



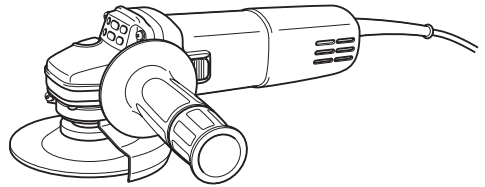
## 취급설명서

## 앵글 그라인더

9553NB

9554NB

9555NB



### 이중절연

※makita 서비스 인증서가 발부되어 영업하는 지정점은 makita 전문 기술 교육을 이수한 업체이므로 믿고 방문하시어 전문서비스를 받으시길 바랍니다.

이번에 저희MAKITA 앵글 그라인더를 구입해 주셔서 대단히 감사 합니다. 제품을 사용하기 전에 이취급설명서를 잘 읽어보신 후 본 제품의 성능을 충분히 이해한 다음 적절한 취급과 보수를 하셔서 항상 안전하고 성능 좋게 사용하시도록 부탁드립니다. 또, 취급설명서는 잘 보관하여 활용해 주시기 바랍니다.



# SPECIFICATIONS

모 델	9553NB	9554NB	9555NB
지석치수	100 mm	115 mm	125 mm
소비전력	710W	710W	710W
스핀들규격	M10	M14	M14
무부하회전수(rpm)	11,000	10,000	10,000
전 장	258 mm	258 mm	258 mm
중 량	1.8kg	1.8kg	1.9kg
안전등급	□/II	□/II	□/II

- 지속적인 연구, 개발로 인하여 상기 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.
- 참고 : 제품 사양은 국가별로 다를 수도 있습니다.
- 유럽전동공구협회 2003년 1월에 정의한 절차에 따른 제품의 무게를 적용하고 있습니다.

## 기 호

다음은 공구에 사용되는 기호입니다. 사용 전에 그 의미를 숙지해 주십시오.



..... 취급설명서를 참조하십시오.



..... 이중절연



..... 보안경 착용

## 용 도

본 공구는 물을 사용하지 않는 금속 및 석재의 그라인딩, 샌딩, 절단용입니다.

## 전 원

본 공구는 명판에 기재된 것과 동일한 전압의 전원에만 연결하십시오.

또한, 단상 AC 전원에서만 작동됩니다.

유럽 기준에 따라 이중 절연되어 있으므로

접지하지 않고 소켓으로부터 바로 사용하실 수 있습니다.

# 안전상의 주의

## ⚠ 경고:

- 아래에 기재된 모든 지침을 따르지 않으면 감전, 화재 및 심각한 상해를 입을 수 있습니다.
- 아래에 기재된 경고에서 사용된 모든 "전동 공구"라는 용어는 귀하가 사용하시는 전동 공구
- 또는 충전식 전동 공구를 의미합니다. 본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

## 작업 영역

1. 작업장을 깨끗이 한다.  
어질러진 장소나 작업대는 상해를 일으킬 수 있습니다.
2. 가연성 액체, 가스 또는 먼지가 있는 곳과 같이 폭발하기 쉬운 환경에서 전동 공구를 작동하지 마십시오.  
전동 공구가 먼지나 연기를 발화시킬 수 있는 스파크를 만들어냅니다.
3. 전동공구를 작동할 때 어린이와 방문객이 가까이 가지 못하게 하십시오.  
주위가 산만하게 되면 통제력을 상실할 수 있습니다.  
전기 안전
4. 전동 공구의 플러그는 콘센트에 연결되어야만 합니다.  
어떤 방법으로든 플러그를 개조하지 마십시오.  
접지된 전동 공구와 함께 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그와 콘센트만이 감전의 위험을 줄입니다.
5. 파이프, 난방기, 전자레인지, 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체가 접지되면 감전의 위험이 있습니다.
6. 전동 공구를 비나 젖은 곳에 노출시키지 마십시오.  
전동 공구에 물이 들어가면 감전의 위험이 증대됩니다.
7. 코드를 함부로 다루지 마십시오.  
전동 공구를 이동하고 당기거나 플러그를 뽑 때에는 코드를 잡아 당기지 마십시오. 열, 기름, 뾰족한 곳이나 움직이고 있는 부품에 닿지 않게 하십시오.  
손상되거나 얽힌 코드는 감전의 위험을 증대시킵니다.
8. 전동 공구를 실외에서 작동할 때에는 실외용에 적당한 연장 코드를 사용하십시오.  
실외용으로 적당한 코드를 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.  
대인 안전
9. 충분히 주의하여 작업하여 주십시오. 현재 본인이 하고 있는 작업에 주의를 기울이고, 전동 공구를 작동할 때에는 상식을 활용하여 주십시오.  
피곤하거나 마약, 알코올 또는 약물을 복용하고 있을 때에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 작동하고 있는 동안 부주의 할 경우에는 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
10. 안전 기기를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.  
방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 귀마개와 같은 안전 기기는 대인 상해를 줄입니다.
11. 유발적으로 가동되지 않도록 하십시오. 플러그를 전원에 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.  
손가락에 스위치를 맨 상태로 전동 공구를 이동하거나 스위치가 켜져 있는 상태에서 전동공구에 플러그를 꽂으면 사고가 발생할 수 있습니다.
12. 전동 공구를 켜기 전에 조절키나 렌치를 제거하십시오.  
전동 공구의 회전부에 부착된 렌치나 키는 대인 상해를 야기할 수 있습니다.

13. 무리한 자세로 작업하지 마십시오.  
항상 양 발을 고정시켜 균형을 유지하십시오. 이렇게 함으로써 예기치 못한 상황에서 전동 공구를 보다 잘 제어할 수 있습니다.
  14. 적당한 복장으로 작업하여 주십시오.  
헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 옷, 장갑을 회전부로부터 멀리 하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리카락이 회전부에 말려들 수 있습니다.
  15. 방진 및 집진 장비에 연결될 수 있는 경우에는 잘 연결하여 올바르게 사용하십시오. 이러한 장치를 사용함으로써 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.  
전동 공구의 사용 및 관리
  16. 전동 공구를 무리하게 사용하지 마십시오.  
작업에 맞는 전동 공구를 사용하십시오. 안전하고 능률적으로 작업하기 위해 전동공구의 능력에 맞는 속도로 작업하여 주십시오.
  17. 스위치가 켜지거나 꺼지지 않는 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오.  
스위치가 제어되지 않는 전동 공구는 위험하며, 수리되어야만 합니다.
  18. 어떤 조정을 하거나 부속품을 교체할 때, 전동 공구를 보관하기 전에는 전동 공구로부터 배터리를 제거하거나 전원으로부터 플러그를 빼 주십시오.  
이러한 예방차원의 안전 처치를 통해 전동 공구가 우연히 가동되는 위험을 줄일 수 있습니다.
  19. 전동 공구를 사용하지 않을 때에는 아이들의 손이 닿지 않도록 하며, 전동 공구나 이러한 주의사항에 익숙치 않은 사람이 전동 공구를 작동하지 않도록 하십시오.  
숙련되지 않은 사용자에게는 전동 공구가 위험합니다.
  20. 전동 공구를 유지보수 합니다.  
가동 부분의 바인딩, 부품의 파손 및 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 상황을 확인합니다.  
손상된 경우에는 사용하기 전에 전동 공구를 수리합니다.  
전동 공구를 유지보수 하지 않으므로써 많은 사고가 야기됩니다.
  21. 절단 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지합니다.  
절단 공구의 절단면을 날카롭게 유지할수록 잘 움직이며, 제어가 보다 용이해집니다.
  22. 수행되는 작업 및 작업 환경을 고려하면서 특정 타입의 전동 공구에 맞는 방법으로 취급 설명서에 따라 전동 공구, 부속품 및 비트를 사용하십시오.  
전동 공구를 원래 작동 방법과 달리 작동시키면 위험한 상황이 야기될 수 있습니다.
- 서비스
23. 순정 부품만을 사용하는 유자격자에게 전동 공구의 수리를 의뢰하십시오.  
이를 통해 전동 공구의 안전이 유지될 수 있습니다.

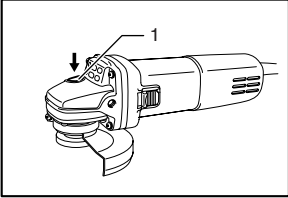
# 기타 안전수칙

1. 항상 보안경 및 귀마개를 사용하십시오.  
방진 마스크, 장갑, 헬멧, 앞치마 등과 같은 기타 보호 장비를 착용해야만 합니다.
2. 공구로 어떤 작업을 하기 전에는 반드시 공구의 스위치가 꺼져 있고 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.
3. 가드를 제자리에 두십시오.
4. 공구의 명판에 기재되어 있는 최고 무부하시 속도와 적어도 같은 크기의 최대 작동 속도를 가진 휠 및 정확한 크기의 휠만을 사용하십시오. depressed 센터 휠을 사용할 때에는 유리 섬유 강화 휠만을 사용하십시오.
5. 작동하기 전에 금이 가거나 손상된 곳이 없는지 휠을 점검하십시오. 금이 가거나 손상된 휠은 즉시 교체하십시오.
6. 휠의 정확한 설치 및 사용을 위해 제조자의 지시를 따르십시오. 휠은 주의하여 다루고 보관하십시오.
7. 커다란 구멍의 연삭 휠을 조정하기 위해 별개의 reducing bushing 이나 어댑터를 사용하지 마십시오.
8. 본 공구에 규정된 플랜지만을 사용하십시오.
9. 스펀들, 플랜지(특히 설치 표면) 또는 잠금 너트를 손상시키지 마십시오. 이러한 부품에 손상이 가면 휠이 파손될 수도 있습니다.
10. 공구가 threaded hole 휠에 맞게 하려면, 휠에 있는 나사나 스펀들 길이를 수용하기에 충분히 길어야 합니다.
11. 실제 작업물에 공구를 사용하기 전에, 안전한 곳에서 적어도 30초 동안 최고 무부하 속도로 공구를 시험 운전 하십시오. 떨림이나 흔들림이 있을 경우에는 설치가 잘못되었거나 휠의 균형이 맞지 않는다는 것을 의미하므로 즉시 멈추십시오. 원인을 조사하기 위해 공구를 점검하십시오.
12. 작업물이 적절히 지지되었는가 점검합니다.
13. 공구를 단단히 잡습니다.
14. 회전부에 손을 가까이 대지 마십시오.
15. 스위치를 켜기 전에 휠이 작업물에 닿지 않는지 확인 하십시오.
16. 그라인딩을 하기 위해서는 휠의 지정된 면을 사용하십시오.
17. 측면 그라인딩시에는 절단 휠을 사용하지 마십시오.
18. 불꽃이 튀는지 주시하십시오. 불꽃이 작업자와 다른 사람들 또는 가연성 물질로부터 멀리 튀도록 공구를 잡으십시오.
19. 공구의 스위치를 끈 후에도 휠이 계속하여 돌아가는지 주시하십시오.
20. 작업 후 곧바로 작업물을 만지지 마십시오. 매우 뜨거운 피부에 화상을 입을 수 있습니다.
21. 작업시 전원 코드가 항상 기계 뒤에 오도록 공구를 놓으십시오.
22. 작업 장소가 매우 덥고 습하거나 먼지로 매우 오염되어 있는 경우에는, 작업자의 안전을 위해 누전 차단기(30mA)를 사용하십시오.
23. 석면을 포함하고 있는 물체에 공구를 사용하지 마십시오.
24. 물이나 그라인딩 윤활유를 사용하지 마십시오.
25. 먼지가 많은 곳에서 작업할 때에는 환기구를 항상 깨끗하게 하십시오. 먼지를 제거할 필요가 있을 경우에는 먼지 주전원으로부터 공구를 분리하고(비금속 물질 사용), 내부 부품이 손상되지 않도록 하십시오.
26. 절단 휠을 사용할 때에는 항상 집진 휠 가드를 장착하고 작업하십시오.
27. 절단 디스크는 어떠한 측압을 받아서는 안 됩니다.

취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

# 기능설명

005802



1. 소프트 록

## △ 주의:

- 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있는지, 플러그가 빠져 있는지 확인하십시오.

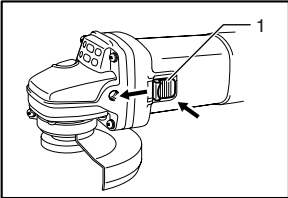
## 소프트 록

### △ 주의:

- 스피들이 움직이고 있을 때에는 절대 소프트 록을 작동시키지 마십시오. 공구가 손상될 수 있습니다.

부속품을 설치하거나 제거할 때에는 스피들이 회전하는 것을 방지하기 위해 소프트 록을 누르십시오.

005803



1. 스위치

## 스위치 조작

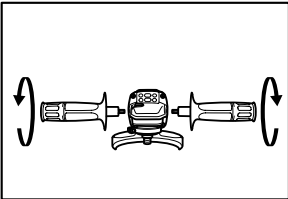
### △ 주의:

- 슬라이드 스위치가 올바르게 작동하며, 스위치의 뒷부분을 눌렀을 때 스위치가 "OFF" 위치로 되돌아 가는지를 전선을 끄기 전에 항상 확인하여 주십시오.

공구를 작동시키기 위해서는 슬라이드 스위치를 "(ON)" 위치로 밀어 주십시오. 연속운전을 위해서는 슬라이드 스위치의 앞부분을 눌러서 고정시켜 주십시오.

공구를 멈추기 위해서는 슬라이드 스위치의 뒷부분을 누르면서 "O (OFF)" 위치로 밀어 주십시오.

005804



## 사이드 그림(손잡이) 부착

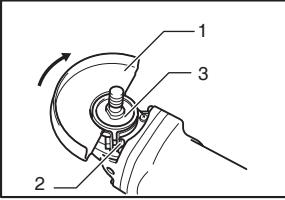
### △ 주의:

- 사용 전 사이드 그림이 단단하게 부착되었는지를 항상 확인하여 주십시오.

사이드 그림을 그림과같은 방향으로 돌려서 단단하게 부착시켜 주십시오.

## 조립

005805



1. 휠가드
2. 스크류
3. 베어링 박스

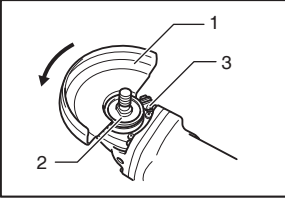
휠 가드(압축 센터 휠, 멀티디스크/연삭 절단 휠, 다이아몬드 휠)의 설치 및 제거 잠금 나사형 휠 가드 장착 공구

### ⚠ 주의:

•휠가드의 달린 부분이 항상 작업자를 향하도록 반드시 휠가드를 맞추어 주십시오.

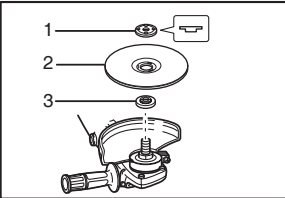
베어링 박스의 함몰 부분과 휠가드 밴드의 돌출부를 맞추어 휠가드를 설치한 후 휠가드를 180도 회전시켜 주십시오. 그리고, 스크류가 단단하게 조여졌는지를 확인하여 주십시오. 휠가드를 제거하기 위해서는 부착방법의 역순으로 작업하여 주십시오.

005807



1. 휠가드
2. 베어링박스
3. 스크류

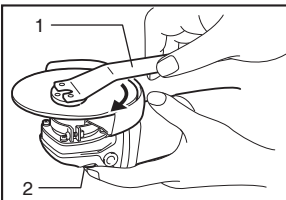
001070



1. 락 너트
2. 지석
3. 안쪽 만조

## 지석의 탈부착

안쪽 만조를 스피indel 위에 올려놓으십시오. 지석을 안쪽 만조에 올려놓고 락 너트를 스피indel에 조여줍니다.



1. 락 너트 렌치
2. 샤프트 락

락 너트를 조이기 위해서는 스피indel이 회전하지 않도록 샤프트 락을 세게 누른 후 락 너트 렌치를 사용하여 시계방향으로 단단히 조여주시기 바랍니다.

휠을 제거하기 위해서는 부착방법의 역순으로 작업하여 주십시오.

### ⚠ 경고:

스피indel이 움직이지 않을 때만 샤프트 락을 작동시켜 주십시오.

# 운전

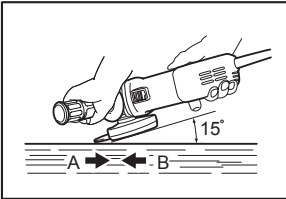
## ⚠ 경고:

- 공구의 무게만으로도 적당한 압력을 가할 수 있으므로 공구에 힘을 주어 무리하게 조작하지 마십시오. 무리한 압력을 가하면 지석 파손의 위험이 있습니다.
- 그라인딩 작업시 공구를 떨어뜨렸을 경우 항상 새로운 휠로 교환하여 주십시오.
- 작업시 그라인딩 디스크나 지석을 치지 마십시오.
- 특히 코너나 날카로운 면 등을 작업할 때에는 지석이 튀거나 걸리지 않도록 하십시오. 통제력을 잃거나 뒤로 휘 수 있습니다.
- 목재 절삭날이나 다른 톱날은 절대 사용하지 마십시오. 그런 종류의 날들을 그라인더에 사용하면 빈번한 반동을 초래하여 조정이 불가능해지며 이는 사고의 원인이 됩니다.

## ⚠ 주의:

- 작업 후 공구를 내려놓기 전에 항상 스위치를 꺼주시고 지석이 완전히 정지할 때까지 기다려 주십시오.

005831



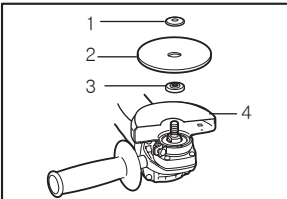
## 그라인딩 샌딩 작업

작업시, 항상 한 손은 공구의 몸체부분을, 다른 한 손은 사이드 그립을 단단히 잡아 주십시오. 공구를 켜신 후 지석을 작업물에 대주십시오.

일반적으로 지석의 가장자리와 작업물의 표면은 15도를 유지하여 주십시오.

새로운 지석의 시운전 기간 동안은 작업물의 파손의 위험이 있으므로 그라인더를 B방향으로 사용하지 말아 주십시오.

시운전으로 지석의 모서리가 동글게되면 A또는 B방향으로 모두 사용할 수 있습니다.



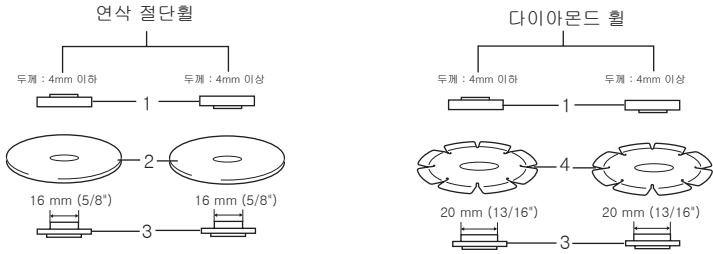
010855

1. 잠금 너트
2. 연삭 절단 휠/다이아몬드 휠
3. 내부 플랜지
4. 연삭 절단 휠/다이아몬드 휠용 휠 가드

## 연삭 절단/다이아몬드 휠(선택 사양품) 장착시 작동

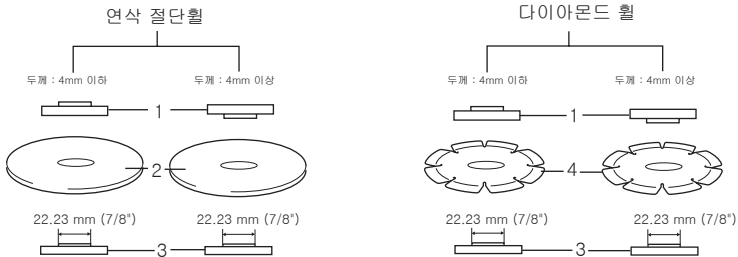
잠금 너트 및 내부 플랜지를 장착하는 방향은 휠 두께에 따라 달라집니다. 아래 표를 참조하십시오.

100 mm (4")



1. 장금 너트 2. 연삭 절단 휠 3. 내부 플랜지 4. 다이아몬드 휠

115 mm (4 - 1/2") / 125 mm (5")



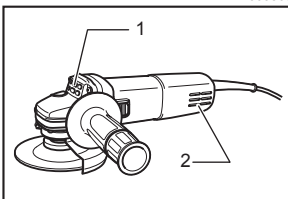
1. 장금 너트 2. 연삭 절단 휠 3. 내부 플랜지 4. 다이아몬드 휠

010848

- 연삭 절단 휠/다이아몬드 휠을 사용할 때에는 절단 휠을 장착하여 사용할 용도로 설계된 특별한 휠 가드만을 사용하십시오.
- 측면 그라인딩시 절단 휠을 사용하지 마십시오.
- 휠을 "끼게" 하거나 과도한 힘을 가하지 마십시오. 절단 깊이를 지나치게 깊게 설정하지 마십시오. 휠에 무리한 압력을 가하면 절단시 휠이 뒤틀리거나 끼기 쉽고, 휠이 깨지거나 모터가 과열될 수도 있습니다.
- 작업물에서 절단 작업을 바로 시작하지 마십시오. 휠이 전속력에 이르게 한 뒤 작업물 표면에 대해 공구를 앞으로 움직이면서 절단을 조심스럽게 시작하십시오. 전동 공구가 작업물에서 가동되면 휠이 끼거나 반동 현상이 발생할 수도 있습니다.
- 절단 작업 중에는 휠의 각도를 바꾸지 마십시오. 절단 휠(그라인딩시)에 축압을 가하면 휠이 깨지거나 부러져 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
- 다이아몬드 휠은 절단되는 재료에 대해 수직으로 작동됩니다.

## 유지보수

005809



1. 배기구
2. 흡입구

### ⚠ 주의:

- 검사나 유지보수를 시작하기 전에 공구가 꺼져 있고 전원선이 뽑혀 있는지를 항상 확인하여 주십시오.  
공구와 통풍구는 항상 깨끗하게 유지되어야 합니다.  
통풍구에 이물질이 끼지 않도록 주기적으로 청소를 하여 주십시오.
- 가솔린, 벤젠, 희석제, 알콜, 등을 사용하면 안됩니다.  
변색, 변형, 또는 갈라질 수도 있습니다.

제품의 안전과 신뢰를 위하여 수리, 카본브러시 점검 및 교환, 기타 유지보수 및 조정은 반드시 마끼다 지정 서비스센터에서 마끼다 순정부품을 이용하여 받으셔야 합니다.



---

## Memo

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# 제 품 보 증 서

아래와 같이 보증합니다.

- 본 제품의 이상 발생시 구입 후 1년간은 무상 A/S를 받으실 수 있습니다. (보증기간 이내라 하더라도 유상서비스 안내에 해당되는 경우는 서비스 요금을 받고 수리해 드립니다.)
- 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.
- 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하십시오.
- 제품에 고장이 발생하였을 경우에는 구입 대리점 또는 폐사 영업소로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 유상서비스  
보증기간 이내라 하더라도 아래 유상서비스에 해당되는 경우는 서비스 요금(수리비+부품비+출장비 등)을 받고 수리해 드립니다.  
사용자의 취급 부주의  
전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 났을 때  
천재지변(화재, 지진, 수해, 기타)  
사용자 임의의 내부 개조로 발생하는 고장  
폐사 또는 폐사 제품 취급점(대리점) 외의 수리, 개조로 인한 고장  
통상적인 사용 환경 이외의 사용 환경으로 인한 고장  
정류자의 마모량이 0.2mm(외경기준)이상인 경우  
제품이 분해되어 있거나, 명판이 부착되어 있지 않은 경우

제품명			
모델명			
구입일		보증기간	구입일로 부터 1년간
구입처	상 호		
	전화번호		
고 객	주 소		
	성 명		전화번호



**(주)엘케이마끼다총판**

• 일본 마끼다 독점 수입원  
TEL(02)2630-4753~4

## 마끼다 전국 A/S 지정점

서울	•동성SAD	02)2677-5882	
	•동양공구	02)475-1751	
	•봉호전기	02)2637-2644	
	•수리공구	02)806-8338	
	•서울공구	02)2683-8397	
	•(주)엘케이이산전	02)2635-4101	
	•중앙전기	02)2279-5029	
	•호남정류자	02)2279-2231	
	•동구상사	02)2279-8991	
	•미래산업공구	02)980-0483	
	•녹번종합공구	02)386-9801	
	고양	•해성종합상사	031)970-0964
		•남양종합공구	031)943-8085
	파주	•가나공구	031)511-0034
마석	•청계공구	031)752-0938	
성남	•수원 A/S 센터	031)278-0954	
	•군포 A/S 센터	031)479-0938	
안산	•안산공구A/S	031)495-0989	
일산	•종합공구	031)968-5135	
	•동양특수전기	031)843-0909	
의정부	•부천마끼다	032)674-6535	
	•강원인물산업사	032)575-0989	
인천	•상원종합공구	032)422-0909	
	•신흥공구상사	032)589-6111	
	•유림종합공구	032)888-0991	
	•인천공구센터	032)589-5674	
천안	•동전사	041)569-9060	
	•금성종합기계상사	042)626-0975	
대전	•청주기공	043)252-0622	
청주	•계양기공	052)272-0600	
	•경전사	053)255-4209	
대구	•영남공구상사	053)422-8609	
	•청계천공구종합철물	055)757-6755	
진주	•포항자재센터	054)281-9788	
포항	•금강종합상사	051)311-2006	
	•상진 T.M	051)322-4848	
	•신화상사	051)647-4320	
	•제일철	051)303-9800	
부산	•진흥기계공구	051)634-5800	
	•한신종합상사	051)817-0909	
	•대동종합자재(주)	054)455-7235	
	•경호공구	055)288-6435	
창원	•대영상사	055)238-0181	
	•계양정공	055)241-1170	
마산	•신일종합공구	061)242-0975	
목포	•광일종합전기	062)363-9150	
	•우림공구 주식회사	062)603-0949	
	•선진공구	062)512-8760	
남원	•남원공구볼트백화점	063)625-9111	
제주	•일도공구마트	064)751-0989	
	•평화종합공구	064)762-2062	

※makita 서비스 인증서가 발부되어 영업하는 지정점은  
makita 전문 기술 교육을 이수한 업체이므로 믿고  
방문하시어 전문서비스를 받으시길 바랍니다.



## (주)엘케이마끼다총판

•일본 마끼다 독점 수입원  
TEL (02)2630-4753~4