63mm	미송	105 개
만능 피스	4.2mm × 60mm	미송	220 개
소나사	M8 × 16mm		2,200 개

(1,500mAh 배터리 팩 사용시)

배터리 팩 · 충전기에 대해서

⚠ 위험

1. 지정된 충전 배터리 팩 이외는 사용하지 마십시오.

- 개조한 배터리 팩 (분해하여 셀 (Cell) 등의 내장 부품을 교환한 배터리 팩 포함) 도 사용하지 마십시오. 충전공구 본체의 성능이나 안전성 등을 해칠 우려가 있고, 부상이나 고장, 발연, 발화 등의 원인이 됩니다.

2. 배터리 팩은 지정된 것 이외의 충전기로 충전하지 마십시오.

- 전지의 액 누락, 발열, 파열의 우려가 있습니다.

⚠ 경고

1. 올바르게 충전하여 주십시오.

- 충전기는 정격 표시되어 있는 전원으로 사용해 주십시오. 직류 전원 및 엔진 발전기에서는 사용하지 말아 주십시오. 비정상적으로 발열해서 화재 위험이 있습니다.
- 주위의 온도가 0°C 이하, 또는 주위의 온도가 40°C 이상에서는 배터리 팩을 충전하지 말아 주십시오. 파열이나 화재 위험이 있습니다.
- 배터리 팩은 환기가 잘 되는 장소에서 충전해 주십시오. 충전 중 배터리 팩과 충전기를 천 등으로 덮지 말아 주십시오. 파열이나 화재의 우려가 있습니다.
- 사용하지 않는 경우는, 전원 플러그를 뽑아 주십시오. 감전이나 화재의 우려가 있습니다.

2. 락카, 페인트, 벤진, 시너, 휘발유, 가연성 가스, 접착제 등이 있는 장소에서의 사용이나 충전은 하지 말아 주십시오.

- 폭발이나 화재의 우려가 있습니다.

3. 화재의 우려가 있으므로, 다음과 같은 것은 하지 말아 주십시오.

- 골판지 등의 종이류, 방석 등의 포류, 접시, 카펫, 비닐 등의 위에서는 충전하지 말아 주십시오.
- 통풍구가 있는 충전기는 충전 중에 통풍구를 막지 말아 주십시오. 또 통풍구에 금속류, 타기 쉬운 물건을 놓지 마십시오.
- 먼 먼지 등 먼지가 많은 곳에서 충전하지 말아 주십시오.

⚠ 주의

1. 충전기의 코드를 난폭하게 취급하지 마십시오.

- 코드를 가지고 충전기를 옮기거나 코드를 당겨 전원 콘센트에서 빼거나 하지 마십시오.
- 코드를 열, 기름, 모양이 뾰족한 곳에 접근시키지 마십시오.
- 코드가 밟히거나, 끌리거나, 무리한 힘을 받아 손상되는 일이 없도록 충전할 장소에 주의하여 주십시오. 감전이나 쇼트해서 발화될 우려가 있습니다.

2. 옥외 사용에 맞는 연장 코드를 사용하세요.

- 옥외에서 충전하는 경우, 캡타이어 코드 또는 캡타이어 케이블의 연장 코드를 사용하여 주십시오.

배터리 팩 · 충전기에 대해서

● 배터리 팩의 장착 , 분리

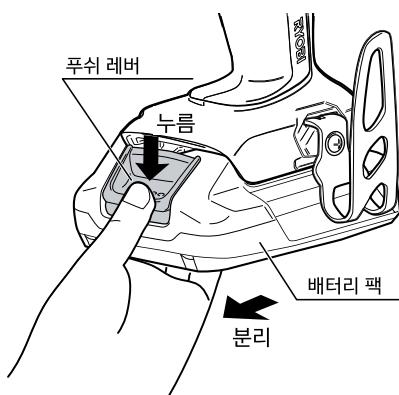
(장착)

- 본체의 핸들 내부의 홈에 배터리 팩의 **凸부**를 맞추고 , 화살표 방향으로 곧장 안쪽까지 슬라이드 시켜 확실히 장착하십시오 .



(분리)

- 푸쉬 레버를 누르고 , 배터리팩을 화살표 방향으로 똑바로 분리하십시오 .



●충전 방법

- 충전중에는 충전기 본체에 다소의 열을 가합니다만 성능에는 영향이 없습니다 .
충전 상태는 충전기의 램프로 표시하고 있습니다.(표 1)

1. 충전기의 전원 플러그를 전원 콘센트에 밀어 배터리 팩 넣습니다.

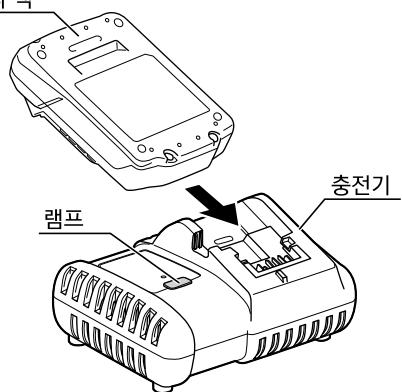
2. 배터리 팩을 충전기에 꽂습니다 .



배터리 팩을 안쪽까지 확실히 넣어
주십시오 .
충전되지 않는 경우가 있습니다 .

3. 충전이 완료되면 전지 팩을 슬라이드하여 충전기에서 뽑습니다 .

4. 충전기의 전원 플러그를 전원 콘센트에서 빼 주십시오 .



	· 충전중 , 텔레비전 · 라디오 등에 잡음이 들어가는 일이 있습니다 . 이 경우 충전기를 텔레비전 , 라디오와 같이 사용하는 콘센트에서 떼어내거나 , 다른 콘센트를 사용해 주십시오 . · 리튬 이온 전지는 전지 팩의 온도가 0°C ~ 40°C 사이에 충전할 수 있습니다만 , 전지 팩의 온도가 10°C 이하의 경우는 충전 완료까지 시간이 길어집니다 . · 충전 완료 후에는 반드시 충전기에서 배터리 팩을 분리해 주십시오 .
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

충전기(UBC-1802L) 램프 표시

표 1

표시 모드	램프의 표시		표시 내용
충전 전	녹색	점 멀	충전기를 콘센트에 넣어 주십시오.
충전 중	적색	점 등	충전하고 있는 상태
보호 충전중	적색	점 멀	전지보호 때문에 초기충전상태.※
충전 완료	녹색	점 등	충전이 완료된 상태.
온도 대기	녹색	단점멸	배터리 팩의 온도가 충전에 적합한 온도가 아닌 상태. ·충전에 적합한 온도가 되면 자동적으로 충전을 개시합니다.
충전 불가	녹색· 적색	단점멸 (교차)	충전 불가능한 상태. ·배터리 수명 또는 배터리 팩의 고장일 수 있습니다.

* 구입 후 초기 사용시나 장기 보관후의 배터리 팩은 보호 충전중이 되는 경우가 있습니다.
보호 충전이 완료되면 자동으로 충전중으로 교체됩니다.

배터리 팩 · 충전기에 대해서

● 배터리 팩 · 충전기에 대해서

- 본 기기에서 사용 가능한 배터리 팩 및 충전기로 충전할 경우 충전시간은 표 2 와 같습니다 .
가지고 있는 배터리 팩 , 충전기를 사용하는 경우 및 구입하는 경우 표를 확인하여 주십시오 .

표 2

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

* 1 충전시간은 주변의 온도와 배터리 팩의 상태에 따라 변동됩니다 .

* 2 충전기 UBC-1802L (부속품) 은 완전 충전시의 시간입니다 .

* 3 80%충전 (실용 충전) 은 완전 충전의 80%의 충전 상태입니다 .

부속품 이외의 배터리 팩 , 충전기를 사용하는 경우는 각 상품의 설명서 등을 확인하십시오 .

● 배터리 팩의 보관에 대해서

⚠ 주의

- 배터리 잔량이 적은 상태에서 방치하지 말아 주십시오 .
- 완전 충전 상태의 배터리 팩을 다시 충전하지 마십시오 .
- 장시간 (6 개월 이상) 사용하지 않는 경우는 완전 충전하여 보관하여 주십시오 .
- 전지 팩을 장기간 보관하는 경우는 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관하여 주십시오 .

● 배터리 수명에 대해서

- 올바른 충전에도 사용시간이 떨어지는 경우에는 전지수명이 다 되었다고 할 수 있으니 새로운 배터리 팩을 구매하여 주십시오 .

조작 방법

● 제어 회로에 대하여

- 본 기기에는 제어회로(보호기능)을 탑재하고 있습니다.
- 본 기기 사용중, 스위치(트리거)를 누른 상태에서도 아래의 경우, 모터가 정지하는 경우가 있습니다. 이것은 보호 기능에 의한 것이며, 고장이 아닙니다.
- ① 배터리 잔량이 적어지면 모터가 정지합니다. 빨리 충전해 주십시오.
- ② 본체가 과부하 상태가 되면 모터가 정지하는 경우가 있습니다. 일단 스위치를 끄고, 과부하의 원인을 없애 주십시오.
- ③ 배터리 팩이 과열 상태가 되면 모터가 정지하는 경우가 있습니다. 사용을 중단하여, 본체로부터 배터리 팩을 분리하고, 배터리를 냉각해 주십시오.

● 스위치 조작

⚠ 경고

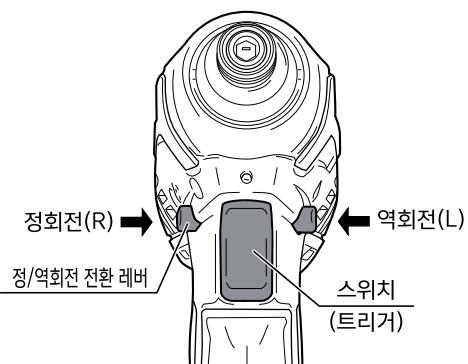
- 트리거에 손가락을 걸고 옮기지 말아 주십시오. 부주의한 작동의 원인이 됩니다.

- 스위치는 트리거(방아쇠) 방식입니다.
방아쇠를 당기면 작동되고 떼면 멈춥니다.
회전수는 트리거 당김에 의해 $0 \sim 2,500\text{min}^{-1}$ 의 범위에서 조정할 수 있습니다.



● 회전 · 역회전의 전환

- 스위치부의 정 / 역 전환 레버를 조작하여 회전방향을 바꿀 수 있습니다.
- 선단부는, 정 / 역 전환 레버를 오른쪽 그림의 정회전(R)의 화살표 방향으로 누르면 정회전(본체 후방에서 우회전) 역회전(L)의 화살표 방향으로 누르면 역회전(본체 후방에서 좌회전) 됩니다.
- 보관, 수송, 비트 교환 시에는 정 / 역 전환 레버를 중앙(트리거가 끌리지 않는) 위치에 세트해 주십시오.
- 정 / 역 전환 레버는 모터의 회전이 완전히 멈춘 상태로 조작해 주십시오.



조작 방법

● LED 라이트

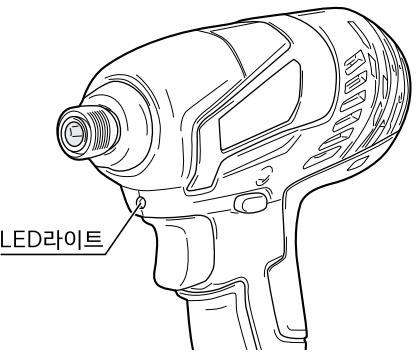
⚠ 주의

- LED 라이트의 빛을 직접 들여다보거나, 눈에 닿지 않게 해 주십시오. LED 라이트의 빛을 연속해서 눈에 띄면, 눈 통증의 원인이 됩니다.

- 본 기기에 비트 끝부분을 비추기 위한 LED 라이트가 장착되어 있습니다.
- 트리거를 당기면 점등하고, 놓으면 점멸합니다. 트리거에서 손가락을 놓은 뒤에도 약 5초 동안 점등은 계속 됩니다.



- LED 라이트의 렌즈부에 부착된 부분은 부드러운 천으로 닦아내고 흠집이 나지 않도록 주의해 주십시오. 렌즈부에 흠집이 생기면, 밝기가 저하되는 원인이 됩니다.
- 렌즈의 청소는, 가솔린, 시너등을 사용하지 말아 주십시오.
렌즈를 상하게 합니다.



● 벨트 고리

⚠ 경고

- 벨트 고리는 확실히 장착해 주십시오. 벨트 고리를 불완전한 채로 사용하면, 본체가 낙하하는 등 부상의 원인이 됩니다.

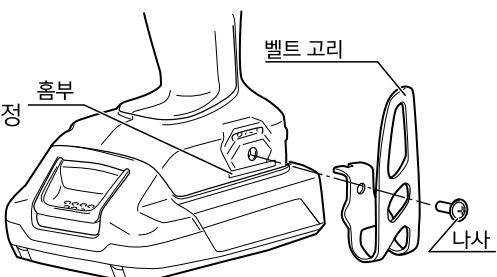
- 벨트 후크는 좌우 어느쪽에도 장착 가능합니다.
- 벨트 후크의 교체는, 다음의 요령대로 합니다.

(분리)

나사를 느슨하게 해서 벨트 후크를 떼어냅니다.

(장착)

본체의 홈에 벨트 후크를 꽂아, 나사를 조여 고정합니다.



●비트의 장착 , 분리

⚠ 경고

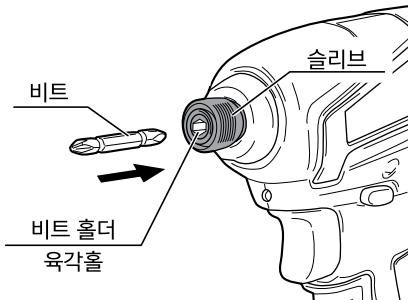
- 비트의 장착 , 제거할 경우는 스위치를 끄고 , 본체에서 배터리 팩을 제거하여 주십시오 . 부주의한 작동에 의한 부상의 원인이 됩니다 .

⚠ 주의

- 비트 등은 취급 설명서에 따라서 확실히 장착해 주십시오 . 확실하지 않으면 어긋나기도 하고 , 부상의 원인이 됩니다 .
- 작업 직후의 나사 , 비트 , 슬리브 등은 매우 뜨거워진 상태이므로 , 만지지 말아 주십시오 . 화상의 원인이 됩니다 .

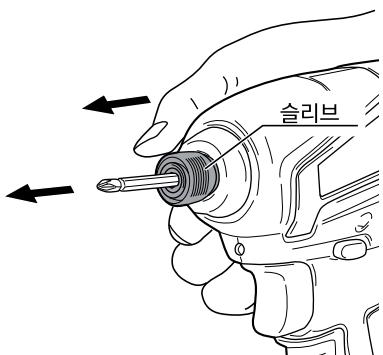
(장착)

- 본 기기는 비트의 장착이 간단한 원터치 방식입니다 .
- 비트의 육각부를 비트홀더의 육각 구멍에 똑바로 꽂습니다 . 비트를 가볍게 끌어 당긴 후 뽑히지 않는 것을 확인해 주십시오 .



(분리)

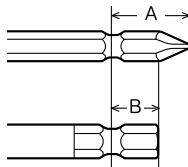
- 슬리브를 전방으로 당긴 상태로 , 비트를 빼 주십시오 .



조작 방법

(사용가능한 비트의 치수 , 형상)

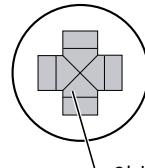
- 본기기에 사용 가능한 비트는 장착부의 치수가
 $A=16\text{mm}$, $B=13\text{mm}$ 입니다.



- 나사 , 볼트의 사이즈에 맞는 비트를 사용해 주십시오 . 사이즈가 다른 비트를 사용하면 적정한 조립력을 얻을 수 없을 뿐만 아니라 , 나사 볼트 및 비트가 손상됩니다 .
- 비트의 선단 및 장착부의 마모된 것은 사용하지 말아 주십시오 .
- 시판품의 롱비트를 사용했을 때 , 비트의 흔들림이 발생하는 경우가 있습니다 .
이 경우 , 비트홀더의 유크홀에 대해서 비트를 다시 돌려 넣어 장착하고 흔들림이 가장 작은 위치에서 사용해 주십시오 .
- 비트 설치부의 치수 , 형태가 상기 이외의 것 , 부착부의 선단형상이 \ominus 인 비트 등은 장착할 수 없습니다 . 사용중에 비트가 어긋남의 원인이 되거나 , 비트가 빠질 가능성이 있기 때문에 사용하지 말아 주십시오 .



- 장착 나사에 대하여 본체를 똑바로 유지하여 주십시오 . 본체가 기울어지면 , 나사의 머리부가 상할 수가 있습니다 .
- 설치시에는 , 비트를 나사머리에 꽂아 넣고 어긋나지 않을 정도로 눌러서 조여주십시오 .
- ④비트 No.1, No.2, No.3는 비트 선단의 +자 부분의 크기를 나타내고 있습니다 . 나사 사이즈에 맞는 비트를 사용해 주십시오



이 부분의 사이즈가 다름

●체결 토크에 영향을 주는 요인

1. 전압

배터리 팩이 완전 방전 상태에 가까워지면 전압이 떨어져 , 체결 토크가 저하됩니다 .

2. 체결 시간

체결 시간을 길게 하면 체결 토크도 증가합니다만 , 일정 시간이 경과하면 그 이후 체결 토크는 증가하지 않습니다 . 또 나사 볼트의 적정 체결력은 재질 사이즈 등급 등에 따라 다르고 소경의 나사 볼트를 큰 체결력으로 체결하면 늘어나거나 파손될 수가 있으므로 나사 볼트에 맞는 체결 시간 , 체결 토크로 체결해 주십시오 .

3. 체결물이 다른 경우

목재와 같은 부드러운 재료에 볼트를 체결할 경우 , 철골 등 단단한 재료에 체결하는 경우보다 체결 토크는 큰 폭으로 저하합니다 .

4. 나사 · 볼트의 지름이 다른 경우

나사 · 볼트의 경이 바뀌면 체결 토크도 바뀝니다 . 일반적으로 큰 지름일수록 체결 토크는 높아집니다 . 또 나사 · 볼트의 토크 계수 · 등급 · 길이 등에 의해서도 체결 토크는 달라집니다 .

5. 트리거의 연결 상태

트리거를 완전히 당긴 상태로 사용하면 체결 토크는 작게 됩니다 .

6. 드라이버 비트

나사 · 볼트에 맞는 사이즈의 드라이버 비트를 사용하지 않을 경우 , 체결 토크는 저하합니다 .

별도 판매품에 대해서



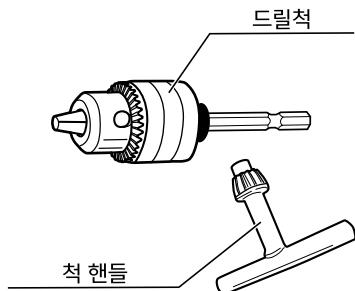
- 별도 판매품은 순정품을 구입하여 주십시오 .
- 별도 판매품의 상세한 것에 대하여는 , 종합 카탈로그를 참조해 주시거나 , 구매하신 판매점에 문의하여 주십시오 .
- 별도 판매품은 예고 없이 변경될 수 있습니다 .

●각종 비트 (카달로그 참고)

●드릴척 세트

(드릴척 · 척 핸들)

- 드릴척 세트를 사용하면 드릴 비트를 장착하는 것이 가능하여 목재의 훌 가공이 가능합니다 .

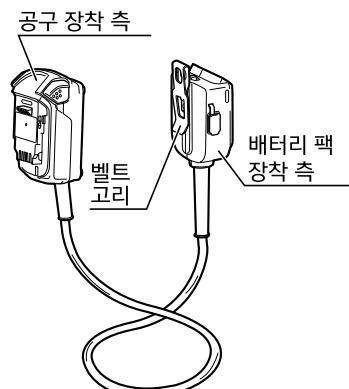


●배터리 팩 · 충전기

- 배터리 팩 , 충전기를 구매시에는 15 페이지 『 ●배터리 팩 · 충전기에 대해서 』 를 참조하십시오 .

●배터리 팩 어댑터 (BA-180A)

- 배터리 팩을 충전공구 본체가 아닌 벨트 등에 장착하는 것이 가능합니다 .
- 본체의 질량이 가볍게 되기 때문에 작업시의 피로가 감소합니다 .
- 이 경우 배터리 팩 어댑터에 동봉되어 있는 취급 설명서를 잘 읽어 주십시오 .



보수와 점검

△ 경고

- 보수, 점검, 부품 교환 등의 손질 전에는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해 주십시오. 갑작스런 작동은 부상의 원인이 됩니다.

● 비트의 교환

- 선단부가 마모되거나 파손된 비트를 사용하면, 나사 머리가 손상됩니다. 빨리 교환하여 주십시오.

● 각 부위 부착 나사의 점검

- 나사 등의 풀림이 없는지 확인하십시오. 만약 느슨할 경우 체결하여 고쳐주십시오.

● 사용 후 손질

- 기름때 등을 닦아내고 사용하기 쉬운 상태로 두십시오. 마른 천이나 비누물을 묻인 천으로 본체를 닦아 주십시오.
- 휘발유, 신나, 석유류의 청소는 본체에 손상을 줄 수 있습니다. 또한 물 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.
 - 리튬 이온 배터리는 완전 충전하여 보관한다.
 - 6 개월에 한번은 충전한다.
 - 고온은 피하는 것이 좋다. 특히 45 °C 이상의 장소에서의 장기 보관은 금지한다.
 - 20 °C 이하에서 보관하지 말 것.
 - 열원이나 직사광선이 닿는 곳에 보관하지 마십시오.
 - 결로 같은 온도 변화가 큰 장소에 보관하지 마십시오.
 - 습도가 높은 장소에 보관하지 마십시오.
 - 물을 묻히지 말 것.
 - 낮은 습도의 건조한 장소에 보관한다.
 - 운반·이동시에 낙하와 큰 진동을 주지 않는다.
 - 단락을 방지하기 위해 금속 물체에 접촉하지 않도록 한다.
 - 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관한다.

● 수리에 대해서

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

제품명	충전 임팩 드릴
모델명	DID1806
제조사	KYOCERA Industrial Tools Corporation
판매사	한국교세라정공 (주)
제조년월	본체표기

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