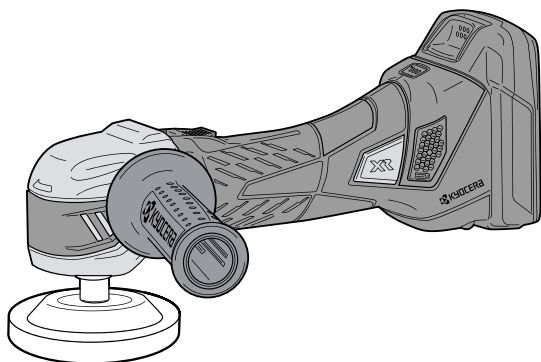


충전식 싱글 액션 폴리셔 DPE11XR

취급설명서



- ※ 선단공구(양모 버프)는 시판품을 사용해 주십시오.
- ※ 베어툴 사양에는 충전기, 배터리 팩은 부속되어 있지 않습니다.



Li-ion

리튬이온 전지는
분리수거해 주세요.

목차

■안전상의 주의	1 ~ 10
■각부의 명칭	11
■사양	12
■부속품 · 용도 · 별매품	13
■배터리 팩 · 충전기에 대해서	14 ~ 17
■조작 방법	18 ~ 21
■작업 방법	22 ~ 23
■별매품에 대해서	24
■보수와 점검	25

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 취급설명서도 제출해 주십시오.

위험

안전한 작업을 위해 :

1. 지정된 충전식 배터리 팩 이외에는 사용하지 마십시오.
 - 개조된 배터리 팩 (배터리 셀 등의 내부 부품을 교체한 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 가열을 하지 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 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.
5. 배터리 팩을 화기 근처나 더운 날씨 등 고온의 장소에서 충전 · 사용 · 보관하지 마십시오.
 - 발열 · 발화 · 폭발의 위험이 있습니다.

위험

6. 배터리 팩은 지정 이외의 충전기로 충전하지 마십시오.

- 배터리의 누액, 파열의 우려가 있습니다.

7. 배터리 팩을 물과 같은 전도체에 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 배터리가 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. 파열이나 화재의 우려가 있습니다.
- 주위의 온도가 0℃이하 또는 주위의 온도가 40℃이상에서는 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 파열이나 화재의 우려가 있습니다.
- 배터리 팩은 통풍이 잘 되는 장소에서 충전하십시오. 배터리 팩과 충전기를 충전 중에는 천으로 가리지 마십시오. 파열이나 화재의 우려가 있습니다.
- 사용하지 않을 경우 전원 플러그를 전원 콘센트에서 분리하십시오. 감전이나 화재의 우려가 있습니다.

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. 감전의 원인이 됩니다.
- 작업장은 충분히 밝게 하십시오. 어두운 장소에서의 작업은 부상의 우려가 있습니다.
- 가연성 액체나 가스가 있는 곳에서 사용하거나 충전하지 마십시오. 폭발이나 화재의 우려가 있습니다.

4. 보호안경을 사용하십시오.

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

경 고

5. 방음 보호구를 착용하십시오.
 - 소음이 큰 작업에서는 귀마개, 귀 덮개 (이어 머프) 등의 방음 보호구를 착용하십시오.
6. 가공하는 것을 단단히 고정하십시오.
 - 가공하는 것을 고정하기 위해 클램프나 바이스 등을 이용하십시오. 손으로 잡는 것보다 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 취급설명서 및 당사 카탈로그에 기재되어 있는 부속품과 부속 장치 이외의 것은 사용하지 마십시오.
10. 배터리 액이 눈에 들어가면 즉시 깨끗한 물로 충분히 씻어내고 의사의 치료를 받으십시오.
 - 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 등에서 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, 보관 시 냄새가 나거나 발열을 하거나 변색, 변형 등 지금까지와는 다른 것을 깨달았을 때는 충전 공구 또는 충전기로부터 분리하고 사용하지 마십시오.
 - 그대로 사용하면 배터리가 발열, 파열, 발화하는 원인이 됩니다.
15. 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 주십시오.

- 작업자 이외에는 충전 공구와 충전기의 코드에 닿게 하지 마십시오.
- 작업자 이외에는 작업장에 가까이하지 마십시오.

3. 사용하지 않는 경우에는 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.
 - 실외에서 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 경우에는 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 경우에는 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 약간 충전을 해 두었으므로 충전공구 동작확인에 사용하십시오. 동작 확인을 할 수 없는 경우나, 장시간의 사용의 경우에는, 지정의 충전기로 충전하고 나서 사용해 주십시오.
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.

주의

18. 충전 공구 수리는 전문점에 의뢰하십시오.

- 서비스센터 이외에서 충전 공구, 충전기, 배터리 팩을 분해하거나 수리·개조를 하지 마십시오.
- 충전 공구가 뜨거워지거나 비정상적으로 동작되는 것을 깨달았을 때는 수리·점검을 맡겨 주십시오.
- 이 제품은 관련 안전 표준을 준수하고 있으므로 개조하지 마십시오.
- 수리는 반드시 구입처에 문의해 주시기 바랍니다. 수리의 지식과 기술이 없는 사람이 수리하면 충분한 성능을 발휘하지 못할 뿐만 아니라 사고나 부상의 원인이 됩니다.

충전식 싱글 액션 폴리서 사용시

먼저 충전 공구로 일반적인 위험·경고·주의 사항을 언급했지만, 충전식 싱글 액션 폴리서를 사용시에는 다음에 말하는 경고·주의 사항을 지켜주십시오.

경고

공통의 안전경고 :

- 본 충전공구는 폴리서로 설계되었습니다.
사용전에 반드시 취급설명서를 끝까지 잘 읽어 주십시오.
 - 취급설명서의 안전경고를 지키지 않을 경우 감전, 화재 또는 부상의 원인이됩니다.
- 본 충전공구로 상기 이외의 작업은 하지 말아주십시오.
 - 상기 이외의 작업을 하면 부상의 원인이 됩니다.
- 본 취급설명서에서 권장하는 선단공구 이외에는 사용하지 마십시오.
 - 충전공구에 장착할 수 있어도 안전하게 작업할 수 없을 우려가 있습니다.
- 선단공구는 최고 사용 주속도가 충전공구에 표시되어 있는 정격속도 이상의 것을 사용하십시오.
 - 선단공구의 최고 사용 주속도 보다 빠르게 회전시키면 선단공구가 파손되고 파편이 비산될 우려가 있어 매우 위험합니다.
- 선단공구는 본 취급설명서에서 권장하는 외경 및 두께의 제품을 사용하십시오.
 - 권장하지 않는 치수의 선단공구를 사용하면 적절히 보호할 수 없습니다. 또한 적절한 조작을 할 수 없게되어 부상을 입을 우려가 있습니다.

⚠ 경 고

- f) 패드 조립, 기타 선단공구는 충전공구에 적절히 장착 가능한 것을 사용해 주십시오.
- 충전공구에 맞지 않는 선단공구를 사용하면 확실하게 고정할 수 없기때문에 비정상적인 진동이 발생하거나 충전공구가 의도하지 않은 방향으로 움직일 우려가 있습니다.
- g) 파손된 선단공구는 사용하지 마십시오.
- 사용전에 선단공구의 흠집 또는 균열, 패드의 균열, 찢어지거나 과도한 마모가 없는지 점검하십시오. 충전공구나 선단공구를 떨어뜨린 경우에는 손상이 있는지 점검 후 사용하시거나 새로운 선단공구를 체결해 주십시오. 선단공구를 체결한 후에는 주위사람을 멀리하고 선단공구의 회전면에서 떨어져 충전공구를 3 분간 시운전 해주십시오.
- 손상된 선단공구는 일반적으로 이 시운전 중에 파손되어 비산합니다.
- h) 작업자는 선단공구 또는 가공품의 작은 파편을 차단할 수 있는 페이스 실드, 안전 고글 또는 보호안경, 방진 마스크, 귀마개, 장갑 및 작업용 앞치마 등의 안전보호구를 사용해 주십시오.
- 안전고글 또는 보호안경은 다양한 작업에서 발생하여 비산하는 파편으로부터 눈을 보호할 수 있는 것을 사용해 주십시오. 방진 마스크는 작업 중에 발생하는 입자를 차단할 수 있는 것을 사용해 주십시오. 큰 소음에 장시간 노출되면 청각장애를 일으킬 우려가 있습니다.
- i) 주위 사람들이 작업장으로 접근하지 않도록 해주십시오. 작업장에 가까이 할 경우에는 작업자와 동등의 안전보호구를 착용해 주십시오.
- 가공하는 소재 또는 파손된 선단공구의 파편이 비산하여 주위 사람이 부상을 입을 우려가 있습니다.
- j) 선단공구가 완전히 정지된 후 충전공구를 바닥에 놓아주십시오.
- 회전중인 선단공구가 바닥에 걸려 충전공구가 의도하지 않은 방향으로 움직일 우려가 있습니다.
- k) 충전공구가 몸 가까이에 있는 경우에는 작동하지 마십시오.
- 회전중인 선단공구에 옷이나 장신구가 걸려 회전중인 선단공구에 감길 우려가 있습니다.
- l) 충전공구의 통풍구는 정기적으로 청소해 주십시오.
- 통풍구에 쌓인 금속분진을 충전공구 내부로 끌어들여 감전될 우려가 있습니다.
- m) 가연성 물질 근처에서는 충전공구를 작동하지 마십시오.
- 충전공구 또는 선단공구에서 생기는 불꽃이 가연성 물질을 발화시킬 우려가 있습니다.
- n) 냉각수가 필요한 선단공구는 사용하지 마십시오.
- 물 또는 기타 냉각수를 사용하면 감전의 위험이 있습니다.

⚠ 경고

킥백 및 관련경고 :

킥백이란 슷돌, 패드, 와이어 브러시 등의 선단공구가 끼이거나 걸렸을때 갑자기 발생하는 충전공구의 의도하지 않은 반동입니다. 선단공구는 끼이거나 걸리면 급정지하고 충전공구는 선단공구의 회전과 반대 방향으로 튀어오릅니다.

예를들어 슷돌이 가공하는 재료에 걸리거나 끼었을 경우에는 슷돌이 튀어오를 수 있습니다. 슷돌은 끼인 시점의 슷돌의 운동방향에 따라 작업자의 방향 또는 반대 방향으로 튀어오릅니다. 이런 경우에는 슷돌이 파손될 수 있습니다.

킥백은 충전공구의 오사용 또는 잘못된 조작으로 인해 발생합니다. 다음 항목을 지침으로써 킥백을 피할 수 있습니다.

- a) 충전공구를 단단히 잡고 킥백을 일으켰을 때 저항할 수 있도록 몸과 팔을 단단히 유지해 주십시오. 보조핸들이 구비되어 있을 경우에는 보조핸들을 사용해 주십시오.
 - 적절하게 조작함으로써 작업자는 킥백 등의 갑작스러운 반동을 억제할 수 있습니다.
- b) 회전중인 선단공구에 손을 가까이하지 마십시오.
 - 킥백을 일으켰을 때 회전중인 선단공구에 의해 부상의 우려가 있습니다.
- c) 킥백을 일으켰을 때 충전공구가 튀어오르는 방향으로 몸을 두지 마십시오.
 - 킥백은 선단공구의 회전방향과 반대 방향으로 공구를 움직입니다.
- d) 코너, 날카로운 모서리 등을 가공할 때 선단공구가 튀어오르거나 걸리지 않도록 특히 주의하십시오.
 - 코너, 날카로운 모서리, 요철이 있는 재료를 가공할 때는 선단공구가 걸려 킥백 등의 갑작스러운 반동을 일으키기 쉽습니다.
- e) 체인톱 타입의 날 또는 원형톱 타입의 날을 사용하지 마십시오.
 - 이러한 날은 킥백을 자주 일으킵니다.

기타 안전경고

- a) 사용중 본체를 확실하게 잡아주십시오.
 - 확실하게 잡고있지 않으면 본체가 흔들려 부상의 원인이 됩니다.
- b) 사용중에는 회전부에 손이나 얼굴 등을 가까이하지 마십시오.
 - 부상의 원인이 됩니다.

⚠ 경 고

- c) 사용중 기계의 상태가 나쁘거나 이상음이 났을 때는 즉시 스위치를 끈후 사용을 중지하고 구입하신 판매점에 점검·수리를 의뢰해 주십시오.
 - 그대로 사용하면 부상의 원인이됩니다.
- d) 실수로 떨어뜨리거나 부딪쳤을 때는 패드나 본체 등에 파손이나 균열, 변형이 없는지 잘 점검해 주십시오.
 - 파손과 균열, 변형이 있으면 부상의 원인이 됩니다.
- e) 배터리 팩은 발연, 발화, 파열의 우려가 있습니다. 다음과 같은 항목은 하지마십시오.
 - 단자에 금속류를 접촉시키지 마십시오.
 - 못이나 동전 등이 들어있는 봉지나 상자안에 넣지 마십시오.
 - 비나 물에 젖지 않게 하십시오.
- f) 락카, 페인트, 벤젠, 신나, 가솔린, 가연성 가스, 접착제 등이 있는 장소에서는 사용이나 충전을 하지 마십시오.
 - 폭발이나 화재의 우려가 있습니다.
- g) 화재의 우려가 있으므로 다음과 같은 항목은 하지 마십시오.
 - 골판지 등의 종이류, 방석 등의 천류, 카펫, 비닐 등의 위에서는 충전하지 마십시오.
 - 통풍구가 있는 충전기는 충전중에 통풍구를 막지 마십시오. 또한 통풍구에 금속류, 타기 쉬운 물건을 끼지 말아 주십시오.
 - 솜면지 등 먼지가 많은 곳에서 충전하지 마십시오.
- h) 충전기의 배터리 장착부에는 충전용 단자가 있습니다. 금속조각, 물 등의 이물질을 가까이하지 마십시오.
- i) 충전기는 충전 이외의 용도로 사용하지 마십시오.
- j) 제조사가 지정한 충전기로만 충전하십시오. 지정된 배터리 팩에 적합한 충전기 외에 다른 충전기를 사용하면 화재의 위험이 있습니다.
- k) 본 취급설명서에서 명시되지 않은 배터리를 충전하지 마십시오. 특히 비충전식 배터리는 절대로 충전하지 마십시오.
- l) 충전하는 동안 배터리는 통풍이 잘되는 곳에 두십시오.
- m) 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.
- n) 공급 코드가 손상된 경우, 위험을 피하기 위해 제조사, 서비스 요원 또는 이와 유사한 자격을 갖춘 사람이 수리해야 합니다.

⚠ 주의

- a) 선단공구와 부속품은 취급설명서에 따라 확실하게 장착하십시오.
 - 확실하게 장착되지 않으면 빠지거나 부상의 원인이 됩니다.
- b) 높은 장소에서 작업시 아래에 사람이 없는지 잘 확인해 주십시오.
 - 본체를 떨어뜨렸을 때 사고의 원인이 됩니다.
- c) 사용중 본체의 바닥면에 손과 신체를 가까이 하지 마십시오.
 - 부상의 원인이 됩니다.
- d) 스위치를 끈 후에도 패드는 바로 회전을 정지하지 않으므로 주의해 주십시오.
 - 손 등이 닿으면 부상의 원인이 됩니다.
- e) 회전시킨 채로 받침대나 바닥에 방치하지 마십시오.
 - 부상의 원인이 됩니다.
- f) 충전중 이상발열 등의 이상을 알았을 때는 즉시 전원 플러그를 뽑아 충전을 중지해 주십시오.
 - 그대로 충전을 계속하면 발연, 발화, 파열의 우려가 있습니다.

소음에 대해서

사용시 주위에 피해를 주지 않도록 소음 규제치 이하로 사용해 주십시오. 필요에 따라 방음벽 등을 설치해 주십시오.

본 취급설명서는 잘 보관하십시오.



리튬 이온 전지의 회수에 협력해주십시오.

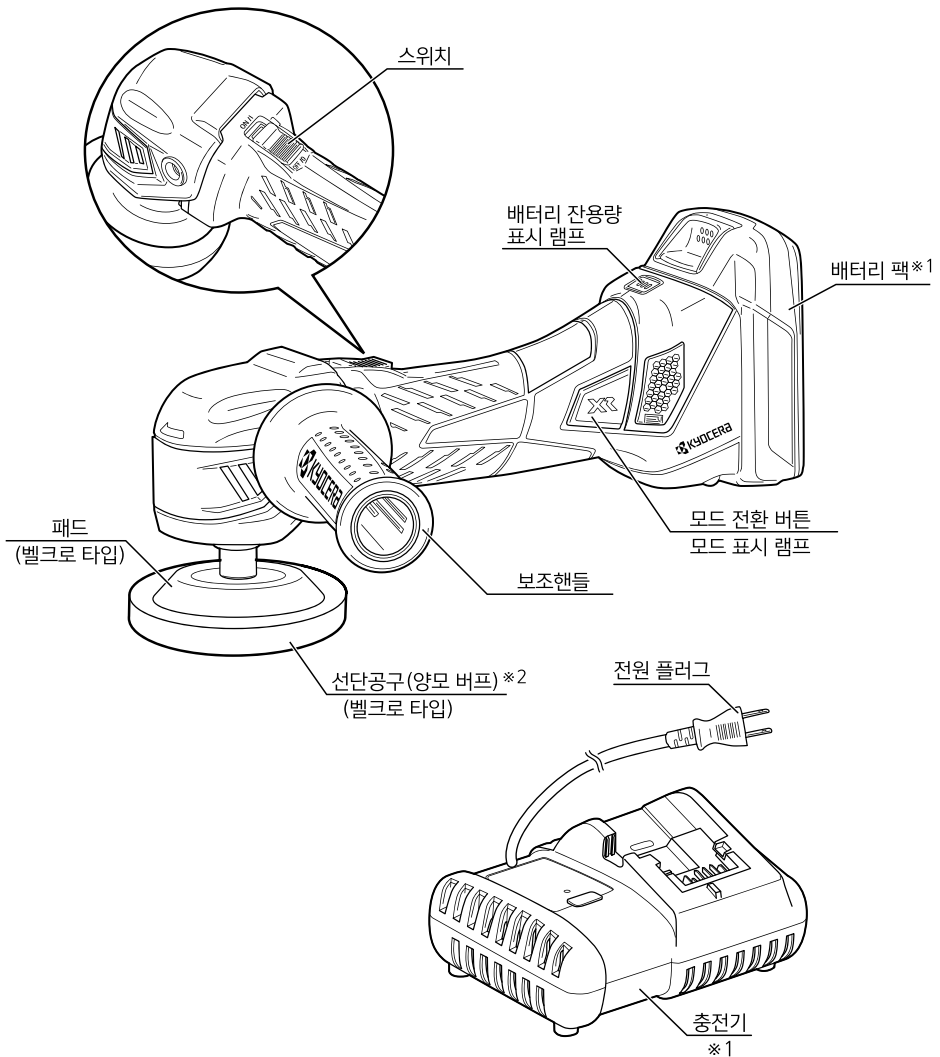
왼쪽의 마크는 재활용이 가능한 리튬 이온 배터리를 사용하는 것을 나타냅니다. 희귀 자원 재활용과 환경 보호를 위해 사용된 리튬 이온 전지의 회수를 실시하고 있기 때문에, 불필요하게 된 리튬 이온 배터리 (배터리 팩) 은 당사 서비스 센터에 가져다 주시길 부탁드립니다.

⚠ 주의

- 불필요하게 된 리튬이온 전지 (배터리 팩) 를 그대로 방치하면 단자 부분의 단락에 의해 발열될 수 있으므로 단자 부분에 비닐 테이프 등을 붙여 단락 방지를 하십시오.

각부의 명칭

●각부의 명칭



※1 베어툴 사양에는 충전기, 배터리 팩은 부속되어 있지 않습니다.

※2 선단공구(양모 버프) 는 시판품을 사용해 주십시오.

사양

●본체

- 최대 패드(벨크로 타입) 치수 (지름) 75mm
- 최대 양모 패드(벨크로 타입) 치수 (지름) 80mm
- 패드 설치 홀 (지름) 5/16-24UNF
- 무부하 회전수 (고속) $2,500\text{min}^{-1}$
 (중속) $2,000\text{min}^{-1}$
 (저속) $1,600\text{min}^{-1}$
- 전원 DC 18V (리튬이온)
- 연속 사용시간 *1 약10 분
- 본체 치수 *2 (길이×폭×높이) 300 × 79 × 143mm
- 중량 *2 1.7 kg

※1 1충전당 사용시간 기준입니다. (배터리 팩 (B-1815LA) 체결시)
연속 사용시간은 작업조건에 따라 다릅니다.

※2 패드, 배터리 팩 (B-1815LA) 체결시의 값입니다.

●배터리 팩 (B-1815LA)

- 전압 DC 18V
- 배터리 리튬이온 배터리
- 용량 1,500mAh
- 중량 0.35 kg

●충전기 (UBC-1802L)

- 전원 AC 220V
- 정격 출력전압 DC18V
- 충전시간 *3 25 분
- 중량 0.54kg

※3 충전시간은 주위의 온도와 배터리 팩의 상태에 따라 변합니다.

◆상기는 당사의 기준에 근거한 수치입니다.

부속품·용도·별매품

●부속품

- 패드(벨크로 타입) (본체 체결) 1
 - 스패너(17mm) 1
 - 보조핸들 1
 - 배터리 팩(B-1815LA) 1
 - 충전기(UBC-1802L) 1
- } ※베어를 사양에는 부속되어 있지 않습니다.

●용도

- 자동차 등의 도장면 연마, 사상, 광택

●별매품

- 배터리 팩
- 충전기

※선단공구(양모 버프)는 시판품을 구입해 주십시오.



- 별매품은 정품을 구입해 주십시오.
- 별매품의 상세 내용은 종합카탈로그를 참조하시거나
구입처에 문의하십시오.
- 별매품은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

배터리 팩·충전기에 대해서

⚠ 위험

1. 지정된 충전식 배터리 팩 이외에는 사용하지 마십시오.
 - 개조한 배터리 팩(분해하여 셀 등의 내장부품을 교환한 배터리 팩을 포함)도 사용하지 마십시오. 충전공구 본체의 성능과 안전성 등이 손상될 우려가 있으며 부상이나 고장, 발열, 발화 등의 원인이 됩니다.
2. 배터리 팩은 지정 이외의 충전기에서 충전하지 마십시오.
 - 배터리의 누수, 발열, 파열의 우려가 있습니다.

⚠ 경고

1. 올바르게 충전해 주십시오.
 - 충전기는 정격 표시되어 있는 전원으로 사용해 주십시오. 직류 전원과 엔진 발전기에서는 사용하지 마십시오. 비정상적으로 발열하여 화재의 우려가 있습니다.
 - 주위의 온도가 0℃이하 또는 주위의 온도가 40℃이상에서는 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 파열과 또는 화재의 우려가 있습니다.
 - 배터리 팩은 환기가 잘되는 장소에서 충전해 주십시오. 충전중 배터리 팩과 충전기를 천 등으로 덮지 마십시오. 파열 또는 화재의 우려가 있습니다.
 - 사용하지 않는 경우에는 전원 플러그를 뽑아 주십시오. 감전 또는 화재의 우려가 있습니다.
2. 락카, 페인트, 벤젠, 신나, 가솔린, 가연성 가스, 접착제 등이 있는 장소에서 사용이나 충전하지 마십시오.
 - 폭발이나 화재의 우려가 있습니다.
3. 화재의 우려가 있으므로 다음과 같은 항목은 하지 마십시오.
 - 골판지 등의 종이류, 방석 등의 천류, 카펫트, 비닐 등의 위에서 충전하지 마십시오.
 - 통풍구가 있는 충전기는 충전중에 통풍구를 막지 마십시오. 또한 통풍구에 금속류, 타기 쉬운 물건을 놓지 마십시오.
 - 솜면지 등 먼지가 많은 장소에서 충전하지 마십시오.

⚠ 주의

1. 충전기 코드를 함부로 사용하지 마십시오.
 - 코드를 가지고 충전기를 옮기거나 코드를 잡고 전원 콘센트에서 뽑지 마십시오.
 - 코드를 열, 기름, 모서리가 날카로운 곳에 두지 마십시오.
 - 코드가 밟히거나, 끌리거나, 무리한 힘을 받아 손상되는 일이 없도록 충전할 장소에 주의하여 주십시오. 감전이나 쇼트해서 발화될 우려가 있습니다.
2. 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.
 - 실외에서 충전할 경우 캡 타이어 코드 또는 캡 타이어 케이블 연장 코드를 사용하십시오.

배터리팩 · 충전기에 대해서

●충전방법

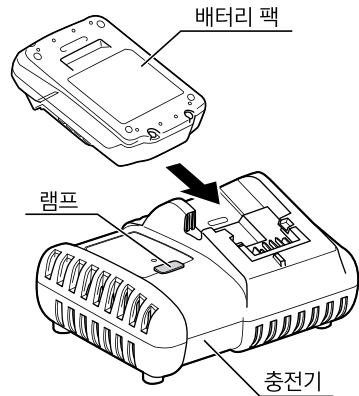
· 충전중 충전기 본체에 약간의 열이 발생되지만 성능에는 영향을 주지 않습니다.
충전상태는 충전기의 램프로 표시하고 있습니다.(표 1 참조)

1. 충전기의 전원 플러그를 전원 콘센트에 꽂아 넣습니다.
2. 배터리 팩을 충전기에 꽂아 넣습니다.



배터리 팩을 끝까지 확실하게 꽂아 주세요. 충전되지 않는 경우가 있습니다.

3. 충전이 완료되면 배터리 팩을 밀어 충전기에서 빼 주십시오.
4. 충전기의 전원 플러그를 전원 콘센트에서 분리하십시오.





- 충전 중, TV·라디오에서 잡음이 들어갈 수 있습니다. 이 경우 충전기를 TV·라디오 떼어 놓거나 다른 콘센트를 사용하십시오.
- 리튬 이온 전지는 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
충전전	녹색	깜빡임 	충전기를 콘센트에 꽂아 넣은 상태.
충전중	적색	점 등 	충전하고있는 상태.
80% 충전	적색	깜빡임 	80 % 충전 완료된 상태.*
충전완료	녹색	점 등 	충전이 완료된 상태.
온도대기	녹색	짧은 전멸 	배터리 팩의 온도가 충전에 적합한 온도가 아닌 상태. ·충전에 적합한 온도가되면 자동으로 충전을 시작합니다.
충전불가	녹색·적색	짧은 전멸 (교대) 	충전 할 수 없는 상태. ·배터리 수명 또는 배터리 팩의 고장 일 수 있습니다.

※ 구입 후 첫 사용시 또는 장기 보관 후의 배터리 팩은"보호 충전중"이 되는 경우가 있습니다.
보호 충전이 종료되면 자동으로"충전중"으로 전환됩니다.

●배터리 팩·충전기에 대해서

- 본 기기에 사용 가능한 배터리 팩 및 충전기로 충전할 경우 충전시간은 표 2와 같습니다. 귀하의 배터리 충전기를 사용할 경우, 또는 구입하는 경우에는 표 2 를 참조하십시오.

표 2

충전기 배터리 팩 (18V)			리튬이온 배터리		
			B-1815LA 1,500mAh	B-1850LA 5,000mAh	B-1860LA 6,000mAh
충전 시간 ^{※1}	UBC-1802L ^{※2}		25 분	84 분	91 분
	BC-1800L	80%충전 ^{※3} (실용충전)	18 분	25 분	31 분
		완전충전	24 분	37 분	47 분

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

※2 충전기 UBC-1802L은 완전 충전시 값입니다.

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

부속품 이외의 배터리 팩, 충전기를 사용할 경우 각 제품의 설명서 등을 확인하시기 바랍니다.

●배터리 팩의 보관에 대해서

⚠ 주의

- 배터리 잔량이 적은 상태로 방치하지 마십시오. (배터리 잔량 표시 램프가 깜박이면 충전하십시오.)
- 완전 충전 상태의 배터리 팩을 다시 충전하지 마십시오.
- 장기간(6개월 이상)사용하지 않을 경우 완전 충전하여 보관해 주십시오.
- 배터리 팩을 장기간 보관할 때는 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관해 주십시오.

●배터리 수명에 대해서

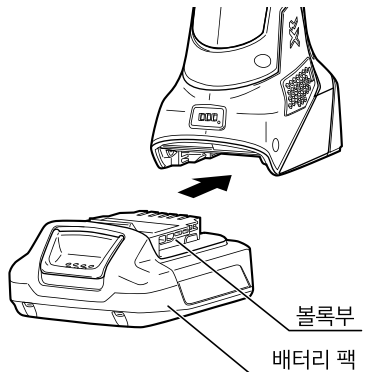
- 올바르게 충전해도 사용 시간이 현저히 짧아졌을 경우에는 배터리 수명으로 간주하여 새 배터리 팩을 구입해 주십시오.

배터리 팩·충전기에 대해서

●배터리 팩 체결, 분리

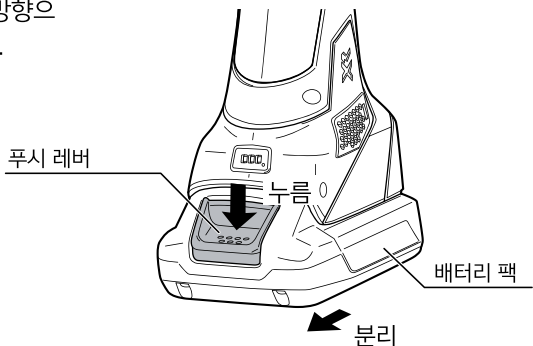
(체결)

- 본체 안쪽 홈에 배터리 팩의 볼록 부분을 맞추어 화살표 방향으로 똑바로 안쪽까지 슬라이드시켜 확실하게 꽂아주십시오.



(분리)

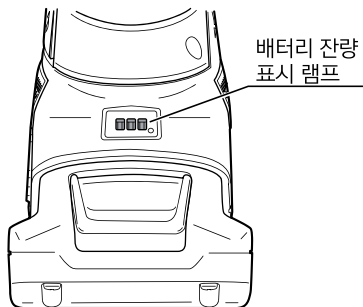
- 푸시 레버를 누르고 배터리 팩을 화살표 방향으로 똑바로 슬라이드하여 분리해 주십시오.



●배터리 잔량 확인

- 스위치를 켜면 배터리 잔량 표시 램프가 일정시간 점등·점멸합니다. 램프의 점등·점멸에 의해 배터리 잔량을 확인할 수 있습니다. 램프의 표시 내용은 아래 표와 같습니다.

램프 표시	배터리 상태
■■■ 3개 점등	완전 충전 상태
■□ 2개 점등	절반 정도 사용 가능
□□ 1개 점등	충전을 권장합니다.
✖□ 1개 점멸	충전이 필요합니다.

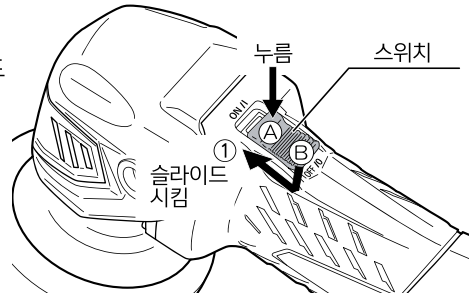


조작 방법

●스위치 조작

⚠ 경고

- 본체에 배터리 팩을 체결하기 전에 반드시 스위치가 꺼져있는지 확인해 주십시오.
갑작스러운 작동에 의한 부상의 원인이 됩니다.
- 스위치는 슬라이드식입니다.
- ㉔ 부분을 누르면서 화살표 ① 방향으로 슬라이드 시켜 ㉓ 부분을 누르면 스위치가 켜집니다.
- ㉔ 부분을 누르면 스위치가 꺼집니다.

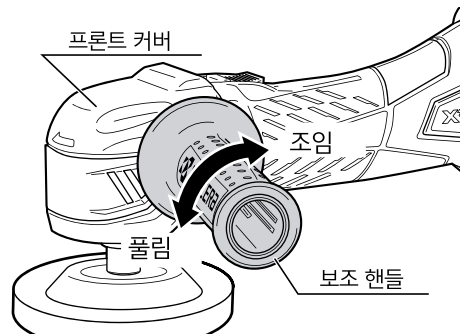


- 스위치를 켜 상태에서 배터리 팩을 체결해도 작동하지 않습니다. 배터리 잔량 표시 램프가 점멸해 보호기능이 작동됩니다. (23페이지『●보호기능』참조)
일단, 스위치를 껐다가 다시 스위치를 켜면 작동됩니다.
- 보호기능이 작동한 직후에 스위치를 켜도 본체가 움직이지 않는 경우가 있지만 제품의 이상은 아닙니다.

●보조 핸들 체결

⚠ 주의

- 보조 핸들은 마지막까지 조여서 확실하게 고정해 주십시오. 조임이 풀려서 부상의 원인이 됩니다.
- 보조 핸들은 프론트 커버의 양쪽면에 장착할 수 있습니다.
- 프론트 커버 측면의 보조 핸들의 체결 홀에 맞추어 돌려서 조여주십시오.
보조 핸들은 화살표(조임) 방향으로 돌리면 잠기고, 화살표(풀림) 방향으로 돌리면 풀립니다.
- 작업에 맞는 쪽에 단단히 체결해 사용해 주십시오.



조작 방법

●선단공구(양모 버프)의 부착 및 분리(시판품)

⚠ 경 고

- 선단공구(양모 버프)의 부착 및 분리시에는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해 주십시오. 갑작스러운 작동에 의해 부상의 원인이 됩니다.

⚠ 주 의

- 선단공구(양모 버프)는 취급설명서에 따라 확실하게 부착해 주십시오. 확실하게 하지 않으면 벗겨지거나 분리되어 자동차를 손상시키거나 부상의 원인이 됩니다.

※ 선단공구(양모 버프)는 부착되어 있지 않습니다.

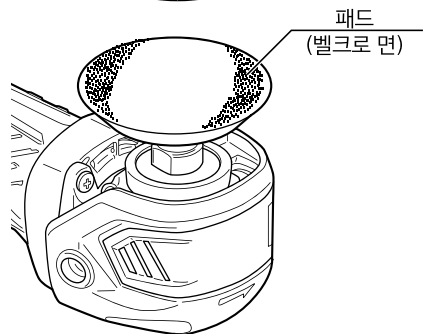
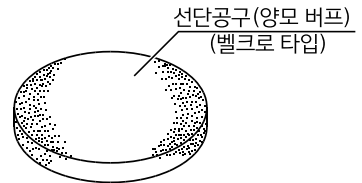
작업 내용에 따라 벨크로 타입의 선단공구(양모 버프)를 준비해 주십시오.

(체결)

1. 패드의 벨크로 면에 쓰레기, 먼지 등이 부착되어 있을 경우 제거해 주십시오.
2. 패드와 선단공구(양모 버프)의 중심을 맞춰 부착하십시오.



중심이 맞지 않으면 스위치를 켰을 때 진동이 나오거나 선단공구가 분리될 수 있습니다.



(분리)

- 선단공구(양모 버프)의 끝을 잡고 패드에서 떼어 내십시오.

●패드 교환

⚠ 경 고

- 패드 교환을 할 때는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해 주십시오. 갑작스러운 작동에 의해 부상의 원인이 됩니다.

⚠ 주 의

- 패드 교환은 취급설명서에 따라 확실하게 체결해 주십시오. 확실하게 하지 않으면 풀리거나 차를 손상시키거나 부상의 원인이 됩니다.



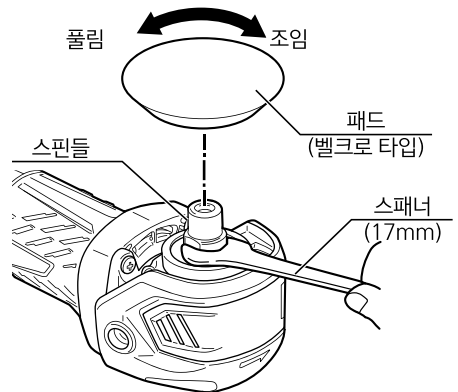
- 벨크로 타입 패드는 장시간 사용하면 패드 밑면이 마모되어 선단공구(양포 버프)의 벨크로 면이 잘 붙지 않습니다. 그 때는 패드를 교환해 주십시오.
- 부착 가능한 패드 지름은 75mm 이하입니다. 큰 사이즈의 패드를 사용하면 충분한 능력을 발휘할 수 없습니다.

(교환 방법)

1. 스피들 소켓에 부속품의 스패너(17mm)를 삽입하여 스피들을 고정해 주십시오.
2. 패드를 돌려서 분리해 주십시오.
3. 새로운 패드를 스피들에 체결해 주십시오.



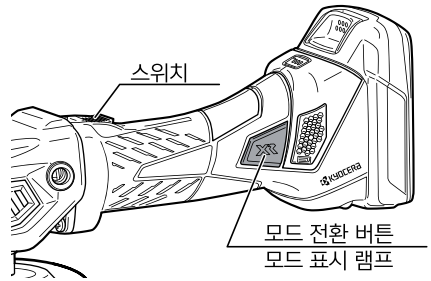
패드 체결이 불충분한 경우 풀릴 우려가 있습니다.
확실하게 조여주십시오.



조작방법

●작업 모드 전환 기능

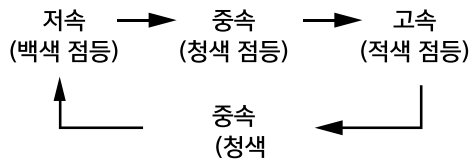
- 아래의 전환 방법으로 모드 전환 버튼을 눌러서 작업 모드를 3단계로 전환할 수 있습니다.
- 용도에 따라 회전수를 전환하여 사용해 주십시오.



구입시에는 고속 모드로 설정되어 있습니다.

(전환 방법)

1. 스위치를 켜면 모드 표시 램프가 점등되고 작업 모드를 전환할 수 있습니다.
 - ※ 직전에 설정된 모드 표시 램프의 색이 점등됩니다.
2. 모드 표시 램프가 점등되고 있는 동안에 모드 전환 버튼을 누르면 아래의 순서로 모드가 전환됩니다.
 - ※ 스위치를 끈 후에도 모드 표시 램프가 약 30초간 점등되며 작업 모드를 전환할 수 있습니다.



작업 방법

⚠ 경고

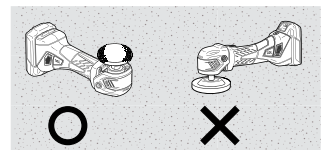
- 사용중에는 흔들리지 않도록 본체를 확실하게 잡아 주십시오. 확실하게 잡고있지 않으면 부상의 원인이 됩니다.
- 작업중에는 반드시 보호안경을 사용하십시오. 부상의 원인이 됩니다.
- 본체에 충격을 가하면 패드 등이 깨지거나 할 우려가 있으므로 취급에 충분히 주의해 주십시오. 만일 본체를 잘못 떨어뜨리거나 부딪혔을 때는 본체 등에 파손이나 균열, 변형이 없는지 잘 점검해 주십시오. 파손이나 균열, 변형이 있으면 부상의 원인이 됩니다.

⚠ 주의

- 사용중에는 패드 및 가동부에 손과 얼굴 등을 가까이 하지 마십시오. 부상의 원인이 됩니다.

●작업에 의한 주의점

- 작업전에 사용하는 컴파운드나 왁스의 주의사항을 숙지하고 올바르게 사용해 주십시오.
- 작업에 의해 마감면이 손상되지 않도록 작업 전 마감면에 먼지나 분진이 없도록 해주십시오.
- 직사광선이 닿지 않는 환경에서 작업해 주십시오. 직사광선으로 자동차가 뜨거우면 자동차에 물을 뿌려 온도를 낮춘 후 작업해 주십시오. 열에 의해 컴파운드가 굳어지기 쉬워져 본래의 성능을 얻을 수 없습니다.(물을 뿌렸을 경우에는 물을 닦아 주십시오.)
- 무리하게 세게 눌러서 작업하지 마십시오. 수지부, 도금부는 열이 날정도로 과도한 연마작업은 하지 마십시오.
무리하게 세게 눌러서 작업하면 균일한 마감면을 얻을 수 없을 뿐만 아니라 자동차의 손상이나 기기의 파손·고장의 원인이 됩니다.
- 작업시에는 마감면이 손상되지 않도록 모드 전환 버튼으로 회전수를 조절해 주십시오. 특히 곡면이나 주변부분은 작업시 마감면이 손상되기 쉬우므로 회전수를 충분히 떨어뜨려 사용해 주십시오.
- 통풍구를 손 등으로 막지 마십시오. 모터가 타는 원인이 됩니다.
- 패드에는 반드시 선단공구(양모 버프)를 부착한 상태에서 사용해 주십시오. 자동차에 흠집이 나거나 패드 손상의 원인이 됩니다.
- 폴리셔를 지면에 놓을 때는 버프면을 위로 향하게 하고 양모 버프가 지면에 접촉되지 않도록 놓아 주십시오. 이물질이 묻은 상태에서 작업하면 자동차에 흠집이 생길 수 있습니다.



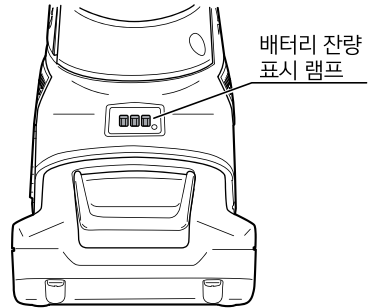
작업 방법

●보호 기능

- 본 기기에는 보호기능(제어회로)을 탑재하고 있습니다. 본 기기 사용중에 스위치를 켜 상태에서 서도 아래 표의 경우 모터가 정지할 수 있습니다. 이것은 보호기능에 의한 것으로 고장이 아닙니다.

스위치를 켜면 30초간 배터리 잔량 표시 램프가 점멸합니다. 램프 점멸에 의해 보호 기능이 작용한 것을 확인할 수 있습니다.

램프의 표시 내용은 아래 표와 같습니다.



램프 표시	상 태	대 책
 3개 점멸 (녹색)	본체가 과부하 상태가 되었을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리하여 과부하의 원인을 제거해 주십시오.
	본체 또는 배터리 팩이 고온이 되었을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리하고 본체 또는 배터리 팩을 식혀 주십시오.
	배터리 팩 내부의 온도가 매우 낮을 때	몇 분간 무부하 운전을 하거나 또는 배터리 팩을 본체에서 분리하고 배터리 팩을 상온 상태로 만들어 주십시오. ※가열은 하지 마십시오.
	배터리 팩 잔량이 적어졌을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리하여 충전해 주십시오.
	스위치를 켜 상태에서 배터리 팩을 삽입했을 때	스위치를 껐다가 다시 스위치를 켜 주십시오.
 양단 2개 교대 점멸 (녹색)	배터리 팩에 이상이 있을 때	스위치를 끄고 배터리 팩을 본체에서 분리하고 배터리 팩을 교환해 주십시오. 판매점에 문의해 주십시오.

별매품에 대해서



- 별매품은 정품을 구입하여 주십시오.
- 별매품의 상세 내용은 종합카탈로그에서 확인하시고 상품 구입 판매점 또는 전동공구 취급점에서 구입해 주십시오.
- 별매품은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

●배터리 팩·충전기

- 배터리 팩, 충전기를 구입하실 때는 16페이지 「●배터리 팩·충전기에 대해서」를 참조해 주십시오.

보수와 점검

⚠ 경고

- 보수, 점검, 부품교환 등의 검점 전에는 반드시 스위치를 끄고 본체에서 배터리 팩을 분리해 주십시오. 갑작스러운 작동에 의한 부상의 원인이 됩니다.

●각부 체결 나사의 점검

- 나사 등의 느슨함이 없는지 확인해 주십시오. 만약 느슨한 부분이 있다면 다시 조여 주십시오.

●사용 후 관리

- 기름때 등을 닦아내고 사용하기 쉬운 상태로 해두십시오. 마른천 또는 비누물을 묻힌 천으로 본체를 닦아 주십시오.
- 가솔린, 신나, 석유류로의 청소는 본체를 손상시킵니다. 또는 본체는 절대로 물로 씻지 마십시오.

●작업 후 보관

- 고온이 되지 않는 건조한 장소에서 보관해 주십시오. 어린이의 손이 닿는 곳이나 낙하의 우려가 있는 곳은 피해 주십시오.
- 배터리 팩을 장기간 보관하는 경우에는 아래 사항에 주의해 주십시오.
 - a . 리튬 이온 배터리는 완전 충전하여 보관하십시오.
 - b . 6개월에 한번은 충전해 주십시오.
 - c . 고온은 피해주십시오. 특히 45℃ 이상의 장소에서 장기간 보관하지 마십시오.
 - d . -20℃ 이하에서 보관하지 마십시오.
 - e . 열원 근처나 직사광선이 닿는 장소에 보관하지 마십시오.
 - f . 결로가 생기는 온도 변화가 큰 장소에 보관하지 마십시오.
 - g . 습도가 높은 장소에 보관하지 마십시오.
 - h . 물이 닿지 않게 하십시오.
 - i . 낮은 습도의 건조한 장소에서 보관해 주십시오.
 - j . 운반·이동시에 낙하, 큰 진동을 주지 마십시오.
 - k . 단락을 방지하기 위해 금속물에 접촉시키지 마십시오.
 - l . 반드시 본체 또는 충전기에서 분리하여 보관해 주십시오.

●수리에 대해서

- 본 기기는 엄격한 관리하에서 제조되고 있습니다. 만약 정상적으로 작동하지 않는 경우에는 구입하신 판매점에 문의해 주십시오. 기타 부품 구입의 경우, 또는 취급상 불명확한 점, 문의사항 등을 주저하지 마시고 문의해 주십시오.

— NOTE —

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