◈ 소음/진동에 관한 정보 ! 귀마개를 착용하십시오.
▶ EM 50260-1:199 규정에 따라 측정한 것으로 A로 평가된 평균 소음 레벨은 78dB(A) 이하입니다.
작업 시 소음도는 85dB(A)을 초과할 수 있습니다. 발과 손에 가해지는 표준 진동은 2.5m/sq 이하입니다.

[보수 , 정비 및 유지 / Maintenance & Storage]

보수나 정비를 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고, 전원이 차단 되어 있는지 확인 하십시오.
▶ 정기적인 점검, 청소를 하시고 3개월에 한번은 충전해 주십시오.

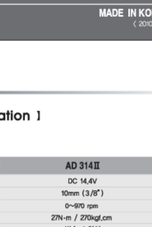
[품질보증 / Guarantee]

▶ 제품 보증 기간은 구입일로부터 1년이며, 구입일이 기재되지 않았을 경우에는 제조일로부터 적용합니다.
단, 보증기간 이내라 하더라도 유상 A/S 지침에 해당되는 경우에는 유상 처리 됩니다.
- 모터, 배터리의 품질 보증기간은 구입일로부터 6개월입니다.
- 배터리는 소모품이므로 수명이 다한 경우에는 유상 구입하여야 합니다.

▶ 유상 A/S 지침
- 사용자 취급 부주의 (침수, 외부 충격, 과부하 작업 등)
- 선재지변 (화재, 지진, 수해, 등)
- 제품이 사용자 임의대로 분해하 하여 있는 제품
- 당사 또는 당사서비 취급점(대리점) 이외에서 수리, 개조로 인한 고장
- 통상적인 환경 이외에서 작업하여 발생한 고장

사용설명서 상에 기재되어 있는 작업 범위 내에서 사용하십시오.
그렇지 않을 경우에는 기기 파손 및 수명이 단축될 수 있으며, 상해를 입을 수 있습니다.
그로 인한 책임은 당사에 있지 않으며 A/S처리를 받을 수 없습니다.

MEMO www.aimsak.com



Aimsak
소비자 상담전화 : 080-707-7040, 대표전화 043-217-8400
주소: 충청북도 청원군 오창읍 송대리 313-1
E-mail : aimsak@aimsak.com
MADE IN KOREA
(2010-05)

Aimsak

사용 설명서
Operation Instructions

AD 312Ⅱ / AD 314Ⅱ

충전 드라이버 드릴
CORDLESS DRIVER DRILL

Index

1. 제품사양 및 구성품 ····· 2
2. 각 부품의 명칭 ····· 2
3. 제품전개도 ····· 3
4. 기본 안전 지침 ····· 3~6
5. 사용방법 ····· 7
6. 보수, 정비 및 유지 ····· 8
7. 품질보증 ····· 8

⚠ 안전한 작업을 위해 설명서의 안전 지시 사항을 잃고 반드시 지켜야 합니다.

Aimsak
주식회사 아임삭
www.aimsak.com

[제품사양 및 구성품 / Tool Specification]

▶ 제품사양

모델명 / 사양	AD 312Ⅱ	AD 314Ⅱ
정격 전압	DC 12V	DC 14.4V
척 능력	10mm (3/8")	10mm (3/8")
무부하 회전수	0~400 rpm	0~400 rpm
최대 토크	26N-m / 260kgf.cm	27N-m / 270kgf.cm
스위치	변속 스위치	변속 스위치
배터리	Ni-Cd / 12V / 1.5Ah	Ni-Cd / 14.4V / 1.5Ah
배터리포함중량	1.46 kg	1.57 kg
충전기	ACF 1015	ACF 1015
충전기 입력	AC 220V / 60Hz	AC 220V / 60Hz

▶ 구성품

구성품	AD 312Ⅱ	AD 314Ⅱ
충전 드라이버 드릴	1 EA	1 EA
배터리	2 EA	2 EA
충전기	1 EA	
배터리 캡	1 EA	
사용 설명서	1 EA	
품질보증서	1 EA	
플라스틱 케이스	1 EA	

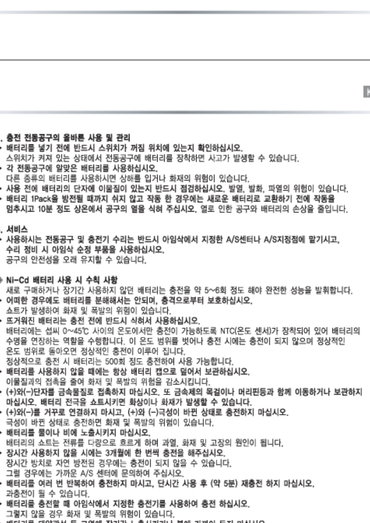
[각 부품의 명칭 / Part Name]

NO.	품 명	수량	NO.	품 명	수량
1	클utch	1	8	정역레버	1
2	핀나사	1	9	스위치 이세이	1
3	척	1	10-1	배터리 (모델명:BH12T)	2
4	토크캡	1	10-2	배터리 (모델명:BH14)	2
5	플라기 스크링	1	11	배터리 캡	1
6	기어박스	1	12	충전기	1
7	모터	1	13	벨나사	10

※ 성능 개선을 위하여 일부 기능 및 부품 등은 사전고지 없이 변경될 수 있습니다.

[제품 전개도 / Exploded View]

AD 312Ⅱ / AD 314Ⅱ 전개도



[기본 안전 지침 / Safety Instructions]

본 사용설명서의 안전 지침을 상세히 읽고 지켜주십시오.
전동공구 및 충전기 사용 시 발생할 수 있는 감전, 화재 그리고 상해의 위험으로부터 보호하기 위해서 다음의 기본 안전 지침을 항상 주수하십시오.

사용설명서는 안전하고 쉽게 찾을 수 있는 곳에 잘 보관하십시오.

1. 작업장 안전
▶ 작업환경을 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.
작업환경이 어수선 하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
▶ 가연성 액체, 가스 또는 분진 등의 폭발성 물질이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.
전동공구에서는 스파크가 발생하므로 가스나 분진에 점화가 될 수도 있습니다.
▶ 전동공구가 작동 중 일때는 작업자 이외의 다른 사람이나 어린이들이 접근하지 못하도록 하십시오.
주위가 산만하면 전동공구에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

2. 전기 안전
▶ 전동공구와 충전기를 비에 맞지 않게하고 습기가 없는 곳에 보관 하십시오.
전동공구나 충전기에 물이 들어가면 쇼트로 인한 과열 및 고장의 원인이 발생되며, 감전될 위험이 높습니다.
▶ 전원 코드를 잡고 충전기를 운반하거나 걸어 놓지 마시고, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당기지 마십시오. 전원코드가 열과 기름, 수분에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 공구의 가동부위에 닿지 않도록 주의 하십시오.
손상되거나 얽킨 전원 코드는 감전의 위험이 증가합니다.

3. 사용자 안전
▶ 신중하게 작업하십시오. 작업을 할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.
피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.
전동공구를 사용할 때 정지라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
▶ 안전장비를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.
전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지 작업화, 안전모, 귀마개 등의 안전장비를 사용하면 상해의 위험이 줄어듭니다.
▶ 안전한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장을 하거나, 장식품을 착용하지 마십시오.
머리카락이나 옷 또는 장갑이 작동하는 공구 부위에 가까이 닿지 않도록 주의 하십시오.
긴 머리카락은 보호용 망거를 착용하여 보호하도록 하십시오.
긴 머리카락, 헐렁한 옷 등은 작동 부위에 닿아 사고를 초래할 수 있습니다.
▶ 실수로 공구가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구에 배터리를 장착 하기 전, 또는 공구를 들거나 운반하기 전에, 스위치가 중립으로 되어 있는지 확인하십시오.
배터리가 결합된 상태에서 공구를 운반할 때 스위치를 누르면, 사고의 위험이 있습니다.
▶ 바른 자세로 작업하여 주십시오. 발을 적절한 위치에 고정시키고 균형 잡힌 자세로 작업하여 주십시오.
예기치 않은 상황이 발생하여도 전동공구를 보다 잘 제어할 수 있습니다.

4. 전동공구의 올바른 사용 및 관리
▶ 무리하게 공구를 사용하지 마십시오. 용도에 알맞는 전동공구를 사용하십시오.
전동공구의 용도와 용량에 맞게 사용하여야 작업 효율이 향상되며 안전하게 작업할 수 있습니다.
공구의 사양에 맞지 않는 과도한 작업은 드릴 비트를 손상시키고, 공구의 성능을 떨어뜨리며 수명을 단축시킬 수 있으므로 반드시 주의하여 주십시오.
▶ 작업 중 공구에 과부하가 걸려 작동이 멈추게 되면 즉시 공구의 사용을 중단하여 주십시오.
모터의 손상을 줄여줍니다.
▶ 전원스위치가 고장난 전동공구를 사용하지 마십시오.
전원스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 하십시오.
▶ 전동공구를 셋팅하거나 액세서리를 교환, 또는 공구를 보관할 때는 반드시 배터리를 분리하고, 정역레버를 중립에 놓으십시오.
이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동되는 것을 예방하여 위험을 감소시킵니다.
▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시고, 전동공구 사용에 익숙하지 않은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하십시오. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
▶ 전동공구를 유지보수하여 주십시오. 가동부분이 정상적으로 기능을 발휘하는지, 손상된 부분은 없는지, 그 밖에 공구의 작동에 이상을 줄 수 있는 모든 상태를 점검하여 주시고, 손상된 경우에는 사용 전에 수리를 받으십시오.
전동공구의 유지보수를 제대로 하지 않을 경우 사고의 원인이 높습니다.
▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구를 사용할 때는 이 지시사항과 특별히 기술했보 나와있는 사용방법을 준수하십시오.
지정된 용도 이외의 분야에 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
▶ 작업 시에는 작업물을 단단히 고정시켜 주십시오.
작업물을 손으로 잡고 작업 시 부상의 위험이 있습니다.
반드시 고정장치에 작업물을 고정시킨 후 작업하여 주십시오.

5. 충전 전동공구의 올바른 사용 및 관리
▶ 배터리를 넣기 전에 반드시 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오.
스위치가 켜져 있는 상태에서 전동공구에 배터리를 장착하면 사고가 발생할 수 있습니다.
▶ 각 전동공구에 알맞은 배터리를 사용하십시오.
다른 종류의 배터리를 사용하시면 상해를 입거나 화재의 위험이 있습니다.
▶ 사용 전에 배터리의 단자에 이물질이 있는지 반드시 점검하십시오. 발열, 발화, 파열의 위험이 있습니다.
▶ 배터리 1Pack을 방전될 때까지 쉬지 않고 작동 한 경우에는 새로운 배터리로 교환하기 전에 작동을 멈추시고 10분 정도 상온에서 공구의 열을 식혀 주십시오. 열로 인한 공구와 배터리의 손상을 줄입니다.

6. 서비스
▶ 사용하시는 전동공구 및 충전기 수리는 반드시 아임삭에서 지정한 A/S센터나 A/S지정점에 맡기시고, 수리 정비 시 아임삭 순정 부품을 사용하십시오.
공구의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

◈ Ni-Cd 배터리 사용 시 수칙 사항
새로 구매하거나 장기간 사용하지 않던 배터리는 충전을 약 5~6회 정도 해야 완전한 성능을 발휘합니다.
▶ 어떠한 경우에도 배터리를 분해해서는 안되며, 충격으로부터 보호하십시오.
쇼트가 발생하여 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
▶ 뜨거워진 배터리는 충전 전에 반드시 식히셔 사용하십시오.
배터리에는 섭씨 0~45℃ 사이의 온도에서만 충전이 가능하도록 NTC(온도 센서)가 장착되어 있어 배터리의 수명을 연장하는 역할을 수행합니다. 이 온도 범위를 벗어나 충전 시에는 충전이 되지 않으며 정상적인 온도 범위로 돌아오면 정상적인 충전이 이루어 집니다.
정상적으로 충전 시 배터리는 500회 정도 충전하여 사용 가능합니다.
▶ 배터리를 사용하지 않을 때에는 항상 배터리 캡으로 덮어서 보관하십시오.
이물질과의 접촉을 줄여 화재 및 폭발의 위험을 감소시킵니다.
▶ (+)와(-)전지를 금속물질로 접촉하지 마십시오. 또 손속에서 목걸이나 머리핀등과 함께 이동하거나 보관하지 마십시오. 배터리 전극을 쇼트시키면 화상이나 화재가 발생할 수 있습니다.
▶ (+)와(-)를 거꾸로 연결하지 마시고, (+)와 (-)극성이 바른 상태로 충전하지 마십시오.
극성이 바른 상태로 충전하면 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
▶ 배터리를 물이나 비에 노출시키지 마십시오.
배터리의 쇼트는 전류를 다량으로 흐르게 하여 과열, 화재 및 고장의 원인이 됩니다.
▶ 장시간 사용하지 않을 시에는 3개월에 한 번씩 충전을 해주십시오.
장시간 방치로 지연 방전된 경우에는 충전이 되지 않을 수 있습니다.
그럴 경우에는 가까운 A/S 센터에 문의하여 주십시오.
▶ 배터리를 여러 번 반복하여 충전하지 마시고, 단시간 사용 후 (약 5분) 재충전 하지 마십시오.
과충전이 될 수 있습니다.
▶ 배터리를 충전할 때 아임삭에서 지정한 충전기를 사용하여 충전 하십시오.
그렇지 않을 경우 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
▶ 배터리를 대량공선 등 고열에 장기간 노출시키거나 불에 가까이 두지 마십시오.
화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
▶ 과도하게 사용하거나 아주 높은 온도에서는 배터리 팩의 전지에서 전해질이 흘러 나올 수 있습니다.
만약 밀폐장치가 파손되어 호르는 누출물이 피부에 닿았을 경우에는 즉시 비눗물로 씻으십시오.
전해질이 눈에 들어갔을 경우에는, 즉시 흐르는 물로 닦아주시고, 의사와 상담하십시오.
시력을 상실할 수도 있습니다. 배터리로부터 나온 액체는 피부에 자극을 주거나 화상의 원인이 됩니다.
▶ 배터리가 심하게 손상되었거나 원전히 방전되어 사용할 수 없어도 화기 옆에 놓거나 태우지 마십시오.
화재 및 폭발의 위험성이 있습니다.
▶ 수명이 다한 배터리는 제기 전에 절연 테이프로 단자들을 씌운 후 전문 수거업체 및 가까운 대리점에서 수거할 수 있도록 하십시오. 배터리를 가정용 쓰레기통, 불 또는 물속에 버리지 마십시오.
환경 오염의 원인과 화재 및 폭발의 위험성이 있습니다.

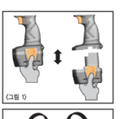
◈ 충전기 사용 시 수칙사항
본 충전기는 배터리의 충전 상황을 IC회로에서 자동 인식하여, 충전이 완료되면 즉시 세류충전으로 전환되어 배터리를 보호하여 완전히 충전된 상태를 유지하도록 되어 있습니다.
※ 세류 충전 : 충전 완료 후 배터리를 충전기에서 빼내지 않고 그대로 삽입해 놓을 경우 배터리의 자연 방전을 막기 위해 자동으로 미세한 양의 전류를 공급하여 F.ull 충전 상태를 유지하는 것을 말합니다.
주의! 충전 시 반드시 배터리 전압에 맞는 충전기를 사용하십시오.
▶ 다른 배터리를 충전하지 마십시오. 제품 사양에 나와있는 전압과 이외상 배터리를 충전할 때만 사용하십시오.
그렇지 않으면 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.
▶ 사용하기 전에 플러그 및 전원코드의 이상 유무를 반드시 확인하십시오. 충전기가 손상되었으면 절대 사용하지 마십시오. 손상된 충전기, 전원 코드 및 플러그를 사용하시면 감전될 위험이 높습니다.
▶ 충전기는 항상 건조한 상태를 유지하도록 하고, 습한 장소에서는 사용하지 마십시오.
충전기 안으로 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
▶ 충전기가 손상되거나 이상 발열이 느껴지면 즉시 플러그를 뽑고 사용을 중단해 주십시오.
충전을 계속하게 되면 발열, 발화, 파열 등의 위험이 있습니다.
▶ 충전기 단자에 이물질이 있는지 반드시 점검하시고, 깨끗이 유지하십시오.
오염으로 인해 감전될 위험이 있습니다.
▶ 충전기를 함겨 발화하는 휘연(종이, 직물 등)이나 가연성 물질이 있는 곳에서 사용하지 마십시오.
충전 중에는 충전기가 뜨거워지므로 화재의 위험이 있습니다.
▶ 충전기를 직류 전원이나 엔진 발전기, 승압기 등의 트랜스퓨머 연결해서 사용하지 마십시오.
고장 및 화재의 원인이 됩니다.
▶ 충전 시에는 일체한 장소는 피해주시고 환기가 잘 되는 장소에서 사용하여 주십시오.
충전 중에는 전, 비닐 등으로 덮지 마십시오. 화재의 위험이 있습니다.
▶ 온도가 낮은 겨울철 같이 0℃ 이하에서는 배터리를 보호하기 위해 충전이 되지 않도록 설계되어 있습니다.
배터리가 충전가능 온도(0~45℃) 범위 안에 들어온 후 충전하십시오.
▶ 충전기를 임의로 분해 하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
▶ 이상이 발생될 시에는 반드시 아임삭에서 지정한 A/S 센터나 A/S 지정점에 의뢰하십시오.
▶ 충전을 완료하였을 경우에는 충전기로부터 배터리를 분리하여 보관하십시오. 화재의 위험이 있습니다.

◈ 충전기 계기 상징 및 의미

LED 표시	의 미
충전대기 ○ LED가 꺼진 상태	▶ 정상적인 배터리 충전이 가능한 상태 혹은 전원이 연결되지 않은 상태입니다.
충전 중 ● 적색 LED가 켜진 상태	▶ 배터리를 충전 중인 상태입니다.
충전완료 ● 녹색 LED가 켜진 상태	▶ 배터리의 충전이 완료된 상태입니다.
배터리고온 녹 적 동시에 켜진 상태	▶ 배터리의 온도가 높아져 충전 가능온도(0~45℃)를 벗어나 충전이 중지된 상태입니다. (배터리 고온 발생 시 온도가 내려가면 충전 모드로 전환됩니다.)

[사용방법 / Operating Instructions]

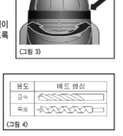
◈ 공구 홀딩
▶ 배터리 장착 및 분리 (그림 1 참고)
배터리에 무리하게 힘을 주어 공구에 삽입하지 마십시오.
적당한 힘으로 정확하게 공구의 배터리 삽입부에 맞춰 "딸깍" 소리가 날때까지 밀어 넣습니다. 그렇지 않으면, 공구로 부터 배터리가 분리 될 위험이 있습니다.
배터리 분리 시 배터리의 양 옆 버튼을 누르고 아래로 잡아당기 배터리를 분리합니다.


(그림 1)

▶ 회전 방향 선택 (그림 2 참고)
정회전 : 정역레버를 화살표 방향으로 끝까지 눌러 주십시오.
(나사를 체결하는 작업)
역회전 : 정역레버를 화살표 방향으로 끝까지 눌러 주십시오.
(나사를 풀어주는 작업)
주의! 반드시 공구가 정지한 상태에서만 회전 방향을 변경 하십시오.

(그림 2)

▶ 토크의 선택 (그림 3 참조)
토크 캡을 조정하여 작업에 적절한 토크를 선택하십시오.
- 1단 (낮은 설정) : 작은 나사 및 연질의 재료 작업 시
- 10단 (높은 설정) : 큰 나사 및 경질의 재료 작업 시
설정 토크 이상의 부하가 걸리게 되면 기어박스 내부의 장치에 의해 그 이상의 힘이 전달되지 않도록 모터를 공회전 시켜 나사의 풀겨짐을 방지하고 모터를 보호 하도록 설계 되어 있습니다. 나사를 풀 경우 높은 토크 또는 드릴 표시로 설정하십시오.
(적합한 토크 설정은 실제 작업을 통하여 결정됩니다.)



(그림 3)

▶ 드릴 작업 (그림 4 참고)

프로 설정을 드릴 단에 맞춥니다.
금속 드릴 작업 시는 잘 연마된 HSS 드릴 비트로 작업해야 합니다.

버드	버드 형상
금속	
목재	

(그림 4)

▶ 스위치 작동
스위치를 누르는 정도에 따라 공구의 속도가 조절 됩니다.
공구의 작동을 중단하려면 스위치를 놓으십시오.
스위치에 안전 브레이크 장치가 있어 스위치를 놓는 즉시 회전이 정지됩니다.

▶ 비트 교환 방법 (그림 5 참고)
1) 스위치를 off시키고 정역레버를 중립에 놓습니다.
2) 키레스 척을 반 시계 방향으로 돌어 비트가 끼워질 수 있도록 합니다.
3) 비트를 끼우고 키레스 척을 시계 방향으로 회전하여 "클릭" 소리가 날 때까지 잠급니다.

(그림 5)