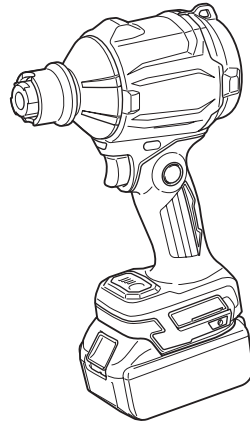


취급 설명서

충전 더스트 건

DAS180



사용하기 전에 읽어 주십시오.

사양

모델:	DAS180	
풍속(평균) ^{*2,*3}	163m/s	
풍속(최대) ^{*2,*3}	200m/s	
최대 풍량 ^{*1,*2}	1.1m ³ /min	
최대 송풍력 ^{*1,*2}	4: 최대	2.8N(0.29kgf)
	3: 높음	2.3N(0.23kgf)
	2: 중간	1.7N(0.17kgf)
	1: 낮음	1.1N(0.11kgf)
연속 사용 ^{*1,*2}	4: 최대	15분
	3: 높음	20분
	2: 중간	30분
	1: 낮음	55분
최대 공기 압력 ^{*2,*3}	29.7kPa	
치수(L x W x H) ^{*1,*2}	179mm x 92mm x 297mm	
정격 전압	D.C. 18V	
중량	1.2~1.7kg	

*1 노즐 없음

*2 배터리 모델 BL1860B 포함

*3 노즐 7 포함

- 지속적인 연구, 개발로 인해 여기에 기재된 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 사양은 국가별로 상이할 수 있습니다.
- 배터리 카트리지를 포함한 부착품에 따라 무게가 달라질 수 있습니다. 유럽 전동공구 협회에서 2014년 1월에 정의한 절차에 따른 가장 가벼운 조합과 가장 무거운 조합이 표에 나와 있습니다.

사용 가능한 배터리 카트리지와 충전기

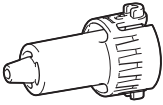
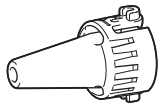
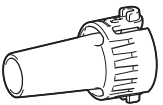
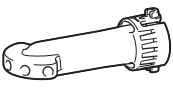
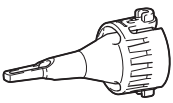
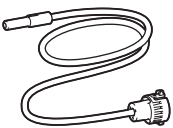
배터리 카트리지	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
충전기	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SE / DC18SF / DC18SH

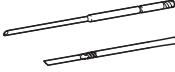
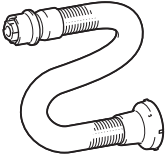

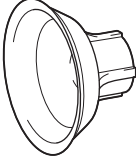
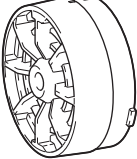
- 위에 기재된 일부 배터리 카트리지와 충전기는 거주 지역에 따라 이용할 수 없는 경우가 있습니다.

⚠경고: 배터리 카트리지와 충전기는 위에 기재된 것만 사용하셔야 합니다. 다른 배터리 및 충전기를 사용하면 대인 상해 및/또는 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.

사용 가능한 노즐 및 어태치먼트

별매품

노즐 및 어태치먼트	용도 및 목적	직경
노즐 3 	밀폐된 공간, 모서리, 벽 옆 공간에 공기를 분사하여 먼지를 제거합니다.	ø3.0mm
노즐 7 	필터에서 먼지를 제거합니다.	ø7.0mm
노즐 13 	송풍기로 사용 일반 용도로 작업 표면을 청소하고 먼지를 날려 제거합니다. 음선품 긴 노즐로 앵커 구멍을 청소합니다. 긴 노즐과 공구의 송풍기 방출구 사이의 조인트 역할을 합니다. 공기 주입기로 사용 대형 풍선 플랑이나 에어 매트리스에 공기를 넣습니다. 공기 배출기로 사용 대형 풍선 플랑이나 에어 매트리스에서 공기를 뺍니다. 통풍구 호스 완성품과 고무 어태치먼트 사이의 조인트 역할을 합니다.	ø13mm
와이드 레인지 노즐 	탁상과 넓은 개방된 공간 위의 먼지와 액체에 공기를 분사합니다. 송풍 범위: 5개 구멍으로 120°	ø6.0mm * 단일 구멍 직경
핀치 밸브 노즐 	해변 장난감, 베개, 이와 유사한 플라스틱 풍선 제품에 공기를 주입/배출합니다. * 배출 작업은 음선인 통풍구 호스 완성품을 사용하여 수행할 수 있습니다.	ø7.0mm
플렉서블 노즐 6 	손이 닿기 어려운 곳, PC 등의 먼지를 날려 제거합니다.	ø6.0mm x 800mm

노즐 및 어태치먼트	용도 및 목적	직경
<p data-bbox="81 81 172 100">긴 노즐 세트</p> 	<p data-bbox="322 81 843 140">앵커 구멍이나 좁은 장소의 먼지를 날리는 데 적합한 노즐 세트입니다. 노즐 헤드 두 개를 탈부착하여 노즐 길이를 변경할 수 있습니다. * 긴 노즐은 노즐 13을 조인트로 사용하여 설치할 수 있습니다.</p>	<p data-bbox="854 81 919 100">ø8.0mm</p>
<p data-bbox="81 304 221 323">통풍구 호스 완성품</p> 	<p data-bbox="322 304 762 323">적절한 노즐과 함께 사용하여 풍선 제품의 공기를 배출합니다.</p>	<p data-bbox="854 304 863 323">-</p>
<p data-bbox="81 528 255 547">고무 어태치먼트 20 - 30</p> 	<p data-bbox="322 528 815 587">에어 매트리스, 돛목, 보트, 폴장 공기 배출에 적합한 노즐 헤드입니다. * 이 어태치먼트는 통풍구 호스 완성품과 노즐 13을 함께 설치해야 합니다.</p>	<p data-bbox="854 528 975 571">ø20 - 30mm * 외경으로 측정.</p>
<p data-bbox="81 751 221 770">고무 어태치먼트 65</p> 	<p data-bbox="322 751 815 810">의류의 공기를 압축하여 포장하는 데 적합한 어태치먼트입니다. * 이 어태치먼트는 통풍구 호스 완성품과 노즐 13을 함께 설치해야 합니다.</p>	<p data-bbox="854 751 916 770">ø65mm</p>
<p data-bbox="81 975 132 994">필터 C</p> 	<p data-bbox="322 975 837 1034">먼지가 많은 작업 조건에서 모터로 먼지가 유입되는 것을 줄이기 위해 설계된 어태치먼트입니다.</p>	<p data-bbox="854 975 863 994">-</p>

기호

다음은 본 공구에 사용된 기호를 나타냅니다. 사용하시기 전에 그 의미를 숙지하여 주십시오.



취급 설명서를 참조하여 주십시오.



회전부에 손을 대지 마십시오.



긴 머리카락이 걸려서 사고가 발생할 수 있습니다.



주변에 사람이 없어야 합니다.



보안경 및 귀마개 착용하십시오.



습기에 노출시키지 마십시오.



EU 국가만 해당 장비에는 위험한 부품이 존재하기 때문에 전기 및 전자 장비, 축전지, 배터리 폐기물은 환경과 인체 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 전기 및 전자 가전제품 또는 배터리는 가정을 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오! 전기 및 전자 장비 폐기물, 축전지 및 배터리와 축전지 및 배터리 폐기물에 대한 유럽 지침과 이에 따른 국내법에 따라, 전기 장비, 배터리, 축전지 폐기물은 따로 수거하여 환경 보호 규정에 따라 운영되는 별도의 자치 폐기물 수거 장소로 전달해야 합니다. 장비에 있는 X자 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 기호가 이를 나타냅니다.

용도

이 공구는 먼지를 날리고, 풍선에 공기를 주입하고 배출하기 위해 사용하는 공구로, 사용자가 원하는 대로 노즐을 교체할 수 있습니다. 상압용 가정용 모두로 적합합니다. (예: 작업 공간 청소, 필터 먼지 제거, 해변에서 사용하는 장난감의 공기 주입 등).

안전 경고

일반 안전 경고

⚠경고 이 전동공구와 함께 제공된 모든 안전 경고, 지침, 일러스트와 사양을 숙지하여 주십시오. 아래에 열거된 사용 방법을 모두 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상의 원인이 됩니다.

본 경고와 사용설명서를 잘 보관하여 주십시오.

아래의 모든 경고에서 '전동공구' 라고 하는 것은 전원선으로 작동하는 전동공구와 배터리로 작동하는 충전식 전동공구를 의미합니다.

작업장의 안전

1. 작업장을 충분히 밝고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 어둡거나 어두운 작업장은 사고의 원인이 됩니다.

2. 인화성 액체, 가스 또는 분진과 같이 폭발성 물질이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구에서 튀는 불꽃으로 분진이나 가스가 점화될 수 있습니다.
3. 전동공구가 작동되고 있을 때는 작업자 이외의 사람이나 어린이들의 접근을 막아 주십시오. 주위가 산만하면 제어력을 상실할 수 있습니다.

전기 안전

1. 전동공구의 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 절대로 개조하지 마십시오. 접지된 전동공구에 다른 플러그를 연결하여 사용하지 마십시오. 개조하지 않은 플러그와 규격의 콘센트는 감전의 위험을 줄여 줍니다.
2. 파이프, 난방기, 레인지, 냉장고와 같이 접지된 표면에 신체 접촉을 피하여 주십시오. 작업자의 몸이 닿을 경우 감전의 위험이 증가합니다.
3. 전동공구를 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 물이 전동공구에 들어갈 경우 감전의 위험이 증가합니다.
4. 코드를 함부로 다루지 마십시오. 코드를 당겨 전동공구를 이동하거나 플러그를 뽑지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리, 회전부로부터 코드를 멀리하여 주십시오. 코드가 손상되거나 엉키면 감전의 위험이 증가합니다.
5. 전동공구를 실외에서 사용할 경우에는 실외용 연결 코드를 사용하여 주십시오. 실외용 연결선은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
6. 습도가 높은 곳에서 작업할 경우 누전차단기(RCD)를 사용하여 주십시오. RCD의 사용은 감전의 위험을 줄여 줍니다.
7. 전동 공구는 사용자에게 해롭지 않은 전자기장(EMF)을 생성할 수 있습니다. 하지만 심박 조율기 및 기타 비슷한 의료 장치의 사용자는 본 전동 공구를 사용하기 전에 해당 장치의 제조사 및/또는 의사에게 조언을 구해야 합니다.

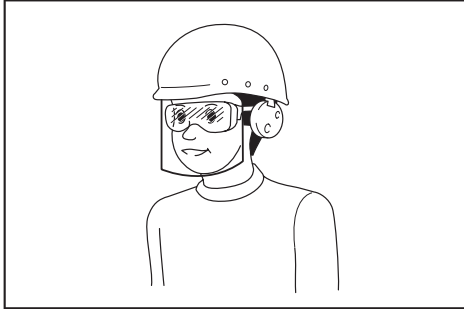
작업자 안전

1. 전동공구를 사용할 때는 방심하지 말고 어떤 작업을 하고 있는지 항상 주목하며 상식적으로 생각하며 작업하여 주십시오. 피곤하거나, 약을 복용했거나, 술을 마신 다음에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용하는 동안 잠깐이라도 방심하면 심각한 상태 사고가 일어날 수 있습니다.
2. 안전 장비를 사용하여 주십시오. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 방진 마스크, 미끄럼방지 작업화, 작업모자, 귀마개와 같은 안전장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.
3. 실수로 공구가 기동되지 않도록 하십시오. 공구를 이동하거나 들어올리거나 배터리를 연결하기 전에 스위치가 꺼져 있는지를 먼저 확인하여 주십시오. 전동공구의 스위치에 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
4. 전동공구를 작동시키기 전에 먼저 조절기 또는 렌치를 제거하여 주십시오. 전동공구의 회전부에 렌치나 키가 꽂혀 있으면 상해의 원인이 됩니다.
5. 무리한 자세로 작업하지 마십시오. 항상 양발을 고정시켜 균형을 유지하여 주십시오. 예기치 않은 상황이 발생해도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
6. 적절한 복장으로 작업하여 주십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 회전부에 머리카락, 의류가 끼지 않도록 주의하여 주십시오. 헐렁한 의류나, 장신구, 긴 머리카락은 회전부에 빨려 들어갈 수 있습니다.

7. 방진 및 집진 장비에 연결할 경우에는 제대로 연결하여 바르게 사용하여 주십시오. 집진 장비를 사용하면 먼지로 발생하는 위험을 줄일 수 있습니다.
8. 잦은 공구 사용으로 익숙해졌다고 방심하거나 공구 안전 수칙을 무시하지 마십시오. 부주의한 행동은 순식간에 심각한 대인 상해를 야기할 수 있습니다.
9. 전기 공구 사용 시에 발생할 수 있는 부상을 방지하기 위해 항상 보호용 고글을 착용하십시오. 고글은 미국의 ANSI Z87.1, 유럽의 EN 166 또는 호주/뉴질랜드의 AS/NZS 1336를 준수한 것이어야 합니다. 호주/뉴질랜드에서는 얼굴 보호를 위해서 보호면(페이스 실드) 착용 또한 법적으로 규정되어 있습니다.
8. 손잡이와 그립 표면은 항상 건조한 상태를 유지하고, 기름과 윤활유가 묻지 않도록 주의하여 주십시오. 미끄러운 손잡이와 그립 표면으로는 예기치 않은 상황에서 안전한 조작이나 제어를 할 수 없게 됩니다.
9. 공구를 사용할 때는 엄밀 수 있는 천 소재 작업 장갑을 착용하지 마십시오. 천 소재 작업 장갑이 가동 부분에서 얽히면 부상을 입을 수 있습니다.

배터리 공구의 사용 및 관리

1. 제조자가 지정한 충전기로만 충전하여 주십시오. 한 가지 형태의 배터리 팩에 적합한 충전기는 다른 배터리 팩과 함께 사용하면 위험을 야기할 수 있습니다.
2. 지정된 배터리 팩으로만 전동공구를 사용하여 주십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 대인 상해 및 화재의 위험이 야기될 수 있습니다.
3. 배터리 팩을 사용하지 않을 때는 양 전극이 통하도록 하는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 및 기타 소형 금속 물질을 주변에 두지 마십시오. 배터리 전극을 단락시켜 화상이나 화재가 일어날 수 있습니다.
4. 험한 환경에서 사용할 경우 배터리에서 배터리 액이 누출될 수 있으므로 몸에 닿지 않도록 주의하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻어 주십시오. 액체가 눈에 들어간 경우에는 의사를 찾아가십시오. 배터리에서 흘러나온 액체는 염증이나 화상을 일으킬 수 있습니다.
5. 손상되거나 개조된 배터리 팩 혹은 공구를 사용하지 마십시오. 손상되거나 개조된 배터리는 예기치 못한 현상으로 화재, 폭발 또는 부상으로 이어질 수 있습니다.
6. 배터리 팩이나 공구를 불 또는 너무 높은 온도에 노출시키지 마십시오. 불이나 130° C 이상의 높은 온도에 노출시키면 폭발의 원인이 될 수 있습니다.
7. 충전에 관한 모든 지시를 따르고, 설명서에 지정된 온도 범위 밖에서 배터리 팩 혹은 공구를 충전하지 마십시오. 지정된 온도 범위 밖은 부적절한 충전은 배터리에 손상을 주고 화재의 위험을 높일 수 있습니다.



직원은 공구 사용자 및 작업장에 있는 다른 사람들이 적절한 안전 보호 장비를 착용하도록 해야 할 책임이 있습니다.

전동공구의 사용 및 관리

1. 전동공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 용도에 맞는 전동공구를 사용하여 주십시오. 용도와 용량이 맞게 전동공구를 사용해야 능률적이고 안전하게 작업할 수 있습니다.
2. 스위치가 켜져거나 꺼지지 않으면 전동공구의 사용을 중단하여 주십시오. 스위치가 제대로 작동하지 않는 전동공구는 위험하므로 반드시 수리하여 주십시오.
3. 전동공구를 조정하거나, 부속품을 교환하거나, 보관하기 전에는 플러그를 뽑거나 보리가 가능하면 전동공구에서 배터리 팩을 제거해 주십시오. 이러한 안전조치는 전동공구가 예기치 않게 작동하는 위험을 줄여 줍니다.
4. 사용하지 않는 전동공구는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시고, 전동공구나 본 설명서 내에 언급이 없는 사람은 사람이 전동공구를 사용하지 않도록 하여 주십시오. 훈련받지 않은 작업자가 전동공구를 사용하는 것은 매우 위험합니다.
5. 동력 공구와 부속품을 유지 보수합니다. 회전부의 연결과 조정은 관찰은지, 손상된 부분이 없는지 등 전동공구 작동에 영향을 줄 수 있는 모든 상태를 점검하여 주십시오. 공구가 손상되었으면 사용 전에 반드시 수리를 받아 주십시오. 많은 사고가 전동공구의 유지보수를 제대로 하지 않아서 발생합니다.
6. 절삭용 공구는 날카롭고 깨끗하게 유지하여 주십시오. 제대로 유지보수된 전동공구에 날카로운 절삭날을 사용하면 작업 중에 날이 갈려 움직이지 않는 경우가 적으며 제어하기 쉬워집니다.
7. 전동공구, 부속품, 공구 비트는 작업 조건과 작업 내용을 고려하여 선택하고, 이 설명서에 따라 사용하여 주십시오. 전동공구를 지정된 용도와 달리 사용하면 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.

서비스

1. 자격을 갖춘 전문가가 마가다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오. 그러면 전동공구를 안전하게 사용하는 데 도움이 됩니다. 만일 전원 코드의 치가 필요하면 이는 안전사고를 피하기 위해 제조사나 대리점에 의해 행해집니다.
2. 손상된 배터리 팩을 점검하지 마십시오. 배터리 팩은 제조업체 또는 공인 서비스 센터에서만 점검해야 합니다.
3. 주유 및 부속품의 교환 시에는 설명서의 지시를 따라 주십시오.

충전 더스트건 안전 규칙

훈련

1. 본 지침을 자세히 읽어 주십시오. 더스트 건의 올바른 사용법과 컨트롤을 익혀 주십시오.
2. 어린이 및 신체적, 감각적 또는 정신적 기능이 낮거나, 이 더스트 건을 사용하기 위한 경험 및 취급 설명에 대한 지식이 부족한 사람에게는 절대 사용하지 못하도록 하십시오. 지역 규정에 따라 작업자의 나이가 제한될 수 있습니다.
3. 특히 근처에 사람, 어린이 또는 동물이 있을 경우 더스트 건 사용을 중지해 주십시오.
4. 다른 사람 또는 그들의 재산에 대한 심각한 사고나 피해의 책임은 작업자 또는 사용자에게 있음을 기억하십시오.

준비

1. 험령한 옷이나 장신구는 흡입구에 빨려 들어갈 수 있으니 착용하지 마십시오. 긴 머리카락이 흡입구에 빨려 들어갈 수 있으니 주의하여 주십시오.
2. 먼지로 인한 염증을 방지하려면 얼굴 마스크를 쓰는 것이 좋습니다.
3. 안전 장비를 사용하여 주십시오. 항상 보안경을 착용하여 주십시오. 작업 환경에 적절하게 방진 마스크, 미끄럼방지 작업모, 작업모자, 귀마개와 같은 안전장비를 사용하면 상해를 줄일 수 있습니다.

일반적인 조작

1. 더스트 건의 스위치를 끄고 배터리 카트리지를 제거한 후, 모든 가동부가 완전히 멈춘지 확인합니다.
 - 더스트 건 주변을 떠날 때는 항상 확인.
 - 공기 주입에서 배출 작업으로 또는 그 반대로 전환할 때마다 항상 확인.
 - 더스트 건 점검, 청소 또는 사용 전.
 - 더스트 건이 비정상적으로 진동할 경우.
2. 햇빛이 있는 밝은 낮이나 인공적인 조명이 충분한 경우에만 더스트 건을 사용하여 주십시오.
3. 무리한 자세로 작업하지 마시고 항상 균형을 유지하고 안정되게 발을 디딤니다.
4. 항상 냉각 환기구를 깨끗하게 청소하여 주십시오.
5. 더스트 건은 항상 권장하는 자세 및 안정된 표면에서 사용하십시오.
6. 젖은 손으로 공구를 사용하지 마십시오.
7. 호스의 배출구를 자신 또는 다른 사람에게 향하게 하지 마십시오. 물건이 날아가거나 다칠 수도 있습니다.
8. 공구를 화학 제품을 분사하는 데 사용하지 마십시오. 유독 가스를 흡입하여 폐가 손상될 수 있습니다.
9. 높은 곳에서 더스트 건을 조작하지 마십시오.
10. 송풍기의 흡입구와 배출구를 절대로 막지 마십시오.
 - 먼지가 많은 곳에서 작업할 때는 흡입구 또는 송풍기 배출구가 먼지 또는 오염물로 막히지 않도록 주의하십시오.
 - 마끼다에서 제공하는 노즐만 사용하십시오.
11. 더스트 건이 다른 물체에 부딪힌 경우 또는 평소에는 없었던 소음이나 진동이 발생한 경우는 즉시 더스트 건 스위치를 끄고 사용을 멈추십시오. 더스트 건을 다시 가동하여 작동하기 전에 더스트 건에서 배터리 카트리지를 제거하고 더스트 건에 손상이 있는지 점검하십시오. 더스트 건에 손상이 있으면 **Makita** 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.
12. 흡입구 또는 방출구에 손가락이나 물체를 넣지 마십시오.
13. 실수로 작동하지 않도록 하십시오. 배터리 카트리지를 설치하거나, 더스트 건을 들어 올리거나 운반하기 전에 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오. 더스트 건의 스위치에 손가락을 넣은 상태로 이동하거나 스위치가 켜진 상태에서 플러그를 연결하면 사고가 날 수 있습니다.
14. 온도가 낮은 곳에서 장시간 더스트 건을 사용하지 마십시오.
15. 공구의 최대 출력 압력을 초과하여 공구를 사용하지 마십시오. 공구의 최대 출력 압력보다 큰 출력 압력으로 공구를 사용하면 물체나 공구가 파열될 수 있습니다.

송풍 작업

1. 주변 사람을 향해 먼지를 날리지 마십시오.
2. 더스트 건을 사용할 때 노즐을 사람에게 향하지 마십시오.
3. 옷, 유리 파편 또는 날과 같은 위험한 물체를 바람으로 날리지 마십시오.
4. 인화성 물질 가까이에서 더스트 건을 사용하지 마십시오.

공기 주입/배출 작업

1. 물체에 공기를 주입할 때는 노즐이나 어태치먼트를 흡입구에 단단히 연결하십시오. 그렇게 하지 않으면 물체, 노즐 또는 어태치먼트가 손상되어 다칠 수도 있습니다.
 2. 공기 압력을 천천히 배출하십시오. 물체에 공기를 주입한 후 노즐 또는 어태치먼트를 제거할 때는 물체, 노즐 및 어태치먼트를 단단히 잡으십시오. 배출되는 공기로 인해 튕겨 다칠 수도 있습니다.
 3. 물체의 최대 압력을 초과하여 물체에 공기를 주입하지 마십시오. 그렇게 하지 않으면 공구 또는 물체가 손상되어 다칠 수도 있습니다.
 4. 타이어, 스포츠 볼 또는 작은 부유 튜브와 같이 제조업체만 공기를 주입하도록 제작된 물체에 공기를 주입하십시오. 다른 물체에 공기를 주입하면 물체가 손상되어 다칠 수도 있습니다.
 5. 물체에 공기를 주입할 때는 공구와 물체의 상태를 확인하고 물체에서 공기가 누출되지 않는지 확인하십시오.
 6. 작동 중에 물체에 공기가 과도하게 주입되지 않도록 항상 주의하십시오. 그렇게 하지 않으면 물체가 파열되어 공구가 손상되고 부상을 입을 수 있습니다.
 7. 물체에 공기를 주입한 후 믿을 수 있으며 교정을 받은 측정 장비를 사용하여 공기 압력을 확인하십시오.
 8. 호스가 물체에 부착되어 있거나 작동하고 있을 때는 절대로 공구를 방치하지 마십시오.
 9. 공구를 진공청소기로 사용하지 마십시오. 집진 작업을 하면 공구가 손상될 수 있습니다.
 10. 호흡 장치로 공구를 사용하지 마십시오.
 11. 마끼다에서 제공하는 표준 액세서리만 사용하십시오. 다른 부속품을 사용하게 되면 다칠 위험이 있습니다.
- ## 유지보수 및 보관
1. 더스트 건으로 안전하게 작업할 수 있도록 너트, 볼트, 나사를 항상 꼭 조여 주십시오.
 2. 해당 부품이 닳았거나 손상되었으면 마끼다에서 제공된 부품으로 교환하십시오.
 3. 어린이의 손에 닿지 않는 건조한 장소에 더스트 건을 보관하십시오.
 4. 점검, 수리, 보관 또는 부속품 교체를 위해 더스트 건을 멈출 때는, 더스트 건의 스위치를 끄고 모든 가동부가 완전히 멈춘지 확인한 후 배터리 카트리지를 제거합니다. 더스트 건을 다루는 작업을 하기 전에 더스트 건을 식혀 주십시오. 더스트 건을 주의하여 다루고 항상 깨끗하게 유지하십시오.
 5. 공구를 운반할 때는 공구의 손잡이를 잡으십시오. 호스를 잡거나 당기지 마십시오. 공구가 손상되어 다칠 수도 있습니다.
 6. 보관하기 전에는 항상 더스트 건을 식혀 주십시오.
 7. 더스트 건을 비에 노출시키지 마십시오. 더스트 건을 실내에 보관하십시오.
 8. 공구를 분리하지 마십시오.

서비스

1. 자격을 갖춘 전문가가 마끼다 순정부품을 사용하여 본 제품을 수리하도록 하여 주십시오. 그러면 전동 공구를 안전하게 사용하는 데 도움이 됩니다. 만일 전원 코드의 대치가 필요하면 이는 안전사고를 피하기 위해 제조자나 대리점에 의해 행해집니다.
2. 손상된 배터리 팩을 점검하지 마십시오. 배터리 팩은 제조업체 또는 공인 서비스 센터에서만 점검해야 합니다.

본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

⚠경고: 여러 번 사용해 익숙해졌다 해도 긴장을 늦추지 말고 항상 안전수칙을 지켜주시기 바랍니다.

본 취급 설명서의 안전 수칙을 따르지 않거나 잘못 사용하면 심각한 대인 상해가 일어날 수 있습니다.

배터리 카트리지에 대한 중요한 안전 규칙

1. 배터리 카트리지를 사용하기 전에 (1) 배터리 충전기 (2) 배터리 (3) 배터리를 사용하는 제품에 관한 모든 지시사항 및 주의 표지를 숙지하여 주십시오.
2. 배터리 카트리지를 분해하거나 개조하지 마십시오. 화재, 과열, 폭발을 유발할 수 있습니다.
3. 작동 시간이 지나치게 짧아진 경우에는 작동을 즉시 멈추 주십시오. 과열이나 화상 혹은 폭발할 위험이 있습니다.
4. 전해질이 눈에 들어간 경우에는 깨끗한 물로 씻어낸 다음 즉시 치료를 받으십시오. 시력을 잃을 수 있습니다.
5. 배터리 카트리지를 단락시키지 마십시오:
 - (1) 전도성 물질을 단자에 대지 마십시오.
 - (2) 못, 동전 등과 같은 금속 물질이 들어 있는 용기에 배터리 카트리지를 보관하지 마십시오.
 - (3) 배터리 카트리지를 물이나 비에 노출시키지 마십시오.

배터리가 단락되어 과전류, 과열, 화상 및 고장이 일어날 수 있습니다.

6. 온도가 **50° C** 이상 되는 곳에서 공구와 배터리 카트리지를 보관하거나 사용하지 마십시오.
7. 심하게 손상되었거나 완전히 닳은 경우라도 배터리 카트리지를 태우지 마십시오. 배터리 카트리지가 폭발할 수 있습니다.
8. 배터리 카트리지를 못으로 박거나 자르거나 부수거나 던지거나 떨어뜨리지 말고 딱딱한 물건으로 배터리 카트리지를 두드리지 마십시오. 화재, 과열, 폭발을 유발할 수 있습니다.
9. 손상된 배터리를 사용하지 마십시오.
10. 포항된 리튬이온 배터리는 위험물 규정 요건을 따릅니다. 제3차, 포워딩 업체와 같은 상업적 운송을 이용할 때는 포장 및 라벨에 대한 특별 요건이 반드시 준수되어야 합니다. 그 품목의 운송 준비에는 위험 물질 전문가에게 상담하십시오. 또한 좀 더 세부적인 것은 각 국가 규정에 따르십시오. 테이프를 붙이거나 개방 접점을 가린 상태로 포장 을 해서 운송용 상자 안에서 배터리가 움직이지 못하도록 하십시오.

11. 배터리 카트리지를 폐기할 때는 공구에서 배터리를 꺼내 안전한 장소에 폐기하십시오. 배터리 처리에 관해서는 지역 규정에 따르십시오.
12. 배터리는 마끼다가 지정한 제품에만 사용하십시오. 배터리를 호환성이 없는 제품에 설치하면 화재, 과열, 폭발 또는 전해질 누출을 유발할 수 있습니다.
13. 공구를 장시간 사용하지 않으면 공구에서 배터리를 제거해야 합니다.
14. 사용 중 및 사용 후에는 배터리 카트리지에 열이 가해져 화상이나 저온 화상을 유발할 수 있습니다. 뜨거운 배터리 카트리지를 다룰 때는 취급에 주의하십시오.
15. 사용 직후에는 화상을 입을 정도로 뜨거워질 수 있으므로 공구의 단자를 만지지 마십시오.
16. 배터리 카트리지의 단자, 구멍, 홈에 부스러기, 먼지 또는 흙이 들어가지 않도록 주의하여 주십시오. 공구나 배터리 카트리지의 발열, 발화, 파열, 오작 등을 일으켜 화상이나 부상을 입을 수 있습니다.
17. 공구가 고전압 전력선 근처에서의 사용을 지원하지 않는다면 배터리 카트리지를 고전압 전력선 근처에서 사용하지 마십시오. 공구 또는 배터리 카트리지가 오작동하거나 고장 날 수 있습니다.
18. 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 배터리를 보관하십시오.

본 취급 설명서를 잘 보관하여 주십시오.

⚠주의: 정품 마끼다 배터리만 사용하십시오. 순정품이 아닌 마끼다 배터리 또는 개조된 배터리를 사용하면 배터리 폭발이 발생하여 화재, 개인 부상 및 손상의 원인이 될 수 있습니다. 또한, 마끼다 공구 및 충전기에 대한 미끼다 보증이 무효가 됩니다.

배터리 수명을 최대한 유지하는 방법

1. 완전히 방전되기 전에 배터리 카트리지를 충전합니다. 공구의 힘이 약해진 것을 감지했을 때 공구의 작동을 멈추고 배터리 카트리지를 충전합니다.
2. 완전히 충전된 배터리 카트리지를 재충전하지 마십시오. 과충전은 배터리의 수명을 단축시킵니다.
3. 실내 온도 **10° C-40° C**에서 배터리 카트리지를 충전합니다. 충전하기 전에 뜨거운 배터리 카트리지를 식힙니다.
4. 배터리 카트리지를 사용하지 않을 때는 공구 또는 충전기에서 배터리를 제거하십시오.
5. **6개월 이상 장기간** 배터리 카트리지를 사용하지 않을 때는 충전한 다음 보관해 주십시오.

조립

⚠주의: 공구에 무언가 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리 카트리지가 제거되어 있는지를 확인하여 주십시오.

노즐 설치

노즐의 가이드 돌출부를 공구의 잠금 슬리브에 있는 잠금 노치에 맞춘 다음 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정 될 때까지 노즐을 잠금 슬리브에 단단히 밀어 넣습니다. 노즐을 설치한 후 뒤로 당겨서 제자리에 단단히 고정되었는지 확인하십시오.

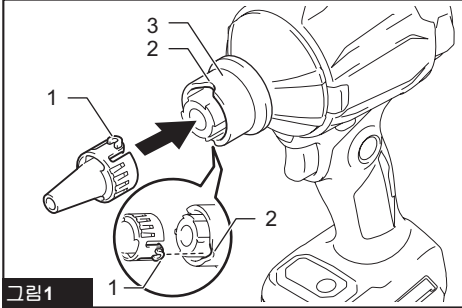


그림1
▶ 1. 가이드 돌출부 2. 잠금 노치 3. 잠금 슬리브

유의사항: 노즐의 가이드 돌출부가 잠금 슬리브의 잠금 노치에 깔끔하게 맞도록 노즐이 공구에 올바르게 부착되었는지 확인하십시오.

노즐 제거

노즐 끝을 잡고 노즐 끝의 화살표가 가리키는 방향으로 돌려 잠금을 풉니다. 잠금이 풀린 후 잠금 슬리브에서 노즐을 분리합니다.

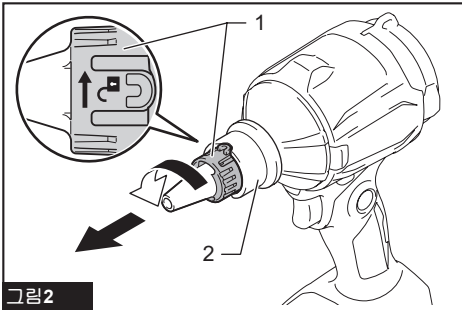


그림2
▶ 1. 노즐 끝 2. 잠금 슬리브

유의사항: 표면에 부착된 먼지와 먼지로 인해 공구에서 노즐을 제거하기 어려울 수 있습니다. 이 경우 잠금 슬리브를 먼저 모터 하우징 쪽으로 민 상태에서 노즐 끝을 돌려 잠금을 해제합니다.

⚠주의: 노즐을 제거하는 동안 잠금 슬리브의 뒤쪽 끝과 모터 하우징 사이에 손이 끼지 않도록 주의하십시오. 잠금 슬리브는 노즐이 잠금 장치에서 풀릴 때 모터 하우징 쪽으로 다시 미끄러집니다.

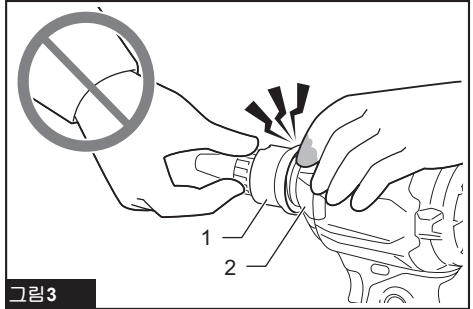


그림3
▶ 1. 잠금 슬리브 2. 모터 하우징

더스트 캡 제거 및 설치

1. 하우징 후면의 흡입구에 있는 더스트 캡을 시계 반대 방향으로 돌려 더스트 캡을 하우징에서 빼냅니다. 더스트 캡에 있는 두 개의 잠금 탭은 하우징의 가이드 홈에 맞춰 분리할 수 있습니다.

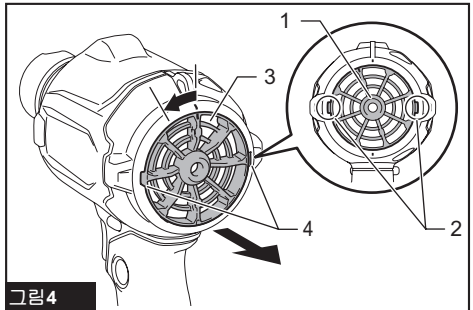


그림4
▶ 1. 더스트 캡 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

2. 더스트 캡을 흡입구에 재조립하고 더스트 캡에 있는 두 개의 잠금 탭을 하우징의 가이드 홈에 맞춥니다. 그리고 더스트 캡을 시계 방향으로 돌려 제자리에 고정합니다.

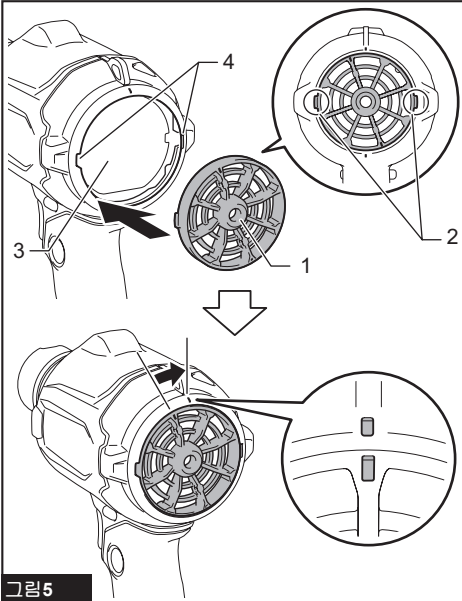


그림 5
▶ 1. 더스트 캡 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

긴 노즐 설치 및 제거

별매품

긴 노즐 세트는 작은 구멍과 좁은 장소의 먼지를 청소하는 데 도움이 됩니다. 노즐 길이는 요건에 맞게 배치할 수 있습니다.

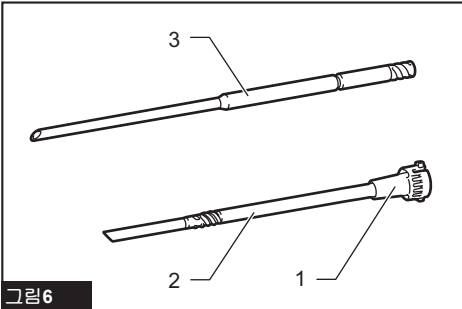


그림 6
▶ 1. 노즐 13 2. 긴 노즐 R 3. 긴 노즐 F

1. 긴 노즐 R을 노즐 13의 공기구멍을 통과해 뒤에서 앞으로 끼웁니다. 노즐 13이 긴 노즐 R의 뒤쪽 끝에서 제자리에 고정될 때까지 통과시킵니다.

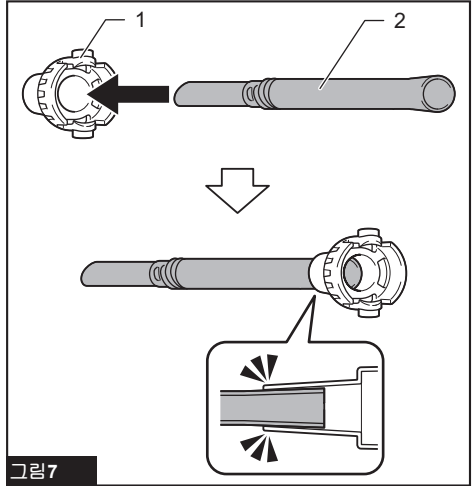


그림 7
▶ 1. 노즐 13 2. 긴 노즐 R

2. 긴 노즐 F를 긴 노즐 R의 앞쪽 끝에 배치합니다. 긴 노즐 F를 단단히 조여질 때까지 손으로 조입니다.

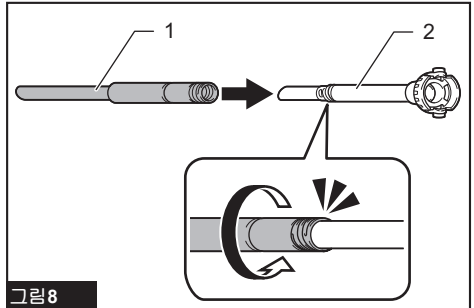


그림 8
▶ 1. 긴 노즐 F 2. 긴 노즐 R

3. 노즐 13의 가이드 돌출부를 공구의 잠금 슬리브에 있는 잠금 노치에 맞춘 다음 딸깍 소리가 나서 제자리에 고정될 때까지 노즐 13을 잠금 슬리브에 단단히 밀어 넣습니다.

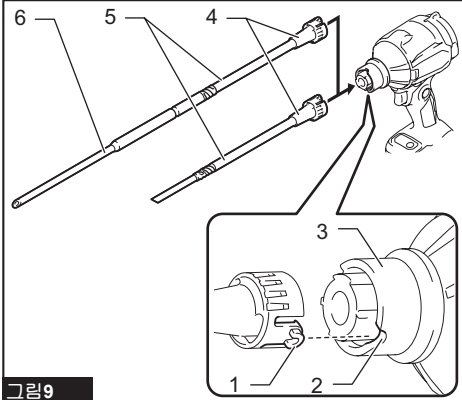


그림9

▶ 1. 가이드 돌출부 2. 잠금 노치 3. 잠금 슬리브 4. 노즐 13 5. 긴 노즐 R 6. 긴 노즐 F

참고: 긴 노즐 R을 단독으로 사용하면 작동 범위가 짧습니다. 더 넓은 작동 범위에서 사용하려면 긴 노즐 R과 F를 모두 사용하십시오.

4. 긴 노즐을 제거하려면 공구의 잠금 슬리브에서 노즐 13을 분리한 다음 긴 노즐을 분해하십시오.

공기 배출 노즐 및 어태치먼트 설치 및 제거

별매품

유의사항: 항상 통풍구 호스 완성품이 공구에서 분리된 상태에서만 공기 배출 노즐 및 어태치먼트를 설치하고 제거하십시오. 통풍구 호스 완성품을 공구에 조립된 상태에서 사용하면 공구가 불안정해져 넘어질 수 있습니다.

1. 핀치 밸브 노즐의 가이드 돌출부를 통풍구 호스 완성품의 잠금 슬리브에 있는 잠금 노치에 맞춘 다음 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 핀치 밸브 노즐을 잠금 슬리브에 단단히 밀어 넣습니다.

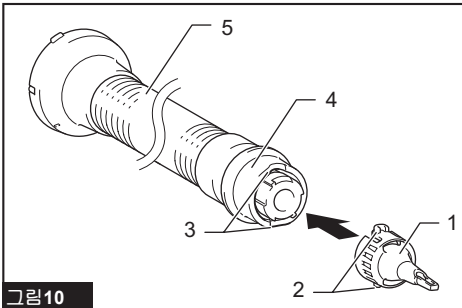


그림10

▶ 1. 핀치 밸브 노즐 2. 가이드 돌출부 3. 잠금 노치 4. 잠금 슬리브 5. 통풍구 호스 완성품

옵션 고무 어태치먼트

옵션 고무 어태치먼트는 노즐 위에 배치해야 합니다. 고무 어태치먼트를 통풍구 호스 완성품에 직접 부착하지 않도록 주의하십시오.

i. 노즐 13의 가이드 돌출부를 통풍구 호스 완성품의 잠금 슬리브에 있는 잠금 노치에 맞춘 다음 딸깍 소리가 나면서 제자리에 고정될 때까지 노즐을 잠금 슬리브에 단단히 밀어 넣습니다.

ii. 노즐 헤드 위에 고무 어태치먼트를 밀어 배치하고 손으로 돌려 제자리에 고정합니다.

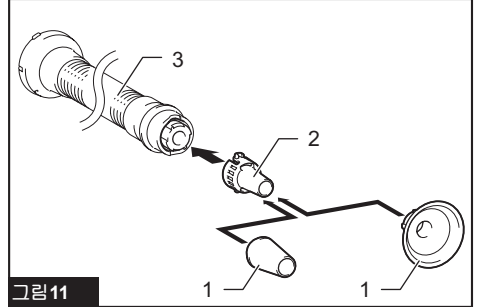


그림11

▶ 1. 고무 어태치먼트 2. 노즐 13 3. 통풍구 호스 완성품

유의사항: 노즐의 가이드 돌출부가 잠금 슬리브의 잠금 노치에 깔끔하게 맞도록 노즐이 통풍구 호스 완성품에 올바르게 부착되었는지 확인하십시오.

2. 하우징 후면의 흡입구에 있는 더스트 캡을 시계 반대 방향으로 돌려 더스트 캡을 하우징에서 빼냅니다. 더스트 캡에 있는 두 개의 잠금 탭은 하우징의 가이드 홈에 맞춰 분리할 수 있습니다.

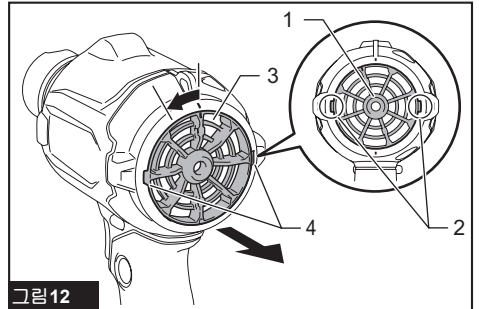


그림12

▶ 1. 더스트 캡 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

3. 통풍구 호스 완성품의 끝을 흡입구에 연결하고 통풍구 호스 완성품의 두 잠금 탭을 하우징의 가이드 홈에 맞춥니다. 그런 다음 통풍구 호스 완성품의 뒤쪽 커프스를 잡고 시계 방향으로 돌려 제자리에 고정합니다.

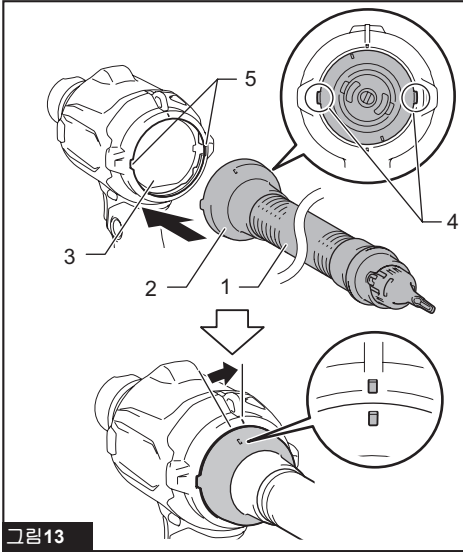


그림 13

▶ 1. 통풍구 호스 완성품 2. 뒤쪽 커프스 3. 흡입구 4. 잠금 탭 5. 가이드 홈

4. 공기 배출 노즐과 어태치먼트를 제거하려면 설치 단계를 반대로 하면 됩니다.

유의사항: 항상 통풍구 호스 완성품의 뒤쪽 커프스를 잡고 돌려 통풍구 호스 완성품을 제자리에 설치하거나 제거하십시오.

흡션 필터 설치

별매품

먼지가 많은 작업 상황에서 모더로 먼지가 유입되는 것을 제한하기 위해 흡션 고성능 필터(필터 C)를 사용할 수 있습니다.

1. 하우징 후면의 흡입구에 있는 더스트 캡을 시계 반대 방향으로 돌려 더스트 캡을 하우징에서 빼냅니다. 더스트 캡에 있는 두 개의 잠금 탭은 하우징의 가이드 홈에 맞춰 분리할 수 있습니다.

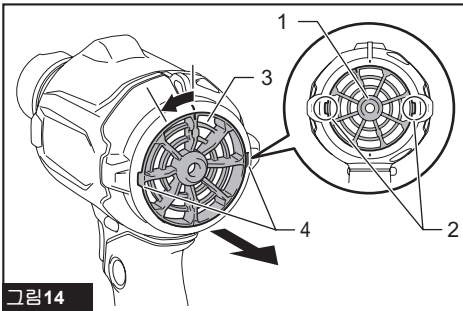


그림 14

▶ 1. 더스트 캡 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

2. 흡입구의 흡션 고성능 필터를 교체하고 흡션 필터에 있는 두 개의 잠금 탭을 하우징의 가이드 홈에 맞춥니다. 그리고 흡션 필터를 시계 방향으로 돌려 제자리에 고정합니다.

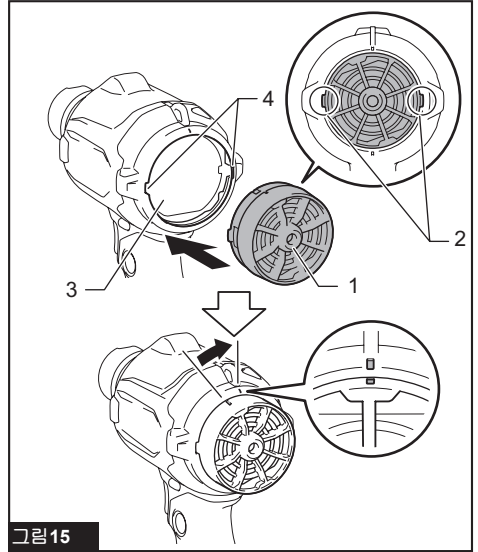


그림 15

▶ 1. 흡션 고성능 필터 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

유의사항: 흡션 고성능 필터(필터 C)는 청소하여 여러 번 재사용할 수 있습니다. 필터가 막히면 공기 흐름을 차단하여 작동 효율을 떨어뜨릴 수 있으므로 정기적으로 필터에서 먼지를 제거하십시오. 때때로 필터를 물로 씻어 행군 다음 사용하기 전에 그늘에 말립니다.

유의사항: 흡션 고성능 필터(필터 C)를 세게 닦거나 문지르거나 굽지 마십시오. 필터는 조심스럽게 흔들거나 공기를 분사하여 먼지를 제거해 주십시오.

기능 설명

⚠주의: 공구의 기능을 조정하거나 점검하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리가 분리되어 있는지 확인해 주십시오.

배터리 카트리지 설치 및 제거

⚠주의: 배터리 카트리지를 장착하거나 제거하기 전에는 반드시 공구의 스위치를 끕니다.

⚠주의: 배터리 카트리지를 장착하거나 제거할 때 공구와 배터리 카트리지를 단단히 잡아 주십시오. 공구와 배터리 카트리지를 단단히 잡지 않으면 손에서 미끄러져 공구와 배터리 카트리지에 손상이 생기고 대인 상해 또한 일어날 수 있습니다.

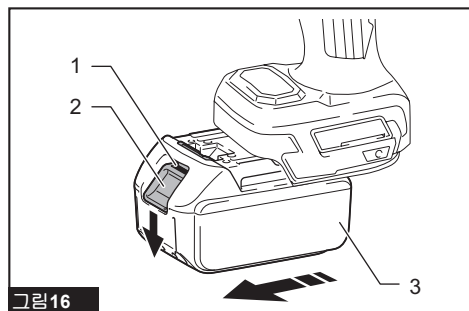


그림 16

▶ 1. 적색 표시기 2. 버튼 3. 배터리 카트리지

배터리 카트리지를 분리하려면 카트리지 전면에 있는 버튼을 밀면서 공구에서 빼냅니다.

배터리 카트리지를 장착하려면 하우징의 홈에 배터리 카트리지의 돌출부를 맞추고 그대로 밀어 넣습니다. 딸각 소리가 나면서 제자리에 들어가 잠길 때까지 쪽 밀어 넣습니다. 그림과 같이 적색 표시기가 보이면 완전히 잠긴 것이 아닙니다.

⚠주의: 적색 표시기가 보이지 않을 때까지 배터리 카트리지를 완전히 장착합니다. 그렇지 않으면 공구에서 분리되어 작업자나 주변 사람에게 상해를 입힐 수 있습니다.

⚠주의: 배터리 카트리지를 힘으로 장착하지 마십시오. 카트리지가 쉽게 들어가지 않으면 정확하게 삽입한 것이 아닙니다.

남아 있는 배터리 용량 표시

이 표시기가 있는 배터리 카트리지 전용

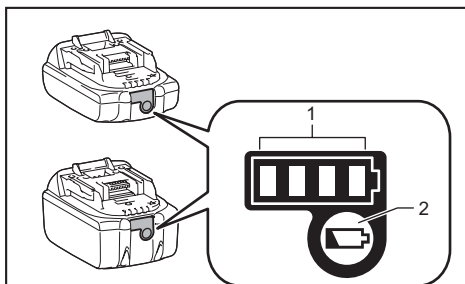


그림 17

▶ 1. 표시기 램프 2. 확인 버튼

배터리 카트리지에 있는 확인 버튼을 눌러 배터리의 남은 용량을 표시합니다. 표시기 램프가 몇 초간 켜집니다.

표시기 램프			남은 용량
켜짐	꺼짐	깜박임	
■ ■ ■ ■			75% - 100%
■ ■ ■ □			50% - 75%
■ ■ □ □			25% - 50%
■ □ □ □			0% - 25%
▒ □ □ □			배터리를 충전합니다
■ ■ □ □			배터리가 고장일 수 있습니다.
□ □ ■ ■			

참고: 사용 상태와 주변의 온도에 따라 실제 용량보다 조금 다르게 표시될 수 있습니다.

참고: 배터리 보호 시스템이 작동하면 첫 번째(맨 왼쪽) 표시기 램프가 깜박입니다.

공구/배터리 보호 시스템

공구에는 공구/배터리 보호 시스템이 장착되어 있습니다. 이 시스템은 자동으로 모터의 전원을 차단해 공구와 배터리 수명을 연장시킵니다. 공구나 배터리가 다음 중 한 가지 상황이 되면 사용하면 공구가 자동으로 작동을 멈춥니다.

과부하 방지

공구/배터리가 비정상적으로 높은 전류가 필요한 방법으로 작동하면, 공구가 자동으로 멈춥니다. 이런 경우 공구를 끄고 공구의 과부하를 초래하는 용도로의 사용을 중지합니다. 그런 다음 공구를 켜고 다시 시작합니다.

과열 방지

공구/배터리가 과열되면 공구 작동이 자동으로 멈춥니다. 이런 경우에는 공구를 다시 켜기 전에 공구가 식을 때까지 기다리십시오.

과방전 방지

사용 중에 배터리 전원이 부족하면 램프가 깜박여 알려줍니다. 그 상태에서 계속 사용하면 배터리 전원이 너무 적어져 작동할 수 없게 된 직후에 약 10초 동안 램프가 켜진 상태에서 공구가 자동으로 멈춥니다. 이런 경우는 공구에서 배터리를 분리하여 충전하십시오.

기타 원인에 대한 보호 장치

보호 시스템은 공구를 손상할 수 있는 기타 원인에 대해서도 설계되어 있어 공구를 자동으로 정지시킬 수 있습니다. 공구가 일시적으로 중지되거나 작동을 멈춘 경우는 다음 단계를 모두 수행하여 원인을 제거하십시오.

1. 공구의 전원을 껐다가 다시 켜서 재시작하십시오.
2. 배터리를 충전하거나 충전된 배터리로 교체하십시오.
3. 공구 및 배터리의 열기를 식하십시오.

보호 시스템을 복구해도 증상이 개선되지 않으면 현지 Makita 서비스 센터로 문의하십시오.

스위치 작동

! 주의: 공구에 배터리를 넣기 전에 반드시 스위치가 올바르게 작동하며 스위치를 놓았을 때 'OFF' 위치로 되돌아오는지를 확인하여 주십시오.

! 주의: 오랜 시간 작업하는 동안 작업자가 편하게 작업하도록 스위치를 'ON' 위치에서 고정할 수 있습니다. 공구를 'ON' 위치에 고정할 경우 주의를 기울여 주십시오.

! 주의: 잠금 버튼이 맞물린 상태에서 배터리 카트리지를 설치하지 마십시오.

! 주의: 공구를 사용하지 않을 때는 잠금 표시(🔒)가 있는 쪽에서 트리거 잠금 버튼을 눌러 스위치 트리거를 'OFF' 위치에서 잠가 주십시오.

트리거 잠금 버튼

스위치 트리거가 실수로 당겨지는 것을 방지하기 위해 트리거 잠금 버튼이 장착되어 있습니다. 공구를 가동하려면 잠금 해제 표시(🔓)가 있는 쪽에서 트리거 잠금 버튼을 누르십시오. 공구를 잠그려면 잠금 표시(🔒)가 표시된 쪽에서 트리거 잠금 버튼을 누르십시오. 매번 사용 후 트리거 잠금 버튼을 잠금 위치로 다시 설정하십시오.

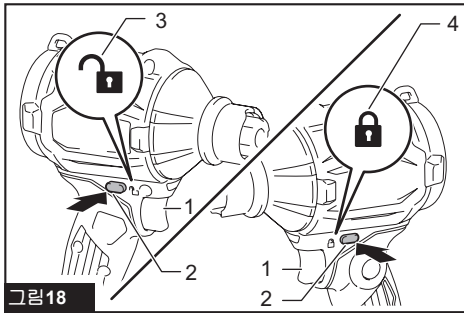


그림 18

- ▶ 1. 스위치 트리거 2. 트리거 잠금 버튼 3. 잠금 해제 표시 4. 잠금 표시

유의 사항: 트리거 잠금 버튼을 풀지 않은 채로 스위치 트리거를 세게 당기지 마십시오. 스위치가 파손될 수 있습니다.

스위치 트리거

스위치 트리거를 눌러 풍량을 조절할 수 있습니다. 풍량은 스위치 트리거를 누르는 힘에 따라 증가합니다. 멈추려면 스위치 트리거를 놓습니다.

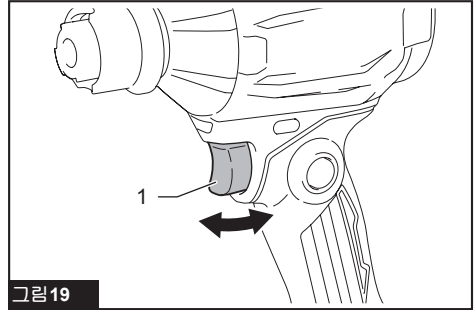


그림 19

- ▶ 1. 스위치 트리거

잠금 버튼

연속 작동하려면 스위치 트리거를 당기면서 잠금 버튼을 누르고 스위치 트리거를 놓습니다. 잠금 작동을 취소하려면 스위치 트리거를 완전히 당겼다 놓습니다.

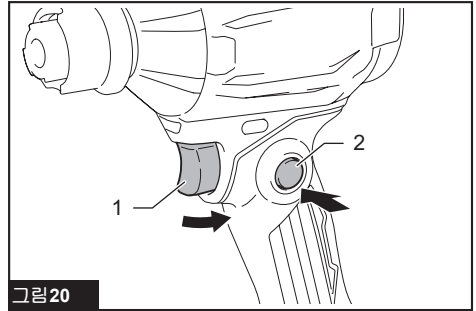


그림 20

- ▶ 1. 스위치 트리거 2. 잠금 버튼

풍량 조정

풍량은 용도 및 작업 부하에 따라 4(최대), 3(높음), 2(중간), 1(낮음)의 4가지 모드로 변경할 수 있습니다. 풍량 조정 버튼을 눌러 다음 순서로 모드를 전환하십시오. 버튼을 누를 때마다 모드가 변경됩니다.

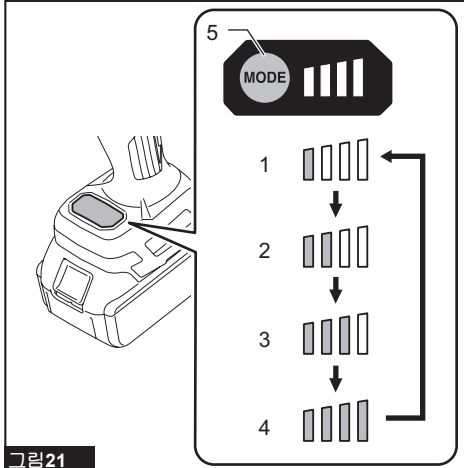


그림 21

- ▶ 1. 낮은 풍량 2. 중간 풍량 3. 높은 풍량 4. 최대 풍량
5. 풍량 조정 버튼

풍량 설정 표

풍량 모드	최대 풍량
4: 최대	1.1m ³ /min
3: 높음	1.0m ³ /min
2: 중간	0.8m ³ /min
1: 낮음	0.6m ³ /min

* 최대 풍량은 노즐 없이 측정됩니다.

참고: 공구를 켜기 전에 풍량 모드를 변경할 수 있습니다.

참고: 공구는 마지막으로 사용한 풍량 모드에서 작동을 다시 시작합니다.

램프 점등

⚠주의: 직접 불빛을 들여다보거나 광원을 보지 마십시오.

램프를 켜려면 다음 단계 중 하나를 수행하십시오.

- 풍량 조정 버튼을 눌러 램프를 켜십시오. 램프가 약 10초 동안 켜진 상태에 있습니다.
- 램프를 켜려면 스위치 트리거를 당기십시오. 스위치 트리거를 당기고 있는 동안 램프는 계속 켜져 있습니다. 작동을 멈추면 약 10초 후에 램프가 꺼집니다.

참고: 남은 배터리 용량이 낮아지면 램프가 깜박이기 시작합니다. 램프가 깜박이기 시작하는 시간은 작업장의 온도와 배터리 카트리지 상태에 따라 다릅니다.

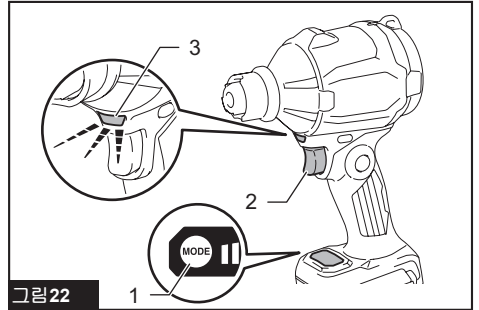


그림 22

- ▶ 1. 풍량 조정 버튼 2. 스위치 트리거 3. 램프

걸이 구멍

⚠주의: 공구를 걸기 전에 항상 걸이 구멍이 손상되지 않았는지 확인하십시오.

⚠주의: 걸이용/장착용 부품은 의도된 목적으로만 사용하십시오. 의도하지 않은 목적으로 사용하면 사고나 부상을 입을 수 있습니다.

⚠주의: 공구 랙 및 홀더의 내하중을 미리 알고 있어야 합니다. 랙 및 홀더의 내하중을 초과하는 경우 공구를 배치하지 마십시오.

⚠주의: 걸이 구멍이 단단히 걸려 있는지 확인한 후 홀더를 해제합니다.

하우징의 상단 후면에 있는 걸이 구멍을 사용하여 공구를 랙 및 홀더의 후면에 겁니다.

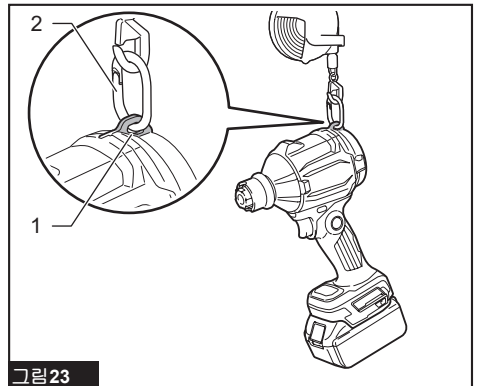


그림 23

- ▶ 1. 걸이 구멍 2. 랙

갈고리 장착

별매품

▲경고: 걸기용/장착용 부품은 의도된 목적으로만 사용하십시오(예: 작업 중단 또는 휴식 시간에 공구 벨트에 공구 걸기).

▲경고: 축에 너무 많은 힘이나 불규칙한 과중으로 인해 공구가 손상되어 부상을 입을 수 있으므로 과부하가 걸리지 않도록 주의하십시오.

▲주의: 갈고리를 장착할 때는 나사로 단단히 고정해 주십시오. 단단하게 설치하지 않으면 갈고리가 공구에서 떨어져 나와 상해의 원인이 될 수 있습니다.

▲주의: 홀드를 해제하기 전에 공구를 단단히 걸어야 합니다. 축을 불충분하거나 치우치게 걸면 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.

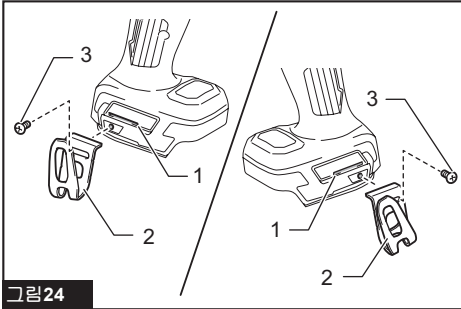


그림 24

▶ 1. 홀드 2. 갈고리 3. 나사

갈고리는 공구를 잠시 걸어둘 때 편리합니다. 공구의 어느 쪽에나 설치할 수 있습니다. 갈고리를 설치하려면 아무 쪽이나 공구를 홀드에 끼우고 나사로 고정합니다. 제거하려면 나사를 풀고 뺍니다.

작동

▲주의: 작동 중에 노즐을 근처에 있는 사람에게 향하게 하지 마십시오.

유의사항: 작동 중에 흡입구와 송풍기 방출구를 막지 마십시오.

일반적인 송풍 조작

권장 노즐

— 노즐 13

먼지, 더러움, 파편, 스크랩 또는 폐기물 전반을 날려서 작업 표면과 바닥을 청소합니다.

노즐을 적절한 거리에 있는 표면으로 향하게 하고 주변을 따라 흔들면서 완전히 날려 제거합니다.

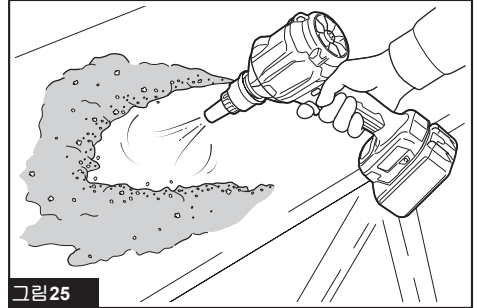


그림 25

▲주의: 주변 사람이나 동물을 향해 먼지를 날리지 마십시오.

▲주의: 방진 마스크, 보안경과 같은 안전 장비를 사용하여 주십시오.

유의사항: 송풍 작업 전에 표면의 차단물을 제거하십시오.

제한된 공간에서의 송풍 작업

권장 노즐

— 노즐 3

좁은 장소, 모서리, 벽 쪽 공간에 공기를 분사하여 먼지를 제거합니다.

노즐을 적당한 거리의 공간에 똑바로 향하게 하고 스위치 트리거를 눌러 송풍량을 조절합니다.

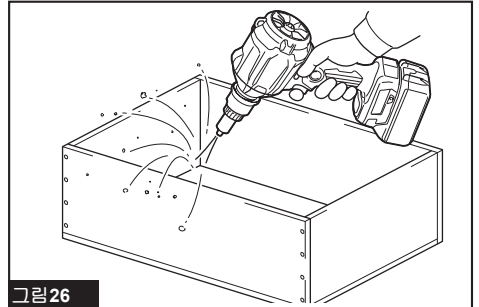


그림 26

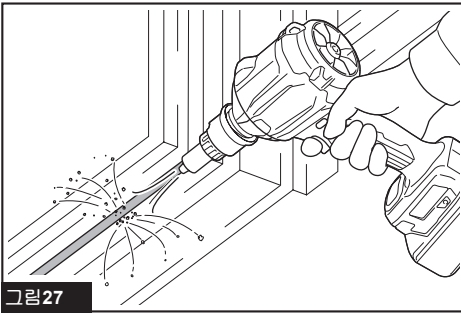


그림 27

▲주의: 먼지가 공기 중으로 날아가지 않도록 노즐을 송풍 지점에서 적당한 거리를 유지하십시오.

▲주의: 방진 마스크, 보안경과 같은 안전 장비를 사용하여 주십시오.

유의사항: 송풍기 방출구 주변의 통풍구 구멍을 막지 마십시오. 그렇게 하지 않으면 갑작스러운 소음과 진동이 발생하여 공구 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

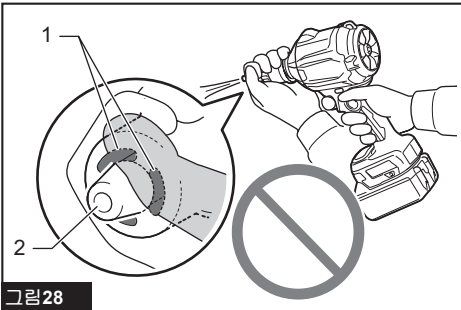


그림 28

▶ 1. 통풍구 구멍 2. 송풍기 방출구

공기 필터 먼지 제거

권장 노즐

— 노즐 7

필터의 한쪽에서 다른 쪽으로 공기를 분사하여 필터 표면의 먼지를 제거하십시오.

노즐을 짧은 거리 안에 있는 표면으로 향하게 하고 좌우로 흔들면서 표면의 먼지를 날려 제거합니다.

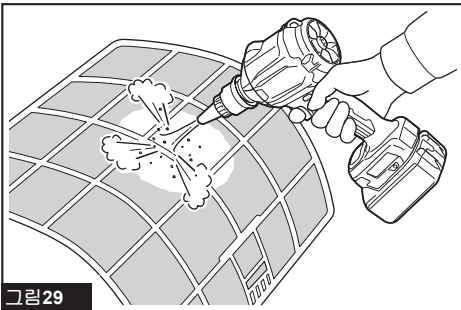


그림 29

▲주의: 방진 마스크, 보안경과 같은 안전 장비를 사용하여 주십시오.

참고: 들러붙은 먼지를 쉽게 제거할 수 있도록 노즐을 필터의 윤곽에 대해 비스듬히 향하게 하십시오.

넓은 개방된 공간에서의 송풍 작업

권장 노즐

— 와이드 레인지 노즐

120도 범위로 분사할 수 있는 5구멍 노즐을 사용하여 책상이나 바닥과 같이 넓은 개방된 표면의 먼지와 액체에 공기를 분사합니다.

노즐을 일정 거리 이내의 넓은 영역에 향하게 하고 앞뒤 좌우로 흔들면서 넓게 공기를 분사합니다.

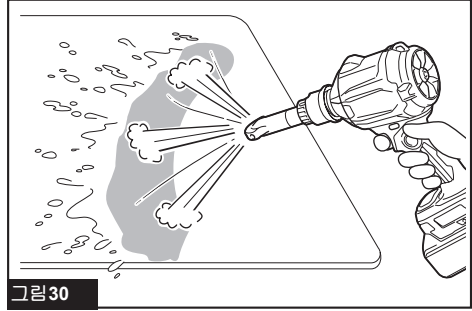


그림 30

▲주의: 방진 마스크, 보안경과 같은 안전 장비를 사용하여 주십시오.

플라스틱 풍선 공기 주입

권장 노즐

— 핀치 밸브 노즐

— 노즐 13

안전히 충전된 배터리 카트리지를 BL1860B를 재충전하지 않은 채로 주입할 수 있는 풍량

풍량 모드	주입 가능 풍량 (핀치 밸브 노즐 사용)	풍량에 상응하는 φ61cm 플라스틱 비 치볼 수 (핀치 밸브 노 즐 사용)
4: 최대	13.0m ³	110
3: 높음	13.4m ³	115
2: 중간	15.6m ³	130
1: 낮음	22.8m ³	190

참고: 이 공구의 최대 출력 공기압은 20.2kPa입니다.
(노즐 13 포함)

해변에서 사용하는 장난감, 베개, 이와 유사한 소형 플라스틱 풍선은 핀치 밸브 노즐을 사용하여 공기를 주입합니다.

정원 풀장, 에어 매트리스, 이와 유사한 대형 플라스틱 풍선은 노즐 13을 사용하여 공기를 주입합니다.

풍선 제품의 공기 흡입구에 노즐을 끼우고 스위치 트리거를 당기면 부풀어 오르기 시작합니다.

풍선 제품에 공기가 거의 완전히 주입된 후, 스위치 트리거를 천천히 놓으면 풍량이 줄어듭니다. 공기 흐름을 중지한 후 공기 흡입구에서 노즐을 제거하고 공기 흡입구를 닫습니다.

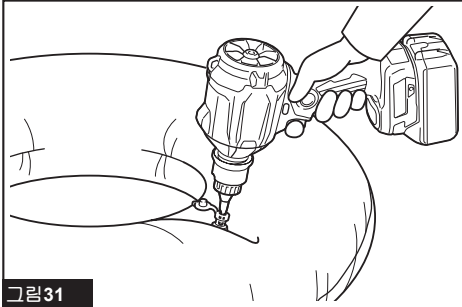


그림31

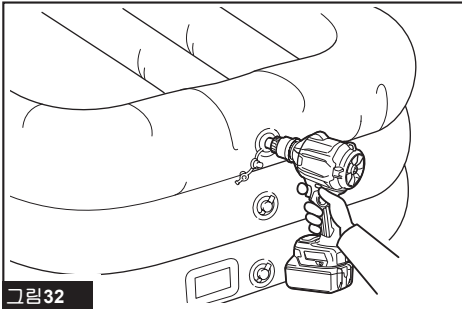


그림32

▲주의: 작동 중에 풍선에 공기가 과도하게 주입되지 않도록 항상 주의하십시오. 그렇게 하지 않으면 풍선이 파열되어 공기가 손상되고 부상을 입을 수 있습니다.

▲주의: 노즐이 풍선에 부착되어 있거나 작동하고 있을 때는 절대로 공구를 방치하지 마십시오.

▲주의: 공기 순환으로 인해 가열된 공기가 핀치 밸브 노즐 병목 지점에 있는 공기 배출구를 통해 흐를 수 있습니다.

참고: 핀치 밸브 노즐이 공기 흡입구를 통과해 완전히 끼워지게 하여 노즐 헤드가 공기 흡입구 내부의 플랩 밸브를 열도록 하십시오.

참고: 풍선 제품의 공기 흡입구가 작은 경우, 노즐 헤드의 병목이 공기 흡입구의 가장자리에 닿을 때까지 핀치 밸브 노즐의 좁은 끝을 공기 흡입구에 끼웁니다.

참고: 풍선 제품의 공기 흡입구가 큰 경우, 핀치 밸브 노즐 헤드를 공기 흡입구에 완전히 끼워 공기 흡입구 내부의 플랩 밸브를 엽니다.

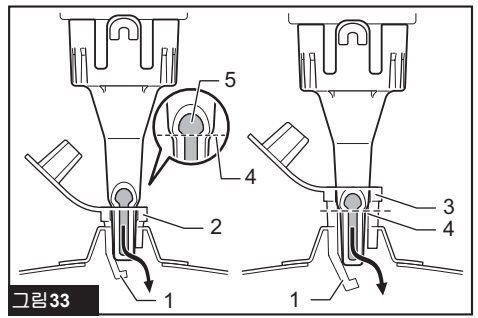


그림33

▶ 1. 플랩 밸브 2. 작은 공기 흡입구 3. 큰 공기 흡입구 4. 병목 5. 통풍구 구멍

참고: 풍선 제품의 공기 흡입구가 핀치 밸브 노즐 헤드보다 상대적으로 작으면 손으로 공기 흡입구를 꼭 쥐어 확장한 다음 노즐 헤드를 비틀어 공기 흡입구에 고정합니다.

구멍 및 좁은 지점에서의 송풍 작업

별매품

권장 노즐

— 긴 노즐 세트

작은 구멍과 좁은 지점에서 먼지를 제거하십시오. 노즐 길이는 요건에 맞게 배치할 수 있습니다.

긴 노즐 R과 F를 함께 조립하여 더 긴 작동 범위에 사용할 수 있습니다(예: 발 가까이에 있는 앵크 구멍 청소).

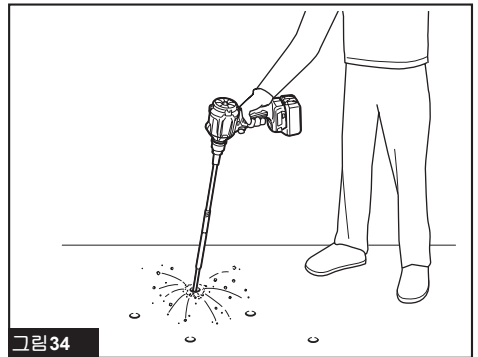


그림34

긴 노즐 R은 사용 범위(예: 벽의 더러움을 청소할 때 등)가 좁을 때 사용됩니다.

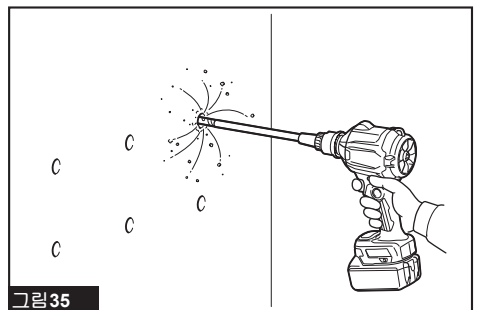


그림35

⚠주의: 방진 마스크, 보안경과 같은 안전 장비를 사용하여 주십시오.

좁은 공간에서의 송풍 작업

별매품

권장 노즐

— 플렉서블 노즐 6

손이 닿기 어려운 곳의 먼지를 날려 제거합니다. 엔진 청소, 차량 내 먼지 제거, 컴퓨터 케이스 먼지 분사에 매우 효과적입니다.

노즐을 접촉 거리 내에서 비스듬히 향하게 하고 앞뒤로 공기를 분사하여 남아있는 먼지를 제거합니다. 노즐 각도를 변경하면서 분사하면 단단한 파편이나 먼지를 날릴 수 있습니다.

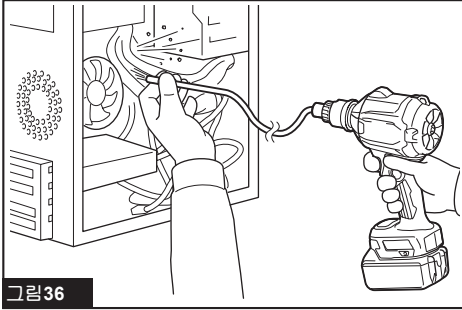


그림36

⚠주의: 방진 마스크, 보안경과 같은 안전 장비를 사용하여 주십시오.

유의사항: 플렉서블 호스 끝 주위의 통풍구 구멍을 막지 마십시오. 그렇게 하지 않으면 갑작스러운 소음과 진동이 발생하여 공구 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

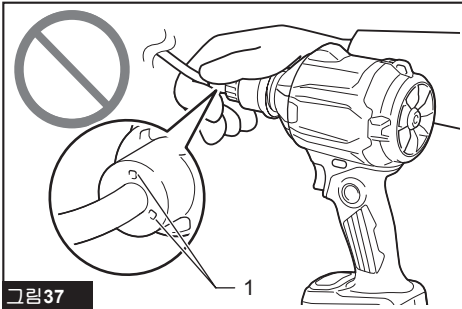


그림37

▶ 1. 통풍구 구멍

플라스틱 풍선 공기 배출

별매품

유의사항: 배기 기류는 공구의 송풍구를 통해 흐릅니다. 건물의 벽, 천장 또는 은폐된 공간으로 배기 공기를 배출하지 마십시오.

유의사항: 표면에 부착한 물, 먼지, 이와 유사한 외부 물질이 모터에 닿아 공구가 손상될 수 있으므로 습하고 먼지가 많은 상태에서는 공기 배출을 하지 마십시오. 공기 배출 작업을 하기 전에 공기 주입구를 완전히 말리고 깨끗이 닦아주십시오.

유의사항: 공기를 배출하는 동안 공구를 방지하지 마십시오. 공기 배출이 완료된 후에도 모터를 계속 작동하면 과열될 수 있습니다.

권장 노즐 및 어태치먼트

- 통풍구 호스 완성품
- 핀치 밸브 노즐
- 고무 어태치먼트 20 - 30
- 고무 어태치먼트 65

조건 및 용도에 따라 적절한 노즐을 사용하여 풍선 제품의 공기를 배출하십시오.

1. 통풍구 호스 완성품에 노즐 또는 고무 어태치먼트를 배치합니다.
2. 공구 흡입구의 더스트 캡을 통풍구 호스 완성품으로 교체합니다.
3. 노즐을 공기 밸브에 끼우거나 풍선 제품의 공기 밸브 위에 어태치먼트를 배치하고 스위치 트리거를 당겨 공기 배출을 시작합니다.
4. 풍선 제품에서 공기가 거의 완전히 빠지도록 스위치 트리거를 천천히 놓아 흡입량을 줄입니다.
5. 공기 흐름을 중지한 후 공기 밸브에서 노즐 또는 어태치먼트를 제거하고 공기 밸브를 닫습니다.

핀치 밸브 노즐 사용

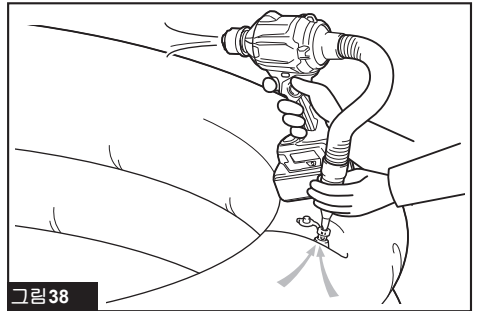


그림38

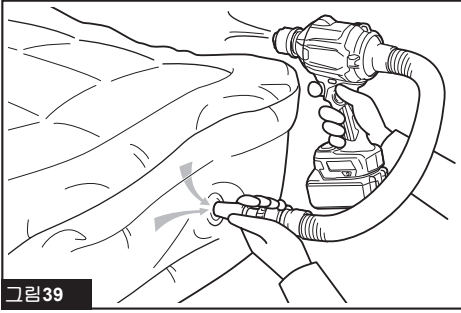


그림 39

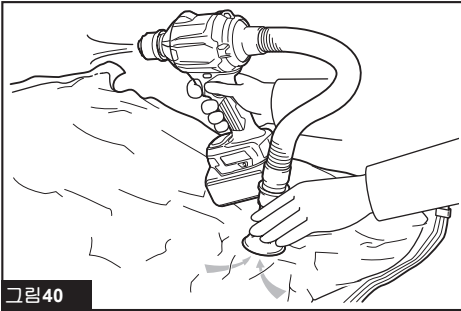


그림 40

유지 보수

⚠ 주의: 점검 또는 유지 보수 작업을 하기 전에는 항상 공구의 스위치가 꺼져 있고 배터리 카트리지가 분리되어 있는지 확인하여 주십시오.

제품의 안정과 신뢰성을 유지하기 위해, 수리 및 기타 유지 보수 또는 조정 시에는 항상 마끼다 순정 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터나 공장 서비스 센터를 이용하여 주십시오.

유의 사항: 휘발유, 벤젠, 시너, 알코올 등은 사용하지 마십시오. 변색 또는 변형되거나 금이 갈 수 있습니다.

청소

본체 청소

정기적으로 마른 천이나 비눗물에 적신 천으로 공구 본체를 청소하십시오.

노즐 청소

사용 전후에 노즐 입구를 막는 막힘이나 먼지를 제거하십시오.

필터 제거 및 설치

⚠ 주의: 필터를 청소한 후 올바른 위치에 재조립하십시오.

막힌 필터를 사용하면 흡입 성능이 떨어질 수 있으므로 필터를 정기적으로 청소하십시오.

1. 하우징 후면의 흡입구에 있는 더스트 램을 시계 반대 방향으로 돌려 더스트 램을 하우징에서 빼냅니다. 더스트 램에 있는 두 개의 잠금 탭은 하우징의 가이드 홈에 맞춰 분리할 수 있습니다.

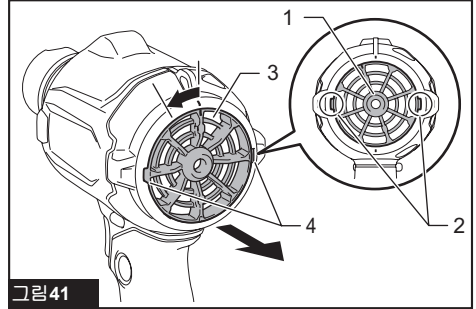


그림 41

▶ 1. 더스트 램 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

2. 흡입구에서 원형 스펀지 필터 B(검은 회색)를 꺼냅니다.

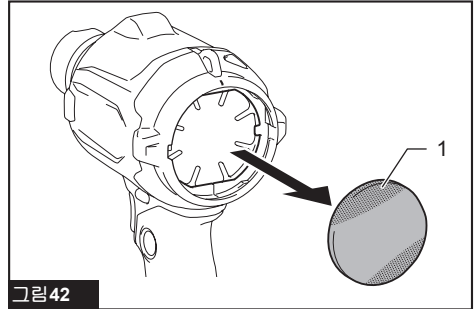


그림 42

▶ 1. 원형 스펀지 필터 B(검은 회색)

흡입구 안쪽에 있는 스펀지 필터 A(노란색)는 모터 손상을 방지하기 데 필요하므로 제거하지 마십시오.

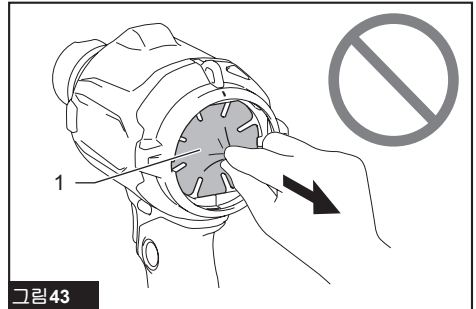


그림 43

▶ 1. 스펀지 필터 A(노란색)

3. 손으로 원형 스펀지 필터 B의 먼지를 닦고 흔들어서 털어줍니다. 때때로 필터를 물로 씻어 행군 다음 사용하기 전에 그늘에 말립니다.

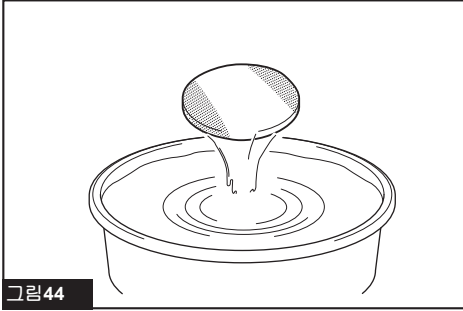


그림 44

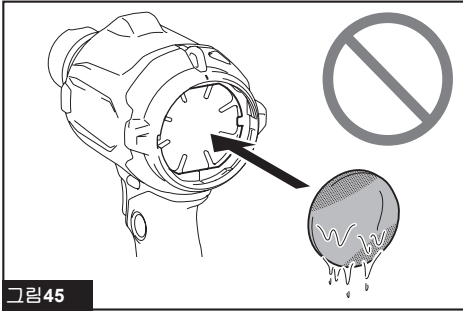


그림 45

유의사항: 물로 씻은 후 설치하기 전에 원형 스펀지 필터 B를 말려 주십시오. 필터를 충분히 말리지 않으면 모터의 수명이 단축될 수 있습니다.

유의사항: 필터를 세탁기로 씻지 마십시오.

유의사항: 브러시와 같이 딱딱한 물건으로 필터를 문지르거나 긁지 마십시오.

참고: 필터는 시간이 지남에 따라 소모됩니다. 예비용 필터를 몇 개씩 준비해 두는 것이 좋습니다.

4. 원형 스펀지 필터 B를 흡입구 위에 다시 설치합니다. 흡입구 안쪽 가장자리가 원형 스펀지 필터 B를 고정하고 있는지 그리고 스펀지 필터와 흡입구 사이에 틈이 없는지 확인하십시오.

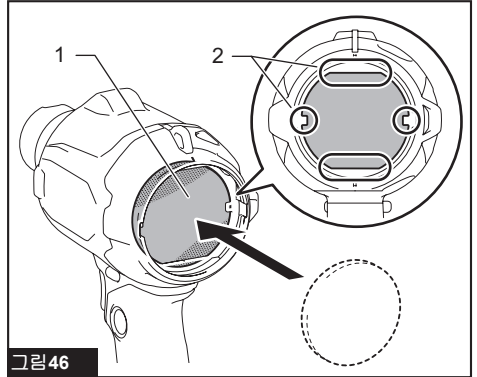


그림 46

▶ 1. 원형 스펀지 필터 B 2. 안쪽 가장자리

5. 더스트 캡을 흡입구에 재조립하고 더스트 캡에 있는 두 개의 잠금 탭을 하우징의 가이드 홈에 맞춥니다. 그리고 더스트 캡을 시계 방향으로 돌려 제자리에 고정합니다.

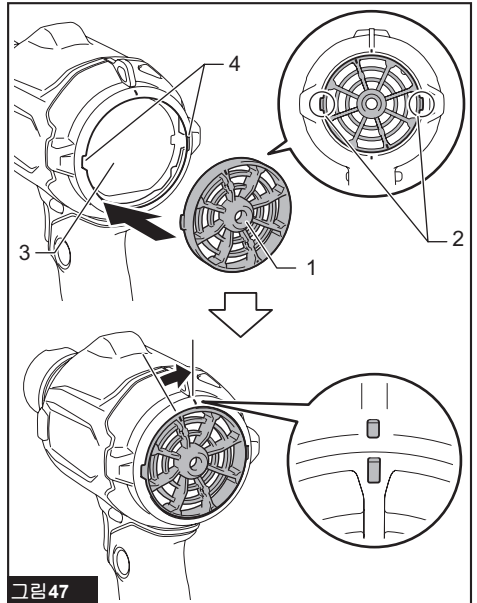


그림 47

▶ 1. 더스트 캡 2. 잠금 탭 3. 흡입구 4. 가이드 홈

문제 해결

수리를 문의하기 전에 우선 자체 검사를 실시하십시오. 설명서에 설명되지 않은 문제가 발견되면 기계를 분해하지 마십시오. 그럴 때에는 항상 마끼다 수리용 교체 부품을 사용하는 마끼다 공인 서비스 센터에 연락해 주십시오.

이상 상태	개연성 있는 원인(고장)	해결책
모터가 작동하지 않는다.	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
모터가 조금 사용 후에 멈춥니다.	과열.	공구의 사용을 멈추고 열을 식힙니다.
공구가 최대 토크에 도달하지 않습니다.	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
비정상적인 진동: ⇒ 공구를 즉시 멈추십시오!	드라이브 시스템이 제대로 작동하지 않습니다.	가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.
모터를 멈출 수 없다: ⇒ 배터리를 즉시 제거합니다!	전기 또는 전자적인 이상.	배터리를 제거하고 가까운 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오.

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885A20B150 KO 20221028
