

취급 설명서



Makita Tool Management

ADP12

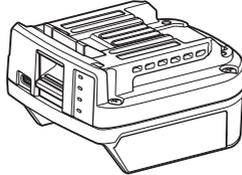
Makita Corporation

www.makita.com

소개

Makita Tool Management

- 'Makita Tool Management' 는 통신 커넥터:ADP12 전용 앱입니다.
- 본 설명서에서 '통신 커넥터:ADP12' 는 '커넥터' 로 표기합니다.
- 본 설명서에서 'Makita Tool Management' 는 '앱' 으로 표기합니다.
- 본 설명서는 iOS 앱과 Windows OS 앱을 기준으로 작성되었습니다.
- 앱 화면은 개발 중입니다. 앱 화면은 실제 제품과 다를 수 있습니다.
- 본 앱은 iOS 스마트폰/태블릿, Android 스마트폰/태블릿, Windows PC에서 앱을 다운로드하여 사용할 수 있습니다.
다운로드 방법은 ADP12에 포함된 설명서를 참조하십시오.



통신 커넥터:ADP12(본 설명서에서는 '커넥터' 로 표기)

호환되지 않는 공구

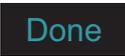
아래에 설명된 공구는 본 커넥터와 호환되지 않습니다.

- 충전 모어기
 - LM001G / LM002G
 - GML01
- 충전 선풍기
 - CF001G
- 충전 체인톱
 - UC021G / UC022G / UC023G / UC024G / UC025G / UC026G / UC027G
- 충전식 홀칼퀴
 - UV001G
 - GVU01

OS에 따른 버튼 표시의 차이점

(스마트폰/태블릿만 해당)

사용하는 스마트폰/태블릿에 따라 버튼 모양이 다를 수 있습니다.

버튼	iOS	Android
뒤로		
완료		
취소		
편집		

커넥터로 할 수 있는 작업

참고: 공구 또는 앱에 따라 일부 기능을 사용할 수 없습니다.

각 기능 설정 방법에 대한 자세한 내용은 이어지는 장들을 참조하십시오.

도난 방지 설정

각 공구 및 배터리 카트리지에 PIN 코드를 설정할 수 있습니다.
모든 공구 및 배터리 카트리지의 기본 PIN 코드는 '0000'입니다.
'0000' 이외의 PIN 코드를 설정하면 다음 도난 방지 솔루션을 사용자 지정할 수 있습니다.

제품/배터리 매칭

PIN이 동일한 공구와 배터리 카트리지의 조합만 작동할 수 있습니다.
PIN이 다른 공구와 배터리를 사용하면 공구가 작동하지 않고 배터리 카트리지의 모든 표시등이 깜박입니다.

배터리 타이머 설정

공사 일정에 따라 배터리 카트리지에 만료 시간/날짜를 설정할 수 있습니다. 타이머가 만료된 후에는 배터리 카트리지를 사용할 수 없습니다.

소유자 이름 등록

(PC만 해당)

공구 및 배터리 카트리지에 소유자 이름을 등록할 수 있습니다.
공구 및 배터리 카트리지에 소유자 이름을 등록하고 다시 작성하려면 올바른 PIN 코드가 필요하므로 도난당했을 때 승인된 소유자를 식별할 수 있습니다.

틀 체커

공구의 작업 이력을 확인할 수 있습니다. 이를 확인하면 향후 작업에 활용할 수 있습니다.

배터리 체커

배터리 카트리지의 사용 이력 및 진단 결과를 확인할 수 있습니다.

메모 등록

제품 관리, 유지 보수 내역 등에 관해 메모를 남길 수 있습니다.

독립 실행 모드

여러 공구 또는 배터리 카트리지에 동일한 설정을 등록하는 데 유용한 방법입니다.
독립 실행 모드에서는 사전에 커넥터에 설정을 등록하면 커넥터에 공구나 배터리를 장착하는 것만으로 공구나 배터리에 설정을 등록할 수 있습니다.

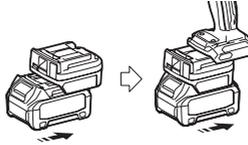
참고: 출고 시에는 기본적으로 '통신(Comm) 모드'가 선택되어 있습니다.

참고: '통신(Comm) 모드'에서는 앱과 일일이 통신하여 제품이나 배터리의 설정을 등록합니다.

시작 방법

스마트폰/태블릿용 앱 시작

1. 앱을 시작하기 전에, 배터리 카트리지와 공구를 커넥터에 설치합니다.



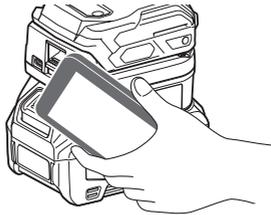
유의사항: 공구에 주 전원 스위치가 있으면 켜십시오. 그렇지 않으면 설정을 변경하거나 커넥터로 공구의 상태를 확인할 수 없습니다.

2. 앱을 시작합니다.
3. 튜토리얼과 'Terms of use(이용 약관)' 을 확인합니다.
튜토리얼과 이용 약관은 앱을 처음 시작할 때만 표시됩니다.

참고: 'Menu' 에서 언제든지 튜토리얼과 이용 약관을 확인할 수 있습니다.

연결 설정

1. 처음으로 이용 약관을 확인하고 나면 'How to connect' 화면이 자동으로 표시됩니다.
2. 'Search the connectable device' 를 누릅니다.
처음 연결할 때는 스마트폰/태블릿을 커넥터에 10cm~30cm 정도로 가까이 가져갑니다.



3. 연결할 커넥터를 선택합니다.



연결이 완료되면 메인 화면에 'Connected' 메시지가 표시됩니다.

두 번째부터 또는 연결이 되지 않아 공구를 다시 연결하려는 경우 화면 오른쪽 상단의  (링크 아이콘)에서 다시 연결할 수 있습니다.

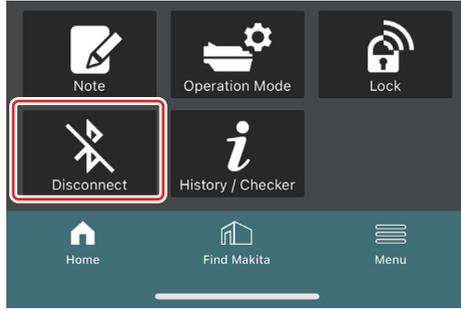
참고: 예를 들어 중간에 연결이 끊어지는 등 연결에 실패하면 일단 앱을 닫고 배터리 카트리지를 커넥터에 다시 설치합니다. 그런 다음 앱을 다시 시작합니다.

참고: 초기 설정이 완료된 커넥터는 다음부터 자동으로 연결됩니다.

참고: 커넥터가 USB 연결로 PC에 연결되어 있는 동안에는 커넥터를 Bluetooth 연결로 스마트폰/태블릿에 연결할 수 없습니다. 이 경우 USB 연결을 일단 해제한 후 커넥터를 Bluetooth로 연결합니다.

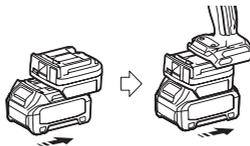
연결 해제

Bluetooth 연결을 끊으려면 'Disconnect' 아이콘을 누릅니다.



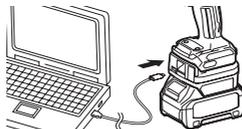
PC용 앱 시작

1. 앱을 시작하기 전에, 배터리 카트리지와 공구를 커넥터에 설치합니다.



유의사항: 공구에 주 전원 스위치가 있으면 켜십시오. 그렇지 않으면 설정을 변경하거나 커넥터로 공구의 상태를 확인할 수 없습니다.

2. USB 케이블을 사용하여 커넥터와 앱이 설치된 PC를 연결합니다.



3. 앱을 시작합니다.

참고: 'Menu' 에서 언제든지 튜토리얼과 이용 약관을 확인할 수 있습니다.

통신 설정

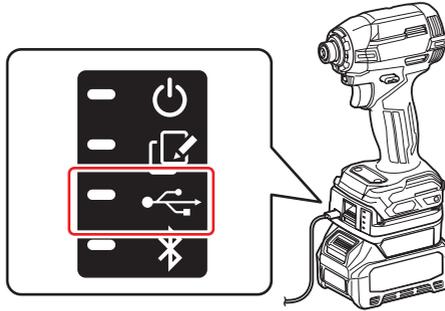
오른쪽 상단의 (화살표)를 클릭하면 다음 항목이 표시됩니다.

- **COM port setting**
통신 대상 USB(COM 포트)를 변경할 수 있습니다.
- **Disconnect the device**
현재 연결된 커넥터와의 연결을 종료합니다.
- **Reconnect the device**
대상 USB(COM 포트)에 연결된 커넥터를 다시 연결합니다.

유의사항: USB 연결 램프가 깜박일 때는 USB 케이블을 분리하지 마십시오.

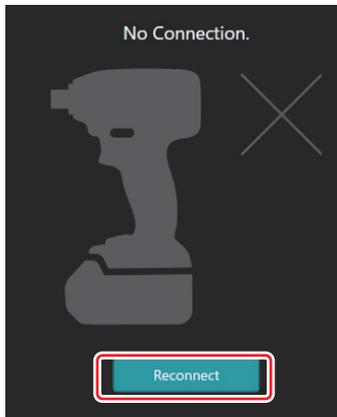
유의사항: 공구를 연결하려면 커넥터에 배터리 카트리지를 설치하십시오.

연결이 완료되면 USB 통신 램프가 켜집니다.



참고: 커넥터가 Bluetooth 연결로 스마트폰/태블릿에 연결되어 있는 동안에는 커넥터를 USB 연결로 PC에 연결할 수 없습니다. 이 경우 Bluetooth 연결을 일단 해제하고 커넥터를 USB와 연결합니다.

참고: 다음부터 공구를 연결하려면 'Reconnect' 에서 공구를 연결할 수 있습니다.



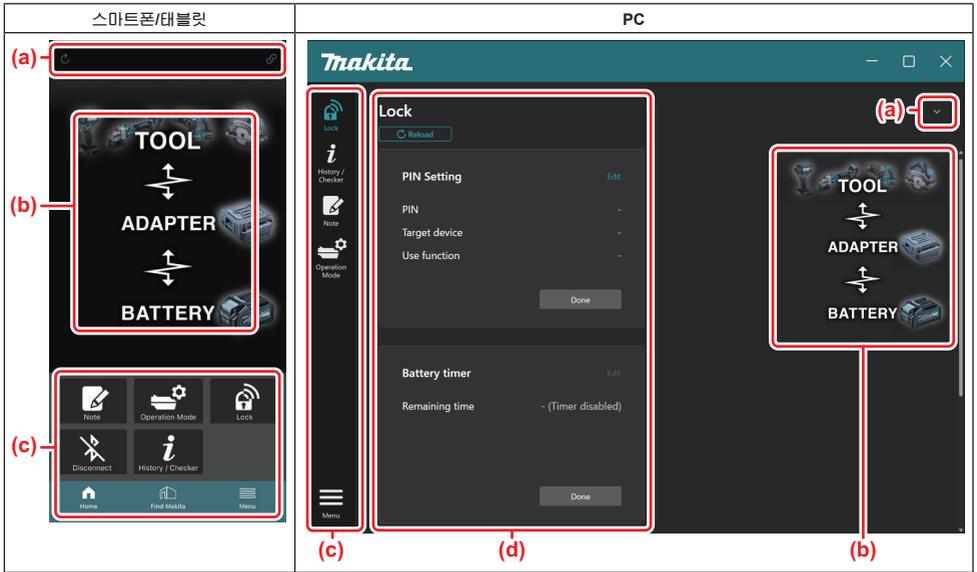
연결 해제

다음 단계에 따라 USB 케이블을 분리합니다.

1. 화면 오른쪽 상단에 표시된 (화살표)를 클릭한 다음 'Disconnect the device' 를 클릭합니다.
2. 연결이 종료되었다는 메시지가 표시됩니다. 'OK' 를 클릭합니다.
3. USB 통신 램프가 꺼졌는지 확인한 다음 USB 케이블을 분리합니다.

개요

메인 페이지 개요



- a) 통신 설정
- b) 연결 상태
연결된 장치는 흰색으로 표시됩니다. 연결되지 않은 장치는 회색으로 표시됩니다.
- c) 기능 아이콘
- d) (PC만 해당)
기능 세부 정보

참고: 커넥터가 부착되어 있는 동안에는 공구가 작동하지 않습니다.

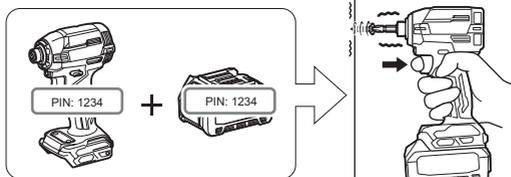
아이콘 설명

	(스마트폰/태블릿만 해당) 최신 상태로 업데이트하려면 누릅니다.		(스마트폰/태블릿만 해당) Disconnect 커넥터와의 통신을 해제합니다.
	(스마트폰/태블릿만 해당) 연결 장치를 선택하려면 누릅니다.		(스마트폰/태블릿만 해당) Home 메인 페이지를 표시합니다.
	Lock PIN 코드 설정 및 배터리 타이머 설정으로 이동합니다.		(스마트폰/태블릿만 해당) Find Makita Makita의 기업 목록 사이트로 이동합니다.
	History / Checker 틀 체크와 배터리 체크로 이동합니다.		Menu 이 앱에 대한 다른 옵션을 표시합니다.
	Note 메모 등록으로 이동합니다.		
	Operation mode 독립 실행 모드에서 구성 작성으로 이동합니다.		

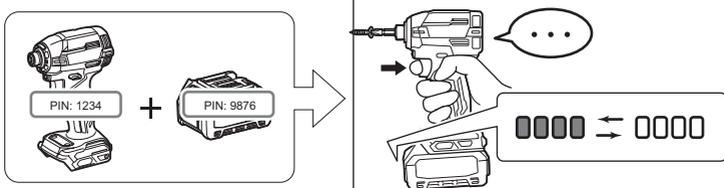
제품/배터리 매칭 및 소유자 이름 등록 *1

*1: 소유자 이름 등록은 PC에만 해당됩니다.

공구와 배터리 카트리지가 각각에 '0000' 이외의 PIN 코드를 설정하면 제품/배터리 매칭 기능을 사용할 수 있습니다. 제품/배터리 매칭 기능이 활성화되면 PIN이 동일한 공구와 배터리 카트리지만 함께 작동할 수 있습니다.



PIN이 다른 공구와 배터리 카트리지를 사용하면 공구가 작동하지 않고 배터리 카트리지의 모든 표시등이 깜박입니다.



1. 아래 절차에 따라 PIN 설정 화면을 표시합니다.

스마트폰/태블릿	PC

2. 제품/배터리 매칭 기능을 활성화하려면 구성 세부 정보를 입력하십시오.



a) 새 PIN 코드를 입력합니다.

- 스마트폰/태블릿의 경우 이때 현재 PIN을 입력해야 할 수도 있습니다.

유의사항: 공구와 배터리 모두에 '0000' 이외의 PIN 코드를 설정하십시오. 그렇지 않으면 제품/배터리 매칭 기능을 사용할 수 없습니다.

참고: 모든 공구 및 배터리 카트리지의 기본 PIN 코드는 '0000' 입니다.

b) 'Target device' 섹션에서 제품/배터리 매칭 기능을 설정할 장치 옆에 체크 표시를 합니다.

c) 'Use function' 섹션에서 토글을 켭니다.

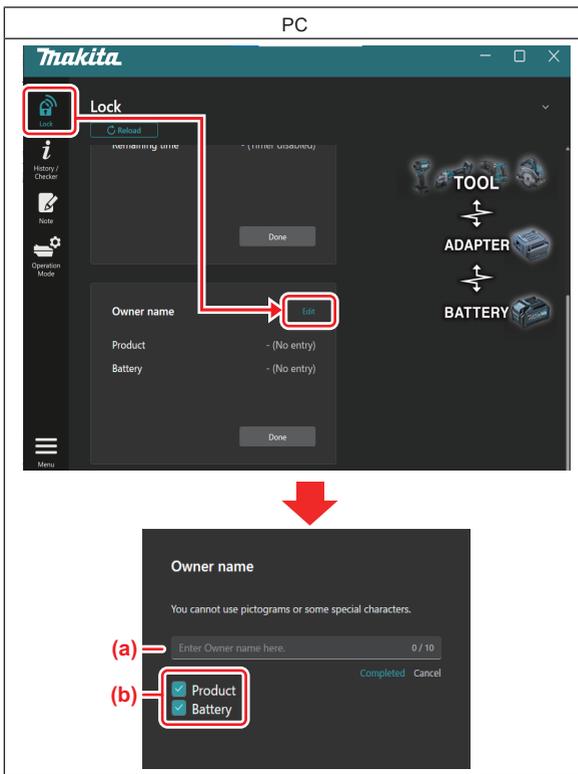
- 스마트폰/태블릿의 경우 'Product / battery matching' 의 토글을 켭니다.
- PC의 경우 'Product / battery matching' , 'Owner name' 의 토글을 켭니다.

3. 설정을 등록합니다.

- 스마트폰/태블릿의 경우 'Done' 을 누릅니다.
- PC의 경우 이때 'OK' 를 클릭하면 현재 PIN을 입력해야 할 수도 있습니다. 현재 PIN 코드가 확인되면 'PIN setting' 필드에서 'Done' 을 클릭합니다.

참고: 입력한 PIN이 공구 또는 배터리에 이미 등록된 PIN과 일치하지 않으면 다시 입력하라는 메시지가 표시됩니다. PIN을 5회 연속 잘못 입력하면 5분 동안 PIN 입력이 차단됩니다.

4. 소유자 이름 기능을 활성화하려면 구성 세부 정보를 입력하십시오. (PC만 해당)



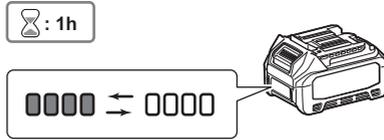
- a) 소유자 이름을 최대 10자까지 입력합니다.
 - b) 소유자 이름을 등록하려는 장치 옆에 체크 표시를 합니다.
- 5. 설정을 등록합니다.**

이때 'Completed' 를 클릭하면 현재 PIN을 입력해야 할 수도 있습니다. 현재 PIN 코드가 확인되면 'Owner name' 필드에서 'Done' 을 클릭합니다.

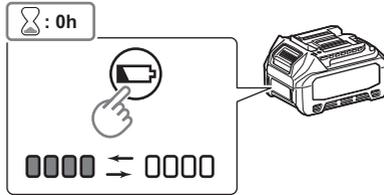
배터리 타이머 설정

공사 일정에 따라 배터리 카트리지에 만료 시간/날짜를 설정할 수 있습니다. 타이머가 만료된 후에는 배터리 카트리지를 사용할 수 없습니다.

남은 사용 가능 시간이 1시간 미만이면 배터리 카트리지의 모든 표시등이 깜박입니다.



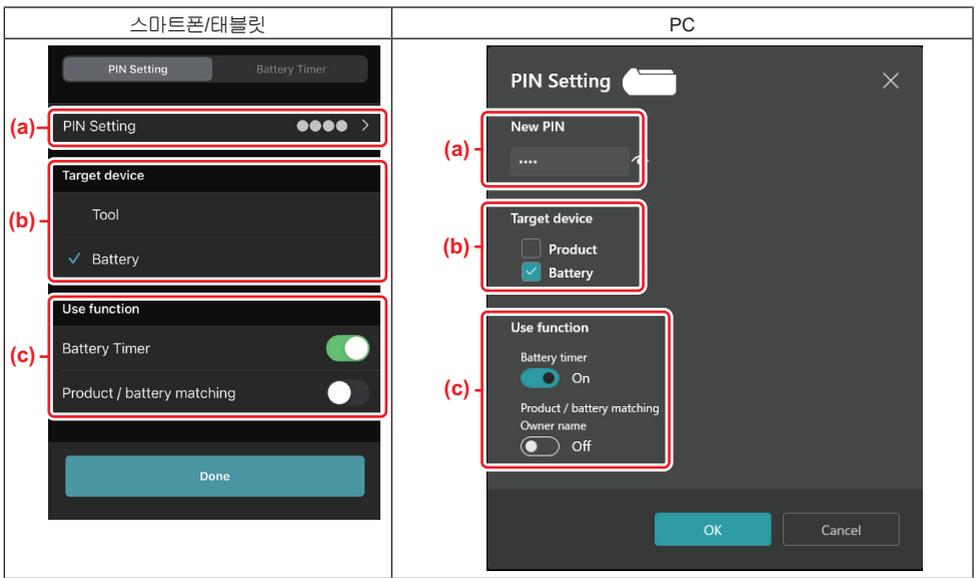
남은 사용 가능 시간이 0이 되면 배터리 카트리지의 모든 표시등이 꺼집니다. 확인 버튼을 누르면 모든 표시등이 깜박입니다.



1. 아래 절차에 따라 PIN 설정 화면을 표시합니다.

스마트폰/태블릿	PC
<p>The smartphone interface shows a main menu with icons for Note, Operation Mode, Lock, Disconnect, History/Checker, Home, Find Makita, and Menu. The 'Lock' icon is highlighted with a red box. A red arrow points down to the 'PIN Setting' screen.</p> <p>The 'PIN Setting' screen shows options for Target device (Tool, Battery) and Use function (Battery Timer, Product/battery matching).</p>	<p>The PC interface shows the 'Makita' logo and a 'Lock' screen with a 'Reload' button. The 'Edit' button is highlighted with a red box. A red arrow points down to the 'PIN Setting' dialog box.</p> <p>The 'PIN Setting' dialog box shows 'New PIN' input, 'Target device' (Product, Battery), and 'Use function' (Battery timer, Product/battery matching, Owner name) options. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom.</p>

2. 배터리 타이머 기능을 활성화하려면 구성 세부 정보를 입력하십시오.



a) PIN 코드를 변경하고 싶거나 배터리 카트리지의 PIN 코드가 '0000' 인 경우 여기에 새 PIN 코드를 입력하십시오.

- 스마트폰/태블릿의 경우 이때 현재 PIN을 입력해야 할 수도 있습니다.

유의사항: 배터리에 '0000' 이외의 PIN 코드를 설정하십시오. 그렇지 않으면 배터리 타이머 기능을 사용할 수 없습니다.

- b) 'Target device' 섹션의 'Battery' 에 체크 표시를 합니다.
- c) 'Use function' 섹션에서 'Battery timer' 의 토글을 켭니다.

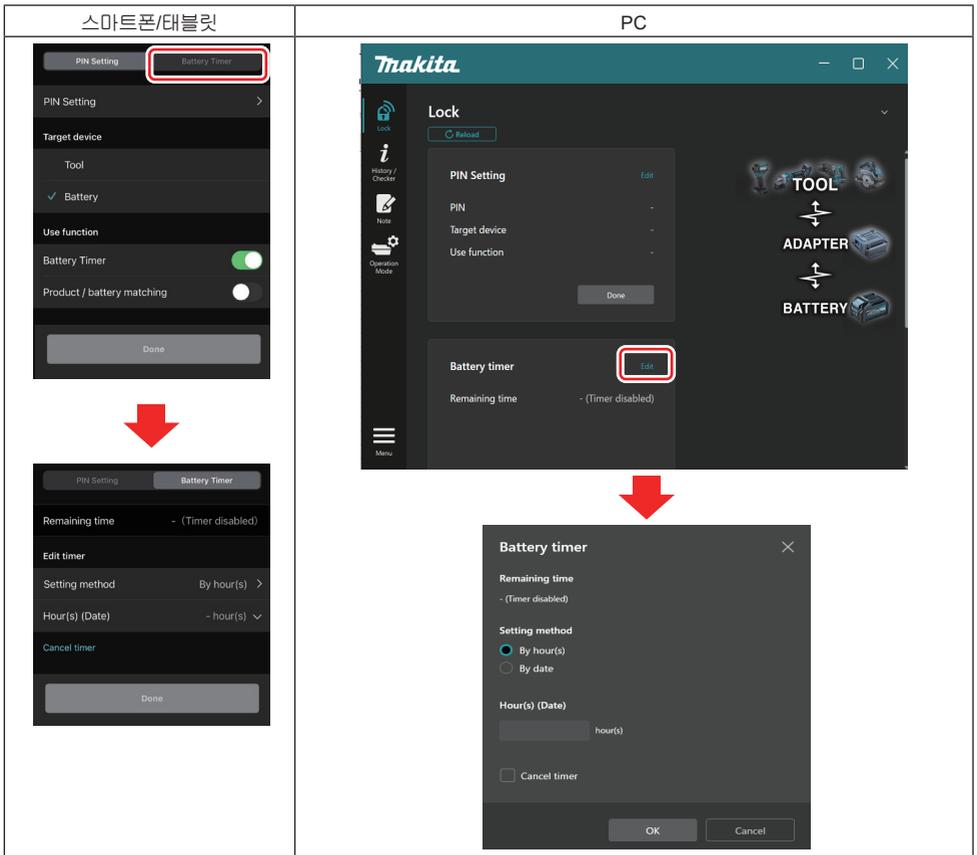
3. 일단 PIN 설정을 배터리 카트리지에 저장합니다.

- 스마트폰/태블릿의 경우 'Done' 을 누릅니다.
- PC의 경우 이때 'OK' 를 클릭하면 현재 PIN을 입력해야 할 수도 있습니다. 현재 PIN 코드가 확인되면 'PIN setting' 필드에서 'Done' 을 클릭합니다.

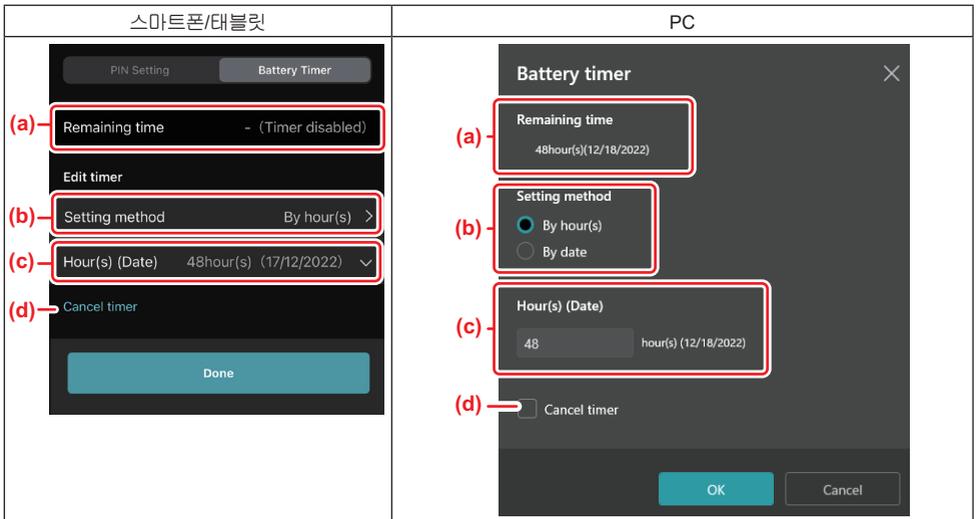
참고: 이 화면에서 제품/배터리 매칭 기능을 동시에 구성할 수 있습니다. 제품/배터리 매칭 섹션을 참조하십시오.

참고: 이미 배터리 타이머가 설정되어 있는 배터리의 경우 '배터리 타이머' 의 토글을 끈 상태에서 새 PIN '0000' 을 등록하면 동시에 배터리 타이머 설정이 취소됩니다.

4. 아래 절차에 따라 배터리 타이머 화면을 표시합니다.



5. 만료 시간/날짜에 대한 세부 정보를 입력합니다.



- a) 남은 사용 가능 시간이 여기에 표시됩니다.
- b) 설정 방법을 선택합니다.

— **By hour(s)**

남은 시간 단위로 만료 시간을 설정할 수 있습니다.

— **By date**

만료 날짜를 설정할 수 있습니다.

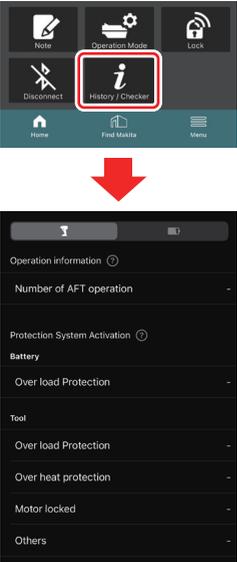
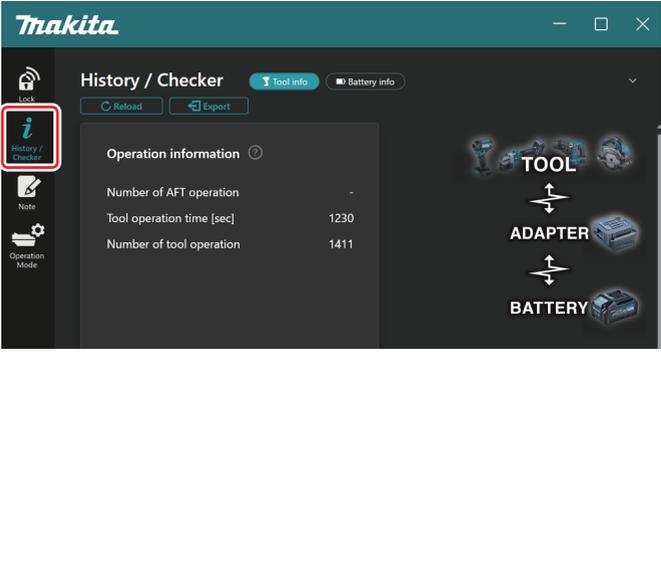
- c) 여기에 만료 시간 또는 날짜를 입력합니다.
- d) 배터리 타이머를 취소하려면 'Cancel timer' 를 선택합니다.

6. 설정을 등록합니다.

- 스마트폰/태블릿의 경우 'Done' 을 누릅니다.
- PC의 경우 'OK' 를 클릭한 다음 'Battery timer' 필드에서 'Done' 을 클릭합니다.

틀 체커

공구의 작업 이력을 확인하여 향후 작업에 활용할 수 있습니다.
아래 절차에 따라 공구 이력 화면을 표시합니다.

스마트폰/태블릿	PC								
 <p>The smartphone interface shows a top navigation bar with icons for Note, Operation Mode, and Lock. Below this is a secondary bar with Disconnect, History / Checker (highlighted), and Menu. A red arrow points down to a detailed view of the 'Operation information' screen, which lists: Number of AFT operation, Protection System Activation, Battery (Over load Protection), Tool (Over load Protection, Over heat protection), Motor locked, and Others.</p>	 <p>The PC interface shows the 'History / Checker' application window. The sidebar contains icons for Lock, Note, Operation Mode, and History / Checker (highlighted). The main content area displays 'Operation information' with a table of statistics:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Operation information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Number of AFT operation</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tool operation time [sec]</td> <td>1230</td> </tr> <tr> <td>Number of tool operation</td> <td>1411</td> </tr> </tbody> </table> <p>On the right side, there is a vertical menu with icons and labels for TOOL, ADAPTER, and BATTERY.</p>	Operation information		Number of AFT operation	-	Tool operation time [sec]	1230	Number of tool operation	1411
Operation information									
Number of AFT operation	-								
Tool operation time [sec]	1230								
Number of tool operation	1411								

참고: (PC만 해당)

앱을 사용하는 동안 다른 공구/배터리 카트리지를 커넥터에 설치할 때는 'Reload' 를 클릭하여 디스플레이를 새로 고칩니다.

참고: (PC만 해당)

표시된 정보를 CSV 형식으로 저장할 수 있습니다. 저장하려면 'Export' 를 클릭합니다.

공구 이력 화면 설명

참고: 새 공구라도 공장 검사 등으로 인해 작업 이력 수가 표시되는 경우가 있습니다.

참고: 표시된 숫자는 기준치이며 사용 조건 및 환경에 따라 다르게 집계될 수 있습니다.

작업 정보

스마트폰/태블릿	PC

- a) **AFT 작업 횟수**
AFT(액티브 피드백 센싱 기술) 기능이 활성화된 횟수입니다. (AFT가 포함된 공구만 해당)
- b) *(PC만 해당)*
공구 작동 시간[초]
총 공구 작동 시간(초)입니다.
- c) *(PC만 해당)*
공구 작업 횟수
총 공구 작업 횟수입니다.

보호 시스템 활성화

어떤 보호 시스템이 작동했는지 횟수를 확인할 수 있습니다.

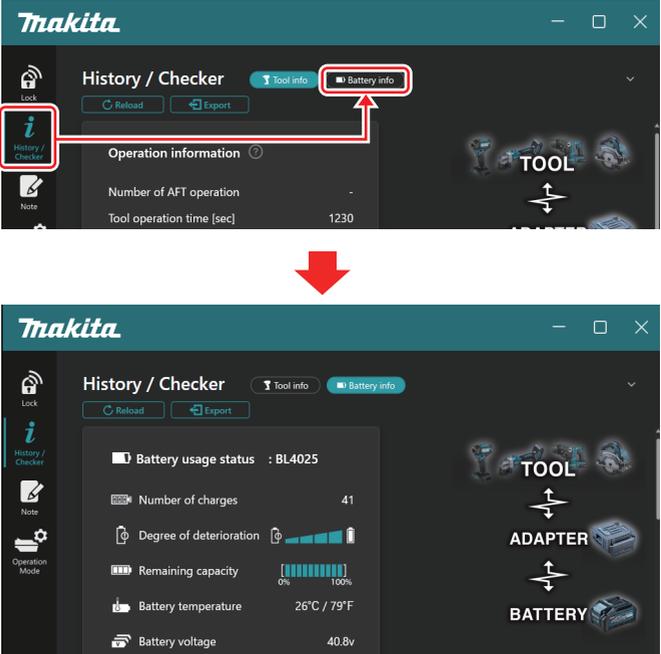
스마트폰/태블릿	PC

- a) **과부하 보호(배터리)**
배터리 카트리지가 과부하로 인해 공구가 중지된 횟수입니다.
- b) **과부하 보호(공구)**
공구 과부하로 인해 공구가 중지된 횟수입니다.
- c) **과열 보호**
공구 과열로 인해 공구가 중지된 횟수입니다.
- d) **모터 잠김**
모터 잠김으로 인해 공구가 중지된 횟수입니다.
- e) **기타**
다른 원인으로 인해 공구가 중지된 횟수입니다.(제품별 보호 포함).

참고: 보호 시스템의 이름은 각 공구의 취급 설명서마다 다를 수 있습니다.

배터리 체커

배터리 카트리지의 사용 이력 및 진단 결과를 확인합니다.
아래 절차에 따라 배터리 정보의 화면을 표시합니다.

스마트폰/태블릿	PC
 <p>The smartphone interface shows the following steps:</p> <ul style="list-style-type: none"> Step 1: Home screen with 'History / Checker' icon highlighted in a red box. Step 2: 'Operation information' screen with a menu icon highlighted in a red box. Step 3: Detailed battery status screen for 'Battery : BL4025' showing metrics like 'Number of charges: 23', 'Remaining capacity', 'Battery temperature: 24°C / 74°F', and 'Battery voltage: 39.2v'. 	 <p>The PC interface shows the following steps:</p> <ul style="list-style-type: none"> Step 1: 'History / Checker' window with 'Battery info' button highlighted in a red box. Step 2: 'Operation information' window with 'History / Checker' icon highlighted in a red box. Step 3: Detailed 'Battery usage status : BL4025' window showing metrics like 'Number of charges: 41', 'Degree of deterioration', 'Remaining capacity', 'Battery temperature: 26°C / 79°F', and 'Battery voltage: 40.8v'.

참고: (PC만 해당)

앱을 사용하는 동안 다른 공구/배터리 카트리지를 커넥터에 설치할 때는 'Reload' 를 클릭하여 디스플레이를 새로 고칩니다.

참고: (PC만 해당)

표시된 정보를 CSV 형식으로 저장할 수 있습니다. 저장하려면 'Export' 를 클릭합니다.

배터리 사용 상태

스마트폰/태블릿	PC
<p>(a) → Battery : BL4025</p> <p>(b) → Number of charges 23</p> <p>(c) → Deterioration level </p> <p>(d) → Remaining capacity </p> <p>(e) → Battery temperature 24°C / 74°F</p> <p>(f) → Battery voltage 39.2v</p>	<p>(a) → Battery usage status : BL4025</p> <p>(b) → Number of charges 22</p> <p>(c) → Degree of deterioration </p> <p>(d) → Remaining capacity </p> <p>(e) → Battery temperature 25°C / 77°F</p> <p>(f) → Battery voltage 38.8v</p>

- a) 배터리 카트리지의 모델 번호입니다.
- b) 충전 횟수
배터리가 충전된 횟수입니다.
- c) 열화 레벨/열화 정도
배터리 열화 정도 안내입니다.
새 배터리의 경우 막대그래프 단위가 오른쪽 끝까지 채워지지만, 배터리가 열화되면서 범위가 줄어듭니다.
- d) 남은 용량
배터리 잔량은 막대그래프로 표시됩니다. 막대가 맨 오른쪽 끝까지 확장되면 배터리가 완전히 충전되었음을 의미합니다.
이 표시는 배터리 카트리지의 남은 용량 표시기와 동일하지 않을 수 있습니다.
- e) 배터리 온도
배터리 내부 온도(섭씨와 화씨 모두 포함)입니다.
- f) 배터리 전압
배터리 전압 측정값입니다.

연결된 공구

(PC만 해당)

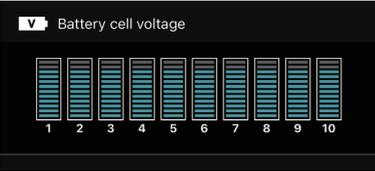
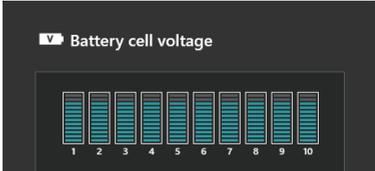
PC			
Tools connected			
DF series	6	UC series	135
GA series	1	UH series	17
HM series	12	UR series	55
HR series	98	VC series	7
HS series	3	Unknown	4
HW series	9		
JR series	67		
TD series	47		

이는 공구 범주와 배터리 카트리지 연결 횟수를 나타냅니다.
예를 들어, 배터리 카트리지를 TD002G와 TD003G에 연결하면 각 정보는 'TD series' 공구 범주에 저장됩니다.
최대 15개의 공구 범주를 식별된 순서대로 등록할 수 있습니다. 공구 범주는 15개 이하로 등록됩니다.

참고: 어떤 이유로 배터리 카트리지가 공구 범주를 인식할 수 없는 경우 'Unknown' 으로 저장됩니다.

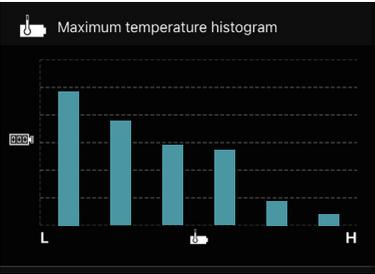
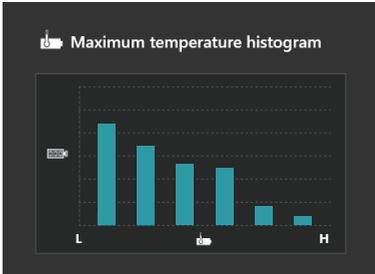
참고: 표시된 숫자는 기준치이며 사용 조건 및 환경에 따라 다르게 집계될 수 있습니다.

배터리 셀 전압

스마트폰/태블릿	PC
 <p>Battery cell voltage</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	 <p>Battery cell voltage</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>

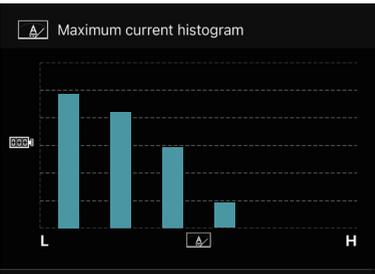
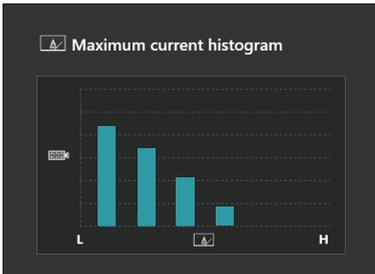
배터리 내부 각 블록의 전압을 그래프로 표시합니다. 블록 수는 진단할 배터리에 따라 다릅니다. 특정 블록의 전압이 낮거나 블록 간 눈금 단위에 3개 이상 편차가 있으면 해당 셀 또는 회로에 문제가 있는 것일 수 있습니다.

최대 온도 히스토그램

스마트폰/태블릿	PC
 <p>Maximum temperature histogram</p> <p>L H</p>	 <p>Maximum temperature histogram</p> <p>L H</p>

이 히스토그램은 배터리 온도의 빈도 분포를 나타냅니다. 온도 상승이 거의 또는 전혀 없이 배터리를 사용한 경우 'L' 근처의 막대그래프가 증가합니다. 배터리가 과열 보호와 함께 사용되거나 과열 보호에 가까운 경우 'H' 근처의 막대그래프가 증가합니다.

최대 전류 히스토그램

스마트폰/태블릿	PC
 <p>Maximum current histogram</p> <p>L H</p>	 <p>Maximum current histogram</p> <p>L H</p>

이 히스토그램은 방전 전류의 빈도 분포를 나타냅니다. 라이트와 함께 사용하는 등 부하가 가벼운 상태에서 배터리를 사용하면 'L' 근처의 막대그래프가 증가합니다. 그라 인더와 함께 사용하는 등 부하가 높은 상태에서 배터리를 사용하면 'H' 근처의 막대그래프가 증가합니다.

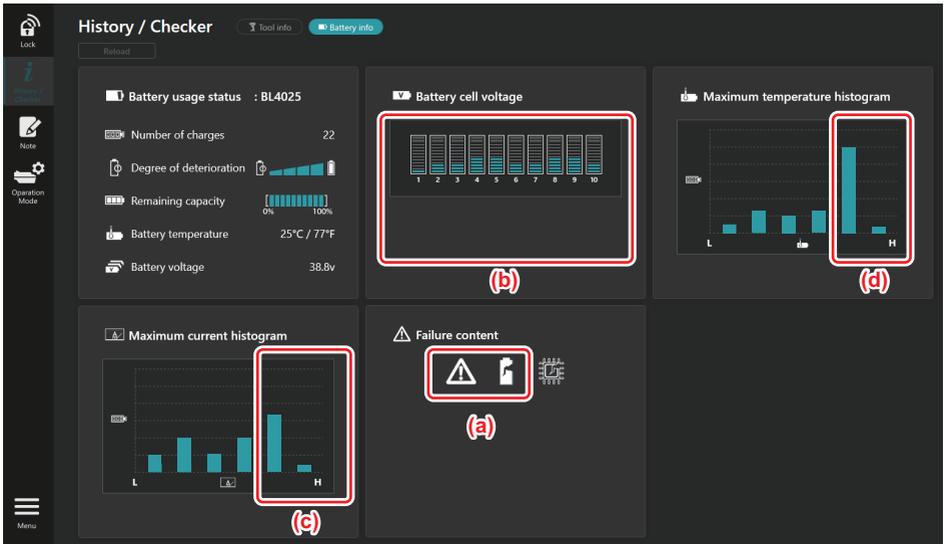
고장 정보



이 아이콘들은 배터리의 오작동 유형을 나타냅니다. 오작동에 해당하는 아이콘이 표시됩니다. 고장에 대해서는 구입처나 Makita 서비스 센터에 문의해 주십시오.

- a) 오작동 표시
- b) 배터리 셀의 오작동 표시
- c) 배터리 내부 회로의 오작동 표시

진단의 예



[진단 포인트]

- a 고장 표시 및 셀 고장 표시가 표시됩니다.
- b 각 블록 전압이 불균형하고, 특히 블록 1의 전압이 감소합니다.
- c 배터리가 비교적 큰 전류에서 사용됩니다.
- d 배터리 온도가 자주 높아집니다.

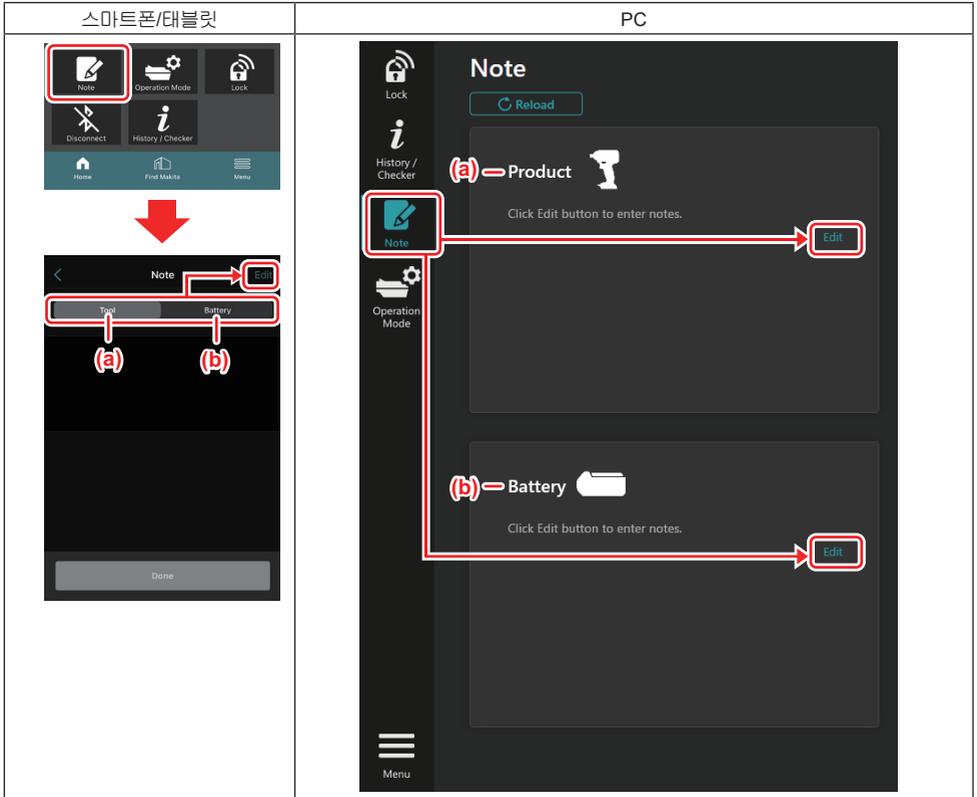
[진단]

반복적인 고부하 작업에 의해 셀이 손상되어 고장이 발생한 것으로 볼 수 있습니다.

메모 등록

제품 관리, 유지 보수 내역 등에 관해 메모를 남길 수 있습니다.

1. 아래 절차에 따라 메모 화면을 표시한 후 등록할 메모의 'Edit' 을 선택합니다.



- a) 공구/제품에 대한 메모를 작성합니다.
- b) 배터리에 대한 메모를 작성합니다.

참고: (PC만 해당)

앱을 사용하는 동안 다른 공구/배터리 카트리지를 커넥터에 설치할 때는 'Reload' 를 클릭하여 디스플레이를 새로 고칩니다.

2. 메모를 입력합니다.
 - 최대 문자 수는 각 공구, 배터리 카트리지, 문자 유형에 따라 다릅니다.
 - 최대 문자 수를 초과하여 텍스트를 입력할 수 없습니다.
 - 픽토그램이나 일부 특수문자는 사용할 수 없습니다.
3. 메모를 등록합니다.
 - 스마트폰/태블릿의 경우 'Done' 을 누릅니다.
 - PC의 경우 'Completed' 를 클릭합니다.

픽토그램 등 저장할 수 없는 문자를 입력하면 해당 문자는 자동으로 삭제되며 'Deleted unusable characters.' 라는 메시지가 표시됩니다.

독립 실행 모드

여러 공구 또는 배터리 카트리지에 동일한 설정을 등록하려면 작업 모드를 독립 실행 모드로 변경하십시오. 독립 실행 모드에서는 사전에 커넥터에 설정을 등록하면 커넥터에 공구나 배터리를 장착하는 것만으로 공구나 배터리에 설정을 등록할 수 있습니다. 독립 실행 모드에서는 공구 또는 배터리에 대해 하나의 설정 항목만 설정할 수 있습니다. 공구 또는 배터리에 대해 여러 설정을 구성하려면 하나씩 설정을 수행하십시오.

커넥터 준비

1. 제품을 제거합니다.
 - 스마트폰/태블릿의 경우 커넥터에서 공구를 제거합니다. 커넥터에 설치된 배터리 카트리지는 그대로 둡니다.
 - PC의 경우 커넥터에서 공구와 배터리 카트리지를 제거합니다. (USB 연결은 유지합니다.)
2. 아래 절차에 따라 독립 실행 모드 설정 화면을 표시합니다.

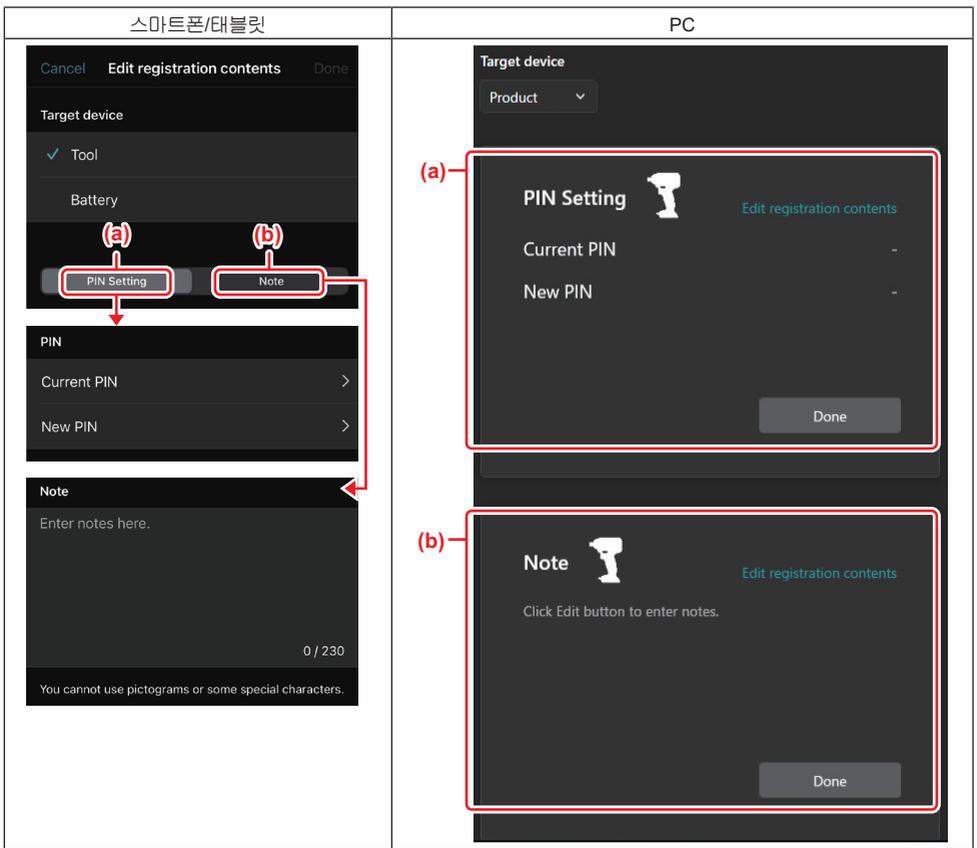


참고: 기본적으로 'Comm Mode'가 설정되어 있습니다.

Comm(통신) 모드에서는 커넥터에 연결된 제품 또는 배터리의 설정을 개별적으로 변경할 수 있습니다.

3. 대상 장치를 선택합니다.
4. 구성 세부 정보를 입력합니다.

공구/제품을 대상 장치로 선택한 경우 다음 설정 중 하나를 설정할 수 있습니다.



a) PIN 설정

새 PIN 코드를 설정할 수 있습니다.

— **Current PIN**

연결할 공구/제품에 이미 등록된 PIN을 입력합니다.

참고: 연결할 공구/제품에 PIN 코드가 등록되지 않은 경우 '0000' 을 입력하십시오.

참고: 현재 PIN이 연결하려는 공구/제품의 PIN과 다른 경우 공구/제품에 새 PIN을 설정할 수 없습니다.

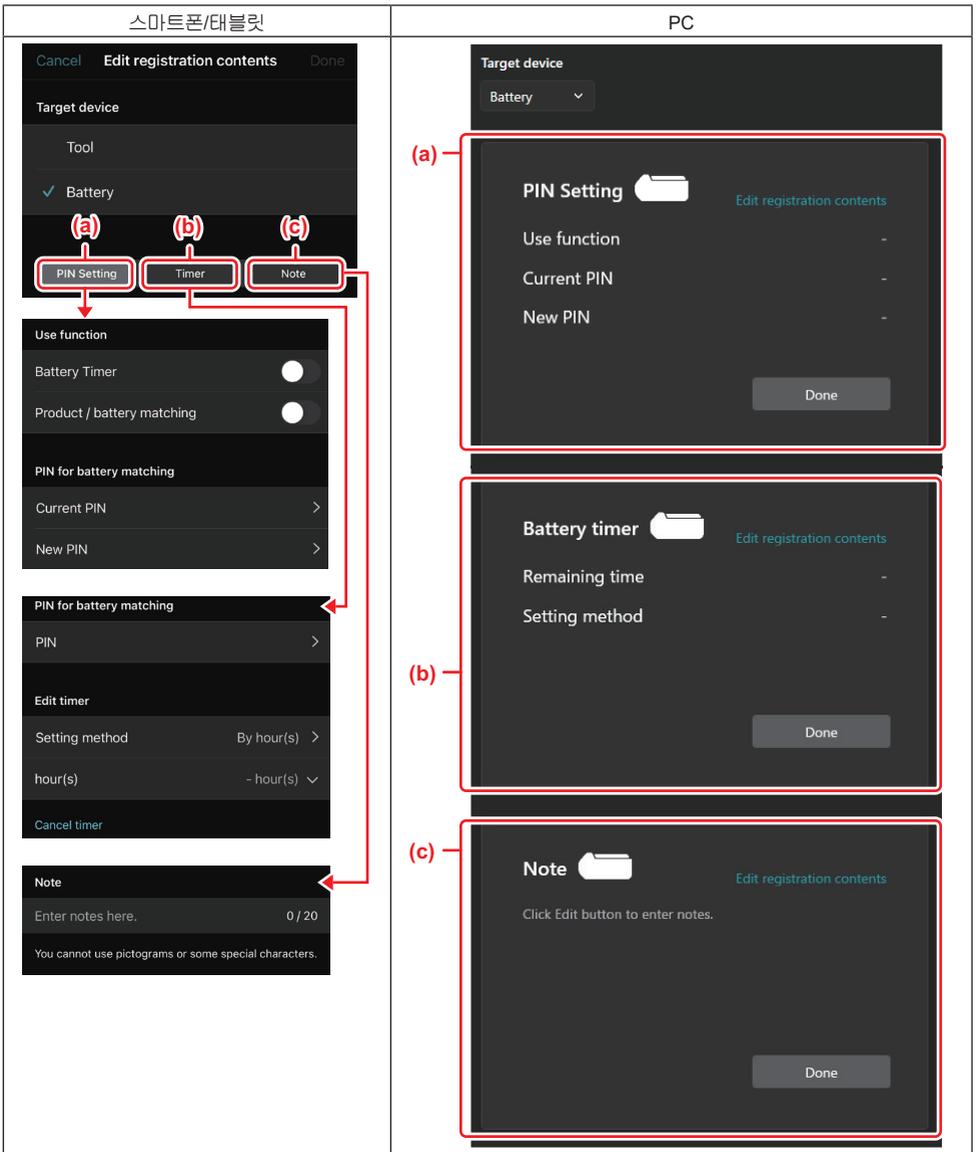
— **New PIN**

현재 PIN을 덮어쓸 PIN을 입력합니다.

b) 참고

메모를 입력할 수 있습니다.

배터리를 대상 장치로 선택한 경우 다음 설정 중 하나를 설정할 수 있습니다.



a) PIN 설정

새 PIN 코드를 설정할 수 있습니다.

— Use function

활성화하려는 기능의 토글을 켭니다.

— Current PIN

연결할 배터리에 이미 등록된 PIN을 입력합니다.

참고: 연결할 배터리에 PIN 코드가 등록되지 않은 경우 '0000' 을 입력하십시오.

참고: 현재 PIN이 연결하려는 배터리의 PIN과 다른 경우 배터리에 새 PIN을 설정할 수 없습니다.

— New PIN

현재 PIN을 덮어쓸 PIN을 입력합니다.

b) 배터리 타이머

만료 시간/날짜를 설정할 수 있습니다.

배터리 타이머를 설정할 때는 현재 PIN이 필요합니다. 현재 PIN이 연결할 배터리의 PIN과 일치하지 않으면 배터리 타이머를 실행할 수 없습니다.

c) 참고

메모를 입력할 수 있습니다.

참고: 각 설정에 대한 자세한 내용은 위의 해당 장을 참조하십시오.

참고: 대상 장치의 현재 PIN은 PIN 설정 및 배터리 타이머 설정에도 필요합니다.

5. 설정을 확인합니다.

- 스마트폰/태블릿의 경우 'Done' 을 누릅니다.
- PC의 경우 'OK' 를 클릭합니다.

6. 커넥터에 설정을 저장합니다.

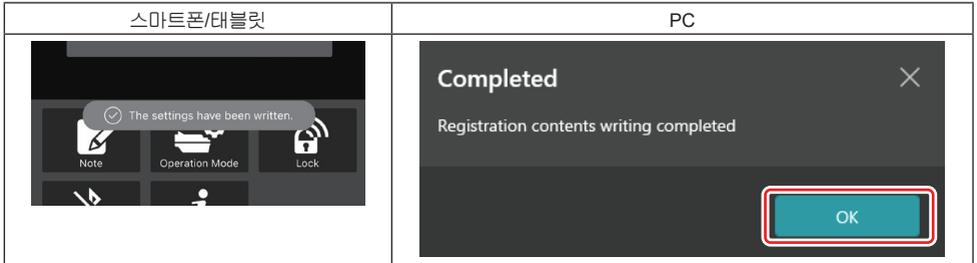
- 스마트폰/태블릿의 경우 'Done' 을 누릅니다.

저장이 완료되면 'The settings have been written.' 이라는 메시지가 메인 화면에 표시됩니다.

- PC의 경우 'Done' 을 클릭합니다.

저장이 완료되면 메인 화면에 'Registration contents writing completed' 메시지가 표시됩니다. 'OK' 를 클릭합니다.

* 연결된 배터리에 설정이 등록되지 않았습니다. 설정이 커넥터에 작성되었습니다.



7. 커넥터의 모드 램프가 빨간색 또는 녹색으로 켜지는지 확인합니다. (녹색은 공구/제품용, 빨간색은 배터리 카트리지를 사용합니다.)



8. 연결을 종료합니다.

- 스마트폰/태블릿의 경우 'Disconnect' 을 누릅니다.
- PC의 경우 USB 케이블에서 커넥터를 분리합니다.

커넥터에서 배터리로 설정 복사

1. 커넥터에서 설정을 복사하려는 배터리 카트리지를 설치하십시오. (모드 램프가 빨간색으로 켜집니다.)

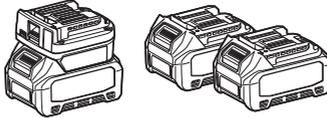
참고: 독립 실행 모드에서 설정 중에 전원 공급 장치로 사용된 배터리 카트리지에 설정을 복사하려면 커넥터에서 분리한 다음 다시 설치하십시오.

2. 독립 실행 모드에서 구성한 설정이 배터리 카트리지에 복사됩니다.

참고: 복사가 완료되면 신호음이 울립니다.

유의사항: 복사 실패 시 일련의 짧은 경고음이 울립니다. 이 경우 커넥터에서 배터리 카트리지를 제거하십시오. 현재 PIN과 같은 설정을 확인한 후 다시 설치하십시오.

그래도 복사에 실패하면 커넥터의 작업 모드를 'Comm Mode' 로 일단 변경하고 배터리 카트리지의 설정을 확인하십시오.



커넥터에서 공구로 설정 복사

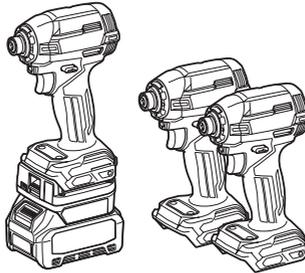
1. 통신 커넥터에 배터리 카트리지를 설치합니다. (모드 램프가 녹색으로 켜집니다.)
2. 커넥터에서 설정을 복사하려는 공구를 설치하십시오.
3. 설정이 공구에 복사됩니다.

참고: 복사가 완료되면 신호음이 울립니다.

유의사항: 설정이 공구에 복사되는 동안 배터리 카트리지를 제거하지 마십시오.

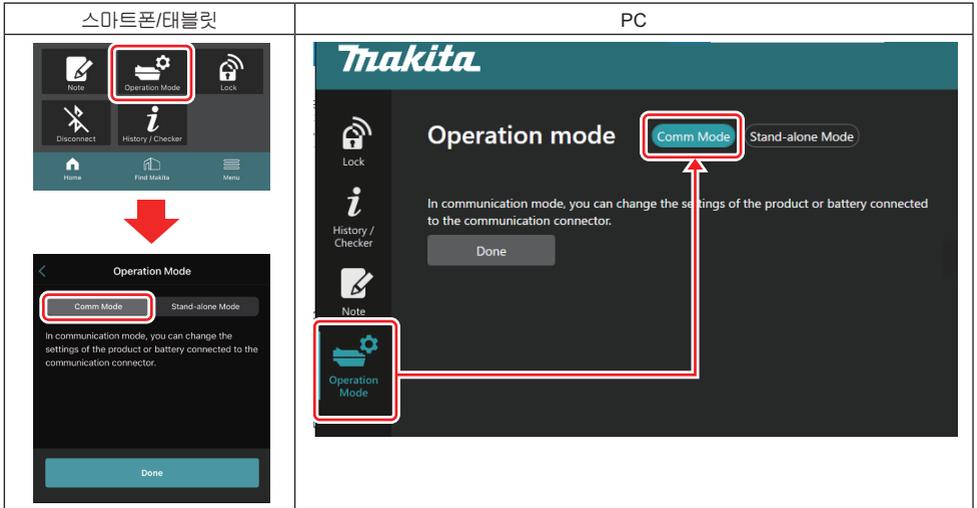
유의사항: 복사 실패 시 일련의 짧은 경고음이 울립니다. 이 경우 커넥터에서 공구와 배터리 카트리지를 제거합니다. 현재 PIN과 같은 설정을 확인한 다음 다시 설치하십시오.

그래도 복사에 실패하면 커넥터의 작업 모드를 'Comm Mode' 로 일단 변경하고 공구의 설정을 확인하십시오.



‘Comm Mode’ 로 전환

1. ‘Operation mode’ 화면에서 ‘Comm Mode’ 를 선택합니다.



2. ‘Done’ 을 선택합니다.

전환 작업이 완료된 후 ‘The settings have been written.’ 이라는 메시지가 메인 화면에 나타납니다.

참고: 이미 ‘Comm Mode’ 를 선택한 경우 ‘Done’ 버튼이 비활성화됩니다.

3. 공구/배터리 설정 편집을 계속하려면 공구/배터리를 커넥터에 연결하십시오.

메인 화면에서 적절한 기능을 사용하여 공구/배터리 설정을 편집합니다. 공구/배터리의 설정을 편집할 때마다 공구/배터리의 정보가 변경됩니다.

참고: 업데이트된 정보는 커넥터에 저장되지 않습니다.

메뉴

다음 정보를 확인하려면 'Menu' 아이콘을 선택합니다.

- 이용 약관
- (스마트폰/태블릿만 해당)
라이선스
- 튜토리얼
- (PC만 해당)
오류 목록
- 버전 정보

오류 메시지

- 화면에 오류 메시지가 나타나면 아래 표에 따라 오류를 처리하십시오.
- 원인을 확인하거나 처리할 때는 필요에 따라 미리 배터리를 제거하십시오.
- 아래 이외의 오류 메시지가 표시되면 구입처 또는 Makita 서비스 센터에 문의하십시오.

오류 메시지	오류 메시지 번역	원인	해결책
Could not communicate. Communication failed.	통신할 수 없습니다. 통신에 실패했습니다.	데이터를 읽거나 쓸 수 없습니다.	오류가 반복적으로 발생하면 잠시 후 다시 시도하십시오.
Try with charged battery.	충전된 배터리로 시도하십시오.	남은 배터리 용량이 없습니다.	배터리를 충전하십시오.
Abnormal was detected. Reconnect the tool / battery.	이상이 감지되었습니다. 공구/배터리를 다시 연결하십시오.	공구, 배터리 또는 커넥터의 비정상적인 연결이 감지되었습니다.	오류가 반복적으로 발생하면 잠시 후 다시 시도하십시오.
Abnormal connection has been detected. Remove the tool and battery.	비정상적인 연결이 감지되었습니다. 공구와 배터리를 제거하십시오.	공구, 배터리 또는 커넥터의 비정상적인 연결이 감지되었습니다.	고장 날 수도 있습니다. 공구와 배터리를 제거하십시오.
App was not authenticated. Please reconnect.	앱이 인증되지 않았습니다. 다시 연결하십시오.	커넥터를 앱에 연결하지 못했습니다.	스마트폰/태블릿의 경우 Bluetooth를 다시 연결합니다. PC의 경우 앱을 닫고 USB 케이블을 뽑았다가 꽂은 다음 앱을 다시 시작하여 다시 연결합니다. 도움이 되지 않으면 다른 USB 케이블을 사용해 보십시오.
Product and/or battery is not connected.	제품 및/또는 배터리가 연결되지 않았습니다.	연결되지 않은 장치 또는 배터리와 통신을 시도하고 있습니다.	대상 장치 또는 배터리를 커넥터에 설치하십시오.

Makita Corporation

www.makita.com

ADP12-[i]OS(2-0)
Android(2-0)
Win(1-2)-rev3-KO
KO
20240730