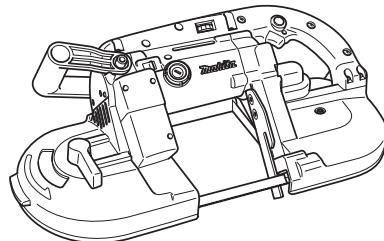




## 취급설명서

## 휴대형 밴드쏘

2107F



### 이중절연

이 마크는 전기적으로 안전한 이중절연 제품에만 표시하고 있는 안전마크로 접지(EARTH)를 하지 않아도 강전의 염려가 없으므로 안심하고 사용하실 수 있습니다.

이번에 저희MAKITA 휴대용 밴드쏘를 구입해 주셔서 대단히 감사 합니다.  
제품을 사용하시기 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.



# 사양

모 텔	2107F	
전 압	220V	
전 류	3.4A	
주파수	60Hz	
소비전력	710W	
최대질단능력	원형작업물	직경 120 mm
	사각작업물	120 mm × 120 mm
날속도	초당 1.0~1.7 m	
날크기	길이	1,140 mm
	넓이	1.3 mm
	두께	0.5 mm
Overall 치수	높이 × 넓이 × 길이	508 mm × 188 mm × 256 mm
총 량	6.0 kg	
안전등급	회/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.

## 기호

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



.....취급설명서를 참조하십시오.



.....이중절연

## 용도

본 공구는 목재, 플라스틱, 철재에 사용하는 공구입니다.

## 전원

본 공구는 명판에 표시된 것과 동일한 전압의 전원에만 연결해야 하며, 단상 AC 전원에서만 작동됩니다.

유럽 기준에 따라 이중절연 되어 있어 접지 없이 소켓에서 직접 사용할 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.
3. 전동 공구가 먼지나 연기를 발화시킬 수 있는 스파크를 만들지 않습니다.
4. 전동 공구를 작동할 때 어린이와 방문객이 가까이 가지 못하게 하십시오.  
주위가 산만하게 되면 통제력을 상실할 수 있습니다.  
전기 안전
5. 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.
6. 파이프, 난방기, 전자레인지, 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체 접촉을 피하십시오. 신체가 접지되면 감전의 위험이 있습니다.
7. 전동 공구를 비나 젖은 곳에 노출시키지 마십시오.  
전동 공구에 물이 들어가면 감전의 위험이 증대됩니다.
8. 코드를 함부로 끌지 마십시오.  
전동 공구를 이동하고 당기거나 플러그를 뺄 때에는 코드를 잡아 당기지 마십시오. 열, 기름, 뾰족한 곳이나 움직이고 있는 부품에 닿지 않게 하십시오.  
손상되거나 얹힌 코드는 감전의 위험을 증대시킵니다.
9. 전동 공구를 실외에서 작동할 때에는 실외용에 적당한 연장 코드를 사용하십시오.  
실외용으로 적당한 코드를 사용함으로써 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.  
대인 안전
10. 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.
11. 우발적으로 가동되지 않도록 하십시오. 플러그를 전원에 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.  
손가락에 스위치를 댄 상태로 전동 공구를 이동하거나 스위치가 꺼져 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 빌을 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. 빙진 및 집진 장비에 연결될 수 있는 경우에는 잘 연결하여 올바르게 사용하십시오. 이러한 장치를 사용함으로써 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.
16. 전동 공구의 사용 및 관리
17. 전동 공구를 무리하게 사용하지 마십시오.  
작업에 맞는 전동 공구를 사용하십시오. 안전하고 능률적으로 작업하기 위해 전동공구의 능력에 맞는 속도로 작업하여 주십시오.
18. 스위치가 꺼져거나 깨지지 않는 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오.  
스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하며, 수리되어야 합니다.
19. 어떤 조정을 하거나 부속품을 교체할 때, 전동 공구를 보관하기 전에는 전동 공구로부터 배터리팩을 제거하거나 전원으로부터 플러그를 빼 주십시오.  
이러한 예방차원의 안전 처리를 통해 전동 공구가 우연히 기동되는 위험을 줄일 수 있습니다.
20. 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.
21. 전동 공구를 유지보수 합니다.  
기동 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 야기 됩니다.
22. 절단 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지합니다.  
절단 공구의 절단면을 날카롭게 유지할수록 잘 움직이며, 제어가 보다 용이해집니다.
23. 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.
24. 전동 공구의 수리를 통해 전동 공구의 안전이 유지될 수 있습니다.

# 기타안전수칙

반복적인 사용으로 본 제품에 익숙해져도, 절대로 안이한 마음으로 사용하지 마시고 반드시 안전규칙을 준수하여 주십시오.

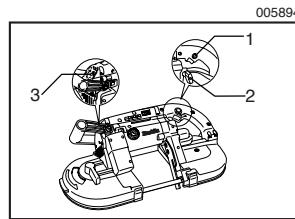
본 제품을 안전하지 않게 또는 잘못된 방법으로 사용하면 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

1. 날은 반드시 길이 1,140mm(44-7/8"), 넓이 13mm(1/2"), 두께 0.5mm(0.020")의 규격품을 사용하여 주십시오.
2. 항상 작업을 시작하기 전에는 날에 이상이 없는지 확인하여 주십시오. 이상을 발견하면 즉시 날을 교체하여 주십시오.
3. 작업물을 단단하게 고정시킵니다. 여러 작업물을 한 번에 덩어리로 절단할 경우에는, 절단 전에 모든 작업물이 서로 단단히 붙어 있는지 확인하십시오.
4. 오일이 묻은 작업물의 절단시 예기치 않게 날이 미끄러지거나 빠질 수 있으므로, 절단 작업 전에 작업물 표면의 오일을 제거하여 주십시오.
5. 절대로 절삭유를 절삭윤활제로 사용하지 마십시오.  
마끼다 순정 절삭용 왁스를 사용하여 주십시오.
6. 작업 중에는 장갑을 끼지 말아 주십시오.
7. 공구는 양손으로 단단히 잡아 주십시오.
8. 회전부분에 손을 대지 마십시오.
9. 철재 절단 작업시, 쇳가루 파편을 조심하십시오.
10. 공구를 커놓고 자리를 비우지 마십시오.
11. 작업이 끝난 즉시에는 날이나 작업물이 무척 뜨거운 상태이며, 화상의 원인이 되므로 절대로 손을 대지 마십시오.

## 취급설명서를 잘 보관하여 주십시오.

경고: 잘못된 사용 또는 본 제품설명서의 안전규정을 무시하고 작업할 경우 심각한 상해를 입을 수 있습니다.

# 기능설명



1. 잠금 버튼  
2. 스위치  
3. 레버 스위치

005894

## △ 주의:

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

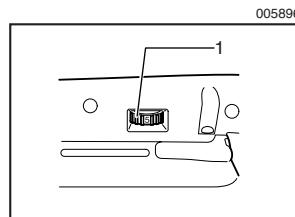
## 스위치 조작

### △ 경고:

- 전원에 플러그를 끌기 전에, 레버 스위치와 스위치 모두 꺼져 있는 것을 반드시 확인합니다. 스위치가 켜져 있는 채로 플러그를 끌으면 갑자기 회전하기 시작하여 사고의 원인이 됩니다. 레버스위치를 [I] (ON) 쪽으로 민 상태에서 스위치를 당기면 기동하고 놓으면 정지됩니다. 스위치를 당긴 상태에서 잠금버튼을 누르면 스위치가 고정되어 연속 운전합니다. 정지시키려면 다시 스위치를 당기고 잠금버튼을 제자리로 되돌린 후에 스위치에서 손을 놓습니다.

### 주:

- 레버스위치를 [O] (OFF) 쪽으로 눌하면 스위치를 눌러도 기계가 작동하기 않습니다. 스위치를 연속동작시키려면 레버스위치가 [I] (ON) 쪽으로 가 있는 것을 확인하시기 바랍니다.



1. 속도조절 다이얼

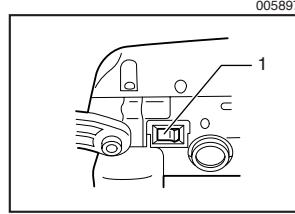
005896

## 속도조절 다이얼

속도조절 다이얼로 공구의 작업 속도를 초당 1.0 미터에서 1.70미터 까지 조정할 수 있습니다. 5번으로 돌리면 높은 속도로, 1번으로 돌리면 낮은 속도로 조정됩니다. 작업물에 적당한 속도를 선택하여 주십시오.

### △ 주의:

- 속도조절 다이얼은 1에서 5 사이에서만 움직입니다. 이를 초과하여 무리하게 돌릴 경우, 고장의 원인이 됩니다.



1. 형광등 스위치

005897

## 형광등의 점등

### △ 주의:

- 형광등에 충격을 가하지 마십시오. 파손이 되거나 서비스를 받아야 합니다. 형광등을 켜기 위해서는 램프 스위치의 "I" (켜짐)쪽을 누릅니다. 끄기 위해서는 "O" (꺼짐) 쪽을 누릅니다.

### 참고:

- 마른 천을 사용하여 램프 랜즈의 더러움을 청소합니다. 잘못하면 조도가 저하되므로 랜즈에 스크래치가 나지 않도록 합니다.
- 신나 또는 휨발유를 사용하여 램프 청소를 하지 마십시오. 솔벤트 계열의 액체는 공구를 손상시킬 수 있습니다.
- 작업 후에는 램프 스위치의 "O" (꺼짐) 쪽을 눌러서 램프를 꺼주십시오.

# 조립

## △ 주의:

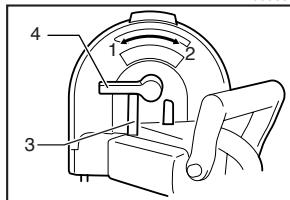
- 공구 조립 작업 전, 공구가 꺼져있고 플러그가 뽑혀 있는지를 항상 확인하여 주십시오.

## 날의 탈부착

### △ 주의:

- 날에 묻어 있는 오일은 예기치 않게 날이 미끄러지거나 빠질 수도 있습니다. 날을 부착하기 전에 천을 사용하여 오일을 닦아 주십시오.
- 날을 만질 때에는 날에 베이지 않도록 조심하여 주십시오.

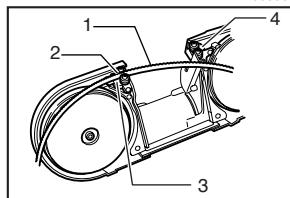
005898



1. 조임
2. 풀림
3. 돌출부
4. 레버

날 잡김 레버가 몸체의 돌출부에 닿을 때까지 시계 방향으로 돌려주십시오.

005900



1. 톱날
2. 베어링
3. 상부 훌더
4. 하부 훌더

날에 있는 회살표와 훨에 있는 회살표 방향을 맞추어 주십시오. 먼저 한 쪽 톱날 가이드의 베어링 사이에 날을 넣은 다음, 다른 쪽 톱날 가이드에도 날을 넣습니다. 날의 뒤쪽이 톱날 가이드의 아래쪽에 있는 베어링에 닿아야 합니다.

훨 주의에 톱날을 위치시키고, 상부 훌더와 하부 훌더의 사이에 톱날 뒤쪽이 상부 훌더와 하부 훌더의 아래 부분에 닿을 때까지 다른 쪽 톱날을 넣습니다.

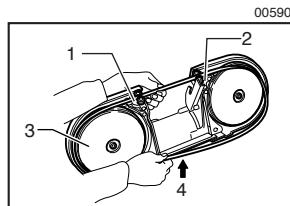
날의 적당한 곳을 잡고서 날 조임 레버를 공구 몸체의 돌출부에 닿을 때까지 시계반대방향으로 돌립니다. 이렇게 하면 날에 적절한 장력이 생깁니다. 톱날이 톱날 가드와 훨에 올바르게 장착되었는지 확인합니다.

작동과 정지를 두 세 번 반복하여 톱날이 훨 위에서 제대로 작동하는지 확인합니다.

### △ 주의:

- 날이 훨에 안전하게 장착 되었는지 확인될 때까지, 날 부분으로부터 몸을 멀리 하여 주십시오.

날을 제거하기 위해서는 부착방법의 역순으로 하여 주십시오.

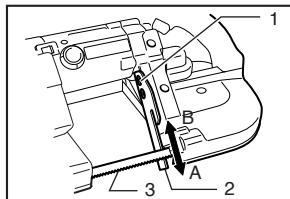


1. 상부 훌더
2. 하부 훌더
3. 훨
4. 누름

### ⚠ 주의:

- 날 잡김 레버를 시계방향으로 돌려서 날의 장력을 완화시킬 경우, 예기치 않게 날이 튀어나올 수도 있으므로 공구는 아래 쪽을 향하도록 해 주십시오.

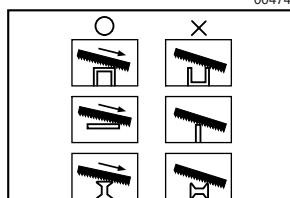
### 스토퍼플레이트 정도 조정



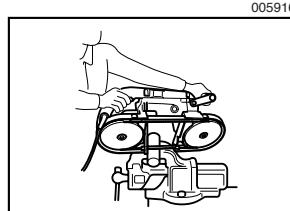
1. 나사
2. 트스토퍼플레이트
3. 날

## 작동

004747



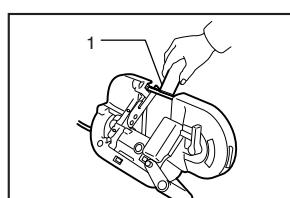
톱날의 둘나가 작업물에 최소한 2개 이상이 물려 있어야 합니다. 원쪽 그림을 참고하여 작업물에 적당한 작업 위치를 선택하여 주십시오.



그림과 같이 양손으로 공구를 잡고서 스토퍼플레이트를 작업물에 닿게 합니다.

이 때, 톱날은 공구 작동 후, 최대 속도에 도달할 때까지 기다립니다. 날을 작업물에 천천히 위치시킵니다. 공구의 무게나 약간의 압력만으로도 충분한 절단 압력을 얻을 수 있으니, 공구에 무리하게 힘을 주지 마십시오.

절단 마지막 순간에는 압력을 풀고, 공구를 들어 올리지 말고, 약간만 들어주면 공구가 작업물에 떨어지지 않습니다.



1. 절단 왁스

### ⚠ 주의:

- 공구에 과다한 압력을 주거나 날이 비틀릴 경우, 경사 절단이 되거나 날에 손상을 줄 수 있습니다.
- 오랜 기간 동안 공구를 사용하지 않을 경우, 날을 분리 보관하여 주십시오.

금속을 절단할 경우, 절단 윤활제로 마끼다 순정 절단용 왁스를 사용하여 주십시오. 톱날에 왁스를 바르기 위해서는, 공구를 가동 시킨 후, 그림과 같이 왁스를 톱날에 대어 주십시오.

### ⚠ 주의:

- 톱날에 절삭유를 사용하거나 과다한 양의 왁스를 사용할 경우 예기치 않게 날이 미끄러지거나 튀어나올 수 있습니다.
- 주철(무쇠) 절단시 절단 왁스를 사용하지 마십시오.

# 유지보수

## △ 주의:

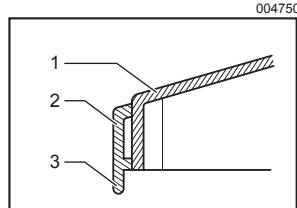
- 검사나 유지보수를 시작하기 전에 공구가 깨져 있고 전원선이 뽑혀 있는지를 항상 확인하여 주십시오.
- 가솔린, 벤젠, 희석제, 알콜, 들을 사용하면 안됩니다. 변색, 변형, 또는 갈라질 수도 있습니다.

## 청소

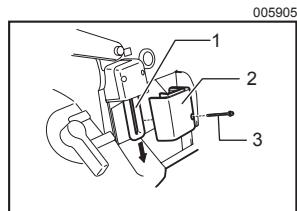
사용 후, 공구, 휠타이어, 날에 묻어 있는 먼지, 부스러기, 왁스를 제거하여 주십시오.

## △ 주의:

- 플라스틱 부위의 청소를 위하여 휘발유나 라кер 등 솔벤트 계열의 액체를 사용하지 마십시오.
- 타이어에 남아 있는 왁스와 부스러기는 날이 예기치 않게 미끄러지거나 빠지는 결과를 초래할 수 있습니다. 미른 천으로 왁스와 부스러기를 제거하여 주십시오.
- 전원코드의 파손시 임의로 수리하지 마시고 반드시 제조자나 A/S 지정점에 맡겨 수리하도록 하십시오.



1. 휠  
2. 타이어  
3. 가장자리



1. 형광등  
2. 램프박스  
3. 나사

## 휠 타이어의 교환

심하게 마모된 타이어로 인하여 날이 미끄러지거나 작업 궤도를 이탈 시, 또는 모터 측 타이어의 가정자리가 손상된 경우 타이어를 교환해야 합니다.

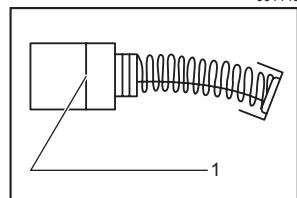
## 형광등의 교환

## △ 주의:

- 형광등 교환시에는 반드시 공구가 깨져있고 플러그가 뽑혀 있는지 확인하여 주십시오.
- 형광등에는 힘을 가하거나, 충격을 주거나 또는 스크래치를 내서는 안됩니다. 이는 형광등의 파손을 야기시켜 작업자나 옆에 있는 사람에게 상해를 입힐 수 있습니다.
- 사용이 끝나고 바로 형광등 교환 작업시 화상을 입을 수도 있습니다. 공구를 잠시 놓아 두었다가 형광등을 교환하여 주십시오.
- 형광등을 보호하는 램프박스의 나사를 제거합니다.
- 왼쪽 그림과 같이 램프박스의 윗부분을 살짝 누르면서 꺼냅니다.
- 형광등을 꺼낸 후, 마끼다 순정 형광등으로 교환합니다.

## 카본브러시 교환

카본브러시를 주기적으로 꺼내서 점검하여 주십시오. 한계선까지 마모가 된 경우, 카본브러시를 교환하여 주십시오. 카본브러시는 깨끗하게 유지하여야 하며, 카본브러시 훌더에 부드럽게 들어가야 정상입니다. 교환할 때는 양쪽 카본브러시를 동일한 것으로 동시에 교환하여 주십시오.

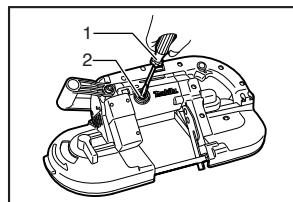


1. 한계선

## 카본브러시 교환

스크류드라이버를 사용하여 브러시홀더캡을 제거합니다. 마모된 카본브러시를  
꺼내고 새 것으로 교환 후 캡을 닫아 주십시오.

제품의 안전과 신뢰를 위하여 수리, 카본브러시 점검 및 교환, 기타 유지  
보수 및 조정은 반드시 마끼다 공인 A/S 지정점에서 마끼다 순정부품을  
이용하여 받으셔야 합니다.



1. 스크류드라이버
2. 브러시홀더캡

## Memo

# 제 품 보 증 서

아래와 같이 보증합니다.

1. 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.)
2. 본 보증서는 국내에서만 유효합니다.
3. 수리를 요할 때에는 보증서를 꼭 제시하십시오.
4. 제품에 고장이 발생하였을 경우에는 구입 대리점 또는 폐사 영업소로 연락하여 주시기 바랍니다.
5. 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 발생되는 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		
고객	주 소		
	성 명	전화번호	



•일본 마끼다 독점 수입원  
TEL (02)2630-4753~4

## 마끼다 전국 A/S 지점점

서울	•동성SAD •동양공구 •봉호전기 •수리공구 •서풀공구 •영등포마끼다 •중앙전기 •호남정류자 •동구상사 •미래산업공구 •녹번종합공구	02)2677-5882 02)475-1751 02)2637-2644 02)806-8338 02)2683-8397 02)2635-4101 02)2268-1469 02)2279-2231 02)2279-8991 02)980-0483 02)386-9801
고양	•해성종합상사	031)970-0964
파주	•남양종합공구	031)943-8085
마석	•가나공구	031)594-0034
성남	•청계공구	031)752-0938
수원	•제일초경공구	031)242-2909
화성	•엘립종합상사	031)222-0924
안산	•안산공구A/S	031)495-0989
일산	•종합공구	031)968-5135
의정부	•동양특수전기	031)843-0909
부천	•부천마끼다	032)674-6535
인천	•강원인울산업사 •상원종합공구 •신흥공구상사 •유림종합공구 •인천공구센터	032)575-0989 032)422-0909 032)589-6111 032)888-0991 032)589-5674
천안	•동전사	041)569-9060
대전	•금성종합기계상사	042)626-0975
청주	•청주기공	043)252-0622
울산	•개양기공	052)272-0600
대구	•검전사 •영남공구상사	053)255-4209 053)422-8609
진주	•청계현공구종합월풀	055)757-6755
포항	•포항자재센타	054)281-9788
부산	•금강종합상사 •상진 T.M •신화상사 •제일률 •진흥기계공구 •한신종합상사	051)311-2006 051)322-4848 051)647-4320 051)303-9800 051)634-5800 051)817-0909
구미	•대흥종합자재㈜	054)455-7235
창원	•경호공구 •태영상사	055)288-6435 055)238-0181
마산	•계양정공	055)241-1170
목포	•신일종합공구	061)242-0975
광주	•광일종합전기 •우림공구 주식회사	062)363-9150 062)603-0949
남원	•선진공구 •남원공구볼트백화점	062)512-8760 063)625-9111
제주	•일도공구마트 •평화종합공구	064)751-0989 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