

Felhasználói kézikönyv

PL12-1097HU

2017/03/29

Cleco[®]
TULMan[™]

Elektronikus számláló



További termékinformációkért látogasson el honlapunkra: <http://www.clecotools.com/tulman>

A szoftver felhasználói útmutatója:

A Cleco® TULMan™ szoftver telepítése	4
A Cleco® TULMan™ csatlakoztatása micro USB kábel segítségével.....	7
A Cleco® TULMan™ szoftver csatlakoztatása és indítása	
A program elindítása.....	7
Egy mód feloldása	9
Password mód	10
Tool Room mód.....	10
Programming mód	11
Rövid útmutató a Programming módhoz	12
Fájl letöltése.....	12
Mellékletek	15
1. sz. melléklet: Futásidő-kalkulátor.....	16
2. sz. melléklet: Ciklusszámláló példák	17
3. sz. melléklet: Végfelhasználói licencszerződés	20

Az elektronikus számláló útmutatója:

Biztonság	22
Személyi védőfelszerelés.....	22
Rendeltetésszerű használat.....	22
Működési körülmények	22
Elem	22
A termék leírása	22
A számláló	22
Szerszámintegráció.....	22
Számítógéphez történő csatlakoztatás	23
Elemcsere	23

Jogvédelem:

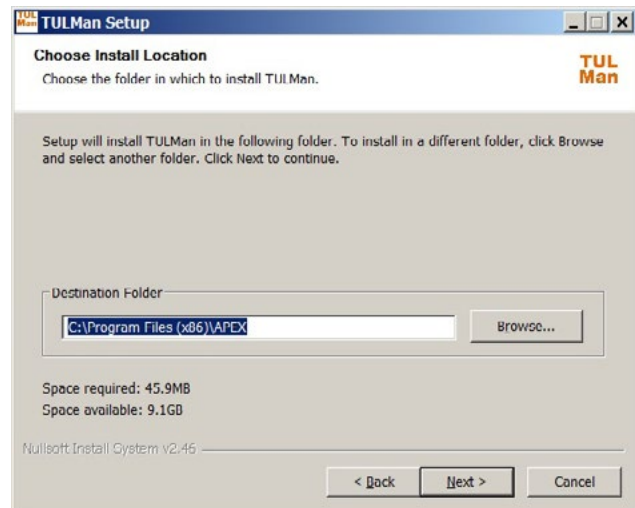
Az Apex Tool Group, LLC vagy Apex Tool Group GmbH fenntartja magának a jogot, hogy ezt a dokumentumot vagy a terméket előzetes tájékoztatás nélkül módosítsa, kiegészítse vagy javítsa. Jelen dokumentumot az Apex Tool Group, LLC vagy az Apex Tool Group GmbH kifejezett engedélye nélkül sem részben, sem egészben nem szabad semmilyen módon sokszorosítani, vagy más természetes, ill. gép által olvasható nyelvre vagy elektronikus, mechanikus, optikai, ill. egyéb adathordozóra rögzíteni.

A Cleco® TULMan™ szoftver telepítése:

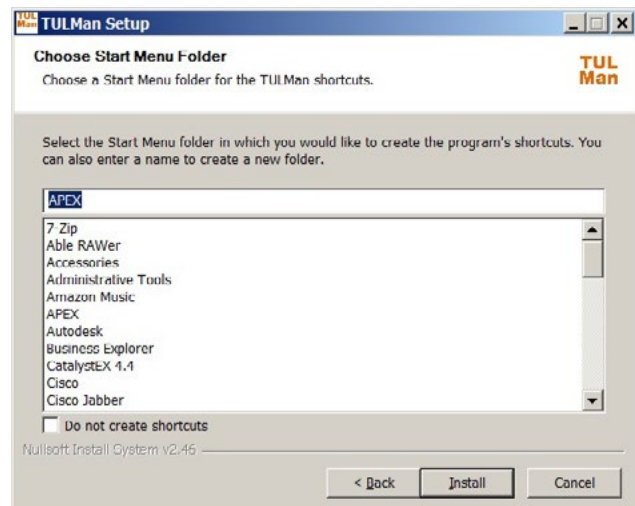
1. Ingyenes letöltés a következő weboldalról:
<http://www.clecotools.com/tulman>
2. Futtassa az exe fájlt és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat:
TULMan +Setup.exe
Kattintson a „Next”-re a folytatáshoz.



3. **Choose Install Location** képernyő
Kattintson a „Next”-re a folytatáshoz.



4. **Choose Start Menu Folder** képernyő
Alapértelmezett Start menü mappa: APEX
Kattintson az „Install”-ra a folytatáshoz.



A szoftver telepítése

5. Installation Complete képernyő

Kattintson a „Next”-re a folytatáshoz.

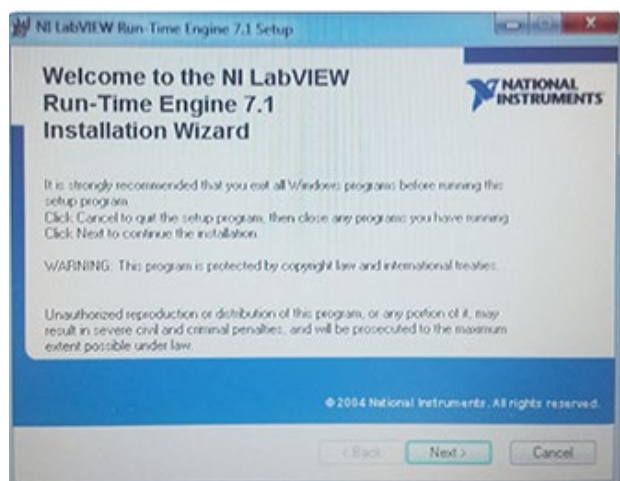
MEGJEGYZÉS: A Cleco® TULMan™ termékhez történő hozzáféréshez szükséges driverek is telepítésre kerülnek, engedélyezze ezen driverek telepítését és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Az NI Labview Runtime telepítése is szükséges lehet. - Engedélyezze ezt a telepítést.

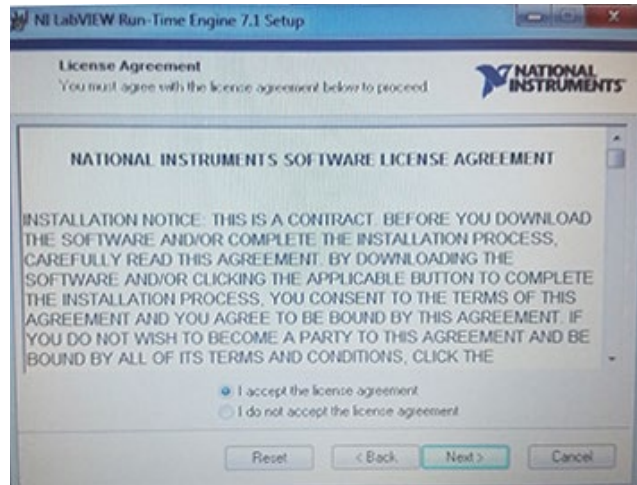
Windows Security



NI LabVIEW Run-Time



NI LabVIEW Run-Time végfelhasználói
licenszerződés



6. Installation Complete képernyő



A Cleco® TULMan™ csatlakoztatása micro USB kábel segítségével:**A program elindítása**

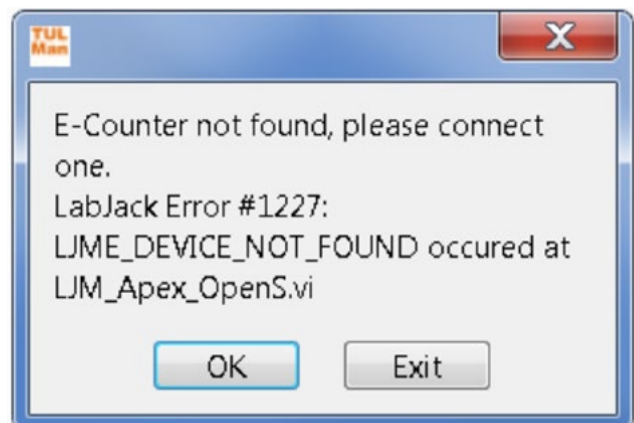
1. Csatlakoztassa a Cleco® TULMan™ készüléket egy számítógéphez egy micro USB kábel segítségével.
2. Nyissa meg a Cleco® TULMan™ szoftvert.

A jobb oldalon látható csatlakozási hiba jelenik meg abban az esetben, ha a szoftver nem észleli a Cleco® TULMan™ készüléket. Ezt a következő körülmények egyikének fennállása okozhatja:

- A szoftver megnyitása azelőtt, hogy a Cleco® TULMan™ készüléket csatlakoztatná a számítógéphez
- Sérült micro USB kábel
- Cleco® TULMan™ driver nincs telepítve

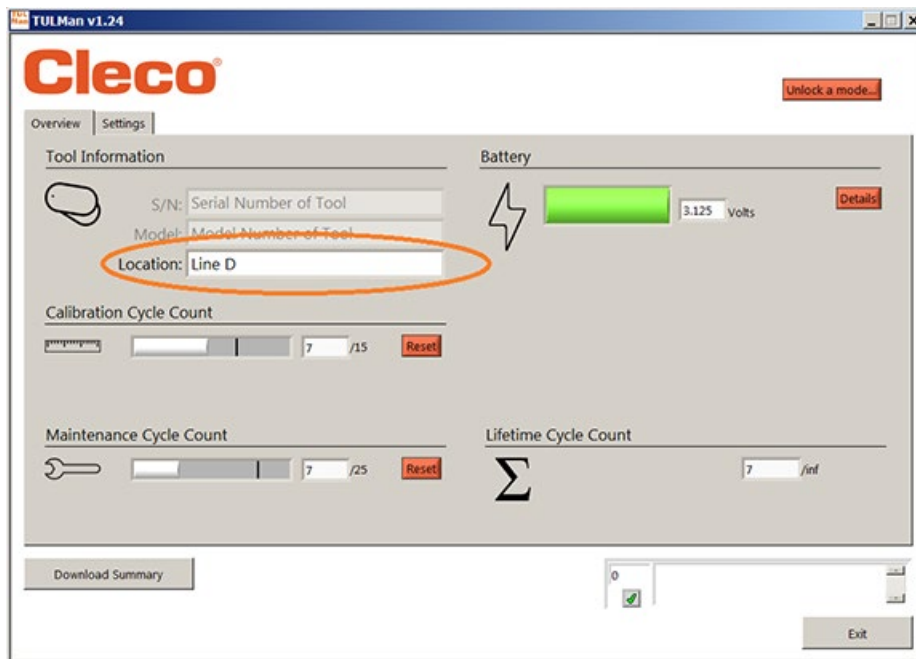
A hibaüzenet eltűnik a Cleco® TULMan™ és a számítógép közötti kapcsolat létrejöttkor.

Kattintson az OK-ra.

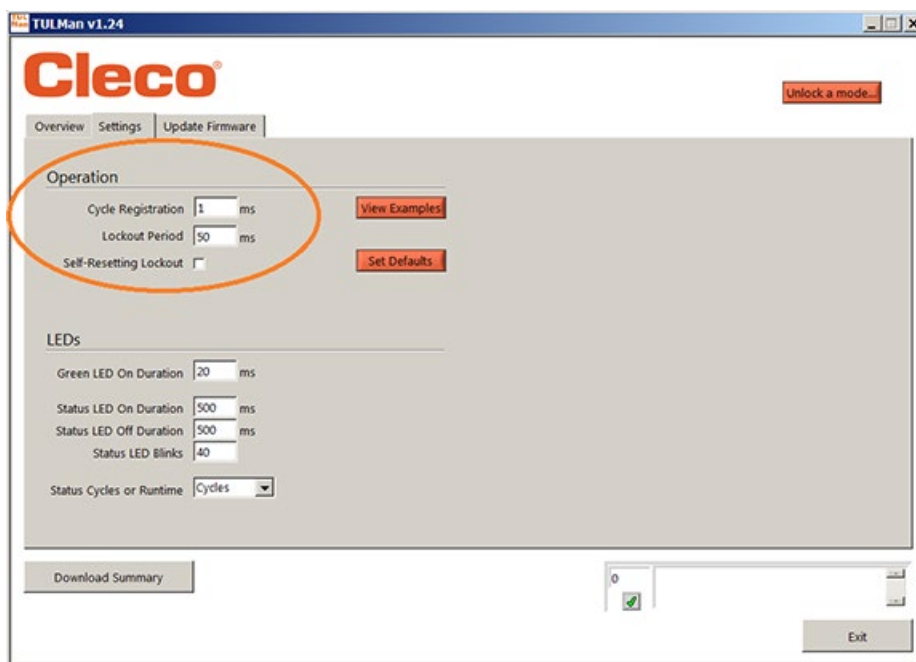


3. Kattintson az OK-ra, és megnézheti az adatokat a számlálón.

Overview fül



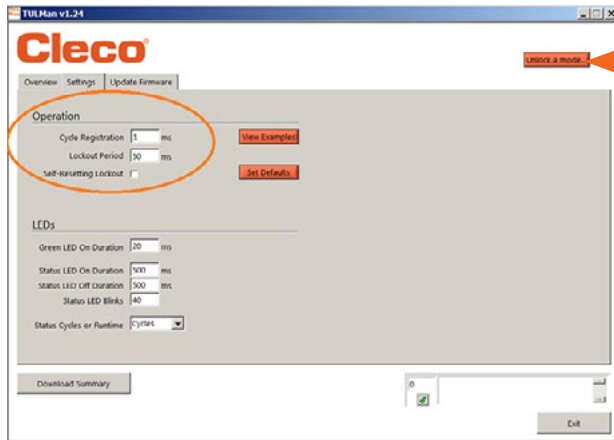
Settings fül



A szoftver csatlakoztatása és indítása

4. Egy mód feloldása

A Settings fülön feloldhatja a következő 3 mód egyikét.

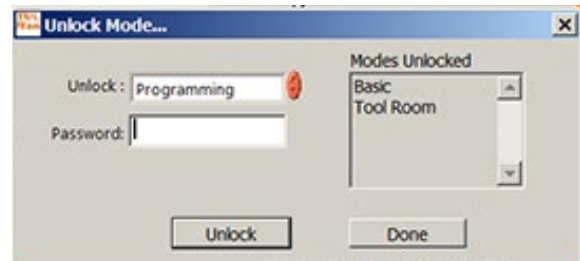


Megjegyzés: Létezik 2 további mód is, amelyek kizárólag gyári használatra vannak; Advanced és Factory.

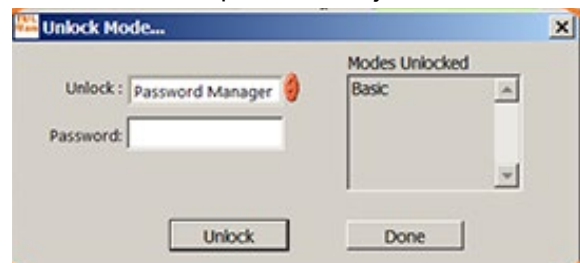
Tool Room - alapértelmezett jelszó - Tool



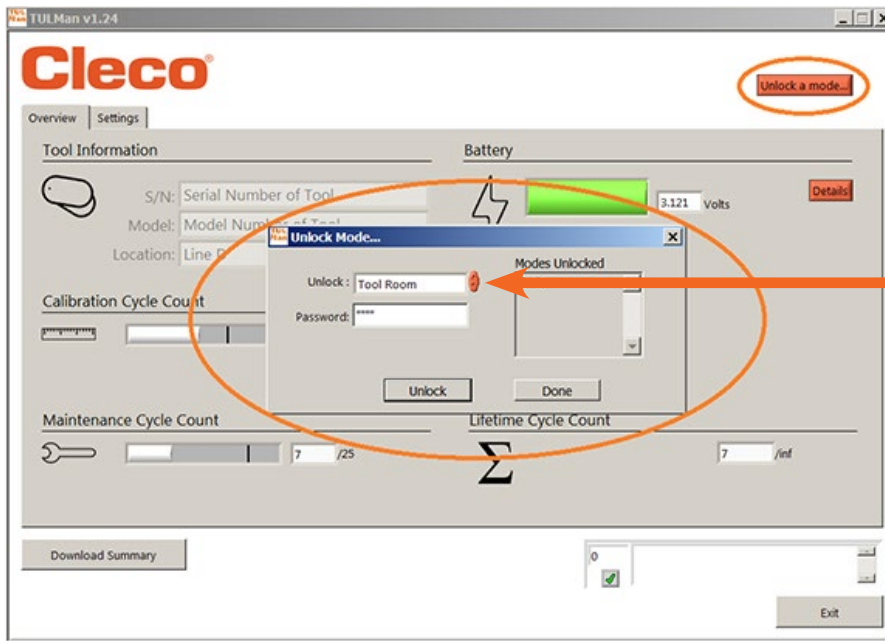
Programozás - alapértelmezett jelszó - Programming



Jelszókezelő - alapértelmezett jelszó - Password



5. Password mód



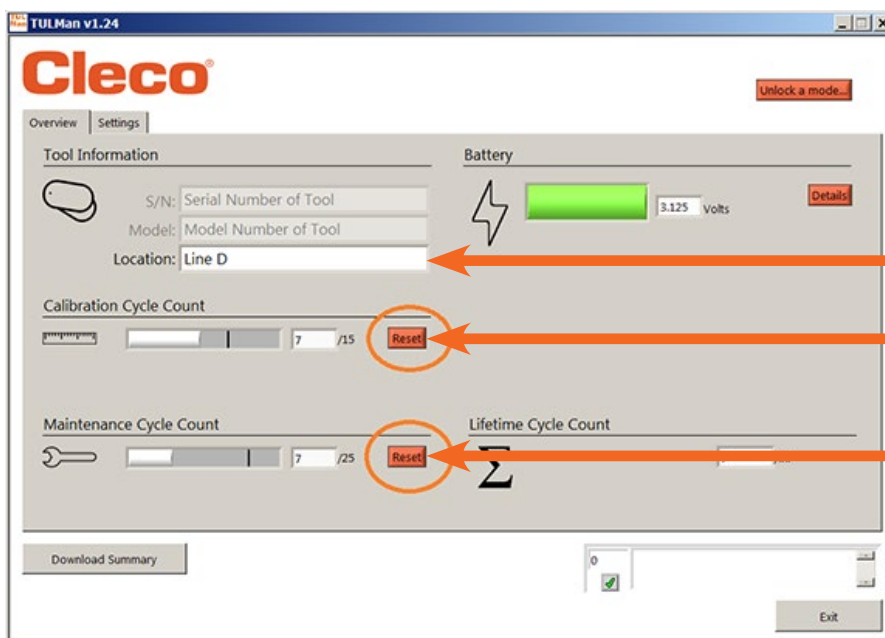
A jelszavak megváltoztathatók a következőkhöz:

- Password Manager
- Tool Room
- Programming

FONTOS: Mindig tartson elkülönítve egy másolatot a jelszavakról. Ha egy jelszó elvész, **NINCS** lehetőség a visszaállítására.

Megjegyzés: A jelszavak nem módosíthatók a kizárólag gyári használatú módok esetében; **Advanced** és **Factory**.

6. Tool Room mód

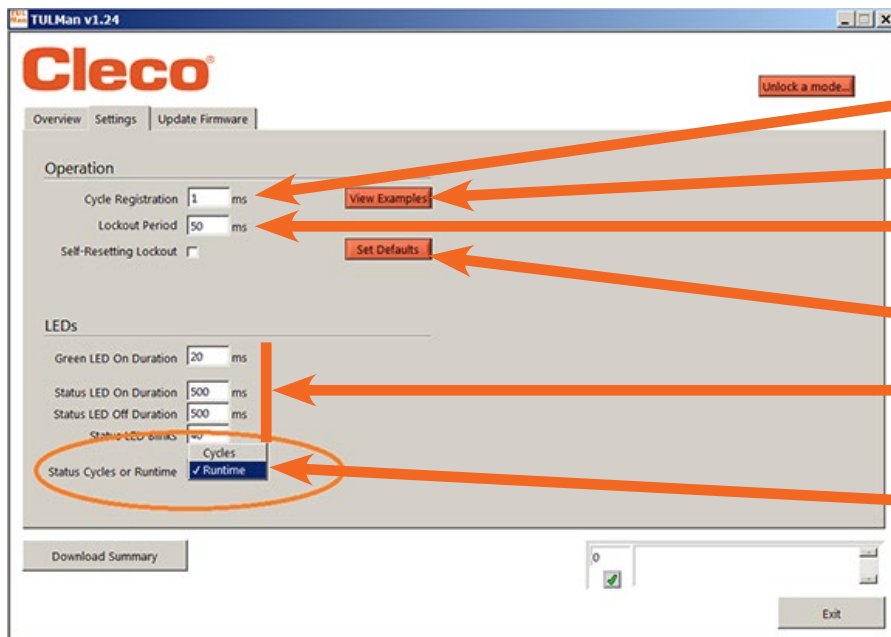


A szerszám helye megváltoztatható

A kalibrációs ciklus / futásidő-számláló nullázható

A karbantartási ciklus / futásidő-számláló nullázható

7. Programming mód - Settings



- A ciklus minimális idejének beállítása
- Ciklusbeállítási példák megtekintése
- A ciklusok közötti idő minimális értékének beállítása
- Gyári alapértelmezett értékek visszaállítása
- LED viselkedésének beállítása
MEGJEGYZÉS: Ha a LED-ek hosszú ideig bekapcsolt állapotban maradnak, az csökkentheti az elem élettartamát.
- Ciklusok (Cycle) vagy futásidő (Runtime) alapú számolás beállítása

8. Programming mód - Overview



- A számlálóval felszerelt szerszám sziériaszámának beállítása
- A számlálóval felszerelt szerszám modellszámának beállítása
- A szerszám gyáron belüli használati helyének beállítása
- Annak beállítása, hogy milyen határértéknél váltson a kalibrációt jelző LED PIROS színre
- Annak beállítása, hogy milyen értéknél váltson a kalibrációt jelző LED SÁRGA, figyelmeztető fényre
- Ez a hátralévő ciklusok számát jelenti
- Annak beállítása, hogy milyen határértéknél váltson a karbantartást jelző LED PIROS színre
- Annak beállítása, hogy milyen értéknél váltson a karbantartást jelző LED SÁRGA, figyelmeztető fényre
- Ez a hátralévő ciklusok számát jelenti

MEGJEGYZÉS: Ha a Settings fülön a Runtime opciót állította be, az adatokat másodpercben kell megadni.

9. Rövid útmutató a Programming módhoz

A Settings fülön válassza a Cycle vagy Runtime opciót.

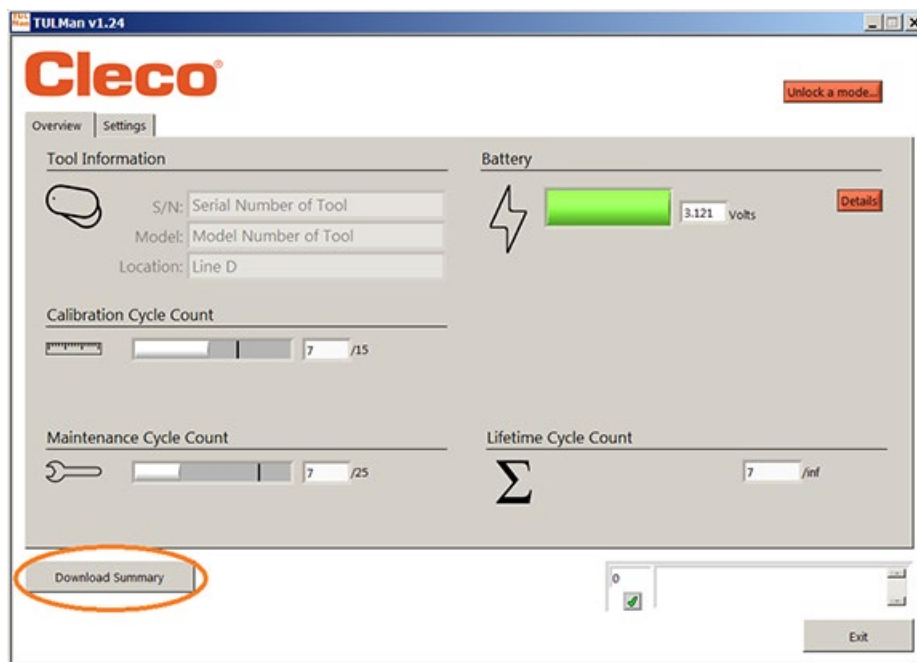
- Válassza a Cycle opciót nyomatékvezérelt, kuplungos csavarbehajtók esetében.
- Válassza a Runtime opciót változó ciklusidejű szerszámok, mint például a fúrók vagy csiszolók esetében.

Cycle módban további beállítások használhatók a pontosabb ciklusszámlálás érdekében, amelyek NEM használhatók Runtime módban. Lásd a példákat a szoftverben vagy a mellékletben. Egyeztessen a szerszám gyártójával vagy alkalmazzon korábbi adatokat, hogy megfelelően ki tudja alakítani a figyelmeztetéseket és a határértékeket a kalibrálási és karbantartási beállításokhoz. Javasoljuk, hogy a figyelmeztetés legalább egy műszakkal a határérték elérése előtt legyen.

Runtime módban az időt másodpercben kell megadni. Egyeztessen a szerszám gyártójával vagy alkalmazzon korábbi adatokat, hogy megfelelően ki tudja alakítani a figyelmeztetéseket és a határértékeket a kalibrálási és karbantartási beállításokhoz. Javasoljuk, hogy a figyelmeztetés legalább egy műszakkal a határérték elérése előtt legyen. Az órák másodpercbe történő átszámításához lásd a Futásidő-kalkulátor mellékletet.

10. Fájl letöltése

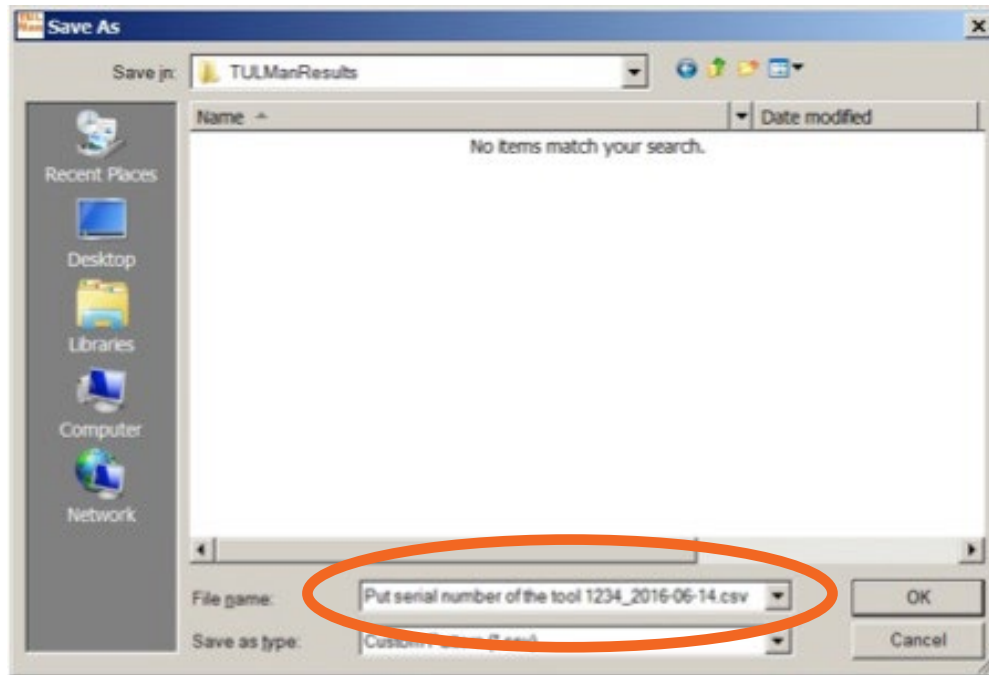
Fájl letöltése valamennyi módban engedélyezve van. Kattintson a Download Summary gombra az Overview fülön.



Megnyílik egy párbeszédablak, amelyben elmentheti a fájlt a következő alapértelmezett névvel:
Szerszám sorozatszama_év_hónap_nap.csv

Válassza ki a számítógépén a .csv fájl mentésének helyét. Javasoljuk, hogy hozzon létre egy külön mappát az eredményfájloknak.

A szoftver felhasználói útmutatója



A csv fájl megnyitható Microsoft Excelben két módon: a fájl megnyitása és .csv fájl típus kiválasztása útján, illetve a fájl Windows Explorerben való megkeresésével és dupla rákattintással.



A csv fájl tartalmazza a számláló összes információját a ciklusokra és a futásidőre vonatkozóan.

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	LJ 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

Üres lap

Mellékletek

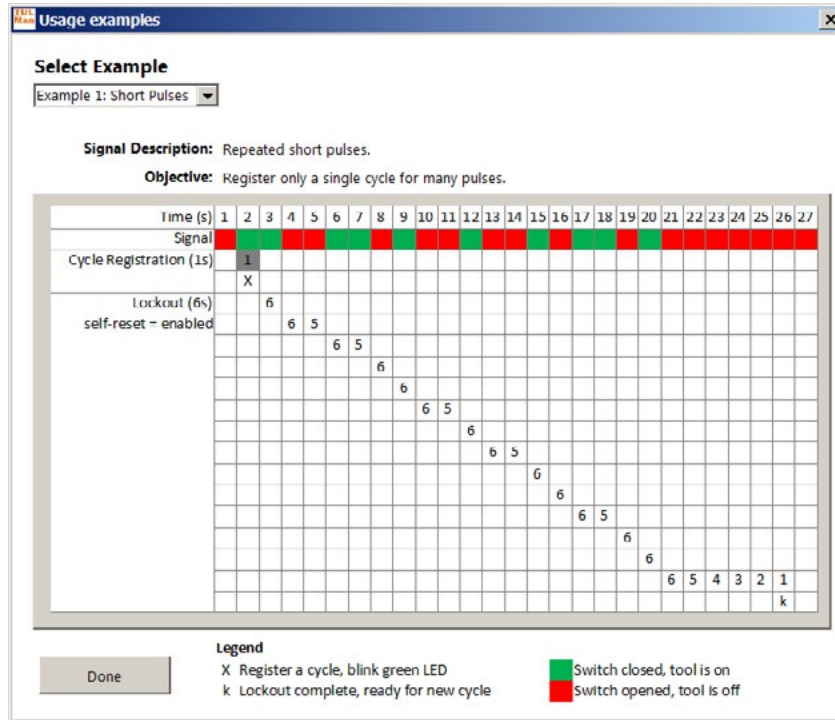
- 1. sz. melléklet: Futásidő-kalkulátor
- 2. sz. melléklet: Ciklusszámláló példák
- 3. sz. melléklet: Végfelhasználói licencszerződés

1. sz. melléklet: Futásidő-kalkulátor

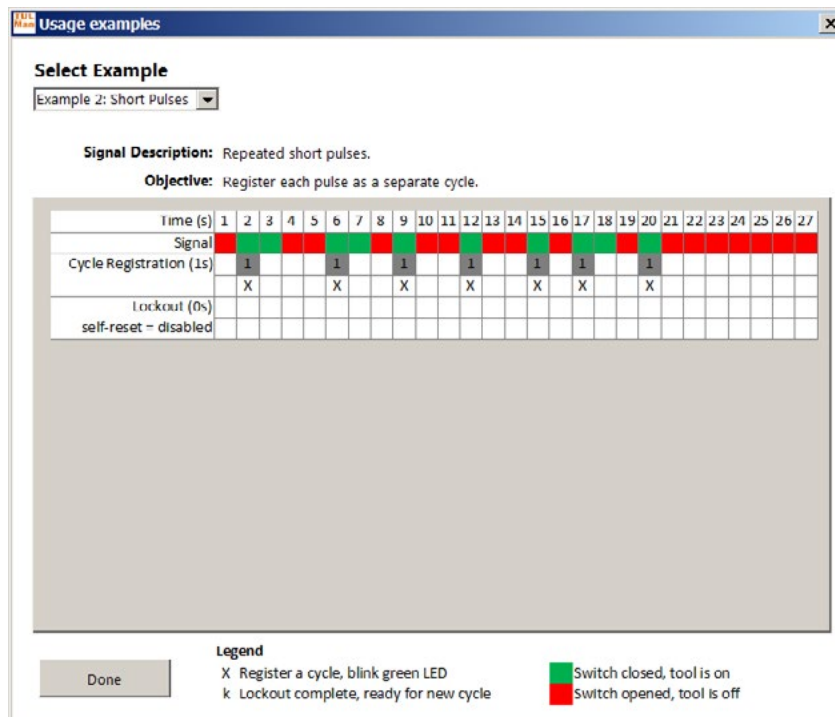
Hours	Seconds
1	3600
8	28800
16	57600
24	86400
50	180000
100	360000
200	720000
300	1080000
500	1800000
1000	3600000

2. sz. melléklet: Ciklusszámláló példák

1. sz. példa: Rövid impulzusok



2. sz. példa: Rövid impulzusok



2. sz. melléklet: Ciklusszámláló példák (folytatás)

3. sz. példa: Változó impulzusok

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

4. sz. példa: Változó impulzusok

Usage examples

Select Example
Example 4: Varied Pulses

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

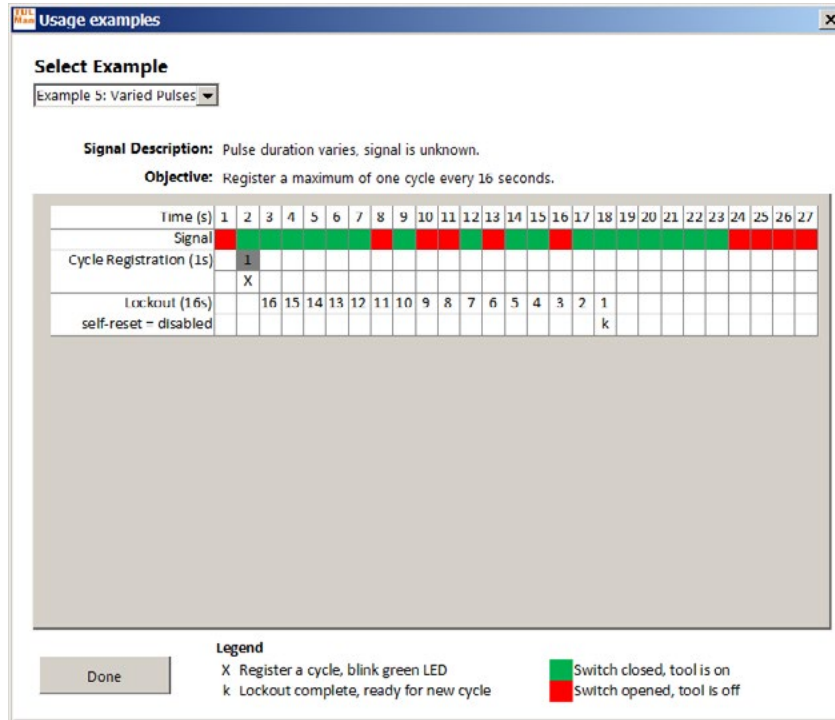
Time (s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Signal	1	2	3	4	5					1			1		1		1										
Cycle Registration (1s)										X			X		X		X										
Lockout (0s)																											
self-reset = disabled																											

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

2. sz. melléklet: Ciklusszámláló példák (folytatás)

5. sz. példa: Változó impulzusok



3. sz. melléklet: Végfelhasználói licencszerződés

VÉGFELHASZNÁLÓI LICENCszerződés

A továbbiakban a „Szoftvertermék” a „Cleco® TULMan™” szoftver egy példányát jelenti, továbbá minden hozzá kapcsolódó fájlt, képet, adatot és anyagot, amelyet Ön a jelen telepítőcsomag részeként megkapott (függetlenül attól, hogy a legelső csomaggal egyidejűleg, vagy az után kapta meg azokat).

A Szoftvertermék használata előtt olvassa el figyelmesen az alábbi feltételeket. Azzal, hogy használja vagy telepíti a Szoftvertermék jelen példányát, elfogadja jelen Végfelhasználói licencszerződést (a „Szerződést”), valamint egyetért azzal, hogy jelen feltételek Önre és bármely, Ön által képviselt vállalatra vagy szervezetre nézve kötelező érvényűek. Abban az esetben, ha nem ért egyet jelen Szerződés bármely feltételével, ne telepítse vagy használja a Szoftverterméket.

LICENC BIZTOSÍTÁSA: Feltéve, hogy egyetért jelen Szerződés valamennyi feltételével és betartja azokat, az Apex Tool Group LLC („Apex”) biztosít Önnek egy személyes, nem átruházható licencet jelen Szoftvertermék használatához egy különálló számítógépen, amely az Ön tulajdonában van vagy az Ön ellenőrzése alatt áll. A licencelt Szoftvertermék csak egy számítógépre telepíthető és azt csak egy személy használhatja. A Szoftverterméket tilos bármilyen módon terjeszteni vagy lemásolni. A Szoftvertermék alkotóelemeit tilos egymástól különválasztani annak érdekében, hogy egynél több számítógépen legyen használható. Ezen Szoftvertermék bármilyen hálózaton történő megosztása vagy hozzáférhetővé tétele tilos (kivéve azt az esetet, ha egy külön telephelyi licencszerződés készül az Apexszel). Valamennyi, a szoftverhez kapcsolódó alkotóelem szerzői jogi védelem alatt áll és/vagy más módon az Apex és/vagy annak leányvállalatainak szellemi tulajdonjogi védelmét élvezzi, és nem szedhető szét, nem módosítható, nem használható vagy publikálható egyéb szoftverekkel. Ön beleegyezik abba, hogy az Apex és annak leányvállalatai statisztikákat készítsenek arról, hogy Ön milyen módon használja a Szoftverterméket.

TÁMOGATÁSHOZ, KARBANTARTÁSHOZ ÉS FRISSÍTÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ JOGOK KIZÁRÁSA: Az Apex és leányvállalatai nem kötelezhetők arra, hogy frissítéseket, támogatási vagy karbantartási szolgáltatást nyújtsanak a Szoftvertermékhez. Ha az Apex vagy leányvállalatai valamikor úgy döntenek, hogy díjmentesen frissítéseket, támogatási, illetve karbantartási szolgáltatást, és/vagy licenceket biztosítanak, az Apexet és leányvállalatait semmiféle kifejezett vagy hallgatóságos kötelezettség nem kötelezi, hogy folytassa bármilyen ilyen termék, szolgáltatás, vagy licenc biztosítását, valamint lehetőségük van arra, hogy teljes diszkréció mellett díjat számítsanak fel az ilyen termékek, szolgáltatások vagy licencek biztosításáért, vagy megszüntessék azok biztosítását.

A JÓTÁLLÁS KORLÁTOZÁSA: Jelen Szoftvertermék, valamennyi hozzá kapcsolódó fájl, adat és anyag, és bármely jövőbeli hozzá kapcsolódó szolgáltatás vagy anyag, jelen formájában, bármiféle kifejezett vagy hallgatóságos jóállás nélkül áll a felhasználó rendelkezésére. A felhasználó viseli a szoftvertermék használatából eredő összes rizikót. **AZ APEX ÉS LEÁNYVÁLLALATAI EZÚTON KIZÁRNAK MINDENMŰ KIFEJEZETT, VÉLELMEZETT VAGY KÖTELEZŐ JÓTÁLLÁST ÉS KÖRÜLMÉNYT, ÉS NEM VÁLLALNAK JÓTÁLLÁST KERESKEDELMELI FORGALOMBA HOZHATÓSÁG, EGY ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁG, PONTOSSÁG, HIÁNYTALANSÁG VAGY JOGTISZTASÁG TEKINTETÉBEN.** A jóállás ezen korlátozása jelen Szerződés fontos részét képezi.

A FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSA: Az Apexet és leányvállalatait terhelő bármilyen felelősség kizárólag a vételár visszatérítésére korlátozódik. Továbbá, az érvényes jogszabályok által megengedett maximális mértékig, semmilyen esetben sem felelős sem az Apex, sem elöljárói, részvényesei, tisztségviselői, alkalmazottai, beszállítói vagy leányvállalatai semmilyen véletlen, következményes, közvetett, speciális, büntető jellegű vagy bármely más káresemény bekövetkezéséért, amely összefüggésbe hozható a Szoftvertermék vagy bármely hozzá kapcsolódó anyag, frissítés vagy szolgáltatás használatával.

VÉGFELHASZNÁLÓI LICENCSZERZŐDÉS (folytatás)

KÁRTALANÍTÁSOK ÉS EGYÉB, HASZNÁLATRA VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK: Az Apex semmilyen esetben sem hatalmazza fel Önt arra, hogy olyan alkalmazásokban vagy rendszerekben használja ezt a Szoftverterméket, amelyeknél szoftvertermékek hibás működése következtében reálisan bekövetkezhetnek fizikai sérülések vagy fájlok elvesztése. Minden ilyen jellegű felhasználás teljes mértékben az Ön kockázatára történik, és Ön beleegyezik abba, hogy az Apexet és leányvállalatait megvédi, kártalanítja és kármentességükről gondoskodik mindennemű olyan vádaskodás, követelés vagy veszteség esetében, amelyek ilyen jogosulatlan használatból összefüggésbe hozhatók.

Ezt a Szoftverterméket és minden rendelkezésre bocsátott szolgáltatást csak törvényes célokra szabad felhasználni. Szigorúan tilos bármely olyan információ, adat vagy anyag továbbítása, tárolása vagy bemutatása, amely megsérti bármely ország, állam vagy város törvényeit. Ez magában foglalja nem kizárólagos jelleggel a következőket: szerzői jogvédelem alatt álló anyagok, olyan anyagok, amelyek fenyegető vagy obszcén megítélés alá esnek, vagy olyanok, amelyeket üzleti titok vagy egyéb más rendelet véd. Ön beleegyezik abba, hogy az Apexet és leányvállalatait megvédi, kártalanítja és kármentességükről gondoskodik mindennemű olyan vádaskodás, követelés vagy veszteség esetében, amelyek ezen Szoftverterméknek az Ön által történő használatából erednek.

SZELLEMI TULAJDONJOGOK: Az Apex és/vagy leányvállalatai a kizárólagos tulajdonosai ezen Szoftvertermék és kapcsolódó anyagai szerzői jogainak, valamint minden egyéb hozzájuk kapcsolódó szellemi tulajdonjognak, beleértve minden kapcsolódó származékot és újítást. Minden egyéb jogot, amely jelen Szerződésben kifejezetten átruházásra nem kerül, az Apex teljes mértékben és kizárólagosan fenntart a saját számára. Tilos módosítani, átalakítani, visszafejteni, az összeállítást szétszedni, szétszerelni, vagy származtatott alkotásokat készíteni ezen Szoftvertermék alapján. Ön nem szerezhet hozzáférést olyan Szoftvertermékhez, melyek más szolgáltatóirodák, alkalmazásszolgáltatókkal vagy hasonló üzleti területekkel kapcsolatban álló személyek számára elérhetők. Nincsenek kedvezményezett harmadik felek, melyeket az Apexre vonatkozó esetleges ígérek, kötelezettségek vagy feltételek eredményeznének. Jelen Szerződés nem ruház át semmilyen jogot az Apex és/vagy annak leányvállalatai birtokában lévő bármilyen védjeggyel vagy szabadalommal kapcsolatban. Nem adhat át más személyeknek semmilyen olyan adatot vagy módszert, amelyekhez az összeállítás szétszedésével vagy visszafejtéssel vagy egyéb más, helytelen vagy jogosulatlan módszerrel jutott hozzá, illetve olyanokat sem, amelyekről tudja vagy tudnia kellene, hogy az Apex vagy annak leányvállalatai üzleti titkát képezik. Ha az Apex valamilyen oknál fogva nem gyakorolná vagy érvényesítené valamely szellemi tulajdonjogát vagy jelen Szerződés rendelkezéseit, az nem jelenti azt, hogy lemond ezekről a jogokról vagy rendelkezésekről.

AUDIT JOGOK Írásos értesítést követően az Apex lefolytathat egy független auditot az Ön feljegyzéseit és számítástechnikai eszközeit vizsgálva, hogy megállapítsa, hogy Ön a jelen Szerződésben foglaltaknak, valamint a licenclíjfizetés feltételeinek (ha van ilyen) eleget tesz-e.

MEGSZŪNÉS: Anélkül, hogy bármely más jogot megsértene, az Apex felmondhatja ezt a Szerződést abban az esetben, ha Ön vagy bármely Önhöz köthető vállalat vagy szervezet nem tesz eleget a jelen Szerződésben foglalt feltételeknek. Ilyen esetben Önnek meg kell semmisítenie a Szoftvertermék valamennyi példányát és az összes alkotóelemét. Abban az esetben, ha Ön megpróbálná átmásolni a Szoftverterméket, a licence automatikusan megszűnik és nem használhatja tovább a Szoftverterméket.

TELJESSÉGI ZÁRADÉK: Ez a Szerződés az érintett témában a felek teljes egyetértésén alapszik, egybeolvaszt valamennyi korábbi megegyezést, megrendelést, megállapodást és egyezséget és egyben hatályon kívül helyezi azokat és azok helyébe lép.

VONATKOZÓ JOGSZABÁLYOK ÉS ILLETÉKES BÍRÓSÁG: Jelen Szerződést az egyesült államokbeli Maryland állam törvényei szabályozzák, jogütközésre való hivatkozás nélkül. Mindegyik fél visszavonhatatlanul elfogadja, hogy bármely olyan jogi kereset, per vagy eljárás, amely jelen Szerződésből vagy a Szoftvertermékből, vagy azok alapján keletkezik, a marylandi Baltimore megyében található szövetségi és állami bíróságok kizárólagos jogi hatásköre alá tartozik.

Biztonság

Személyi védőfelszerelés

Az elektronikus számláló egy kis pneumatikus szerszámokhoz való kiegészítő tartozék. Az elektronikus számlálóval összekapcsolt pneumatikus szerszám működtetéséhez viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.

Rendeltetésszerű használat

Az elektronikus számlálót kizárólag kis pneumatikus szerszámokkal való használatra tervezték.

- Ne módosítsa az áramköri lapot
- Ne módosítsa az elektronikus számlálót

Működési körülmények

Maximális nyomás: 100 Psi (700 Kpa)

Működési és tárolási hőmérséklet:

-22 °F és 140 °F között (-30 °C és 60 °C között)

Elem

- Kizárólag CR1632 elem
- Ne töltsé újra

Termékleírás

- Elektronikus számláló
- E-számláló
- Cleco® TULMan™ készülék
- Számláló

Számláló



Szerszámintegráció

Az elektronikus számláló könnyen integrálható szokványos kis pneumatikus szerszámokra. Az egy-egy specifikus szerszámhoz tervezett hozzáillesztéseken kívül a következő konfigurációk érhetők még el.

Szerszám levegőcsatlakozó menet:

A Cleco® TULMan™ menete 1/4" NPT. Más méretű menetek csatlakoztatásához használjon egy tömör adaptert vagy egy levegőcső-adaptert.

Csatlakoztatási mód: levegőcső



Csatlakoztatási mód: hollandi csőcsatlakozó

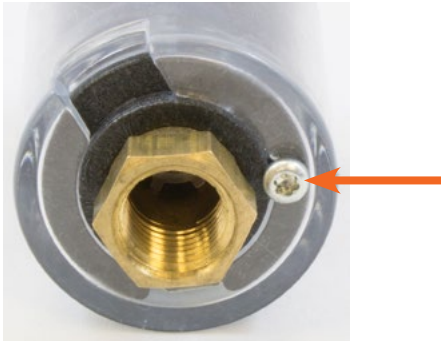


Számítógépheztörténőcsatlakoztatás

A számlálót össze lehet kötni egy számítógéppel a számláló áramköri lapjába épített micro USB port segítségével. A szoftverinterfészre vonatkozó további részleteket lásd a szoftver ezen kézikönyvben található felhasználói útmutatójában. A csatlakoztatás lépései a következők.

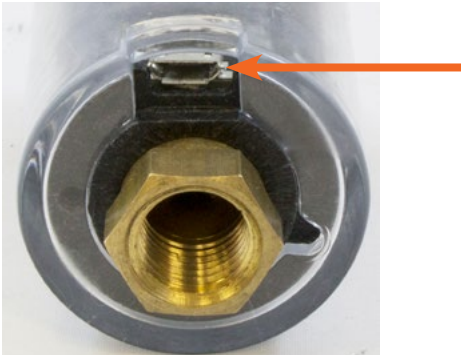
1. lépés:

Távolítsa el a számláló burkolatát rögzítő csavart.



2. lépés:

Forgassa el a burkolatot, hogy felfedje a micro USB portot.



3. lépés:

Csatlakoztassa a micro USB kábelt a számlálóhoz.

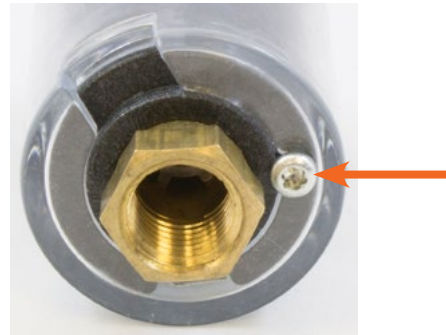


Elemcsere

Az elem élettartama ellenőrizhető a szoftver segítségével. Lásd a szoftver ezen kézikönyvben található felhasználói útmutatóját. Az elemcsere lépései a következők.

1. lépés:

Távolítsa el a számláló burkolatát rögzítő csavart.



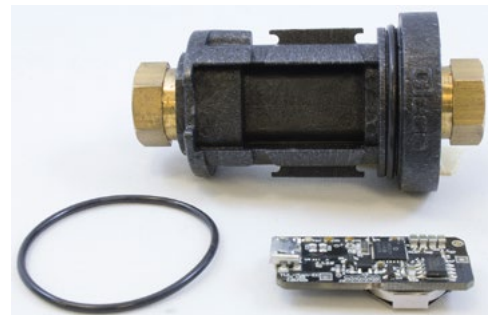
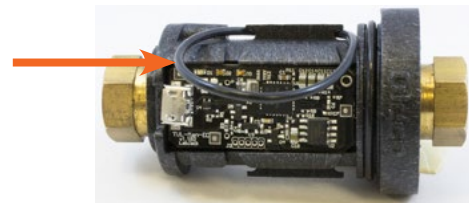
2. lépés:

Távolítsa el a számláló burkolatát.



3. lépés:

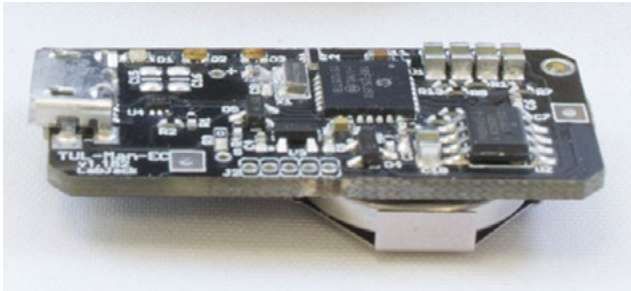
Az áramköri lapot egy O-gyűrű rögzíti. Csúsztassa el az O-gyűrűt az áramköri lapról.



Elemcsere (folytatás)

4. lépés:

Távolítsa el az áramköri lapot a számlálóttestről.



5. lépés:

Cserélje ki az elemet az ábrán látható módon.



6. lépés:

A számláló összeszereléséhez hajtsa végre a lépéseket visszafelé.

POWER TOOLS ÉRTÉKESÍTŐ ÉS SZERVIZKÖZPONTOK

Vegye figyelembe, hogy nem minden helyszínen szervizelnek minden terméket.
A legközelebbi Apex Tool Group értékesítési és szervizközpontban megtudhatja,
hogyan hol teljesítik szervizzel kapcsolatos elvárásait.



ÉSZAK-AMERIKA | DÉL-AMERIKA

Detroit, Michigan

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

Lexington, Dél-Karolina

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

Kanada

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

Mexikó

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

Brazília

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

EURÓPA | KÖZEL-KELET | AFRIKA

Anglia

Apex Tool Group GmbH
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
Egyesült Királyság
Telefon: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

Franciaország

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

Németország

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

Magyarország

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

ÁZSIA ÉS CSENDÉS-ÓCEÁNI TÉRSÉG

Ausztrália

Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Ausztrália
Telefon: +61 2 6058 0300

Kína

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.
Telefon: +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
Telefon: +91 020 66761111

Japán

Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Telefon: +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
Telefon: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252



Apex Tool Group, LLC

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