

Copyright © Apex Tool Group, 2022

Ezt a dokumentumot az előzetes és kifejezett engedélye nélkül sem részben, sem Apex Tool Group egészben, semmilyen módon, semmilyen alakban vagy formában nem szabad sokszorosítani, természetes vagy géppel olvasható nyelvre átfordítani vagy elektronikus, mechanikai, optikai vagy egyéb adathordozóra átmásolni.

### **Felelősség kizárása**

Apex Tool Group Az fenntartja magának a jogot, hogy ezt a dokumentumot vagy a terméket előzetes bejelentés nélkül is megváltoztassa, kiegészítse vagy átalakítsa.

### **Védjegyek**

Cleco Production Tools A az Apex Brands, Inc. bejegyzett védjegye

### **Apex Tool Group**

670 Industrial Drive  
Lexington, SC 29072  
USA

Gyártó

### **Apex Tool Group GmbH**

Industriestraße 1  
73463 Westhausen  
Németország

## Tartalom

<b>1</b>	<b>Tudnivalók a dokumentumról</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Üzembe helyezés</b> .....	<b>5</b>
2.1	Előfeltételek.....	5
2.2	Telepítés.....	5
2.3	Szerszám csatlakozása.....	5
<b>3</b>	<b>Kezelés</b> .....	<b>7</b>
3.1	Általános funkciók.....	7
3.2	Menük és funkciók.....	7
3.2.1	Termékinformáció.....	8
3.2.2	Általános beállítások.....	8
3.2.3	Bővített beállítások.....	10
3.2.4	Szerszámműveletek.....	11
3.2.5	Programbeállítások.....	14
3.2.6	Menüsor.....	15
3.3	Beállítások módosítása.....	15
3.4	Firmware-frissítés elvégzése.....	16
<b>4</b>	<b>Hibakeresés</b> .....	<b>17</b>
4.1	Hibakódok.....	17
4.2	Szerszám.....	19
4.3	Szoftver.....	21

# 1 Tudnivalók a dokumentumról

Ez a dokumentum a telepítési és karbantartási szakembereknek (rendszergazdák, karbantartók, szervizszemélyzet, üzemeltetők) szól.

Információkat tartalmaz

- a biztonságos, szakszerű alkalmazásról,
- a funkciókról,
- a szoftver parametrizálásáról: CLPC100-1.2

A dokumentum eredeti nyelve német.

## További dokumentumok

Szám	Dokumentum
P2547BA	Kezelési útmutató – CLBA & CLBP vezeték nélküli EC-szerszám

## Jelölések a szövegben

<i>dőlt betű</i>	Menüopciókat (pl. diagnosztika), adatbeviteli mezőket, jelölőnégyzeteket, opciómezőket, illetve legördülő menüket és elérési utakat jelöl.
>	Az adott menü menüopcióinak választékát jelöli, például <i>Fájl</i> > <i>Nyomtatás</i> .
<...>	Kapcsolókat, nyomógombokat vagy külső billentyűzet billentyűit jelöli, pl. <F5>.
<i>Courier</i> <i>betűtípus</i>	Fájlneveket jelöl, pl. <i>setup.exe</i> .
•	Listákat jelöl, 1. szint
-	Listákat jelöl, 2. szint
a) b)	Opciókat jelöl
➤	Eredményeket jelöl.
1. (...) 2. (...)	Kezelési lépéseket jelöl.
▶	Egyetlen kezelési lépést jelöl.

## 2 Üzembe helyezés

### 2.1 Előfeltételek

- Operációs rendszer: Windows 10, 64 bit
- Képernyő felbontása: 1280 x 768 vagy ennél magasabb

### 2.2 Telepítés

#### Szoftver telepítése

1. Töltse le az *Installer X.Y.Z* telepítőcsomagot a weboldalról:  
<https://software.apextoolgroup.com/current-software-packages/cellclutch/>
2. Indítsa el a *CellClutch-X.Y.Z.exe* telepítő fájlt és kövesse a telepítési utasításokat.



Mivel a Windows nem ismeri fel a szoftver gyártóját, megjelenik egy Windows-vírusüzenet. A telepítés indításához nyomja meg az *Adalékos információ* és a *Kivitelezés mégis* gombot.

### 2.3 Szerszám csatlakozása

#### Werkzeug über USB mit dem Laptop/PC verbinden

1. Werkzeug über ein Micro-B USB-Kabel an den Laptop/PC anschließen.



Abb. 2-1: Akku entfernen

Abb. 2-2: Micro-B USB-Kabel anschließen

2. Serielle Schnittstelle (COM-Port) des Werkzeugs im Gerätemanager des Laptops/PCs ermitteln.

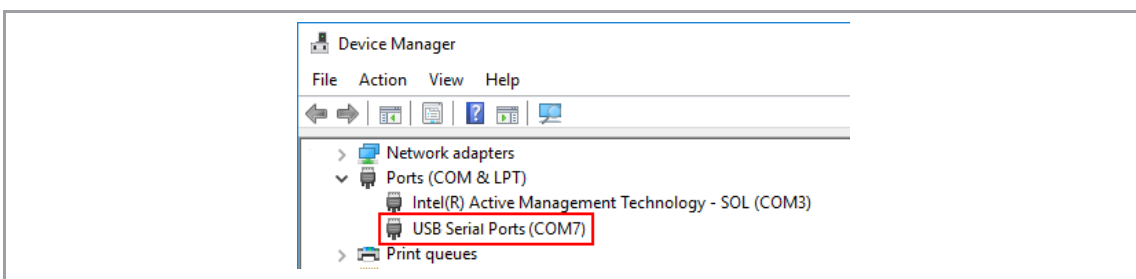


Abb. 2-3: Gerätemanager

3. PC-Software *CellClutch* starten.

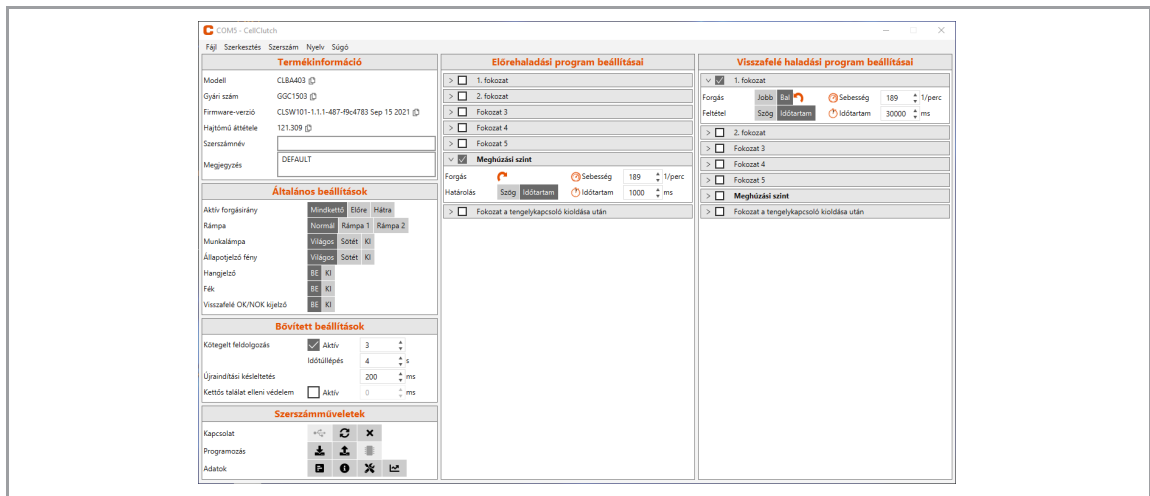



Abb. 2-4: PC-Software

4. Unter **Szerszámműveletek**  wählen und in dem Drop-down-Menü den COM-Port auswählen.  
Details lásd: 3.2.4 Szerszámműveletek fejezet, 11. oldal.
5. Eingabe mit <OK> bestätigen.

## 3 Kezelés

A *CellClutch* PC-szoftver a CellClutch sorozatú szerszámok parametrizálására szolgál. Elvégezhető a szerszámbeállítások, paraméterezhető a csavarozási folyamatok, menthető az eredmények menthető és elvégezhető a firmware-frissítés.

### 3.1 Általános funkciók

#### Szerszám bekapcsolása

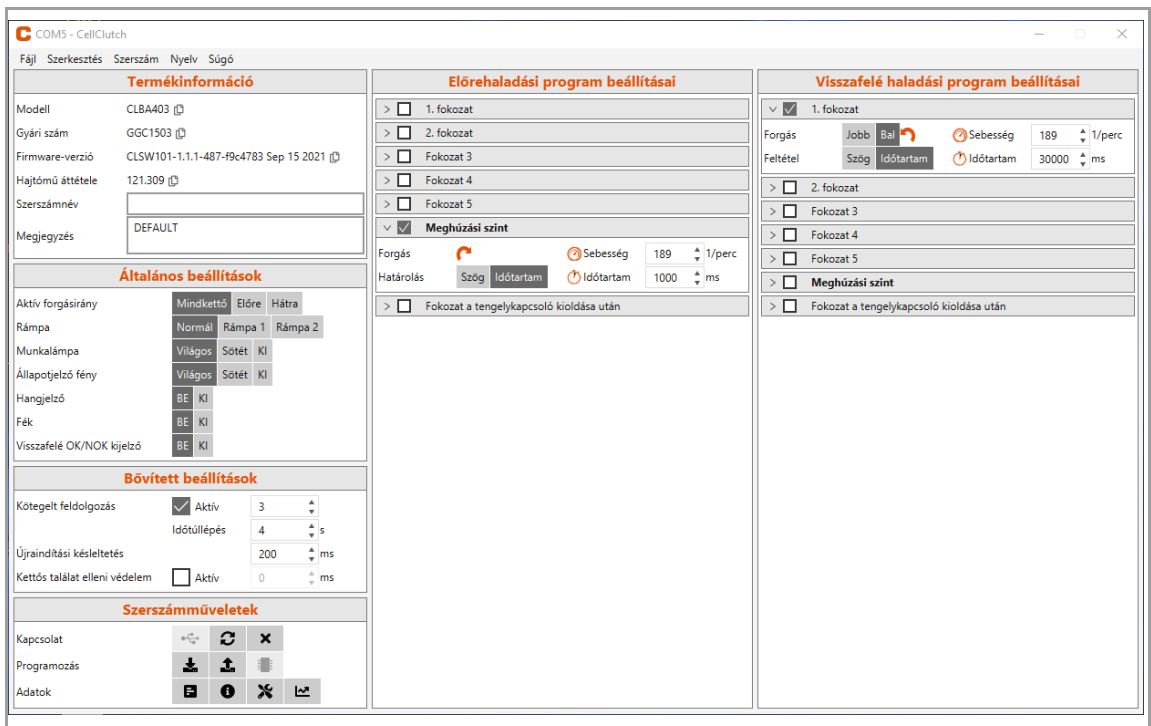
► A szerszám bekapcsolásához nyomja meg az indítókapcsolót.

#### Szerszám kikapcsolása

Ha három percig nem végeznek semmilyen művelet a szerszámon, akkor az üresjáratú üzemmódba kapcsol.

### 3.2 Menük és funkciók

A számítógépes szoftver felhasználói felülete három oszlopra van osztva. A bal oldali oszlop az általános beállításokat és a műveleteket tartalmazza. A másik két oszlop szolgál a programbeállítások programozására.






3-1. ábra: Felhasználói felület beállítási példákkal

Az alábbiakban egyenként ismertetjük a felhasználói felület területeit.

## Termékinformáció

A *Termékinformáció* tartományban jelennek meg a szerszám adatai.

Termékinformáció	
Modell	CLBA403 
Gyári szám	GGC1503 
Firmware-verzió	CLSW101-1.1.1-487-f9c4783 Sep 15 2021 
Hajtómű áttétele	121.309 
Szerszámnév	<input type="text"/>
Megjegyzés	DEFAULT

3-2. ábra: Termékinformáció

Paraméter	Leírás
Modell	Szerszámtípus kijelzése. Ha nincs szerszám csatlakoztatva, akkor megjelenik a <i>Nincs csatlakoztatva</i> kijelzés.
Gyári szám	Szerszám szériaszámának kijelzése. Ha nincs szerszám csatlakoztatva, akkor megjelenik a <i>Nincs csatlakoztatva</i> kijelzés.
Firmware-verzió	Szerszám szoftververziójának kijelzése. Ha nincs szerszám csatlakoztatva, akkor megjelenik a <i>Nincs csatlakoztatva</i> kijelzés.
Hajtómű áttétele	Szerszám hajtómű-áttételének kijelzése. Az érték a szerszámban van konfigurálva, és nem módosítható. Ha nincs szerszám csatlakoztatva, akkor megjelenik a <i>Nincs csatlakoztatva</i> kijelzés.
Szerszámnév	Beviteli mező a felhasználó által meghatározott névhez, amely hozzá van rendelve a szerszámmal. Max. 32 karakter engedélyezett.
Megjegyzés	A beviteli mezőbe további megjegyzések írhatók be, amelyek elmenthetők a szerszámmal. Max. 212 karakter engedélyezett.

## 3.2.2

### Általános beállítások

Az *Általános beállítások* tartományban végezhető el a szerszám viselkedésével kapcsolatos beállítások csavározás közben.

Általános beállítások			
Aktív forgásirány	Mindkettő	Előre	Hátra
Rámpa	Normál	Rámpa 1	Rámpa 2
Munkalámpa	Világos	Sötét	KI
Állapotjelző fény	Világos	Sötét	KI
Hangjelző	BE	KI	
Fék	BE	KI	
Visszafelé OK/NOK kijelző	BE	KI	


















3-3. ábra: Általános beállítások – Standard beállítások nézete















Paraméter	Leírás
Aktív forgásirány	A használni kívánt program beállítása. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mindkettő: Az <i>Előrehaladási program beállításai</i> és a <i>Visszafelé haladási program beállításai</i> aktív.</li> <li>Előre: <i>Előrehaladási program beállításai</i> aktívak. A szerszám forgásirány-átkapcsolójának nincs hatása.</li> <li>Hátra: <i>Visszafelé haladási program beállításai</i> aktívak. A szerszám forgásirány-átkapcsolójának nincs hatása.</li> </ul>
Rámpa	Annak beállítása, hogy a motor milyen gyorsulással éri el a paraméterezett fordulatszámot. <ul style="list-style-type: none"> <li>Normál: A max. sebesség kb. 200 ms múlva elérve.</li> <li>Rámpa 1: A max. sebesség kb. 0,5 s múlva elérve.</li> <li>Rámpa 2: A max. sebesség kb. 1 s múlva elérve.</li> </ul>
Munkalámpa	Munkalámpa fényerejének beállítása. <ul style="list-style-type: none"> <li>Világos: A munkalámpa világosan világít.</li> <li>Sötét: A munkalámpa gyengén világít.</li> <li>Ki: A munkalámpa ki van kapcsolva.</li> </ul>
Állapotjelző fény	Állapotlámpa fényerejének beállítása. <ul style="list-style-type: none"> <li>Világos: Az állapotlámpa világosan világít.</li> <li>Sötét: Az állapotlámpa gyengén világít.</li> <li>Ki: Az állapotlámpa ki van kapcsolva.</li> </ul>
Hangjelző	A hangjelző hangjelzéssel jelzi az állapotot. A hangjelző be- és kikapcsolható.
Fék	Motor viselkedésének beállítása. <ul style="list-style-type: none"> <li>Be: Amint elengedi az indítókapcsolót, a motor azonnal leáll.</li> <li>Ki: Amint elengedi az indítókapcsolót, a motor lassan lefékez a teljes leállásig.</li> </ul>
Visszafelé OK/NOK kijelző	Eredmények kijelzése a <i>Visszafelé haladási program beállításai</i> számára: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ha a <i>Meghúzási szint</i> aktív, akkor az eredmény felügyeletre kerül mint az <i>Előrehaladási program beállításai</i>.</li> <li>Ha a <i>Meghúzási szint</i> deaktiválva van, akkor annak eredménye ezzel a beállítással adható meg: <ul style="list-style-type: none"> <li>Be: Az eredmény az állapotjelzőn jelenik meg. Ez mindig NOK.</li> <li>Ki: Az eredmény nem jelenik meg. Ez mindig OK.</li> </ul> </li> </ul>





### Állapotjelző

A LED kijelző színe és időtartama jelzi a csavarkötés és a szerszám állapotát.

Állapotjelző fény	Munkalámpa	Hang	Jelentés
 15 s	 3 s	—	Csavározási eredmény OK
 15 s	 3 s		Csavározási eredmény NOK
 1 s	 1 s		Újraindítási késleltetés
 1 s	 1 s		Kettős találat elleni védelem
—	 3 s Az indítókapcsoló elengedése után	—	A munkalámpát az indítókapcsoló aktiválta
  — 15 s	 3 s	 — 	Csatolás OK (teljes csavározási eredmény)

Állapotjelző fény	Munkalámpa	Hang	Jelentés
 15 s	 3 s		Csatolás NOK (teljes csavarozási eredmény)
 Az esemény végéig	 Az esemény végéig		A szerszám túlhevült
 Az esemény végéig	—	—	Karbantartási jel
 Az esemény végéig	 Az esemény végéig	—	Az akkumulátor feszültsége gyenge
 Az esemény végéig	 Az esemény végéig		Általános hiba

### Jelmagyarázat

Szimbólum	Jelentés
	Zöld LED világít
	Kék LED világít
	Piros LED világít
	Zümmögő hang hallható
—	Szünet

### 3.2.3

#### Bővített beállítások

A *Bővített beállítások* tartományban végezhető el a tengelykapcsoló viselkedésére vonatkozó beállítások.

**Bővített beállítások**

Kötegelt feldolgozás	<input checked="" type="checkbox"/> Aktív	3	
	Időtúllépés	4	s
Újraindítási késleltetés		200	ms
Kettős találat elleni védelem	<input type="checkbox"/> Aktív	0	ms

3-4. ábra: Bővített beállítások

Paraméter	Leírás	Értéktartomány
Kötegelt feldolgozás	Ha a jelölőnégyzet be van jelölve, akkor több meghúzás együttesen értékelhető. A szám azt adja meg, hogy hány meghúzás tartozik egy köteghez.	0 – 65 535
	Az időtúllépés megadja a kötegfeldolgozás teljes idejét. Ez az első meghúzással indul. Ha nem zárták le egy köteg összes meghúzását az időtúllépések alatt, akkor a köteg-feldolgozás megszakad és a program egy NOK-eredményt küld. Ha a 0 s parametrizálva van, akkor az időtúllépés deaktiválva van.	0 s – 32 000 s
Újra csatlakozás	A tengelykapcsoló feloldása és az új meghúzási művelet megkezdése közötti idő ezredmásodpercben kifejezve. Így akadályozható meg, hogy az indítókapcsoló véletlenszerű kioldása nem szándékos meghúzást eredményezzen érvénytelen eredménnyel.	0 ms – 32 000 ms

Paraméter	Leírás	Értéktartomány
Kettős találat elleni védelem	Ha a Kettős találat elleni védelem aktív, akkor az idő ezredmásodpercben adható meg. Ha a kuplungot ezen időn belül újra kioldják, NOK hibaüzenet jelenik meg. Ezen a módon ismerhetők fel a már meghúzott csavarok.	0 ms – 32 000 ms



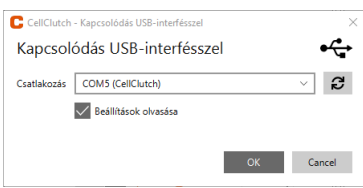
Ha nincs parametrizálva a hajtómű áttétele, akkor nem menthető adatok a szerszámmra. Ebben az esetben a csatlakozás után egy figyelmeztető üzenet jelenik meg, és a szerszámot be kell küldeni egy Sales & Service Center-be, lásd a hátoldalt.



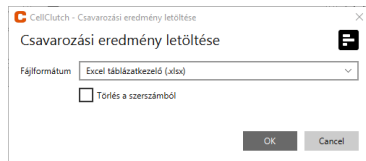
### 3.2.4 Szerszámműveletek




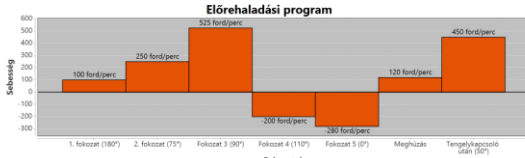
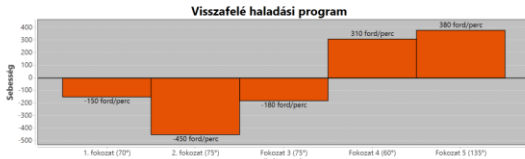
A Szerszámműveletek tartományában felépíthető egy kapcsolat, és sor kerülhet az adatcserére a PC-szoftver és a szerszám között.



3-5. ábra: Szerszámműveletek

Gomb	Leírás
	Soros porton keresztül létrehozható a kapcsolat a PC-szoftver és a szerszám között.    3-6. ábra: Kapcsolódás USB-interfészsel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Csatlakozás: A legördülő menüben a CellClutch sorozat minden csatlakoztatott szerszáma megjelenik. Válassza ki azt a COM-portot, amelyre a szerszám csatlakoztatva van.</li> <li>• Beállítások olvasása: Ha a jelölőnégyzet aktív van, akkor az eszköz beállításai a kapcsolat létrehozása után automatikusan megjelennek a felhasználói felületen. Ha a jelölőnégyzet nem aktív, akkor az aktuális beállítások megőrződnek a felhasználói felületen.</li> </ul>
	Újra helyreállítja az aktuális kapcsolatot a szerszámmal. Ha jelenleg nincs kapcsolat, akkor a legutóbb fennálló kapcsolat újra létrejön. Ez akkor ajánlott, ha problémák merültek fel az eszközzel való kommunikációban.
	Megszakadt a kapcsolat a szerszámmal.
	A beállítások kiolvasásra kerülnek a csatlakoztatott szerszámból, és megjelennek a felhasználói felületen.
	A felhasználói felületen megjelenő beállítások átírása a csatlakoztatott eszközre.

Gomb	Leírás												
	A firmware frissítése a szerszámon, lásd: 3.4 Firmware-frissítés elvégzése fejezet, 16. oldal.												
	<p>Csavarozási eredmények letöltése a szerszámról. A csavarozási eredmények mentése *.tsv, *.csv vagy *.xlsx-fájlként történik. Válasszon ki egy fájlformátumot, nyomja meg az &lt;OK&gt; gombot és válasszon ki egy mentési helyet.</p> <p>Ha aktív a <i>Törlés a szerszámból</i> jelölőnégyzet, akkor a szerszámból törlődnek a csavarozási eredmények, amint a fájlt letöltötték. A fájl letöltése után megjelenik egy párbeszédpanel a rekordok ellenőrzésére.</p> <div data-bbox="810 589 1177 748" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>3-7. ábra: Csavarozási eredmény letöltése</p> <p>A fájl egy táblázatot tartalmaz a következő oszlopokkal:</p> <table border="1" data-bbox="564 864 1434 1666"> <thead> <tr> <th>Oszlop</th> <th>Jelentés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Csavarozás számláló</td> <td>Meghúzások folyamatos számozása. Nem jelenik meg szám, ha belső hiba történt anélkül, hogy csavarozási műveletet hajtottak volna végre.</td> </tr> <tr> <td>Max. fordul. [1/min]</td> <td>Érzékelő max. sebessége. Amikor a szerszám felgyorsul a paraméterezett sebességre, túllendülés léphet fel. Emiatt előfordulhat, hogy a maximális sebesség meghaladja a paraméterezett sebességet. Ha a meghúzás az óramutató járásával ellentétes irányban történt, a fordulatszám negatív.</td> </tr> <tr> <td>IO/NIO (OK/NOK)</td> <td>A következő bevitt adatok lehetségesek: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK: Egyedi csavarozás eredménye rendben.</li> <li>NOK: Egyedi csavarozás eredménye nincs rendben.</li> <li>Köteg OK: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> összesített eredménye rendben.</li> <li>Köteg NOK: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> összesített eredménye nincs rendben.</li> <li>Köteg időtúllépése: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> megszakadt, mert az időtúllépés lejárt.</li> <li>Nem jelenik meg bevétel, ha belső hiba történt anélkül, hogy csavarozási műveletet hajtottak volna végre.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Hibakód</td> <td>A bekövetkezett hiba megadása, lásd: 4.1 Hibakódok fejezet, 17. oldal.</td> </tr> <tr> <td>Hibaleírás</td> <td>Hibajelzés, lásd: 4.1 Hibakódok fejezet, 17. oldal.</td> </tr> </tbody> </table>	Oszlop	Jelentés	Csavarozás számláló	Meghúzások folyamatos számozása. Nem jelenik meg szám, ha belső hiba történt anélkül, hogy csavarozási műveletet hajtottak volna végre.	Max. fordul. [1/min]	Érzékelő max. sebessége. Amikor a szerszám felgyorsul a paraméterezett sebességre, túllendülés léphet fel. Emiatt előfordulhat, hogy a maximális sebesség meghaladja a paraméterezett sebességet. Ha a meghúzás az óramutató járásával ellentétes irányban történt, a fordulatszám negatív.	IO/NIO (OK/NOK)	A következő bevitt adatok lehetségesek: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK: Egyedi csavarozás eredménye rendben.</li> <li>NOK: Egyedi csavarozás eredménye nincs rendben.</li> <li>Köteg OK: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> összesített eredménye rendben.</li> <li>Köteg NOK: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> összesített eredménye nincs rendben.</li> <li>Köteg időtúllépése: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> megszakadt, mert az időtúllépés lejárt.</li> <li>Nem jelenik meg bevétel, ha belső hiba történt anélkül, hogy csavarozási műveletet hajtottak volna végre.</li> </ul>	Hibakód	A bekövetkezett hiba megadása, lásd: 4.1 Hibakódok fejezet, 17. oldal.	Hibaleírás	Hibajelzés, lásd: 4.1 Hibakódok fejezet, 17. oldal.
Oszlop	Jelentés												
Csavarozás számláló	Meghúzások folyamatos számozása. Nem jelenik meg szám, ha belső hiba történt anélkül, hogy csavarozási műveletet hajtottak volna végre.												
Max. fordul. [1/min]	Érzékelő max. sebessége. Amikor a szerszám felgyorsul a paraméterezett sebességre, túllendülés léphet fel. Emiatt előfordulhat, hogy a maximális sebesség meghaladja a paraméterezett sebességet. Ha a meghúzás az óramutató járásával ellentétes irányban történt, a fordulatszám negatív.												
IO/NIO (OK/NOK)	A következő bevitt adatok lehetségesek: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK: Egyedi csavarozás eredménye rendben.</li> <li>NOK: Egyedi csavarozás eredménye nincs rendben.</li> <li>Köteg OK: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> összesített eredménye rendben.</li> <li>Köteg NOK: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> összesített eredménye nincs rendben.</li> <li>Köteg időtúllépése: A <i>Kötegetelt feldolgozás</i> megszakadt, mert az időtúllépés lejárt.</li> <li>Nem jelenik meg bevétel, ha belső hiba történt anélkül, hogy csavarozási műveletet hajtottak volna végre.</li> </ul>												
Hibakód	A bekövetkezett hiba megadása, lásd: 4.1 Hibakódok fejezet, 17. oldal.												
Hibaleírás	Hibajelzés, lásd: 4.1 Hibakódok fejezet, 17. oldal.												

Gomb	Leírás																																
	<p>Szerszám műszaki adatainak kijelzése.</p> <div data-bbox="560 257 1177 667" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>CellClutch - Katalógusadatok</b></p> <p>Katalógusadatok</p> <table border="0"> <tr><td>Modell</td><td>CLBA403</td></tr> <tr><td>Konfiguráció</td><td>Szög</td></tr> <tr><td>Szerszám modell</td><td>Nem wifi</td></tr> <tr><td>Hajtóoldal</td><td>Négylep 3/8"</td></tr> <tr><td>Minimális sebesség</td><td>19</td><td>1/perc</td></tr> <tr><td>Max. sebesség</td><td>190</td><td>1/perc</td></tr> <tr><td>Forgatónyomaték túl kicsi</td><td>15.1</td><td>Nm</td></tr> <tr><td>Forgatónyomaték túl magas</td><td>41.0</td><td>Nm</td></tr> <tr><td>Súly</td><td>1.83</td><td>kg</td></tr> <tr><td>Hossz</td><td>513.0</td><td>mm</td></tr> <tr><td>Tengelyek távolsága</td><td>18.5</td><td>mm</td></tr> <tr><td>Magasság</td><td>76.0</td><td>mm</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">OK</p> </div> <p>3-8. ábra: Katalógusadatok</p>	Modell	CLBA403	Konfiguráció	Szög	Szerszám modell	Nem wifi	Hajtóoldal	Négylep 3/8"	Minimális sebesség	19	1/perc	Max. sebesség	190	1/perc	Forgatónyomaték túl kicsi	15.1	Nm	Forgatónyomaték túl magas	41.0	Nm	Súly	1.83	kg	Hossz	513.0	mm	Tengelyek távolsága	18.5	mm	Magasság	76.0	mm
Modell	CLBA403																																
Konfiguráció	Szög																																
Szerszám modell	Nem wifi																																
Hajtóoldal	Négylep 3/8"																																
Minimális sebesség	19	1/perc																															
Max. sebesség	190	1/perc																															
Forgatónyomaték túl kicsi	15.1	Nm																															
Forgatónyomaték túl magas	41.0	Nm																															
Súly	1.83	kg																															
Hossz	513.0	mm																															
Tengelyek távolsága	18.5	mm																															
Magasság	76.0	mm																															
	<p>Szerszám karbantartási információinak kijelzése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karbantartási dátum: Az utolsó karbantartás dátuma.</li> <li>• Meghúzások összes száma: Amint az indítókapcsolót megnyomják, a számláló állása növekszik.</li> <li>• Tengelykapcsoló kioldásának összes száma: Amint a tengelykapcsolót elengedik, a számláló állása megnő.</li> <li>• Meghúzások száma az utolsó karbantartás során: Meghúzások száma, a szerszám utolsó karbantartásakor.</li> <li>• Karbantartások száma: A szerszám eddigi karbantartási gyakoriságának száma.</li> <li>• Karbantartási útmutató (csavarozások száma): Meghúzások száma, amelyek után a következő karbantartási megjegyzésnek meg kell jelennie.Értéktartomány:0 – 1,25 millió</li> <li>• Kalibrálási tudnivalók (tengelykapcsoló kioldása): Meghúzások száma, amelyek után a tengelykapcsoló következő kalibrálására figyelmeztető megjegyzésnek meg kell jelennie.Értéktartomány:0 – 250 000.</li> </ul>																																
	<p>Az előre- és hátrameneti programbeállításokban paraméterezett csavarozási fokozatok grafikus megjelenítése. A sávok az egyes fokozatok sebességét jelképezik. A sávok alatt a fokozat és a kiválasztott állapot van feltüntetve. A grafikon melletti táblázatban az összes paramétert fel van tüntetve.</p> <div data-bbox="560 1370 1377 1818" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>CellClutch - Programbeállítási diagram</b></p> <p>Programbeállítási diagram</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p><b>Előrehaladási program</b></p>  <p><b>Visszafelhaladási program</b></p>  </div> <div style="width: 35%;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fokozat</th> <th>Sebesség</th> <th>Szög/Időtartam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. fokozat</td><td>100 ford./perc</td><td>180 °</td></tr> <tr><td>2. fokozat</td><td>250 ford./perc</td><td>75 °</td></tr> <tr><td>Fokozat 3</td><td>525 ford./perc</td><td>90 °</td></tr> <tr><td>Fokozat 4</td><td>-200 ford./perc</td><td>110 °</td></tr> <tr><td>Fokozat 5</td><td>-280 ford./perc</td><td>0 °</td></tr> <tr><td>Meghúzás</td><td>120 ford./perc</td><td></td></tr> <tr><td>Tengelyka...</td><td>450 ford./perc</td><td>50 °</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: right;">OK</p> </div> <p>3-9. ábra: Programbeállítási diagram</p>	Fokozat	Sebesség	Szög/Időtartam	1. fokozat	100 ford./perc	180 °	2. fokozat	250 ford./perc	75 °	Fokozat 3	525 ford./perc	90 °	Fokozat 4	-200 ford./perc	110 °	Fokozat 5	-280 ford./perc	0 °	Meghúzás	120 ford./perc		Tengelyka...	450 ford./perc	50 °								
Fokozat	Sebesség	Szög/Időtartam																															
1. fokozat	100 ford./perc	180 °																															
2. fokozat	250 ford./perc	75 °																															
Fokozat 3	525 ford./perc	90 °																															
Fokozat 4	-200 ford./perc	110 °																															
Fokozat 5	-280 ford./perc	0 °																															
Meghúzás	120 ford./perc																																
Tengelyka...	450 ford./perc	50 °																															

### 3.2.5 Programbeállítások

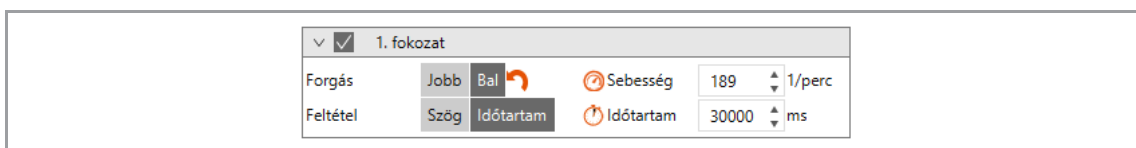
Az *Előrehaladási program beállításai* és a *Visszafelé haladási program beállításai* tartományokban a csavarozási folyamat akár hét fázisának beállításai is paramétereizhetők.

Az 1-5. lépés a csavar előzetes meghúzására szolgál. Tetszés szerint aktiválhatók. A *Meghúzási szint* kioldja a tengelykapcsolót és a *Előrehaladási program beállításai* alatt mindig be van állítva. Ha a szerszám elakadt, akkor a *Fokozat a tengelykapcsoló kioldása után* opció lehetővé teszi a szerszám eltávolítását a csavarról a csavar kioldása nélkül.

A *Visszafelé haladási program beállításai* alatt az 1-es fokozat alapértelmezés szerint aktív, azonban kikapcsolható.



A sebesség csökkentése a maximális nyomaték csökkenéséhez vezethet.



3-10. ábra: Példa az 1. fokozatra

#### 1 – 5 előhúzási fokozat és Fokozat a tengelykapcsoló kioldása után

Paraméter	Leírás	Értéktartomány
Fokozat	A jelölőnégyzet lehetőséget biztosít a szintek egyenkénti aktiválására vagy deaktiválására. Ha egy fokozat ki van kapcsolva, akkor a beállítási lehetőségek el vannak rejtve.	Aktív/inaktív
Forgás	Állítsa be a fokozat szerszám-forgásirányát.	Jobb/bal
Fordulatszám	Állítsa be a fokozat sebességét. Az állítható tartomány a szerszám konfigurációjától függ.	Lásd a katalógusadatokat.
Feltétel	Beállítástól függően a szöget vagy az időtartamot figyeli.	Szög/időtartam
Szög/Időtartam	A kiválasztott állapottól függően beállítható a szög vagy az időtartam értéke. A beállított érték elérésekor az adott fokozat befejeződik, és megkezdődik a következő fokozat.	Szög: 30° – 65 535°  Időtartam: 50 ms – 32 000 ms

#### Meghúzási szint

Paraméter	Leírás	Értéktartomány
Meghúzási szint	Az <i>Előrehaladási program beállításai</i> alatt a <i>Meghúzási szint</i> mindig aktív.	Aktív
Forgás	Állítsa be a fokozat szerszám-forgásirányát. <ul style="list-style-type: none"> <li>Előrehaladási program beállításai: Meghúzási szint végrehajtása mindig az óramutató járásával egyezően (jobbra) történik.</li> <li>Visszafelé haladási program beállításai: Meghúzási szint végrehajtása mindig az óramutató járásával ellentétesen (balra) történik.</li> </ul>	Előrehaladási program beállításai: Jobb Visszafelé haladási program beállításai: Bal
Fordulatszám	Állítsa be a fokozat sebességét. Az állítható tartomány a szerszám konfigurációjától függ.	Lásd a katalógusadatokat.

Paraméter	Leírás	Értéktartomány
Határolás	A lekapcsolási feltétel beállítási lehetőségei. Beállítástól függően a szöveget vagy az időtartamot figyelni.	Szög/időtartam
Szög/Időtartam	A kiválasztott korlátozástól függően beállítható a szög vagy az időtartam értéke. Ha a tengelykapcsoló nem oldódik ki ezen az értéken belül, a meghúzás törlődik.	Szög: 30° – 65 535°  Időtartam: 50 ms – 32 000 ms

### 3.2.6 Menüsor


A menüsorban további információk jeleníthetők meg és beállítások végezhetők el.

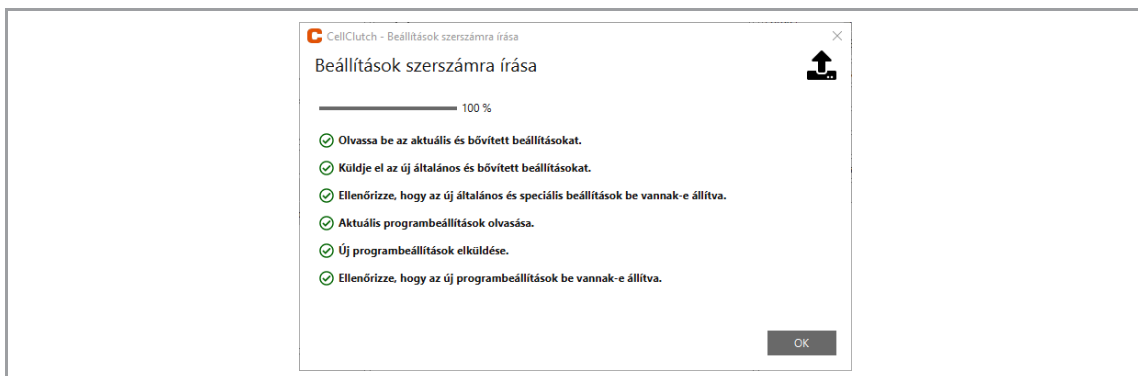
Menü	Leírás
Fájl	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megnyitás...: megnyit egy *.ccl-fájlt. Az ebben a fájlban paraméterezett beállítások megjelennek a felhasználói felületen.</li> <li>Mentés másként...: A paraméterezett beállítások egy *.ccl-fájlban kerülnek elmentésre.</li> <li>Beállítások: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatikus csatlakozás induláskor: Ha a jelölőnégyzet be van kapcsolva, akkor a szoftver indításakor a rendszer megpróbál kapcsolatot létesíteni az utoljára csatlakoztatott eszközzel.</li> <li>Beállítások olvasása automatikus csatlakozás után: Ha a jelölőnégyzet aktív, akkor az automatikus kapcsolat létrehozása után a program megkísérli kiolvasni a szerszám adatait.</li> <li>Mértékegység-rendszer: A katalógus adatok megjelenítési egységének kiválasztása.</li> </ul> </li> <li>Kilépés: bezárja a szoftvert.</li> </ul>
Szerkesztés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visszavonás: Egy korábban elvégzett módosítás visszavonása.</li> <li>Ismétlés: Egy korábban visszavont módosítás visszaállítása.</li> </ul>
Szerszám	A menü ugyanazokat a funkciókat tartalmazza, mint a <i>Szerszámműveletek</i> , lásd: 3.2.4 <i>Szerszámműveletek</i> fejezet, 11. oldal tartomány.
Nyelv	<p>A felhasználói felület nyelvének kiválasztása. A szoftver indításakor a PC/laptop operációs rendszerében beállított nyelv jelenik meg. Ha a szoftver nem támogatja az operációs rendszer nyelvét, a kijelzőn az angol nyelv jelenik meg..</p> <p>A szoftver a következő nyelveket támogatja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Angol</li> <li>Német</li> </ul>
Súgó	<ul style="list-style-type: none"> <li>Log-mappa megnyitása...: Megnyitja azt a könyvtárat, ahol az összes naplófájl tárolódik. Amíg a szoftver nyitva van, a naplófájlok rendszeresen mentésre kerülnek. Ezek olyan naplóüzeneteket tartalmaznak, amelyek az esetleges hibák elemzésére szolgálnak. Legfeljebb tíz naplófájl tárolása lehetséges. Mindig a legrégibbi fájl kerül felülírásra. A <i>cellclutch.latest.log</i> fájl az aktuális üzeneteket tartalmaz.</li> <li>Aktuális logfájl megnyitása...: Megnyitja az utoljára elmentett naplófájlt.</li> <li>Nyílt forráskódú licenck: A szoftverben használt összes nyílt forráskódú licenc áttekintése.</li> <li>Infó: További információk megjelenítése a szoftveren keresztül.</li> </ul>

## 3.3 Beállítások módosítása

### Beállítások módosítása, és a szerszámra írása

- Csatlakoztassa soros porton keresztül a szerszámot a laptophoz/számítógéphez.
  - A fejlécen és a *Termékinformáció* tartományban megjelenik a csatlakoztatott szerszám.
- Végezze el a beállításokat a PC szoftverében.
  - A módosított beállításokat narancssárga csillag jelöli.

- A kiválasztott opciók sötétszürkén jelennek meg. A ki nem választott opciók világosszürke színnel jelennek meg.
3. A beállítások szerszámra írásához a *Szerszámműveletek* alatt válassza ki a  ikont.
    - Az eszközre történő átvitel sikeres volt, amint az előrehaladási sáv 100%-ot mutat, és minden folyamatlépésnél zöld pipa látható.




3-11. ábra: Az adatokat sikeresen kiírták a szerszámra

### 3.4 Firmware-frissítés elvégzése

A firmware-t a PC-szoftver *Installer X.Y.Z* telepítőcsomagja tartalmazza.

#### Firmware-frissítés elvégzése a szerszámon

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a szerszám indítókapcsolóját, és csatlakoztassa a szerszámot a számítógéphez/laptophoz egy Micro-B USB-kábelen keresztül.
  - Az eszköz ekkor frissítési módban van.
2. Indítsa el a *CellClutch* PC-szoftvert, majd kattintson a  ikonra.
  - A firmware frissítése akkor fejeződik be, amikor a haladásjelző sáv eléri a 100%-ot.
3. Ahhoz, hogy a firmware-frissítés után újra beprogramozhassa a készüléket, húzza ki a Micro-B USB-kábelt, és csatlakoztassa újra anélkül, hogy megnyomná az indítókapcsolót.



## 4 Hibakeresés

### 4.1 Hibakódok

A kód a lekapcsolás okát jelzi az eredményfájlban. A hibajelzések közvetlenül a PC-szoftverben jelennek meg.

Kód	Hibajelzés	Lehetséges ok	Intézkedés		
1	Tengelykapcsoló kioldott az előrehaladási program 1. fokozatában.	A meghúzás nincs rendben. <ul style="list-style-type: none"> <li>• A menet hibás.</li> <li>• A csavart ferdén helyezték fel.</li> <li>• A tengelykapcsoló meghibásodott.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze, és szükség esetén ismétlje meg a meghúzást.</li> <li>▶ Ellenőrizze a szerszámot.</li> </ul>		
2	Tengelykapcsoló kioldott az előrehaladási program 2. fokozatában.				
3	Tengelykapcsoló kioldott az előrehaladási program 3. fokozatában.				
4	Tengelykapcsoló kioldott az előrehaladási program 4. fokozatában.				
5	Tengelykapcsoló kioldott az előrehaladási program 5. fokozatában.				
7	Tengelykapcsoló kioldott az előrehaladási program tengelykapcsoló utáni fokozatában.				
8	Tengelykapcsoló kioldott a visszafelé haladási program 1. fokozatában.				
9	Tengelykapcsoló kioldott a visszafelé haladási program 2. fokozatában.				
10	Tengelykapcsoló kioldott a visszafelé haladási program 3. fokozatában.				
11	Tengelykapcsoló kioldott a visszafelé haladási program 4. fokozatában.				
12	Tengelykapcsoló kioldott a visszafelé haladási program 5. fokozatában.				
14	Tengelykapcsoló kioldott a visszafelé haladási program tengelykapcsoló utáni fokozatában.				
100	Hiba a hardver vagy a paraméterek inicializálása során.			Belső hiba.	▶ Lépjen kapcsolatba egy <i>Sales &amp; Service Center</i> hellyel.
101	A RAM-ban vagy EEPROM-ban lévő paraméter ellenőrző összege érvénytelen.			Belső hiba.	▶ Lépjen kapcsolatba egy <i>Sales &amp; Service Center</i> hellyel.
102	A verem túlcsordult.	Belső hiba.	▶ Lépjen kapcsolatba egy <i>Sales &amp; Service Center</i> hellyel.		
103	A szoftver nem vár állapotba került.	Belső hiba.	▶ Lépjen kapcsolatba egy <i>Sales &amp; Service Center</i> hellyel.		

Kód	Hibajelzés	Lehetséges ok	Intézkedés
104	Általános számítási hiba történt.	Belső hiba.	► Lépjen kapcsolatba egy <i>Sales &amp; Service Center</i> hellyel.
105	A hardver típuskódolása nem ismert.	Belső hiba.	► Lépjen kapcsolatba egy <i>Sales &amp; Service Center</i> hellyel.
150	Túlcsordulás történt a vételi pufferben.	A kommunikációban zavar lépett fel. A szerszámmal folytatott kommunikáció során az adatokat túl gyorsan küldték, és azokat nem lehet feldolgozni.	► Ellenőrizze az USB-csatlakozást.
200	Teljesítményszint hőmérséklete magas (>75°C).	A szerszám hőmérséklete túl magas.	► Hűtse le a szerszámot. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.
201	Teljesítményszint hőmérséklete túl alacsony (<-10°C).	A szerszám hőmérséklete túl alacsony.	► Melegítse fel a szerszámot. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.
202	Teljesítményszint hőmérséklete kritikusan magas (>70°C).	A szerszám hőmérséklete túl magas.	► Hűtse le a szerszámot. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.
210	A motorhőmérséklet túl magas (meghaladja a parametrizált értéket, standard 90°C).	Túl magas motorhőmérséklet.	► Hűtse le a szerszámot. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.
211	A motorhőmérséklet túl magas (meghaladja a parametrizált értéket, standard -10°C).	Túl alacsony motorhőmérséklet.	► Melegítse fel a szerszámot. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.
212	A motor hőmérséklete kritikusan magas (10°C-kal a hibahatár alatt).	A szerszám hőmérséklete túl magas.	► Várja meg, míg a szerszám lehűl. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.
250	Szervó I <sup>2</sup> t értéke 100% esetén (áram a névleges áramerősségre van korlátozva).	A meghúzás léptetése túl magas.	► A meghúzás között tartson hosszabb szünetet.
252	Szervó I <sup>2</sup> t értéke 80% esetén.	A meghúzás léptetése túl magas.	► A meghúzás között tartson hosszabb szünetet.
260	Motor I <sup>2</sup> t értéke 100% esetén (áram a névleges áramerősségre van korlátozva).	A meghúzás léptetése túl magas.	► A meghúzás között tartson hosszabb szünetet.
262	Motor I <sup>2</sup> t értéke 80% esetén.	A meghúzás léptetése túl magas.	► A meghúzás között tartson hosszabb szünetet.
332	Feszültséghiány, túlhőmérséklet, logikai hiba (Hall-érzékelők).	A motor meghibásodott. Szöghelyzet-kódoló meghibásodott.	► Küldje be a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére.
350	Akkumulátor túlfeszültsége (>25V).	Az akku meghibásodott.	► Cserélje ki az akkut.

Kód	Hibajelzés	Lehetséges ok	Intézkedés
351	Akkumulátor feszültséghiánya (nem éri el a parametrizált szintet, standard 13,5V).	Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	▶ Használjon teljesen feltöltött akkumulátort.
352	Akkumulátor feszültséghiánya miatti figyelmeztetés (nem éri el a parametrizált szintet, standard 13,5V).	Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	▶ Használjon teljesen feltöltött akkumulátort.
360	Rövidzárlat hiba.	A motor meghibásodott.	▶ Küldje be a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére.
		Rövidzárlat a kábelben két fázis között vagy a fázis és a képernyő között.	
		A motor fáziscsatlakozások szigetelése.	
		A szervó meghibásodott.	
361	Hibaáram-eltolás.	Hiba az árammérés kalibrálása során.	▶ Küldje be a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére.
410	A motor nem állt le a várt időn belül.	A motor meghibásodott.	▶ Küldje be a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére.
		Szöghelyzet-kódoló meghibásodott.	
490	Elérte a paraméterezett áramtúlterhelést.	A szerszám méretezése hibás.	▶ Küldje be a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére.
491	A motor fordulatszáma 4000 ford/perc-ről 3500 ford/perc alá csökkent.	Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	▶ Használjon egy teljesen feltöltött akkumulátort.
600	Rövid időn belül újabb futtatás kezdődött.	Az indítókapcsolót újból túl gyorsan nyomták meg.	▶ Növelje a meghúzások közötti szünetet. ▶ <i>Újra csatlakozás</i> során csökkentse a csavarozások közötti minimális időt.
610	Túl rövid idő a tengelykapcsoló kioldásáig.	Megkíséreltek újra meghúzni egy meghúzott csavart.	▶ Ellenőrizze a meghúzást.
		Túl korán túllépték a csavar meghúzásához szükséges forgatónyomatékokot.	▶ Ellenőrizze a meghúzást.
		A kettős találat elleni védelem paraméterezett ideje túl hosszú.	▶ <i>Kettős találat elleni védelem</i> esetén csökkentse a tengelykapcsoló újbóli bekapcsolásához szükséges minimális időt.
65534	Ismeretlen hiba.	Ismeretlen hiba áll fenn a firmware-ben.	▶ Frissítse a firmware-t.

## 4.2

### Szerszám


Probléma	Lehetséges ok	Intézkedés
A szerszám nem indul.	A fordulatszám nincs paraméterezve.	▶ Paraméterezze az összes aktív fokozat fordulatszámát.
	A szerszám hőmérséklete túl magas.	▶ Várja meg, míg a szerszám lehűl.
	Túl alacsony akkumulátorfeszültség.	▶ Cserélje ki az akkut.
	A szoftver nem megfelelő.	▶ Ellenőrizze a <i>CellClutch</i> PC-szoftvert.

Probléma	Lehetséges ok	Intézkedés
Nem történt meg a szerszám felismerése.	Nincs kapcsolat a számítógéphez/laptohoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ellenőrizze az USB-kábelt.</li> <li>▶ Ellenőrizze a számítógép meghajtóprogramját.</li> </ul>
	Hibás a szerszám.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cserélje ki a szerszámot.</li> </ul>
A szerszám jobbra elindul, de balra nem.	Nincs paraméterezve a balra forgás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Balra forgás paraméterezése: a <i>CellClutch</i> PC-szoftverben állítsa be az <i>előrehaladási és visszafelé haladási program beállításainál</i> a <i>Forgás</i> értékét <i>Hátra</i> értékre, és paraméterezze a <i>Fordulatszám</i> értéket.</li> </ul>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center; width: 20px; height: 20px; line-height: 20px;">i</div> <p>Ha <i>Aktív forgásirány</i> esetén a Beállítást <i>Előre</i> választották, akkor a forgásirány-átkapcsoló balra forgásának nincs funkciója.</p>
A szerszám nem indul el a balra forgás aktivált állapotában.	A balra forgás fordulatszámának paramétere 0 1/perc-re van állítva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Balra forgás sebességének paraméterezése: a <i>CellClutch</i> PC-szoftverben állítsa be az <i>előrehaladási és visszafelé haladási program beállításainál</i> paraméterezze a <i>Fordulatszám</i> és <i>Forgás</i> értéket.</li> </ul>
A szerszám idő előtt lekapcsol.	A kezelő elengedi az indítókapcsolót, mielőtt a vezérlés lekapcsolja a szerszámot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gondoskodjon róla, hogy a kezelő a munkafolyamat során végig nyomva tartsa az indító gombot.</li> </ul>
	Az ellenőrzési idő túllépi a 30 másodperces standard időt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Növelje az ellenőrzési időt.</li> </ul>
A szerszám nem változtatja a fordulatszámot.	A fordulatszám minden fokozatban azonos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Minden fokozatban biztosítsa a megfelelő fordulatszámot.</li> </ul>
Az állapot-/munkalámpa nem aktív.	A paraméterbeállítás miatt nem aktív.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Munkalámpa aktiválása <i>CellClutch</i> PC-szoftverben <i>Munkalámpa</i> esetén válassza a <i>Világos</i> vagy a <i>Sötét</i> beállítást.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Állapotlámpa aktiválása <i>CellClutch</i> PC-szoftverben <i>Állapotjelző fény</i> esetén válassza a <i>Világos</i> vagy a <i>Sötét</i> beállítást.</li> </ul>
A fordulatszám nem érte el az üresjárat fordulat számot.	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon teljesen feltöltött akkumulátort.</li> </ul>
A csavarozások száma nem érte el a csavarozásoknak az akkumulátor egyszeri feltöltéséhez betervezett számát.	Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon teljesen feltöltött akkumulátort.</li> </ul>
	Csavarozás közben nagy forgatónyomatékra van szükség, pl. bevonatos csavarok esetében.	Ha nagy fogatónyomatékra van szükség hosszabb időn át, pl. több fordulat végzéséhez, akkor az egy akkumulátorfeltöltéssel végezhető csavarozások száma jelentős mértékben csökken.
	Az akkumulátor már túl sok töltési cikluson esett át.	<p>800 töltési ciklus után a kapacitás kb. 60%-ra csökken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Használjon új akkut.</li> </ul>
Állapotlámpa villog, lásd: <i>Állapotjelző fejezet, 9. oldal.</i>	Szőghelyzet-kódoló meghibásodott.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nyomja meg az indítókapcsolót. Ha az állapotlámpa továbbra is villog, akkor küldje be a szerszámot javításra a <i>Sales &amp; Service Center</i> részére.</li> </ul>
	A szerszám hőmérséklete túl magas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Várja meg, míg a szerszám lehűl. A folyamatban lévő meghúzás befejezhető, de új nem indítható.</li> </ul>

Probléma	Lehetséges ok	Intézkedés
	Az akkumulátor feszültsége túl alacsony.	▶ Cserélje ki az akkut.
	Figyelmeztetés a következő karbantartás esedékességére.	▶ Küldje el karbantartásra a szerszámot az <i>Sales &amp; Service Center</i> részre.

### 4.3

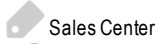
### Szoftver

Probléma	Lehetséges ok	Intézkedés
A firmware-frissítés nem indul el. Megjelenik a <i>0 Device(s) found. Csatlakoztass az DFU-készülékét!</i> üzenet.	A szerszám nincs frissítési módban.	▶ Bontsa az USB-kapcsolatot, majd benyomott indítókapcsoló mellett csatlakoztassa újra a szerszámot.
A szerszám USB-n keresztül csatlakozik, a PC-szoftver azonban nem tud kapcsolatot létrehozni.	USB-meghajtó program nincs telepítve.	▶ Futtassa újra a telepítőfájlt, és válassza ki az USB-meghajtó program telepítését.
	Az eszköz frissítési módban van.	▶ Bontsa az USB-kapcsolatot, majd csatlakoztassa újra a szerszámot az indítókapcsoló nyomva tartása nélkül.
USB-kapcsolat kapcsolat esetén megszakad a kapcsolta a szerszámmal.	A szerszám érvénytelen választ küldött.	1. Bontsa az USB-kapcsolatot, majd csatlakoztassa újra a szerszámot. 2. Nyomja meg a  ikont.
	Elveszték az adatcsomagot.	▶ Cserélje ki az USB-kábelt.
A beállítások nem vihetők át a szerszámmra.	Legalább egy fordulatszám-érték az engedélyezett tartományon kívül van.	▶ Ellenőrizze a fordulatszám-értékeket.
	A szerszámon nincs parametrizálva hajtóműáttétel.	▶ Küldje el a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére, lásd a hátoldalt.
A szerszám-beállítások nem olvashatók ki.	A szerszámon nincs parametrizálva hajtóműáttétel.	▶ Küldje el a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére, lásd a hátoldalt.
A <i>Termékinformáció</i> tartományban megjelenik a <i>Nem található</i> kijelzés.	A szerszámon nincs elmentve modellszám.	▶ Küldje el a szerszámot egy <i>Sales &amp; Service Center</i> részére, lásd a hátoldalt.
	A szerszámon nincs elmentve szériaszám.	

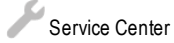
# POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.

Contact the nearest Cleco® Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.



Sales Center



Service Center

## NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

### DETROIT, MICHIGAN

Apex Tool Group  
2630 Superior Court  
Auburn Hills, MI 48236  
Phone: +1 (248) 393-5644  
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

### MEXICO

Apex Tool Group  
Vialidad El Pueblito #103  
Parque Industrial Querétaro  
Querétaro, QRO 76220  
Mexico  
Phone: +52 (442) 211 3800  
Fax: +52 (800) 685 5560

## EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

### ENGLAND

Apex Tool Group UK  
C/O Spline Gauges  
Piccadilly, Tamworth  
Staffordshire B78 2ER  
United Kingdom  
Phone: +44 1827 872771  
Fax: +44 1827 874128

### FRANCE

Apex Tool Group SAS  
25 Avenue Maurice Chevalier - ZI  
77330 Ozoir-La-Ferrière  
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

## ASIA PACIFIC

### AUSTRALIA

Apex Tool Group  
519 Nurigong 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 Tool Trading  
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

**Cleco**<sup>®</sup>  
Production Tools