

사용 설명서

**PL12-1097KO**

03/29/2017

**Cleco**<sup>®</sup>  
**TULMan**<sup>™</sup>

전자식 카운터:



추가 제품 정보는 <http://www.clecotools.com/tulman>에서 확인하시기 바랍니다.



목차

소프트웨어 사용자 지침:

Cleco® TULMan™ 소프트웨어 설치 .....	4
Micro USB 케이블을 사용한 Cleco® TULMan™ 연결 .....	7
Cleco® TULMan™ 소프트웨어 연결 및 실행	
프로그램 시작 .....	7
모드 잠금 해제 .....	9
Password 모드 .....	10
Tool Room 모드 .....	10
Programming 모드 .....	11
간편 프로그래밍 가이드 .....	12
파일 다운로드 .....	12
부록 .....	15
부록 1: 런타임 계산기 .....	16
부록 2: 사이클 카운트 예제 .....	17
부록 3: 최종 사용자 사용권 계약 .....	20

전자식 카운터 지침:

안전 .....	22
개인 보호 장비 .....	22
용도 .....	22
작동 조건 .....	22
배터리 .....	22
제품 설명 .....	22
카운터 어셈블리 .....	22
공구 통합 .....	22
컴퓨터 연결 .....	23
배터리 교체 .....	23

저작권 보호:

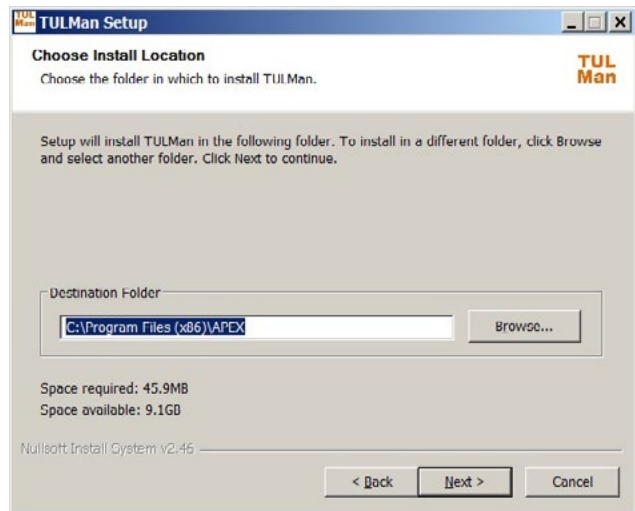
Apex Tool Group, LLC 또는 Apex Tool Group GmbH는 사전 예고 없이 본 사용 설명서나 제품을 수정, 보완 또는 개선할 수 있습니다. 본 사용 설명서의 전체 또는 일부를 어떤 방식이나 모양 또는 형태로 Apex Tool Group, LLC 또는 Apex Tool Group GmbH의 명시적인 허가 없이 전자적, 기계적, 광학적 또는 다른 방법으로 다른 자연어나 기계가 읽을 수 있는 언어 또는 데이터 이동 매체로 복제 또는 복사할 수 없습니다.

### Cleco® TULMan™ 소프트웨어 설치:

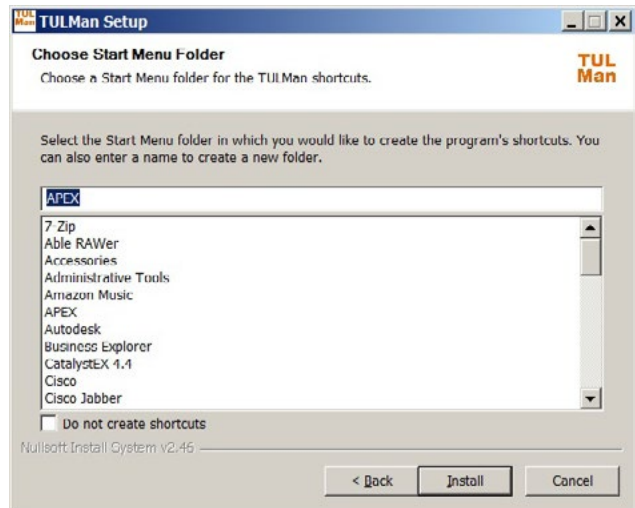
1. 무료 웹 다운로드:  
<http://www.clecotools.com/tulman>
2. 실행 파일(TULMan +Setup.exe)을 실행하고  
화면의 지시를 따르십시오.  
계속하려면 "Next"를 클릭하십시오.



3. **Choose Install Location** 화면  
계속하려면 "Next"를 클릭하십시오.



4. **Choose Start Menu Folder** 화면  
기본 시작 메뉴 폴더: APEX  
계속하려면 "Install"을 클릭하십시오.



## 5. Installation Complete 화면

계속하려면 "Next"를 클릭하십시오.

참고: Cleco® TULMan™ 제품의 액세스에 필요한 드라이버도 설치됩니다. 이 드라이버의 설치를 허용하고 화면의 지시를 따르십시오.

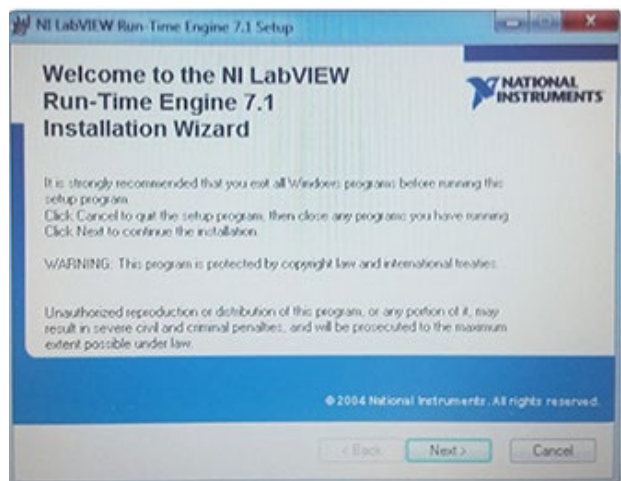
NI Labview Runtime의 설치도 필요할 수 없습니다. 설치를 허용하십시오.



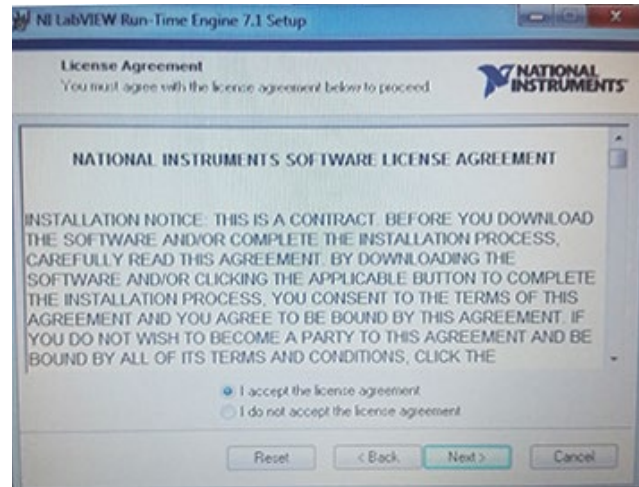
## Windows Security



## NI LabVIEW Run-Time



NI LabVIEW Run-Time 사용권 계약



6. Installation Complete 화면



**Micro USB 케이블을 사용한 Cleco® TULMan™ 연결:**



**프로그램 시작**

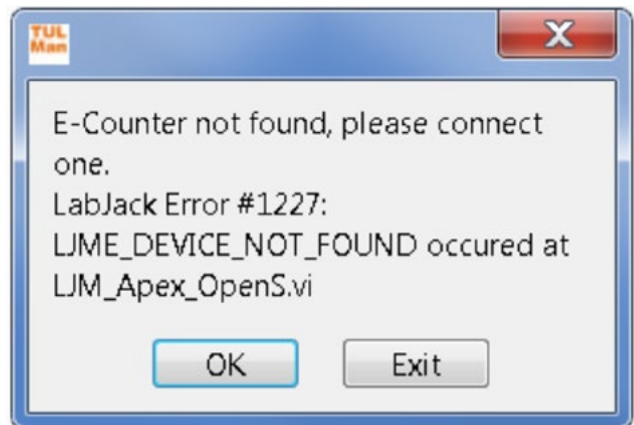
1. USB-Micro USB 케이블을 사용해 Cleco® TULMan™을 컴퓨터에 연결하십시오.
2. Cleco® TULMan™ 소프트웨어를 실행하십시오.

소프트웨어가 Cleco® TULMan™을 감지하지 못하면 오른쪽에 표시된 연결 오류가 나타납니다. 다음 조건 중 하나가 원인일 수 있습니다.

- Cleco® TULMan™을 컴퓨터에 연결하기 전에 소프트웨어 실행
- USB-Micro USB 케이블 손상
- Cleco® TULMan™ 드라이버 미설치

Cleco® TULMan™과 컴퓨터가 연결되면 오류 메시지가 사라집니다.

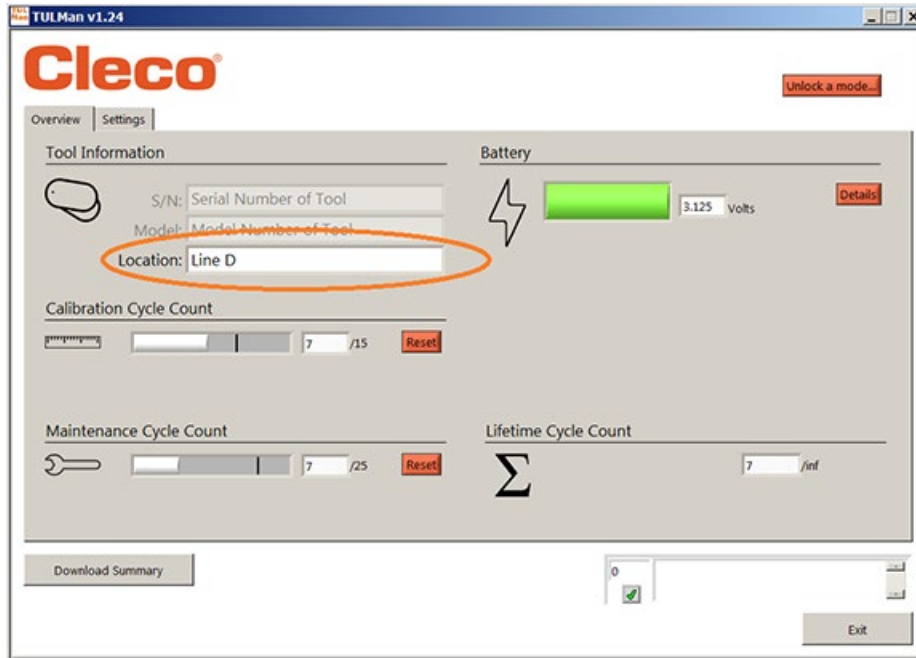
OK를 클릭하십시오.



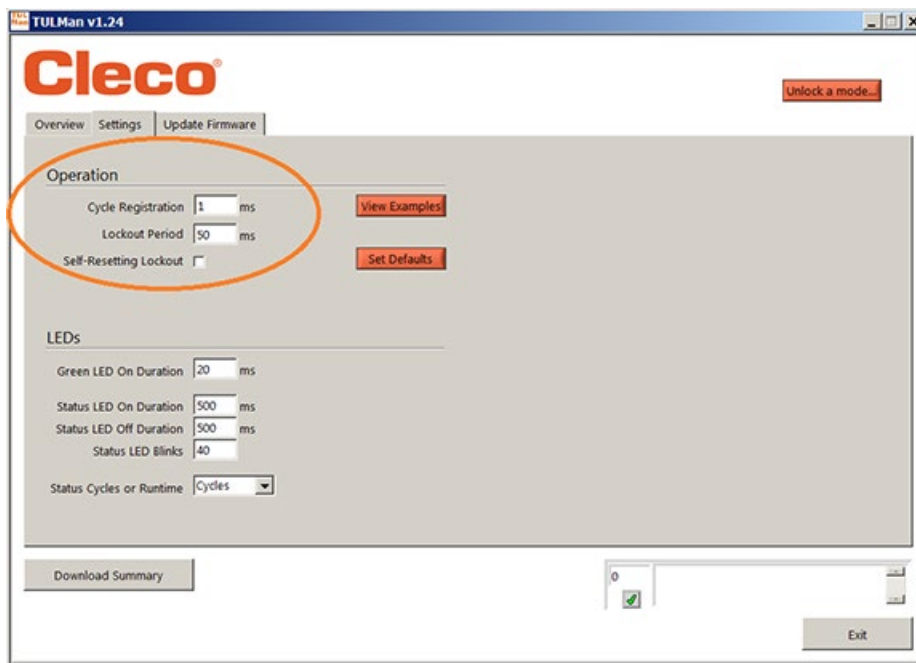


- 3. OK를 클릭하면 카운터에서 데이터를 확인할 수 있습니다.

Overview 탭



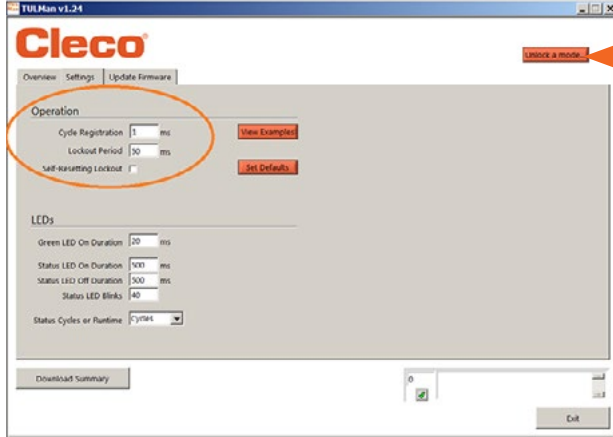
Settings 탭





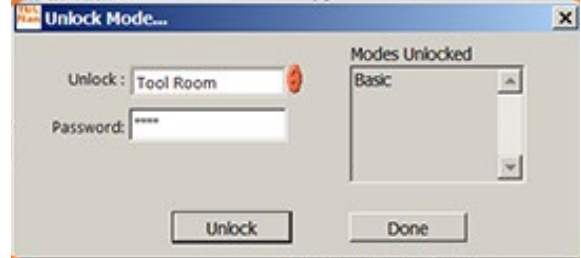
4. 모드 잠금 해제

Settings 탭에서 세 모드 중 하나의 잠금을 해제할 수 있습니다.

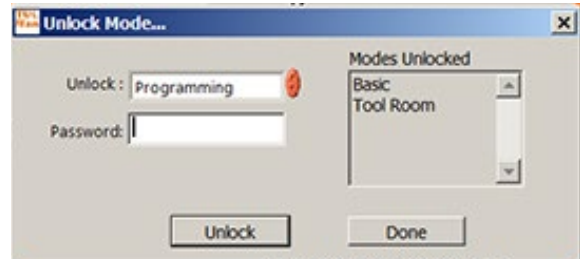


참고: **Advanced**와 **Factory**라는 2가지 공장 전용 모드가 추가로 있습니다.

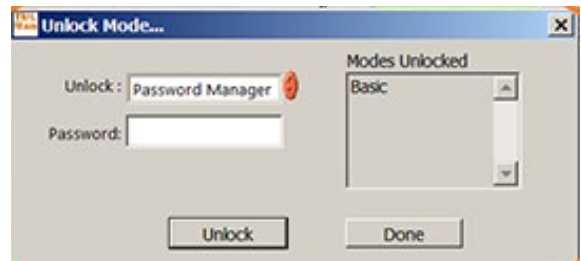
Tool Room - 기본 PW - Tool



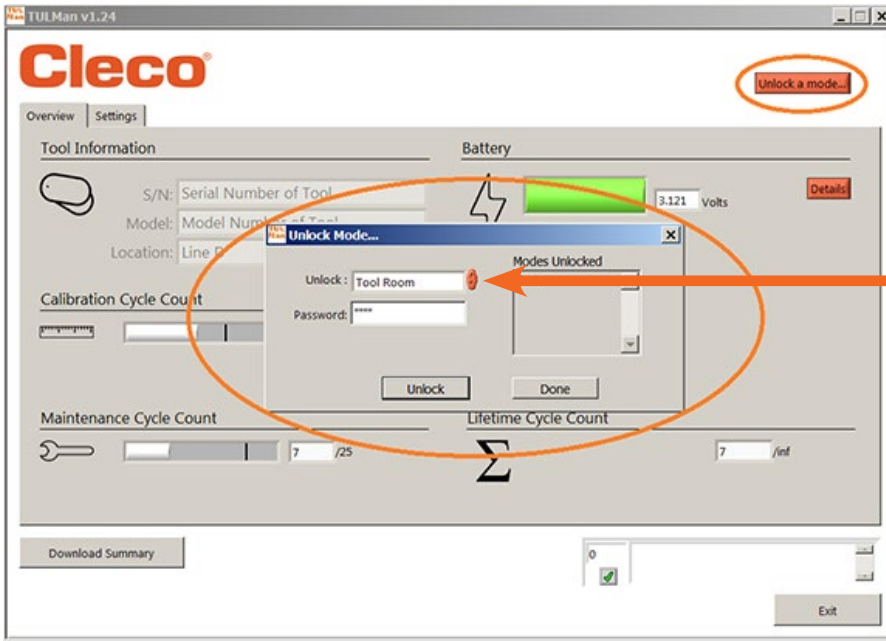
Programming - 기본 PW - Programming



Password Manager - 기본 - Password



### 5. Password 모드

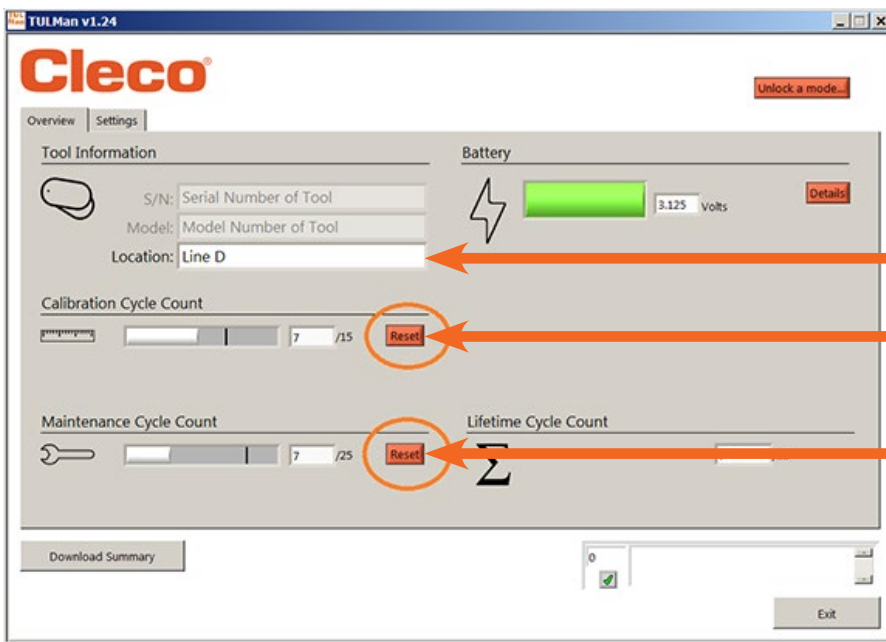


- 비밀번호 변경:
- Password Manager
  - Tool Room
  - Programming

중요: 설정된 비밀번호를 기록해 두십시오.  
비밀번호를 잊어버린 경우 복구가 불가능합니다.

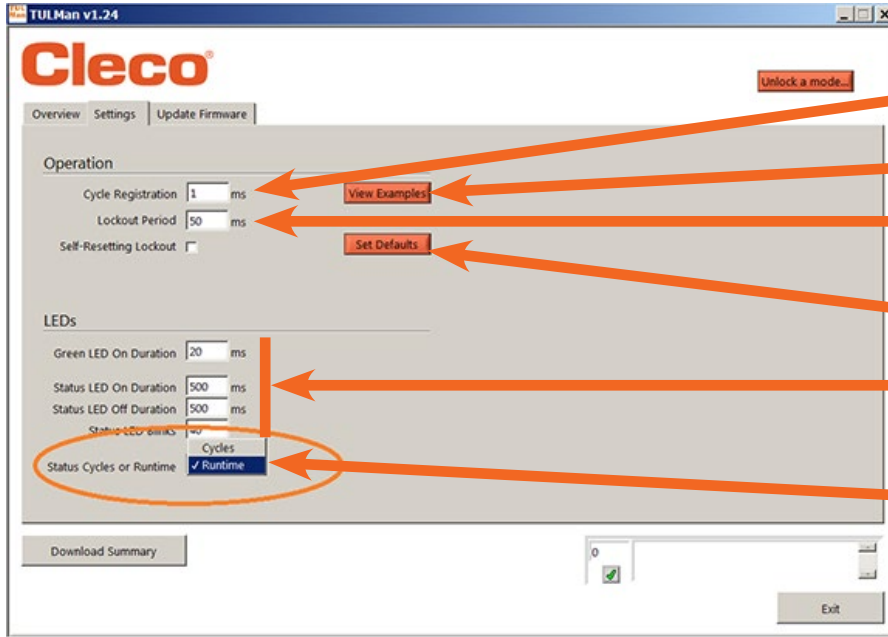
참고: 공장 전용 모드인 **Advanced**와 **Factory**  
의 경우 비밀번호를 변경할 수 없습니다.

### 6. Tool Room 모드



- 공구 위치 변경
- Calibration Cycle/  
RunTime Count 리셋
- Maintenance Cycle/  
RunTime Count 리셋

7. Programming 모드 - 설정



최소 사이클 시간 설정

사이클 설정 예제 보기

사이클 간 최소 시간 설정

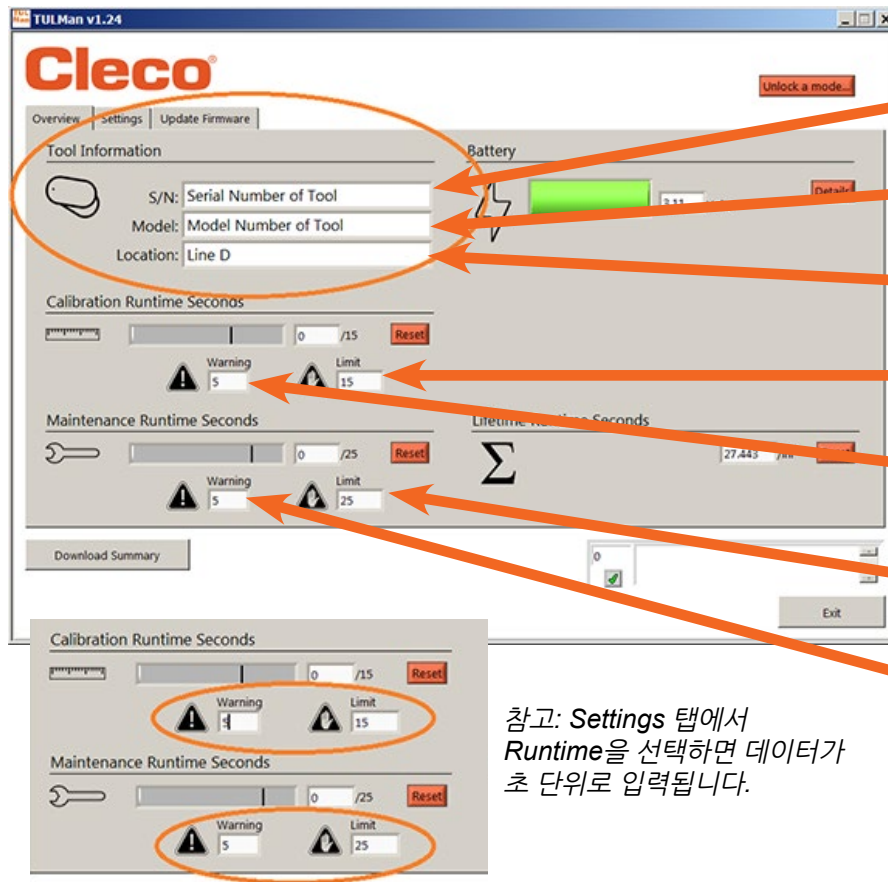
공장 기본값으로 리셋

LED 동작 설정

참고: LED를 너무 오래 켜 놓으면 배터리 수명이 단축될 수 있습니다.

카운트를 사이클 또는 런타임으로 설정

8. Programming 모드 - 개요



카운터가 장착된 공구의 일련 번호 설정

카운터가 장착된 공구의 모델 번호 설정

공구가 사용되는 공장 위치 설정

보정 LED 빨간색 표시등의 제한 설정

보정 LED 노란색 표시등의 경고 설정 남은 사이클

유지보수 LED 빨간색 표시등의 제한 설정

유지보수 LED 노란색 표시등의 경고 설정 남은 사이클

참고: Settings 탭에서 Runtime을 선택하면 데이터가 초 단위로 입력됩니다.

### 9. 간편 프로그래밍 가이드

Settings 탭에서 Cycle 또는 Runtime을 선택하십시오.

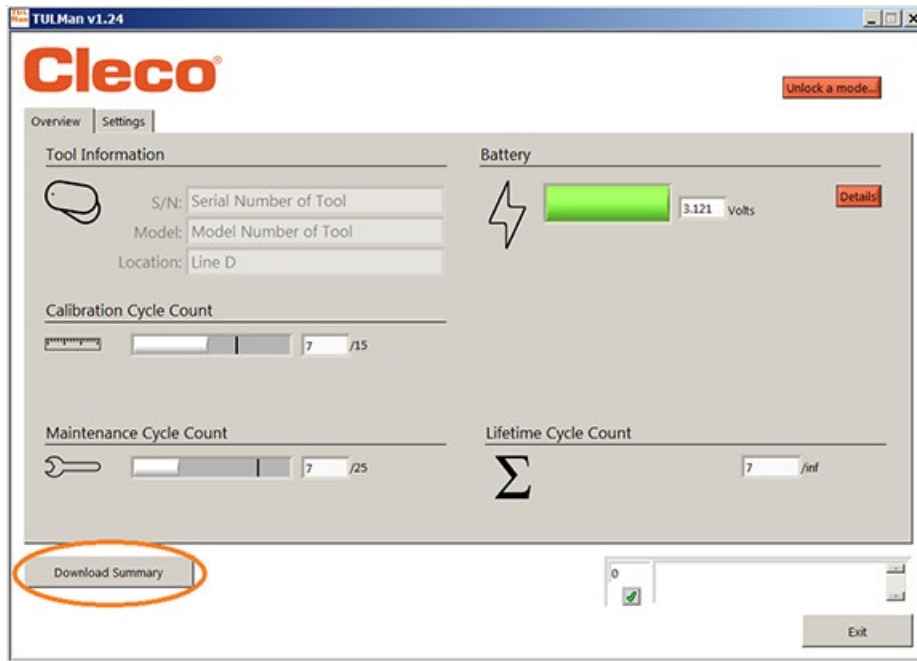
- 토크 제어식 스크류드라이버 및 클러치에는 사이클을 사용하십시오.
- 드릴이나 샌더 같이 사이클 시간이 변하는 공구는 런타임을 사용하십시오.

사이클 모드에서는 더욱 정확한 사이클 카운트를 위해 추가 설정을 사용할 수 있고, 이 설정은 런타임과 함께 사용되지 않습니다. 소프트웨어나 부록의 예제를 참조하십시오. 보정 및 유지보수 설정에서 경고와 제한을 설정하려면 공구 제조사에게 문의하거나 이전 데이터를 참조하십시오. 경고는 제한보다 한 작업 이상 앞에 설정할 것을 권장합니다.

런타임 모드에서는 시간을 초 단위로 입력해야 합니다. 보정 및 유지보수 설정에서 경고와 제한을 설정하려면 공구 제조사에게 문의하거나 이전 데이터를 참조하십시오. 경고는 제한보다 한 작업 이상 앞에 설정할 것을 권장합니다. 시간-초 변환은 부록 런타임 계산기를 참조하십시오.

### 10. 파일 다운로드

파일 다운로드는 모든 모드에서 가능합니다. Overview 탭에서 Download Summary 상자를 클릭하십시오.

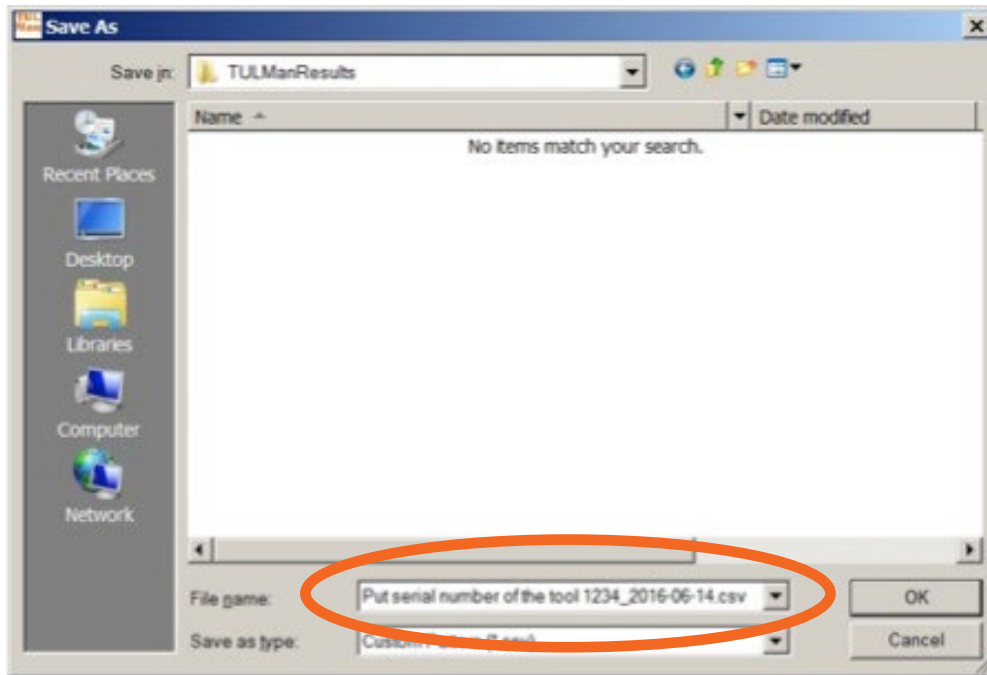


파일을 다음과 같은 기본 파일 이름으로 저장하는 대화 상자가 열립니다.

Tool serial number\_year\_month\_day.csv

컴퓨터에서 .csv 파일을 저장할 위치를 선택하십시오. 결과 파일을 위해 특별히 폴더를 만들 것을 권장합니다.

소프트웨어 사용자 지침



csv 파일은 Microsoft Excel에서 파일 열기를 선택한 다음 파일 유형 .csv를 선택하거나 Windows 탐색기에서 파일을 찾아 두 번 클릭해 열 수 있습니다.



csv 파일에는 사이클과 런타임에 관한 모든 카운터 정보가 들어 있습니다.

Tool Model No	Tool S/N	Tool Location	Apex ID	Electronics S/N	Date	Time		
Put the model number of the tool 19RAA	Put serial number of the tool 1234	Put Location in the plant	UJ ID_0003	224000003	6/14/2016	11:18:29		
Since Last Calibration	Limit LED D2 (red)	Warning LED D2 (yellow)	LED D2 Association	Runtime Counter A	Since Last Maintenance			
6	20	5	Runtime Counter A	19.184	6			
Limit LED D3 (red)	Warning LED D3 (yellow)	LED D3 Association	Runtime Counter B	Lifetime Cycles	Lifetime Runtime	Battery Voltage		
40	10	Runtime Counter B	19.184	24	62.584	3.087		
Cycle Registration Period	Lockout Period	Self-Reset Lockout?	Cycle Counter C	Runtime Counter C	Cycle Counter D (Factory)	Runtime Counter D (Factory)	Oscillator interruptions	Status LEDs Cyclic or RT
1	50	Disabled	1092	967.588	1092	967.588	1	Runtime

Counter A = Calibration Counter, LED 2  
Counters C and D are Factory Use Only

Counter B = Maintenance Counter, LED 3

빈 페이지

## 부록

- 부록 1: 런타임 계산기
- 부록 2: 사이클 카운트 예제
- 부록 3: 최종 사용자 사용권 계약



부록 1: 런타임 계산기

Hours	Seconds
1	3600
8	28800
16	57600
24	86400
50	180000
100	360000
200	720000
300	1080000
500	1800000
1000	3600000



부록 2: 사이클 카운트 예제(계속)

예제 3: 가변 펄스

**Usage examples**

Select Example  
Example 3: Varied Pulses

**Signal Description:** Pulse duration varies.  
**Objective:** Register only the long pulses as cycles

Time (s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Signal	1	2	3	4	5					1		1		1	2		1	2	3	4	5						
Cycle Registration (5s)					X																	X					
Lockout (1s)							1			1			1			1							1				
self-reset = disabled							k			k			k			k							k				

Done

**Legend**  
 X Register a cycle, blink green LED  
 k Lockout complete, ready for new cycle  
 Switch closed, tool is on  
 Switch opened, tool is off

예제 4: 가변 펄스

**Usage examples**

Select Example  
Example 4: Varied Pulses

**Signal Description:** Pulse duration varies.  
**Objective:** Register each pulse as a separate cycle.

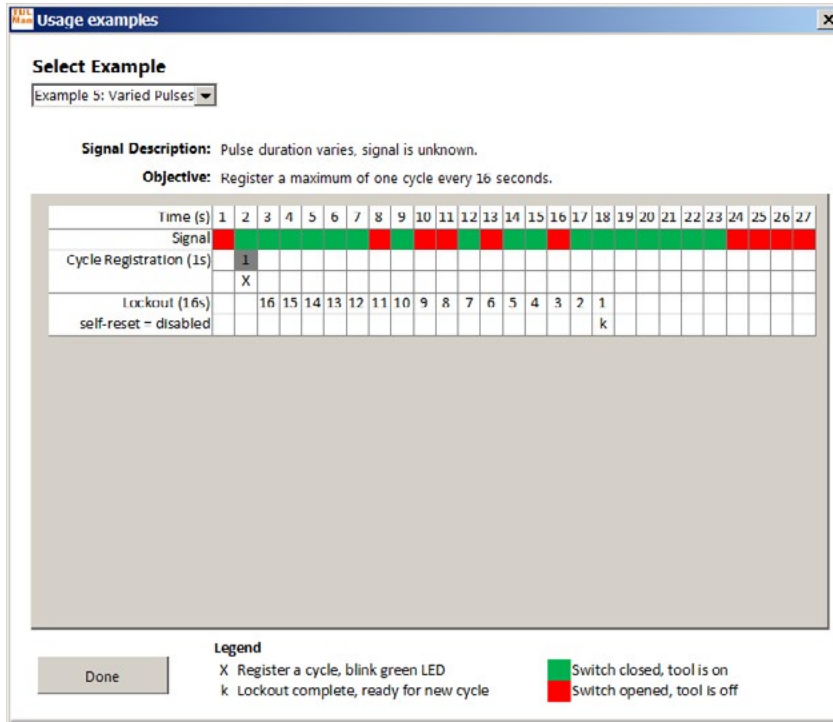
Time (s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Signal	1	2	3	4	5					1		1		1		1											
Cycle Registration (1s)		X								X		X		X		X											
Lockout (0s)																											
self-reset = disabled																											

Done

**Legend**  
 X Register a cycle, blink green LED  
 k Lockout complete, ready for new cycle  
 Switch closed, tool is on  
 Switch opened, tool is off

부록 2: 사이클 카운트 예제(계속)

예제 5: 가변 펄스



### 부록 3: 최종 사용자 사용권 계약

#### 최종 사용자 사용권 계약

여기에서 "소프트웨어 제품"은 이 설치 패키지의 주문에 따라 (주문과 동시에 또는 최초 패키지 수령 후에) 받은 "Cleco® TULMan™" 소프트웨어 1부와 동봉된 모든 파일, 이미지, 데이터 및 자료를 의미합니다.

소프트웨어 제품을 사용하기 전에 다음 사용 약관을 읽고 숙지하십시오. 소프트웨어 제품을 사용하거나 설치하면 본 최종 사용자 사용권 계약(이하 "계약")에 동의하고 사용자와 사용자가 대표하는 사업체 또는 조직이 본 사용 약관을 준수해야 한다는 사실에 동의하는 것을 간주됩니다. 본 계약의 조항에 동의하지 않으면 소프트웨어 제품을 설치하거나 사용하지 마십시오.

**라이선스 부여:** Apex Tool Group LLC("Apex")는 사용자가 본 계약의 모든 조건에 동의하고 이를 준수하면 사용자가 소유하거나 관리하는 단일 컴퓨터에서 본 소프트웨어 제품을 사용할 수 있는 양도 불가능한 개인 라이선스를 부여합니다. 라이선스가 부여된 소프트웨어 제품은 한 대의 컴퓨터에서 한 사람만 설치하여 사용할 수 있습니다. 어떠한 방식으로든 소프트웨어 제품을 배포 또는 복사할 수 없습니다. 소프트웨어 제품의 구성 요소는 두 대 이상의 컴퓨터에서 분리하여 사용할 수 없습니다. 소프트웨어 제품을 네트워크를 통해 공유하거나 액세스할 수 없습니다(Apex에서 별도의 사이트 사용권 계약을 체결하지 않은 경우). 소프트웨어와 함께 제공되는 모든 구성 요소는 저작권 보호를 받고, Apex 및/또는 계열사의 지적 재산권에 의해 보호되며, 다른 소프트웨어와 함께 분리, 수정, 사용 또는 게시할 수 없습니다. 사용자는 Apex 및 계열사가 사용자의 소프트웨어 제품 사용에 관한 통계를 수집하고 이용할 수 있다는 사실에 동의합니다.

**지원, 서비스 및 업데이트 권리 없음:** Apex 및 계열사는 소프트웨어 제품에 대한 업데이트, 지원 서비스 또는 유지보수를 제공할 의무가 없습니다. Apex 또는 계열사가 업데이트, 서비스, 유지보수 및/또는 라이선스의 무료 제공을 선택해야 하는 경우, Apex 및 계열사는 해당 제품, 서비스 또는 라이선스를 계속 제공할 명시적 또는 묵시적 의무를 가지지 않으며, 재량에 따라 요금을 청구하거나 해당 제품, 서비스 또는 라이선스의 제공을 중지할 수 있습니다.

**보증의 부인:** 소프트웨어 제품, 모든 파일, 데이터 및 자료, 향후 서비스 또는 관련 자료는 "있는 그대로" 제공되며 명시적이든 묵시적이든 어떠한 종류의 보증도 제공되지 않습니다. 사용자는 소프트웨어 제품의 사용에 따른 모든 위험을 감수해야 합니다. APEX 및 계열사는 명시적이든 묵시적이든 또는 법에 명시되어 있는 모든 보증 및 조건을 부인하며, 상품성, 특정 목적에의 적합성, 정확성, 완전성 또는 비 침해성에 대한 진술이나 보증을 하지 않습니다. 이 보증 면책 조항은 본 계약의 필수적인 부분입니다.

**책임의 제한:** Apex 및 계열사의 모든 책임은 구매 가격 환불로만 제한됩니다. 또한 관련 법에서 허용하는 최대 한도 내에서 어떠한 경우에도 Apex 또는 Apex의 주체, 주주, 임원, 직원, 계약자 또는 계열사는 소프트웨어 제품 또는 동봉된 자료, 업데이트 또는 서비스의 사용과 관련된 부수적, 결과적, 간접적, 특별, 징벌적 또는 기타 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

## 최종 사용자 사용권 계약(계속)

면책 및 기타 사용 제한: 어떠한 경우에도 Apex는 소프트웨어 제품의 수행 실패로 인해 신체적 상해 또는 생명 손실이 발생할 것으로 예상되는 응용 프로그램 또는 시스템에서 소프트웨어 제품을 사용할 수 있는 권한을 부여하지 않습니다. 사용자가 이러한 사용을 전적으로 사용자의 책임하에 수행하는 경우 사용자는 이러한 허가되지 않은 사용과 관련된 모든 주장, 청구 또는 손실로부터 Apex 및 계열사를 보호하고 배상하고 면책하는 데 동의합니다.

소프트웨어 제품과 제공된 모든 서비스는 적법한 목적으로만 사용될 수 있습니다. 모든 국가, 주 또는 시의 법을 위반하는 정보, 데이터 또는 자료의 전송, 저장 또는 표시는 엄격히 금지됩니다. 여기에는 저작권이 있는 자료, 위협적이거나 외설적인 것으로 판단되는 자료 또는 영업 비밀 및 기타 법으로 보호되는 자료가 포함됩니다. 사용자는 소프트웨어 제품의 사용으로 인해 발생하는 주장, 청구 또는 손실로부터 Apex 및 계열사를 보호하고 배상하고 면책하는 데 동의합니다.

지적 재산권: Apex 및/또는 계열사는 소프트웨어 제품 및 동봉된 자료의 저작권 및 관련 파생물 및 개선사항을 포함한 기타 지적 재산을 독점적으로 소유합니다. 본 계약에서 명시적으로 부여되지 않은 모든 종류의 권리는 Apex가 전적으로 독점적으로 보유하고 있습니다. 사용자는 소프트웨어 제품을 기반으로 수정, 번역, 역공학, 역컴파일, 분해 또는 파생 제품 생성을 할 수 없습니다. 사용자는 서비스 접수처, 응용 프로그램 서비스 제공자 또는 이와 유사한 사업체와 관련하여 다른 사람에게 제공되는 소프트웨어 제품에 액세스할 수 없습니다. Apex가 한 약속, 의무 또는 진술의 제삼자 수혜자는 없습니다. 본 계약은 Apex 및/또는 계열사의 상표 또는 특허와 관련하여 어떠한 권리도 부여하지 않습니다. 사용자는 역컴파일이나 역공학 또는 기타 부적절하거나 승인되지 않은 방법을 통해 획득한 모든 소프트웨어 제품 관련 데이터 또는 기술, 또는 Apex 또는 계열사의 영업 비밀이라는 사실을 알고 있거나 알고 있어야 하는 모든 데이터 또는 기술을 다른 사람에게 공개할 수 없습니다. Apex가 지적 재산권 또는 본 계약의 조항을 행사하거나 집행하지 못한 경우 해당 권리 또는 조항의 포기로 간주되지 않습니다.

감사 권리: Apex는 서면 통지를 통해 사용자의 기록 및 컴퓨팅 장치에 대한 독립적인 감사를 수행하여 사용자가 본 계약 및 라이선스 비용 지불 사항을 준수했는지 결정할 수 있습니다.

해지: Apex는 다른 권리의 침해 없이 사용자 또는 사용자와 관련된 사업체 또는 조직이 본 계약의 조건을 준수하지 않을 경우 본 계약을 해지할 수 있습니다. 이 경우 사용자는 소프트웨어 제품 및 모든 구성 요소의 모든 사본을 파기해야 합니다. 사용자가 소프트웨어 제품의 양도를 시도하면 라이선스가 자동으로 해지되고 더 이상 소프트웨어 제품을 사용할 수 없습니다.

완전 합의: 본 계약은 당사자 간의 완전한 이해로 이루어지며, 다른 모든 또는 이전의 이해, 구매 주문, 계약 및 약정을 통합 및 대체합니다.

준거법 및 관할지: 본 계약은 법 조항의 충돌과 상관없이 미국 메릴랜드 주 법률을 따릅니다. 각 당사자는 본 계약 또는 소프트웨어 제품으로 인해 발생하는 법적 소송, 고소 또는 절차에서 메릴랜드 주 볼티모어 카운티에 위치한 연방 및 주 법원의 배타적 관할지 및 재판장소에 제출하고 취소할 수 없습니다.

### 안전

#### 개인 보호 장비

전자식 카운터는 소형 공압 공구용 추가 액세서리입니다. 전자식 카운터가 연결된 공압 공구의 작동에 필요한 개인 보호 장비를 착용하십시오.

#### 용도

전자식 카운터는 소형 공압 공구와 함께 사용하도록 설계되었습니다.

- 회로 기판을 개조하지 마십시오.
- 전자식 카운터 어셈블리를 개조하지 마십시오.

#### 작동 조건

최대 압력: 100 Psi (700 Kpa)

작동 및 보관 온도:

-22°F ~ 140°F (-30°C ~ 60°C)

#### 배터리

- CR1632 배터리 전용
- 충전하지 말 것

#### 제품 설명

- 전자식 카운터:
- E-카운터
- Cleco® TULMan™ 기기
- 카운터

#### 카운터 어셈블리



### 공구 통합

전자식 카운터를 일반적인 소형 공압 공구에 쉽게 통합할 수 있습니다. 특정 공구용으로 설계된 구성 외에 다음 구성도 사용할 수 있습니다.

공구 공기 흡입구 나사:

Cleco® TULMan™ 나사는 1/4" NPT입니다. 다른 나사 크기에 연결하려면 솔리드 어댑터나 휩 호스 어댑터를 사용하십시오.

연결 방법: 휩 호스



연결 방법: 파이프 니플





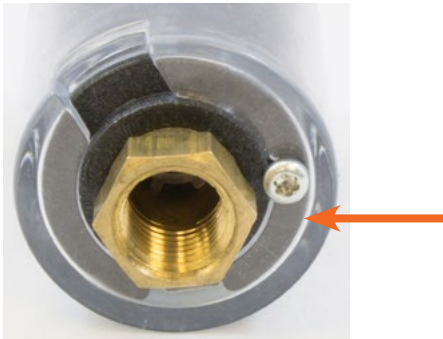
## 전자식 카운터 지침

### 컴퓨터 연결

카운터 회로 기판에 내장된 Micro-USB 포트를 사용해 카운터를 컴퓨터에 연결할 수 있습니다. 소프트웨어 인터페이스에 관한 자세한 정보는 본 사용 설명서의 소프트웨어 사용자 지침을 참조하십시오. 연결 방법은 다음과 같습니다.

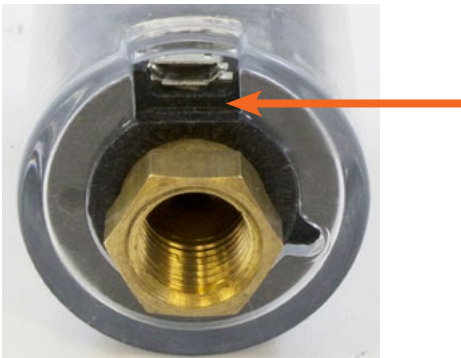
#### 1단계:

카운터 커버를 고정하는 나사를 제거합니다.



#### 2단계:

Micro-USB 포트가 드러나도록 커버를 돌립니다.



#### 3단계:

Micro-USB 케이블을 카운터에 연결합니다.

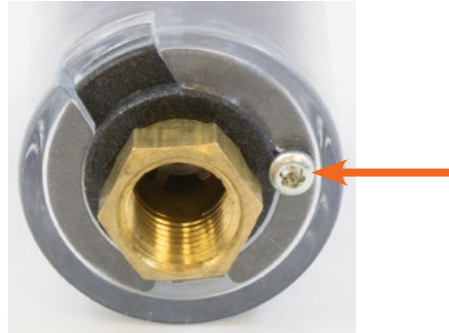


### 배터리 교체

소프트웨어를 사용해 배터리 수명을 모니터링할 수 있습니다. 자세한 정보는 본 사용 설명서의 소프트웨어 사용자 지침을 참조하십시오. 배터리 교체 방법은 다음과 같습니다.

#### 1단계:

카운터 커버를 고정하는 나사를 제거합니다.



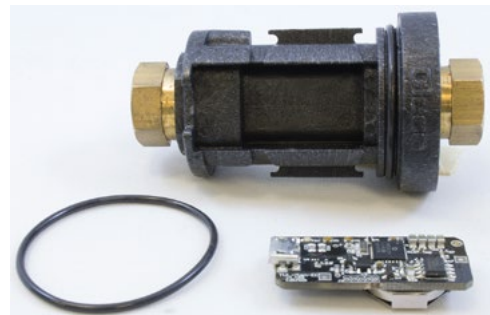
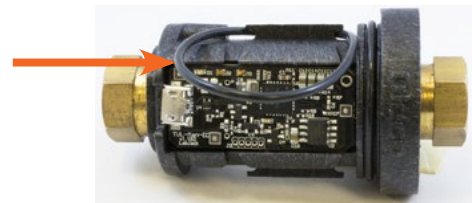
#### 2단계:

카운터 커버를 제거합니다.



#### 3단계:

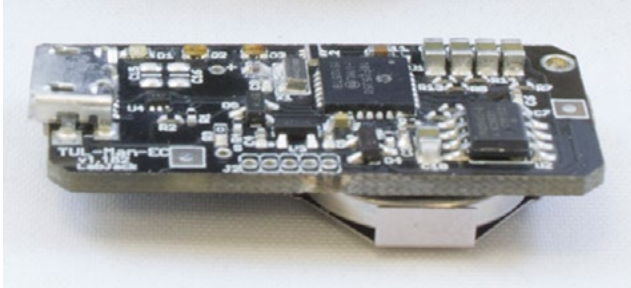
회로 기판은 O링으로 고정되어 있습니다. 회로 기판에서 O링을 밀어냅니다.



## 배터리 교체(계속)

### 4단계:

카운터 본체에서 회로 기판을 제거합니다.



### 5단계:

그림과 같이 배터리를 교체합니다.



### 6단계:

역순으로 카운터를 다시 조립합니다.



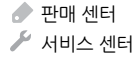




# 전동 공구 판매 및 서비스 센터

모든 지역에서 모든 제품을 제공하지는 않습니다.

서비스 문의는 가까운 Apex Tool Group 판매 및 서비스 센터로 하시기 바랍니다.



## 북미 | 남미

Detroit, Michigan   
Apex Tool Group  
2630 Superior Court  
Auburn Hills, MI 48236  
Phone: +1 (248) 393-5640  
Fax: +1 (248) 391-6295

Lexington, South Carolina   
Apex Tool Group  
670 Industrial Drive  
Lexington, SC 29072  
Phone: +1 (800) 845-5629  
Phone: +1 (919) 387-0099  
Fax: +1 (803) 358-7681

Canada   
Apex Tool Canada, Ltd.  
7631 Bath Road  
Mississauga, Ontario L4T 3T1  
Canada  
Phone: (866) 691-6212  
Fax: (905) 673-4400

Mexico   
Apex Tool Group  
Manufacturing México  
S. de R.L. de C.V.  
Vialidad El Pueblito #103  
Parque Industrial Querétaro  
Querétaro, QRO 76220  
Mexico  
Phone: +52 (442) 211 3800  
Fax: +52 (800) 685 5560

Brazil   
Apex Tool Group  
Ind. Com. Ferram, Ltda.  
Av. Liberdade, 4055  
Zona Industrial Iporanga  
Sorocaba, São Paulo  
CEP# 18087-170  
Brazil  
Phone: +55 15 3238 3820  
Fax: +55 15 3238 3938

## 유럽 | 중동 | 아프리카

England   
Apex Tool Group GmbH  
C/O Spline Gauges  
Piccadilly, Tamworth  
Staffordshire B78 2ER  
United Kingdom  
Phone: +44 1827 8727 71  
Fax: +44 1827 8741 28

France   
Apex Tool Group S.A.S.  
25 rue Maurice Chevalier  
B.P. 28  
77831 Ozoir-la-Ferrière  
Cedex, France  
Phone: +33 1 64 43 22 00  
Fax: +33 1 64 43 17 17

Germany   
Apex Tool Group GmbH  
Industriestraße 1  
73463 Westhausen  
Germany  
Phone: +49 (0) 73 63 81 0  
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Hungary   
Apex Tool Group  
Hungária Kft.  
Platánfa u. 2  
9027 Győr  
Hungary  
Phone: +36 96 66 1383  
Fax: +36 96 66 1135

## 아시아 태평양

Australia   
Apex Tool Group  
519 Nurgong Street, Albury  
NSW 2640  
Australia  
Phone: +61 2 6058 0300

China   
Apex Power Tool Trading  
(Shanghai) Co., Ltd  
2nd Floor, Area C  
177 Bi Bo Road  
Pu Dong New Area, Shanghai  
China 201203 P.R.C.  
Phone: +86 21 60880320  
Fax: +86 21 60880298

India   
Apex Power Tools India  
Private Limited  
Gala No. 1, Plot No. 5  
S. No. 234, 235 & 245  
Indialand Global  
Industrial Park  
Taluka-Mulsi, Phase I  
Hinjawadi, Pune 411057  
Maharashtra, India  
Phone: +91 020 66761111

Japan   
Apex Tool Group Japan  
Korin-Kaikan 5F,  
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,  
Tokyo 105-0011, JAPAN  
Phone: +81-3-6450-1840  
Fax: +81-3-6450-1841

Korea   
Apex Tool Group Korea  
#1503, Hibrand Living Bldg.,  
215 Yangjae-dong,  
Seocho-gu, Seoul 137-924,  
Korea  
Phone: +82-2-2155-0250  
Fax: +82-2-2155-0252



Apex Tool Group, LLC  
1000 Lufkin Road  
Apex, NC 27539  
Phone: +1 (919) 387-0099  
Fax: +1 (919) 387-2614  
www.apexpowertools.com