

Copyright © Apex Tool Group, 2022

Tento dokument sa nesmie, ani ako celok ani čiastočne, akoukoľvek formou reprodukovať alebo prenášať prirodzenou alebo umelou formou jazyka alebo elektronicke, mechanicky, opticky alebo iným spôsobom ukladať na akékoľvek dátové nosiče bez výslovného súhlasu Apex Tool Group.

### **Vylúčenie záruky**

Apex Tool Group si vyhradzuje právo meniť, dopĺňať alebo upravovať dokument alebo výrobok aj bez predchádzajúceho upozomenia.

### **Ochranná známka**

Cleco Production Tools je registrovaná ochranná známka spoločnosti Apex Brands, Inc.

### **Apex Tool Group**

670 Industrial Drive  
Lexington, SC 29072  
USA

Výrobca

#### **Apex Tool Group GmbH**

Industriestraße 1  
73463 Westhausen  
Nemecko

## Obsah

|          |                                    |           |
|----------|------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>O tomto dokumente .....</b>     | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Uvedenie do prevádzky .....</b> | <b>5</b>  |
| 2.1      | Predpoklady.....                   | 5         |
| 2.2      | Inštalácia.....                    | 5         |
| 2.3      | Pripojenie náradia.....            | 5         |
| <b>3</b> | <b>Obsluha .....</b>               | <b>7</b>  |
| 3.1      | Všeobecné funkcie .....            | 7         |
| 3.2      | Menu a funkcie.....                | 7         |
| 3.2.1    | Informácie o výrobku.....          | 7         |
| 3.2.2    | Všeobecné nastavenia .....         | 8         |
| 3.2.3    | Rozšírené nastavenia.....          | 10        |
| 3.2.4    | Činnosti náradia .....             | 10        |
| 3.2.5    | Nastavenia programu.....           | 13        |
| 3.2.6    | Lišta menu.....                    | 15        |
| 3.3      | Zmena nastavení.....               | 15        |
| 3.4      | Aktualizácia firmvéru.....         | 16        |
| <b>4</b> | <b>Vyhľadávanie chýb.....</b>      | <b>17</b> |
| 4.1      | Kódy chýb .....                    | 17        |
| 4.2      | Náradie.....                       | 19        |
| 4.3      | Softvér.....                       | 20        |

## O tomto dokumente

Tento dokument je zameraný na odborných pracovníkov pri inštalácii a údržbe (administrátor, technik údržby, servis, prevádzkovateľ).

Obsahuje informácie týkajúce sa

- bezpečného a správneho používania,
- funkcie,
- parametrizovania softvéru: CLPC100-1.2.

Originálny dokument je písaný v nemčine.

### Ďalšie dokumenty

| Číslo   | Dokument  |
|---------|---|
| P2547BA | Návod na používanie – CLBA & CLBP Akumulátorové elektronicky riadené (EC) náradie |

### Zvýraznenie v texte

|                |   |
|----------------|---|
| <i>kurzíva</i> | Označuje možnosti menu (z.B. diagnostika), vstupné polia, zaškrávané políčka, voliteľné polia, menu Dropdown alebo cesty. |
| >              | Označuje výber jednej možnosti ponuky z menu, napr. <i>Súbor &gt; Tlačiť</i> .  |
| <...>          | Označuje spínače, spínacie plochy alebo tlačidlá na externej klávesnici, napríklad <F5>.                                  |
| <i>Courier</i> | Označuje názvy súborov, napr. <i>setup.exe</i> .  |
| •              | Označuje zoznamy, úroveň 1.   |
| -              | Označuje zoznamy, úroveň 2.   |
| a)             | Označuje možnosti.  |
| b)             |   |
| ➤              | Označuje výsledky funkcie.  |
| 1. (...)       | Označuje postupnosť krokov.   |
| 2. (...)       |   |
| ▶              | Označuje jeden krok.  |

## 2 Uvedenie do prevádzky

### 2.1 Predpoklady

- Operačný systém: Windows 10, 64 Bit
- Rozlíšenie obrazovky: 1280 × 768 alebo vyššie

### 2.2 Inštalácia

#### Inštalácia softvéru

1. Inštalračný balík *Installer X.Y.Z* si stiahnite z webovej stránky:  
<https://software.apextoolgroup.com/current-software-packages/cellclutch/>
2. Spustíte inštalračný súbor *CellClutch-X.Y.Z.exe* a postupujete podľa pokynov na inštaláciu.



Keďže systém Windows nerozpozná výrobcu softvéru, zobrazí sa hlásenie o víruse. Keď chcete spustiť inštaláciu, stlačte **Ďalšie informácie** a **Napriek tomu vykonať**.

### 2.3 Pripojenie náradia

#### Pripojenie náradia k notebooku/PC pomocou USB

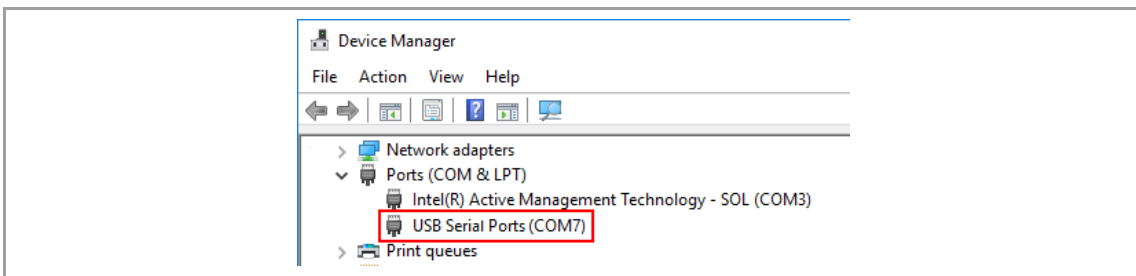
1. Pripojte náradie k notebooku/PC pomocou kábla Micro-B USB.



Obr. 2-1: Odstránenie akumulátora

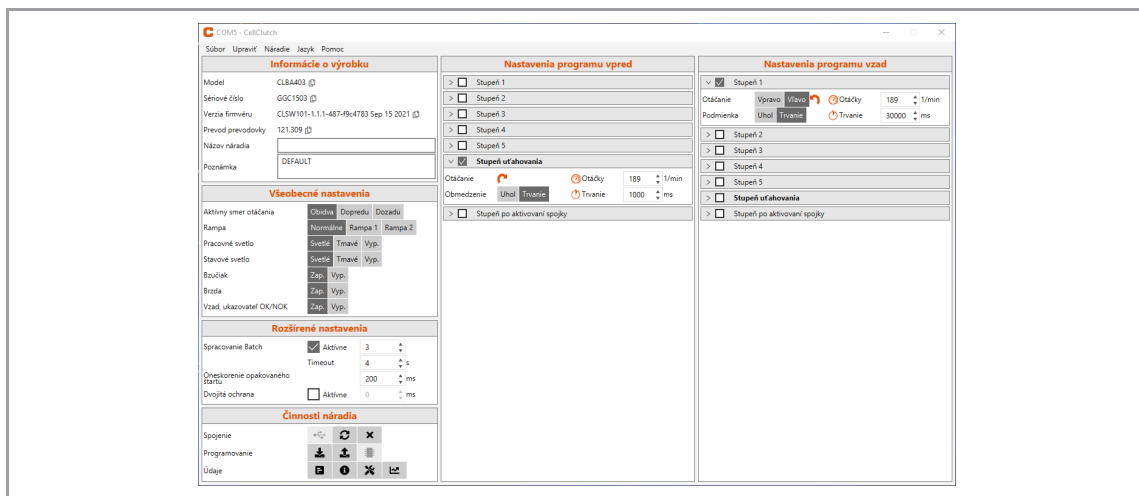
Obr. 2-2: Pripojenie kábla Micro-B USB

2. Určite sériové rozhranie (port COM) náradia prostredníctvom správcu zariadení v notebooku/počítači.




Obr. 2-3: Správca zariadení

3. Spustíte počítačový softvér *CellClutch*.



Obr. 2-4: Počítačový softvér

4. Vyberte **Činnosti náradia**  a v rozbaľovacom menu vyberte port COM. Podrobnosti pozri kapitolu 3.2.4 **Činnosti náradia**, strana 10.
5. Zadanie potvrdíte stlačením <OK>.

## 3 Obsluha

Počítačový softvér *CellClutch* sa používa na parametrizáciu náradia zo série CellClutch. Je možné vykonať nastavenia náradia, parametrizovať procesy skrútkovania, uložiť výsledky a vykonať aktualizáciu firmvéru.

### 3.1 Všeobecné funkcie

#### Zapnutie náradia

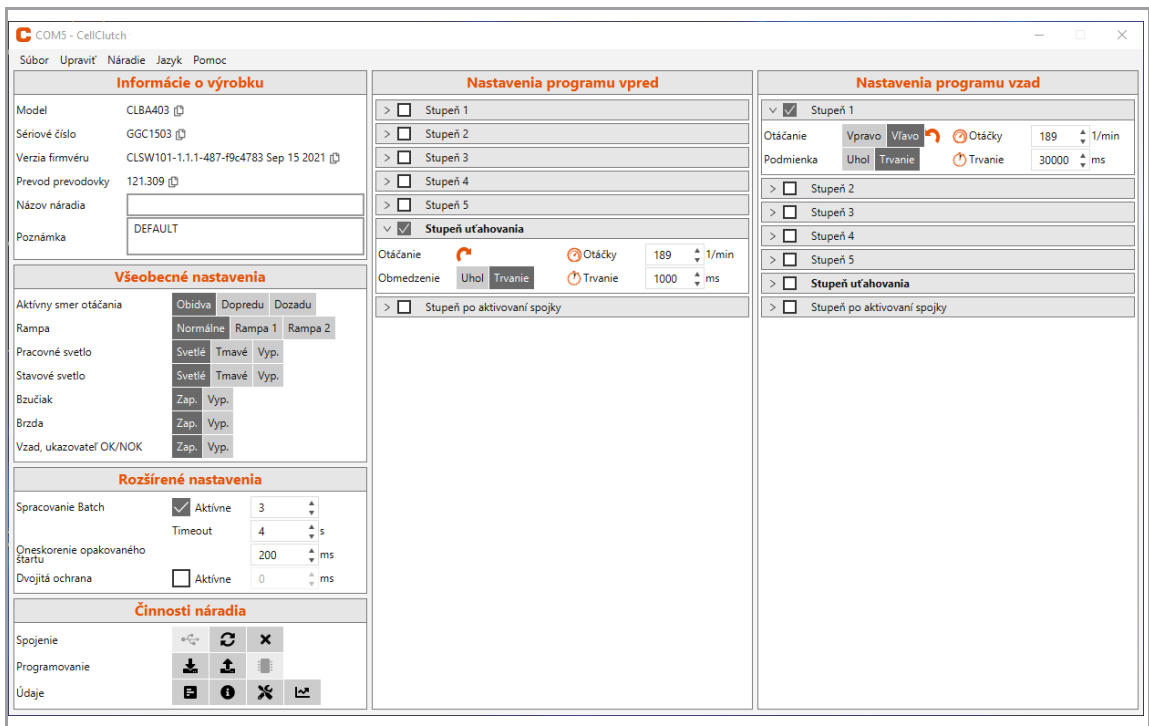
- ▶ Ak chcete náradie zapnúť, stlačte štartovací spínač.

#### Vypnutie náradia

Ak na náradí počas troch minút nevykonáte žiadnu činnosť, prepne sa do stavu nečinnosti.

### 3.2 Menu a funkcie

Používateľské rozhranie počítačového softvéru je rozdelené do troch častí. Ľavá časť slúži na všeobecné nastavenia a akcie. Ďalšie dve časti slúžia na programovanie nastavení programu.

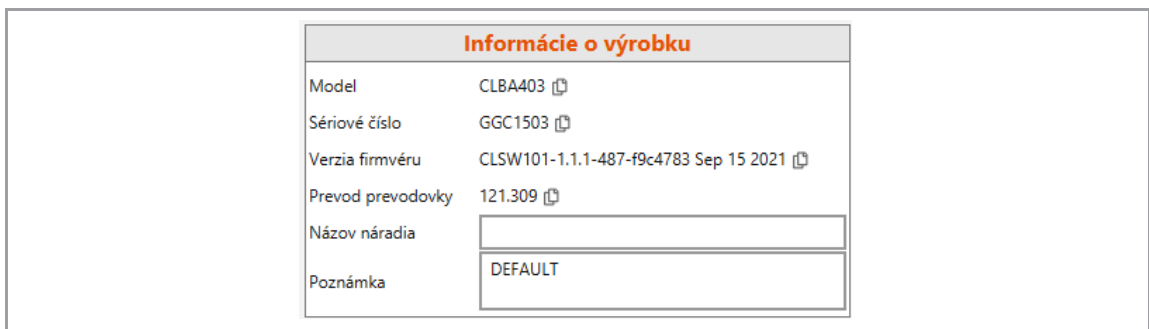


Obr. 3-1: Používateľské rozhranie a príklady nastavení

Nižšie sú opísané jednotlivé časti používateľského rozhrania.

#### 3.2.1 Informácie o výrobku

V časti *Informácie o výrobku* sú zobrazené údaje o náradí.

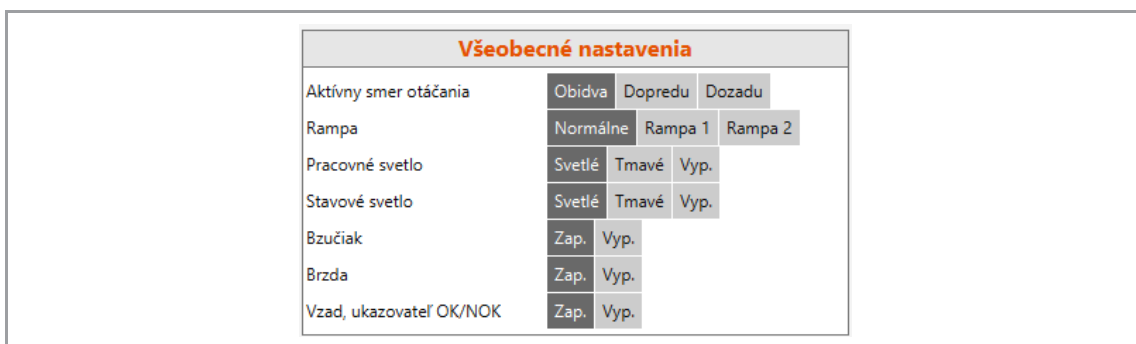


Obr. 3-2: Informácie o výrobku

| Parametre         | Opis  |
|-------------------|---|
| Model             | Zobrazenie typu náradia.<br>Keď nie je pripojené žiadne náradie, zobrazí sa <i>Nepripojené</i> .  |
| Sériové číslo     | Zobrazenie sériového čísla náradia.<br>Keď nie je pripojené žiadne náradie, zobrazí sa <i>Nepripojené</i> .   |
| Verzia firmvéru   | Zobrazenie verzie softvéru náradia.<br>Keď nie je pripojené žiadne náradie, zobrazí sa <i>Nepripojené</i> .   |
| Prevod prevodovky | Zobrazenie prevodu prevodovky náradia. Hodnota je nakonfigurovaná v náradí a nemožno ju zmeniť.<br>Keď nie je pripojené žiadne náradie, zobrazí sa <i>Nepripojené</i> . |
| Názov náradia     | Vstupné pole pre názov definovaný používateľom, ktorý je priradený k náradiu. Je možné zadať až 32 znakov.  |
| Poznámka          | Do vstupného poľa je možné zadať ďalšie poznámky, ktoré sa uložia do náradia. Je možné zadať až 212 znakov.   |

### 3.2.2 Všeobecné nastavenia

V časti *Všeobecné nastavenia* je možné vykonať nastavenia reakcií náradia počas skrutkovania.



Obr. 3-3: Všeobecné nastavenia – Náhľad štandardných nastavení








































| Parametre             | Opis  |
|-----------------------|---|
| Aktívny smer otáčania | Nastavenie, ktorý program sa má použiť. <ul style="list-style-type: none"> <li>Obidva: <i>Nastavenia programu vpred</i> a <i>Nastavenia programu vzad</i> sú aktívované.</li> <li>Dopredu: <i>Nastavenia programu vpred</i> sú aktívované. Prepínač smeru otáčania na náradí nevykazuje účinok.</li> <li>Dozadu: <i>Nastavenia programu vzad</i> sú aktívované. Prepínač smeru otáčania na náradí nevykazuje účinok.</li> </ul> |
| Rampa                 | Nastavenie, s akým zrýchlením dosiahne motor parametrizované otáčky. <ul style="list-style-type: none"> <li>Normálne: Maximálne otáčky sa dosiahnu po cca 200 ms.</li> <li>Rampa 1: Maximálne otáčky sa dosiahnu po cca 0,5 s.</li> <li>Rampa 2: Maximálne otáčky sa dosiahnu po cca 1 s.</li> </ul>  |
| Pracovné svetlo       | Nastavenia jasu pracovného svetla. <ul style="list-style-type: none"> <li>Svetlé: Pracovné svetlo svieti silno.</li> <li>Tmavé: Pracovné svetlo svieti slabo.</li> <li>Vyp.: Pracovné svetlo je vypnuté.</li> </ul>   |
| Stavové svetlo        | Nastavenia jasu stavového svetla. <ul style="list-style-type: none"> <li>Svetlé: Stavové svetlo svieti silno.</li> <li>Tmavé: Stavové svetlo svieti slabo.</li> <li>Vyp.: Stavové svetlo je vypnuté.</li> </ul>   |
| Bzučiak               | Bzučiak vydáva zvukový signál k indikácii stavu. Bzučiak môžete zapnúť alebo vypnúť.  |







| Parametre               | Opis   |
|-------------------------|--|
| Brzda                   | Nastavenia reakcií motora. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zap.: Po uvoľnení štartovacieho spínača motor okamžite zabrzdí.</li> <li>• Vyp.: Po uvoľnení štartovacieho spínača motor pomaly brzdí, až kým sa nezastaví.</li> </ul>   |
| Vzad, ukazovateľ OK/NOK | Zobrazenie výsledkov pre <i>Nastavenia programu vzad</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ak je <i>Stupeň uťahovania</i> aktívny, monitoruje sa výsledok, napr. <i>Nastavenia programu vpred</i>.</li> <li>• Ak je <i>Stupeň uťahovania</i> deaktivovaný, výsledok sa určí prostredníctvom tohto nastavenia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zap.: Výsledok sa zobrazí prostredníctvom indikácie stavu. Vždy je NOK.</li> <li>– Vyp.: Výsledok sa nezobrazí. Vždy je OK.</li> </ul> </li> </ul> |

### Indikácia stavu

Farba a trvanie LED indikácie signalizujú stav skrutkového spojenia a náradia.

| Stavové svetlo   | Pracovné svetlo  | Zvukový signál  | Význam  |
|--|--|---|---|
| <br>15 s  | <br>3 s   | —   | Výsledok skrutkovania OK                        |
| <br>15 s  | <br>3 s   |    | Výsledok skrutkovania NOK                       |
| <br>1 s   | <br>1 s   |    | Oneskorenie opakovaného štartu                  |
| <br>1 s   | <br>1 s   |    | Dvojitá ochrana                                 |
| —  | <br>3 s<br>Po uvoľnení štartovacieho spínača  | —   | Pracovné svetlo aktivované štartovacím spínačom |
|   —<br>15 s  | <br>3 s   |  —  | Taktovanie OK (celkový výsledok skrutkovania)   |
|   —<br>15 s  | <br>3 s   |  —  | Taktovanie NOK (celkový výsledok skrutkovania)  |
|  —  —<br>Do konca udalosti   |  —  —<br>Do konca udalosti |  —  | Náradie je prehriate                            |
|    —<br>Do konca udalosti | —  | —   | Signál údržby                                   |
|   —<br>Do konca udalosti   |   —<br>Do konca udalosti   | —   | Slabé napätie akumulátora                       |
| <br>Do konca udalosti   | <br>Do konca udalosti   |  —  | Všeobecná chyba                                 |

### Legenda

| Symbol  | Význam                 |
|---|------------------------|
|  | Zelená LED svieti      |
|  | Modrá LED svieti       |
|  | Červená LED svieti     |
|  | Je počuť bzučiaci zvuk |

| Symbol | Význam |
|--------|--------|
| —      | Pauza  |

### 3.2.3 Rozšírené nastavenia

V časti *Rozšírené nastavenia* je možné vykonať nastavenia reakcií spojky.

**Rozšírené nastavenia**

|                                |   |     |    |  |
|--------------------------------|---|-----|----|--|
| Spracovanie Batch              | <input checked="" type="checkbox"/> Aktívne | 3   |    |  |
|                                | Timeout                                     | 4   | s  |  |
| Oneskorenie opakovaného štartu |   | 200 | ms |  |
| Dvojitá ochrana                | <input type="checkbox"/> Aktívne            | 0   | ms |  |

Obr. 3-4: Rozšírené nastavenia

| Parametre                      | Opis   | Rozsah hodnôt    |
|--------------------------------|--|------------------|
| Spracovanie Batch              | Ak je aktivované zaškrtnuté políčko, je možné vyhodnotiť niekoľko skrutkovaní naraz. Číslo udáva, koľko skrutkovaní patrí k jednej dávke Batch.  | 0 – 65 535       |
|                                | Časový limit udáva celkový čas spracovania Batch. Spustí sa pri prvom skrutkovaní. Ak sa počas časového limitu nedokončia všetky skrutkovania jednej dávky Batch, spracovanie Batch sa preruší a zaznamená sa výsledok NOK. Ak je parametrizovaná hodnota 0 s, časový limit je deaktivovaný. | 0 s – 32 000 s   |
| Oneskorenie opakovaného štartu | Čas v milisekundách medzi aktivovaním spojky a spustením nového skrutkovania. Týmto spôsobom je možné zabrániť tomu, aby náhodné spustenie štartovacieho spínača vyvolalo nežiaduce skrutkovanie s neplatným výsledkom.  | 0 ms – 32 000 ms |
| Dvojitá ochrana                | Ak je Dvojitá ochrana aktivovaná, je možné definovať čas v milisekundách. Ak sa počas tohto času spojka znova aktivuje, zaznamená sa chyba NOK. Týmto spôsobom sa rozpoznejú už utiahnuté skrutky.   | 0 ms – 32 000 ms |



Ak nie je parametrizovaný žiadny prevod prevodovky, nie je možné na náradie uložiť žiadne údaje. V tom prípade sa po pripojení zobrazí varovné hlásenie a náradie je potrebné zaslať do strediska *Sales & Service Centers*, pozri zadnú stranu.


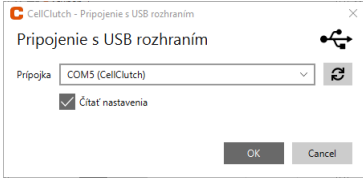





### 3.2.4 Činnosti náradia


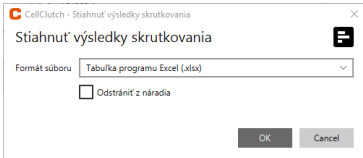


V časti *Činnosti náradia* je možné vytvoriť spojenie a vymieňať údaje medzi počítačovým softvérom a náradím.



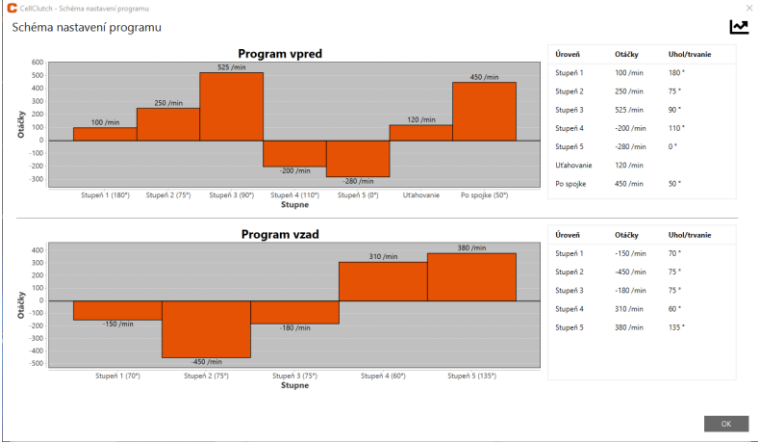
**Činnosti náradia**

|               |  |
|---------------|--|
| Spojenie      |     |
| Programovanie |     |
| Údaje         |     |

Obr. 3-5: Činnosti náradia

| Tlačidlo  | Opis   |
|---|--|
|    | <p>Cez sériové rozhranie vytvorte spojenie medzi počítačovým softvérom a náradím.</p> <div data-bbox="560 259 1439 461" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </div> <p><i>Obr. 3-6: Pripojenie s USB rozhraním</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripojka: V rozbaľovacom menu sa zobrazia všetky pripojené náradia série CellClutch. Vyberte port COM, ku ktorému je náradie pripojené.</li> <li>• Čítanie nastavení: Ak je aktivované zaškrtnuté políčko, nastavenia náradia sa po vytvorení spojenia automaticky zobrazia v používateľskom rozhraní. Ak je deaktivované zaškrtnuté políčko, aktuálne nastavenia zostanú zachované v používateľskom rozhraní.</li> </ul> |
|    | <p>Obnoví aktuálne pripojenie k náradíu. Ak momentálne neexistuje žiadne pripojenie, obnoví sa posledné pripojenie. Odporúča sa, ak sa vyskytli problémy s komunikáciou s náradím.</p>   |
|    | <p>Spojenie s náradím je prerušené.</p>  |
|   | <p>Nastavenia sa načítajú z pripojeného náradia a zobrazia sa v používateľskom rozhraní.</p>   |
|  | <p>Nastavenia zobrazené v používateľskom rozhraní sa zapisujú na pripojené náradie.</p>  |
|  | <p>Na aktualizáciu firmvéru na náradí <i>pozri kapitolu 3.4 Aktualizácia firmvéru, strana 16.</i></p>  |

| Tlačidlo  | Opis  |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
|---|---|---------|--------|-----------------------|--|---------------------|---|--------|--|-------------|---|------------|---|
|    | <p>Stiahnutie výsledkov skrutkovania z náradia. Výsledky skrutkovania sa uložia ako súbor *.tsv, *.csv alebo *.xlsx.</p> <p>Vyberte formát súboru, stlačte &lt;OK&gt; a vyberte miesto uloženia.</p> <p>Ak je aktivované zaškrtnuté políčko <i>Vymazať z náradia</i>, výsledky skrutkovania sa z náradia vymažú hneď po stiahnutí súboru.</p> <p>Po stiahnutí súboru sa zobrazí dialógové okno na kontrolu dátových záznamov.</p>   |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
|   |   |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
|   | <p><i>Obr. 3-7: Stiahnutie výsledkov skrutkovania</i></p> <p>Súbor obsahuje tabuľku s nasledujúcimi kolónkami:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolónka</th> <th>Význam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Počítadlo skrutkovaní</td> <td>Poradové číslo skrutkovaní.<br/>Ak sa vyskytla interná chyba bez vykonania skrutkovania, nezobrazí sa žiadne číslo.</td> </tr> <tr> <td>Max. otáčky [1/min]</td> <td>Maximálne otáčky snímača.<br/>Ak náradie zrýchli na parametrizované otáčky, môže dôjsť k prekmitu. Z tohto dôvodu sa môže stať, že maximálne otáčky prekročia parametrizované otáčky.<br/>Pri skrutkovaní v ľavobežnom chode sú otáčky záporné.</td> </tr> <tr> <td>OK/NOK</td> <td>Možné sú nasledujúce záznamy: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK: Výsledok skrutkovania jedného skrutkovania je v poriadku.</li> <li>NOK: Výsledok skrutkovania jedného skrutkovania nie je v poriadku.</li> <li>Batch OK: Celkový výsledok procesu <i>Spracovanie Batch</i> je v poriadku.</li> <li>Batch NOK: Celkový výsledok procesu <i>Spracovanie Batch</i> nie je v poriadku.</li> <li>Časový limit Batch: <i>Spracovanie Batch</i> bolo prerušené, pretože vypršal časový limit.</li> <li>Ak sa vyskytla interná chyba bez vykonania skrutkovania, nezobrazí sa žiaden záznam.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Chybový kód</td> <td>Špecifikácia existujúcej chyby, <i>pozri kapitolu 4.1 Kódy chýb, strana 17.</i></td> </tr> <tr> <td>Opis chyby</td> <td>Chybové hlásenie, <i>pozri kapitolu 4.1 Kódy chýb, strana 17.</i></td> </tr> </tbody> </table> | Kolónka | Význam | Počítadlo skrutkovaní | Poradové číslo skrutkovaní.<br>Ak sa vyskytla interná chyba bez vykonania skrutkovania, nezobrazí sa žiadne číslo. | Max. otáčky [1/min] | Maximálne otáčky snímača.<br>Ak náradie zrýchli na parametrizované otáčky, môže dôjsť k prekmitu. Z tohto dôvodu sa môže stať, že maximálne otáčky prekročia parametrizované otáčky.<br>Pri skrutkovaní v ľavobežnom chode sú otáčky záporné. | OK/NOK | Možné sú nasledujúce záznamy: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK: Výsledok skrutkovania jedného skrutkovania je v poriadku.</li> <li>NOK: Výsledok skrutkovania jedného skrutkovania nie je v poriadku.</li> <li>Batch OK: Celkový výsledok procesu <i>Spracovanie Batch</i> je v poriadku.</li> <li>Batch NOK: Celkový výsledok procesu <i>Spracovanie Batch</i> nie je v poriadku.</li> <li>Časový limit Batch: <i>Spracovanie Batch</i> bolo prerušené, pretože vypršal časový limit.</li> <li>Ak sa vyskytla interná chyba bez vykonania skrutkovania, nezobrazí sa žiaden záznam.</li> </ul> | Chybový kód | Špecifikácia existujúcej chyby, <i>pozri kapitolu 4.1 Kódy chýb, strana 17.</i> | Opis chyby | Chybové hlásenie, <i>pozri kapitolu 4.1 Kódy chýb, strana 17.</i> |
| Kolónka   | Význam  |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
| Počítadlo skrutkovaní   | Poradové číslo skrutkovaní.<br>Ak sa vyskytla interná chyba bez vykonania skrutkovania, nezobrazí sa žiadne číslo.  |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
| Max. otáčky [1/min]   | Maximálne otáčky snímača.<br>Ak náradie zrýchli na parametrizované otáčky, môže dôjsť k prekmitu. Z tohto dôvodu sa môže stať, že maximálne otáčky prekročia parametrizované otáčky.<br>Pri skrutkovaní v ľavobežnom chode sú otáčky záporné.   |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
| OK/NOK  | Možné sú nasledujúce záznamy: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK: Výsledok skrutkovania jedného skrutkovania je v poriadku.</li> <li>NOK: Výsledok skrutkovania jedného skrutkovania nie je v poriadku.</li> <li>Batch OK: Celkový výsledok procesu <i>Spracovanie Batch</i> je v poriadku.</li> <li>Batch NOK: Celkový výsledok procesu <i>Spracovanie Batch</i> nie je v poriadku.</li> <li>Časový limit Batch: <i>Spracovanie Batch</i> bolo prerušené, pretože vypršal časový limit.</li> <li>Ak sa vyskytla interná chyba bez vykonania skrutkovania, nezobrazí sa žiaden záznam.</li> </ul>  |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
| Chybový kód   | Špecifikácia existujúcej chyby, <i>pozri kapitolu 4.1 Kódy chýb, strana 17.</i>   |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
| Opis chyby  | Chybové hlásenie, <i>pozri kapitolu 4.1 Kódy chýb, strana 17.</i>   |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
|  | <p>Zobrazenie technických údajov náradia.</p>   |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
|   |    |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |
|   | <p><i>Obr. 3-8: Katalógové údaje</i></p>  |         |        |                       |  |                     |   |        |  |             |   |            |   |

| Tlačidlo  | Opis   |              |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
|---|--|--------------|--------|--------------|----------|----------|-------|----------|----------|------|----------|----------|------|----------|-----------|-------|----------|-----------|-----|------------|----------|--|-----------|----------|------|--------|--------|--------------|----------|-----------|------|----------|-----------|------|----------|-----------|------|----------|----------|------|----------|----------|-------|
|  | <p>Zobrazenie informácií o údržbe náradia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dátum údržby: Dátum poslednej údržby.</li> <li>Celkový počet skrutkovaní: Hneď po stlačení štartovacieho spínača sa počet zvýši.</li> <li>Celkový počet aktivovaní spojky: Hneď po aktivovaní spojky sa počet zvýši.</li> <li>Počet skrutkovaní pri poslednej údržbe: Počet skrutkovaní, ktoré malo náradie pri poslednej údržbe.</li> <li>Počet údržieb: Počet doteraz vykonaných údržieb náradia.</li> <li>Pokyn na údržbu (počet skrutkovaní): Počet skrutkovaní, po ktorých sa má zobrazíť upozornenie na vykonanie ďalšej údržby. Rozsah hodnôt: 0 – 1,25 milióna</li> <li>Kalibračné upozornenie (aktivovanie spojky): Počet skrutkovaní, po ktorých sa má zobrazíť varovné upozornenie na vykonanie ďalšej kalibrácie spojky. Rozsah hodnôt: 0 – 250 000.</li> </ul>  |              |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
|  | <p>Grafické znázornenie ťahovacích stupňov parametrizovaných v nastaveniach programu vpred a vzad. Kontrolné pruhy symbolizujú rýchlosť na jeden stupeň. Pod kontrolným pruhom sa zobrazí stupeň a zvolená podmienka. V tabuľke vedľa grafického znázornenia sú uvedené všetky parametre.</p> <div data-bbox="558 784 1380 1243">  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Úroveň</th> <th>Otáčky</th> <th>Uhol/trvanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stupeň 1</td> <td>100 /min</td> <td>180 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 2</td> <td>250 /min</td> <td>75 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 3</td> <td>525 /min</td> <td>90 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 4</td> <td>-200 /min</td> <td>110 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 5</td> <td>-280 /min</td> <td>0 °</td> </tr> <tr> <td>Uťahovanie</td> <td>120 /min</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Po spojke</td> <td>450 /min</td> <td>50 °</td> </tr> </tbody> </table> <br/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Úroveň</th> <th>Otáčky</th> <th>Uhol/trvanie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stupeň 1</td> <td>-150 /min</td> <td>70 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 2</td> <td>-450 /min</td> <td>75 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 3</td> <td>-180 /min</td> <td>75 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 4</td> <td>310 /min</td> <td>60 °</td> </tr> <tr> <td>Stupeň 5</td> <td>380 /min</td> <td>135 °</td> </tr> </tbody> </table> </div> | Úroveň       | Otáčky | Uhol/trvanie | Stupeň 1 | 100 /min | 180 ° | Stupeň 2 | 250 /min | 75 ° | Stupeň 3 | 525 /min | 90 ° | Stupeň 4 | -200 /min | 110 ° | Stupeň 5 | -280 /min | 0 ° | Uťahovanie | 120 /min |  | Po spojke | 450 /min | 50 ° | Úroveň | Otáčky | Uhol/trvanie | Stupeň 1 | -150 /min | 70 ° | Stupeň 2 | -450 /min | 75 ° | Stupeň 3 | -180 /min | 75 ° | Stupeň 4 | 310 /min | 60 ° | Stupeň 5 | 380 /min | 135 ° |
| Úroveň  | Otáčky   | Uhol/trvanie |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 1  | 100 /min   | 180 °        |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 2  | 250 /min   | 75 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 3  | 525 /min   | 90 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 4  | -200 /min  | 110 °        |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 5  | -280 /min  | 0 °          |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Uťahovanie  | 120 /min   |              |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Po spojke   | 450 /min   | 50 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Úroveň  | Otáčky   | Uhol/trvanie |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 1  | -150 /min  | 70 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 2  | -450 /min  | 75 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 3  | -180 /min  | 75 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 4  | 310 /min   | 60 °         |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
| Stupeň 5  | 380 /min   | 135 °        |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |
|   | <p>Obr. 3-9: Schéma nastavení programu</p>   |              |        |              |          |          |       |          |          |      |          |          |      |          |           |       |          |           |     |            |          |  |           |          |      |        |        |              |          |           |      |          |           |      |          |           |      |          |          |      |          |          |       |

### 3.2.5 Nastavenia programu

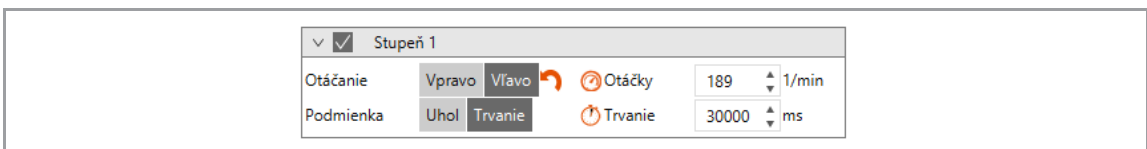
V častiach *Nastavenia programu vpred* a *Nastavenia programu vzad* je možné parametrizovať nastavenia až pre sedem stupňov procesu skrutkovania.

Stupne 1 až 5 sa používajú na počiatočné utiahnutie skrutky. Môžu byť aktivované ľubovoľne. *Stupeň ťahovania* aktivuje spojku a je vždy stanovený v časti *Nastavenia programu vpred*. V prípade, že sa náradie zasekne, je možné zvoliť *Stupeň po aktivovaní spojky* a vybrať náradie zo skrutky bez uvoľnenia skrutky.

V *Nastavenia programu vzad* je stupeň 1 je štandardne aktivovaný, dá sa však deaktivovať.



Zníženie otáčok môže viesť k zníženiu maximálneho krútiaceho momentu.



Obr. 3-10: Príklad, stupeň 1

### Stupne na počiatočné utiahnutie 1 až 5 a Stupeň po aktivovaní spojky

| Parametre    | Opis  | Rozsah hodnôt  |
|--------------|---|--|
| Stupeň       | Zaškrťavacie políčko vám umožní uje aktivovať alebo deaktivovať stupne jednotlivo. Keď je stupeň deaktivovaný, možnosti nastavenia sú skryté.                 | Aktívne/neaktívne  |
| Otáčanie     | Nastavenie smeru otáčania náradia pre stupeň.   | Vpravo/vľavo   |
| Otáčky       | Nastavenie otáčok pre stupeň. Nastaviteľný rozsah závisí od konfigurácie náradia.   | Pozri katalógové údaje.  |
| Podmienka    | V závislosti od nastavenia sa monitoruje uhol alebo čas trvania.  | Uhol / čas trvania   |
| Uhol/Trvanie | V závislosti od zvolenej podmienky je možné nastaviť hodnotu uhla alebo času trvania. Po dosiahnutí nastavenej hodnoty sa stupeň ukončí a začne ďalší stupeň. | Uhol:<br>30° – 65 535°<br><br>Čas trvania:<br>50 ms –<br>32 000 ms |

### Stupeň uťahovania

| Parametre         | Opis   | Rozsah hodnôt  |
|-------------------|--|--|
| Stupeň uťahovania | V časti <i>Nastavenia programu vpred</i> je Stupeň uťahovania vždy aktívny.  | Aktívne  |
| Otáčanie          | Nastavenie smeru otáčania náradia pre stupeň. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavenia programu vpred: Stupeň uťahovania sa vždy vykonáva v smere pohybu hodinových ručičiek (vpravo).</li> <li>Nastavenia programu vzad: Stupeň uťahovania sa vždy vykonáva proti smeru pohybu hodinových ručičiek (vľavo).</li> </ul> | Nastavenia programu vpred: Vpravo<br>Nastavenia programu vzad: Vľavo |
| Otáčky            | Nastavenie otáčok pre stupeň. Nastaviteľný rozsah závisí od konfigurácie náradia.  | Pozri katalógové údaje.  |
| Obmedzenie        | Možnosť nastavenia podmienky vypnutia. V závislosti od nastavenia sa monitoruje uhol alebo čas trvania.  | Uhol / čas trvania   |
| Uhol/Trvanie      | V závislosti od zvoleného obmedzenia je možné nastaviť hodnotu uhla alebo času trvania. Ak sa spojka v rámci tejto hodnoty neaktivuje, skrútkovanie sa preruší.  | Uhol:<br>30° – 65 535°<br><br>Čas trvania:<br>50 ms –<br>32 000 ms   |

### 3.2.6 Lišta menu


Na lište menu je možné zobrazit' ďalšie informácie a vykonať nastavenia.

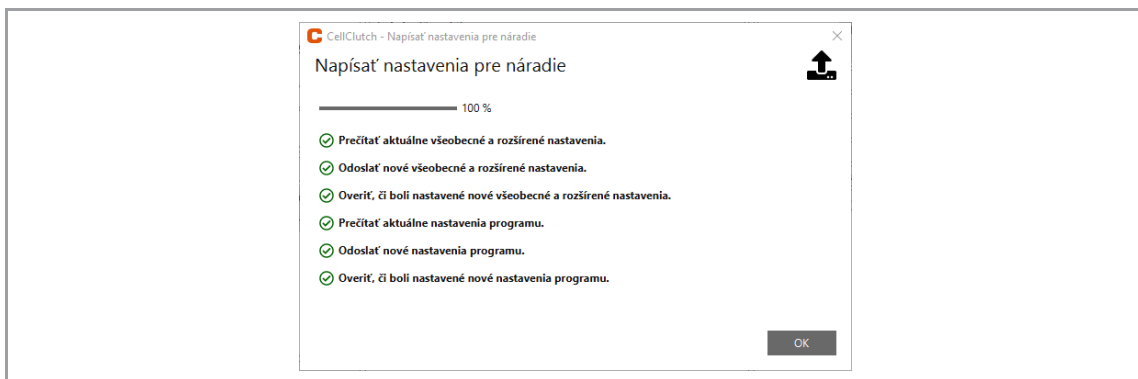
| Menu    | Opis  |
|---------|---|
| Súbor   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvoriť...: Otvorí súbor *.ccl. Nastavenia parametrizované v tomto súbore sa zobrazia na používateľskom rozhraní.</li> <li>• Uložiť ako...: Uloží parametrizované nastavenia do súboru *.ccl.</li> <li>• Nastavenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automatické pripojenie pri spustení: Ak je aktivované zaškrtnuté políčko, pri spustení softvéru sa vykoná pokus o nadviazanie spojenia s naposledy pripojeným náradím.</li> <li>– Čítanie nastavení po automatickom pripojení: Ak je aktivované zaškrtnuté políčko, po automatickom pripojení sa vykoná pokus o načítanie údajov náradia.</li> <li>– Jednotkový systém: Výber jednotky, v ktorej sa zobrazia katalógové údaje.</li> </ul> </li> <li>• Ukončiť: Zatvorí softvér.</li> </ul> |
| Upraviť | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Späť: Predtým vykonaná zmena bude zrušená.</li> <li>• Opakovať: Predtým zrušená zmena bude obnovená.</li> </ul>  |
| Náradie | Menu obsahuje rovnaké funkcie ako časť <i>Činnosti náradia</i> , pozri <i>kapitulu 3.2.4 Činnosti náradia, strana 10</i> .  |
| Jazyk   | <p>Výber jazyka používateľského rozhrania. Po spustení softvéru sa zobrazí jazyk, ktorý je nastavený v operačnom systéme počítača/notebooku. Ak softvér nepodporuje jazyk operačného systému, zobrazí sa angličtina. Softvér podporuje tieto jazyky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angličtina</li> <li>• Nemčina</li> </ul>  |
| Pomoc   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvoriť protokolový adresár...: Otvorí adresár, v ktorom sú uložené všetky protokolové súbory. Kým je softvér otvorený, protokolové súbory sa pravidelne ukladajú. Tieto obsahujú protokolové správy, ktoré slúžia na analýzu možných chýb. Uloží sa až desať protokolových súborov. Vždy sa prepíše najstarší súbor. Súbor <i>cellclutch.latest.log</i> obsahuje aktuálne správy.</li> <li>• Odpri trenutno datoteko dnevnik ...: Otvorí posledný uložený protokolový súbor.</li> <li>• Open-Source licencie: Prehľad všetkých licencií Open-Source použitých v softvéri.</li> <li>• Info: Zobrazenie ďalších informácií o softvéri.</li> </ul>   |

### 3.3 Zmena nastavení

#### Zmena nastavení a zápis na náradie

1. Pripojte náradie k notebooku/PC pomocou sériového rozhrania.
  - V záhlaví a v časti *Informácie o výrobku* sa zobrazí pripojené náradie.
2. Vykonajte nastavenie v počítačovom softvéri.
  - Zmenené nastavenia sú označené oranžovou hviezdíčkou.

- Vybrané možnosti sú zobrazené tmavosivou farbou. Možnosti, ktoré nie sú vybrané, sú zobrazené svetlosivou farbou.
3. Ak chcete zapísať nastavenia na náradie, zvolte **Činnosti náradia** .
- Prenos na náradie bol úspešný, keď ukazovateľ priebehu zobrazuje 100 % a všetky kroky procesu sú zaškrtnuté zeleným znakom.




Obr. 3-11: Údaje boli úspešne zapísané na náradie

### 3.4 Aktualizácia firmvéru

Firmvér je súčasťou inštalačného balíka *Installer X.Y.Z* počítačového softvéru.

#### Aktualizácia firmvéru na náradí

1. Podržte stlačený štartovací spínač na náradí a pripojte náradie k notebooku/PC pomocou kábla Micro-B USB.
  - Náradie sa potom nachádza v režime aktualizácie.
2. Spustíte počítačový softvér *CellClutch* a stlačíte .
  - Aktualizácia firmvéru je ukončená, keď ukazovateľ priebehu zobrazuje 100 %.
3. Aby ste mohli náradie po aktualizácii firmvéru znova naprogramovať, odpojte kábel Micro -B USB a znova ho zapojte bez stlačenia štartovacieho spínača.



## 4 Vyhľadavanie chýb

### 4.1 Kódy chýb


Kód označuje príčinu vypnutia vo výslednom súbore. Chybové hlásenia sa zobrazujú priamo v počítačovom softvéri.

| Kód | Chybové hlásenie   | Možná príčina   | Opatrenie   |                |  |
|-----|--|---|---|----------------|--|
| 1   | Spojka aktivovaná v stupni 1 programu vpred.             | Skrutkovanie nie je v poriadku.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Závit je chybný.</li> <li>• Skrutka bola vložená šikmo.</li> <li>• Spojka je chybná.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skontrolujte skrutkovanie a v prípade potreby zopakujte.</li> <li>▶ Skontrolujte náradie.</li> </ul> |                |  |
| 2   | Spojka aktivovaná v stupni 2 programu vpred.             |   |   |                |  |
| 3   | Spojka aktivovaná v stupni 3 programu vpred.             |   |   |                |  |
| 4   | Spojka aktivovaná v stupni 4 programu vpred.             |   |   |                |  |
| 5   | Spojka aktivovaná v stupni 5 programu vpred.             |   |   |                |  |
| 7   | Spojka aktivovaná v stupni Po spojke programu vpred.     |   |   |                |  |
| 8   | Spojka aktivovaná v stupni 1 programu vzad.              |   |   |                |  |
| 9   | Spojka aktivovaná v stupni 2 programu vzad.              |   |   |                |  |
| 10  | Spojka aktivovaná v stupni 3 programu vzad.              |   |   |                |  |
| 11  | Spojka aktivovaná v stupni 4 programu vzad.              |   |   |                |  |
| 12  | Spojka aktivovaná v stupni 5 programu vzad.              |   |   |                |  |
| 14  | Spojka aktivovaná v stupni Po spojke programu vzad.      |   |   |                |  |
| 100 | Chyba pri inicializácii hardvéru alebo parametra.        |   |   | Interná chyba. | ▶ Kontaktujte Sales & Service Centers. |
| 101 | Kontrolný súčet parametrov RAM alebo EEPROM je neplatný. |   |   | Interná chyba. | ▶ Kontaktujte Sales & Service Centers. |
| 102 | Došlo k preplneniu zásobníka.                            | Interná chyba.  | ▶ Kontaktujte Sales & Service Centers.  |                |  |
| 103 | Softvér dosiahol neočakávaný stav.                       | Interná chyba.  | ▶ Kontaktujte Sales & Service Centers.  |                |  |
| 104 | Vyskytla sa všeobecná chyba výpočtu.                     | Interná chyba.  | ▶ Kontaktujte Sales & Service Centers.  |                |  |
| 105 | Typové kódovanie hardvéru nie je známe.                  | Interná chyba.  | ▶ Kontaktujte Sales & Service Centers.  |                |  |
| 150 | Došlo k preplneniu v prijímacej vyrovnávacej pamäti.     | Komunikácia je narušená. Pri komunikácii s náradím boli údaje odoslané príliš rýchlo a nie je možné ich spracovať.  | ▶ Skontrolujte USB prípojku.  |                |  |
| 200 | Teplota výkonového stupňa je príliš vysoká (> 75 °C).    | Teplota náradia je príliš vysoká.   | ▶ Nechajte náradie vychladnúť. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové.   |                |  |

| Kód | Chybové hlásenie   | Možná príčina   | Opatrenie   |
|-----|--|---|---|
| 201 | Teplota výkonového stupňa je príliš nízka (<-10 °C).                             | Teplota náradia je príliš nízka.  | ► Náradie zahrejte. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové.            |
| 202 | Teplota výkonového stupňa je kriticky vysoká (> 70 °C).                          | Teplota náradia je príliš vysoká.   | ► Nechajte náradie vychladnúť. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové. |
| 210 | Teplota motora je príliš vysoká (nad parametrizovanou hodnotou, štandard 90 °C). | Teplota motora je príliš vysoká.  | ► Nechajte náradie vychladnúť. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové. |
| 211 | Teplota motora je príliš nízka (pod parametrizovanou hodnotou, štandard -10 °C). | Teplota motora je príliš nízka.   | ► Náradie zahrejte. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové.            |
| 212 | Teplota motora je kriticky vysoká (10 °C pod hranicou chyby).                    | Teplota náradia je príliš vysoká.   | ► Náradie nechajte vychladnúť. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové. |
| 250 | I <sup>2</sup> t serva je 100 % (prúd je obmedzený na menovitý prúd).            | Taktovacie impulzy skrutkovania sú príliš vysoké.   | ► Medzi procesmi skrutkovania robte dlhšie prestávky.   |
| 252 | I <sup>2</sup> t serva je 80 %.  | Taktovacie impulzy skrutkovania sú príliš vysoké.   | ► Medzi procesmi skrutkovania robte dlhšie prestávky.   |
| 260 | I <sup>2</sup> t motora je 100 % (prúd je obmedzený na menovitý prúd).           | Taktovacie impulzy skrutkovania sú príliš vysoké.   | ► Medzi procesmi skrutkovania robte dlhšie prestávky.   |
| 262 | I <sup>2</sup> t motora je 80 %.   | Taktovacie impulzy skrutkovania sú príliš vysoké.   | ► Medzi procesmi skrutkovania robte dlhšie prestávky.   |
| 332 | Podpätie, prehriatie, logické chyby (Hallowe senzory).                           | Motor je chybný.<br>Snímač uhla je chybný.  | ► Náradie zašlite na opravu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .                       |
| 350 | Prepätie akumulátora (> 25 V).   | Akumulátor je chybný.   | ► Vymeňte akumulátor.   |
| 351 | Podpätie akumulátora (pod parametrizovanou úrovňou, štandard 13,5 V).            | Akumulátor nie je plne nabitý.  | ► Použite plne nabitý akumulátor.   |
| 352 | Varovanie Podpätie akumulátora (pod parametrizovanou úrovňou, štandard 13,5 V).  | Akumulátor nie je plne nabitý.  | ► Použite plne nabitý akumulátor.   |
| 360 | Chyba v dôsledku skratu.   | Motor je chybný.<br>Skrat v kábli medzi dvoma fázami alebo medzi fázou a tiením.<br>Izolácia fázových pripojení motora.<br>Servo je chybné. | ► Náradie zašlite na opravu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .                       |
| 361 | Chyba offsetu.   | Chyba pri kalibrácii merania prúdu.   | ► Náradie zašlite na opravu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .                       |

| Kód   | Chybové hlásenie                                    | Možná príčina  | Opatrenie  |
|-------|---|--|--|
| 410   | Motor sa nezastavil v očakávanom čase.              | Motor je chybný.   | ▶ Náradie zašlite na opravu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .  |
|       |   | Snímač uhla je chybný.   |  |
| 490   | Bolo dosiahnuté parametrizované prúdové preťaženie. | Náradie je nesprávne dimenzované.                                      | ▶ Náradie zašlite na opravu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .  |
| 491   | Otáčky motora klesli zo 4 000/min pod 3 500/min.    | Akumulátor nie je plne nabitý.   | ▶ Použite plne nabitý akumulátor.  |
| 600   | Ďalší chod začal v priebehu krátkeho času.          | Opakované stlačenie štartovacieho spínača bolo vykonané príliš rýchlo. | ▶ Predĺžte prestávku medzi procesmi skrutkovania.<br>▶ V časti <i>Oneskorenie opakovaného štartu</i> znížte minimálny čas medzi procesmi skrutkovania. |
| 610   | Čas do aktivovania spojky je príliš krátky.         | Vykonan sa pokus o dotiahnutie už utiahnutej skrutky.                  | ▶ Skontrolujte skrutkovanie.   |
|       |   | Krútiaci moment na utiahnutie skrutky bol prekročený príliš skoro.     | ▶ Skontrolujte skrutkovanie.   |
|       |   | Parametrizovaný čas pre dvojité ochrany je príliš dlhý.                | ▶ V časti <i>Dvojitá ochrana</i> znížte minimálny čas na opakované aktivovanie spojky.   |
| 65534 | Neznáma chyba.                                      | Neznáma chyba firmvéru.  | ▶ Aktualizácia firmvéru.   |


## 4.2 Náradie

| Problém   | Možná príčina   | Opatrenie   |
|---|---|---|
| Náradie sa nespustí.                                      | Otáčky nie sú parametrizované.                              | ▶ Parametrizujte otáčky pre všetky aktívne stupne.  |
|   | Teplota náradia je príliš vysoká.                           | ▶ Náradie nechajte vychladnúť.  |
|   | Napätie akumulátora je príliš nízke.                        | ▶ Vymeňte akumulátor.   |
| Náradie nie je rozpoznané.                                | Softvér nie je správny.                                     | ▶ Skontrolujte počítačový softvér <i>CellClutch</i> .   |
|   | Neexistuje pripojenie k počítaču/ laptopu.                  | ▶ Skontrolujte USB kábel.<br>▶ Skontrolujte počítačovú riadiacu jednotku.   |
|   | Náradie je chybné.  | ▶ Vymeňte náradie.  |
| Náradie sa spustí v pravom chode, nie však v ľavom chode. | Nie je parametrizovaný ľavý chod.                           | ▶ Parametrizujte ľavý chod: V počítačovom softvéri <i>CellClutch</i> sa v časti <i>Nastavenia programu vpred a vzad</i> postavte <i>Otáčanie</i> na <i>Dozadu</i> a parametrizujte <i>Otáčky</i> .<br><br> Ak je pri <i>Aktívny smer otáčania</i> zvolené nastavenie <i>Dopredu</i> , ľavý chod prepínača smeru otáčania nemá žiadnu funkciu. |
| Náradie sa pri aktivovanom ľavom chode nespustí.          | Parameter pre otáčky v ľavom chode je nastavený na 0 1/min. | ▶ Parametrizujte otáčky pre ľavý chod: V počítačovom softvéri <i>CellClutch</i> v časti <i>Nastavenia programu vpred a vzad</i> parametrizujte <i>Otáčky</i> a <i>Otáčanie</i> .  |

| Problém   | Možná príčina  | Opatrenie  |
|---|--|--|
| Náradie sa predčasne vypne.   | Obsluhujúca osoba uvoľní štartovací spínač skôr, ako riadenie vypne náradie.                           | ► Uistite sa, že obsluhujúca osoba drží štartovací spínač stlačený počas celej sekvencie.  |
|   | Čas monitorovania presahuje štandardný čas 30 sekúnd.  | ► Predĺžte čas monitorovania.  |
| Náradie nemení otáčky.  | Otáčky sú na všetkých stupňoch rovnaké.  | ► Uistite sa, že sú otáčky na všetkých stupňoch správne.   |
| Stavové/pracovné svetlo nie je aktívne.                                 | Deaktivované nastavením parametrov.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aktivujte pracovné svetlo: V počítačovom softvéri <i>CellClutch</i> pri <i>Pracovné svetlo</i> zvolte nastavenie <i>Svetlé</i> alebo <i>Tmavé</i>.</li> <li>► Aktivujte stavové svetlo: V počítačovom softvéri <i>CellClutch</i> pri <i>Stavové svetlo</i> zvolte nastavenie <i>Svetlé</i> alebo <i>Tmavé</i>.</li> </ul> |
| Na voľnobehu sa otáčky nedosiahnu.                                      | Napätie akumulátora je príliš nízke.   | ► Použite plne nabitý akumulátor.  |
| Očakávaný počet skrutkovaní na jedno nabitie akumulátora sa nedosiahne. | Akumulátor nie je plne nabitý.   | ► Použite plne nabitý akumulátor.  |
|   | Počas priebehu skrutkovania je potrebný vysoký krútiaci moment, napr. na skrutky s povrchovou vrstvou. | Ak sa používa vysoký krútiaci moment dlhší čas, napr. na viac otočení, potom sa počet skrutkovaní na jedno nabitie akumulátora podstatne zníži.  |
|   | Akumulátor vykonal príliš veľa nabíjajúcich cyklov.  | Po 800 nabíjajúcich cykloch sa kapacita zníži približne na 60 %.<br>► Použite nový akumulátor.   |
| Stavové svetlo bliká <i>pozri kapitolu Indikácia stavu, strana 9</i> .  | Snímač uhla je chybný.   | ► Stlačte štartovací spínač. Ak stavové svetlo naďalej svieti, náradie zašlite na opravu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .   |
|   | Teplota náradia je príliš vysoká.  | ► Náradie nechajte vychladnúť. Aktuálne skrutkovanie je možné ukončiť, ale nie je možné začať nové.  |
|   | Napätie akumulátora je príliš nízke.   | ► Vymeňte akumulátor.  |
|   | Varovanie, že je potrebná ďalšia údržba.   | ► Náradie zašlite na údržbu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> .  |

## 4.3

## Softvér

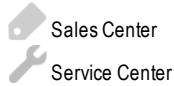
| Problém   | Možná príčina  | Opatrenie   |
|---|--|---|
| Aktualizácia firmvéru sa nespustí. Zobrazí sa hlásenie <i>0 Device(s) found. Pripojte zariadenie DFU!</i> | Náradie sa nenachádza v režime aktualizácie.               | ► Odpojte USB a znova pripojte náradie so stlačeným štartovacím spínačom.   |
| Náradie je pripojené cez USB, ale počítačový softvér nedokáže nadviazať spojenie.                         | Riadiace jednotky USB nie sú nainštalované.                | ► Znova spustite inštalčný súbor a vyberte inštaláciu riadiacej jednotky USB.   |
|   | Náradie sa nachádza v režime aktualizácie.                 | ► Odpojte USB a znova pripojte náradie bez stlačeného štartovacieho spínača.  |
| Pri USB pripojení sa spojenie s náradím preruší.  | Náradie odoslalo neplatnú odpoveď.                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odpojte USB a znova pripojte náradie.</li> <li>2. Stlačte .</li> </ol> |
|   | Dátové balíky sa stratili.                                 | ► Vymeňte USB kábel.  |
| Nastavenia nie je možné preniesť na náradie.  | Minimálne jedna hodnota otáčok je mimo povoleného rozsahu. | ► Skontrolujte hodnoty otáčok.  |

| Problém   | Možná príčina                                       | Opatrenie   |
|---|---|---|
|   | Na náradí nie je parametrizovaný prevod prevodovky. | ▶ Náradie zašlite na údržbu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> , pozri zadnú stranu. |
| Nastavenia náradia sa nedajú prečítať.                                  | Na náradí nie je parametrizovaný prevod prevodovky. | ▶ Náradie zašlite na údržbu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> , pozri zadnú stranu. |
| V časti <i>Informácie o výrobku</i> sa zobrazí <i>Nie je dostupné</i> . | Na náradí nie je uložené číslo modelu.              | ▶ Náradie zašlite na údržbu do strediska <i>Sales &amp; Service Centers</i> , pozri zadnú stranu. |
|   | Na náradí nie je uložené sériové číslo.             |   |

# 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.



## NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>DETROIT, MICHIGAN</b><br>Apex Tool Group<br>2630 Superior Court<br>Auburn Hills, MI 48236<br>Phone: +1 (248) 393-5644<br>Fax: +1 (248) 391-6295 | <b>LEXINGTON, SOUTH CAROLINA</b><br>Apex Tool Group<br>670 Industrial Drive<br>Lexington, SC 29072<br>Phone: +1 (800) 845-5629<br>Phone: +1 (919) 387-0099<br>Fax: +1 (803) 358-7681 | <b>MEXICO</b><br>Apex Tool Group<br>Vialidad El Pueblito #103<br>Parque Industrial Querétaro<br>Querétaro, QRO 76220<br>Mexico<br>Phone: +52 (442) 211 3800<br>Fax: +52 (800) 685 5560 |
|--|--|--|

## EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>ENGLAND</b><br>Apex Tool Group UK<br>C/O Spline Gauges<br>Piccadilly, Tamworth<br>Staffordshire B78 2ER<br>United Kingdom<br>Phone: +44 1827 872771<br>Fax: +44 1827 874128 | <b>FRANCE</b><br>Apex Tool Group SAS<br>25 Avenue Maurice Chevalier - ZI<br>77330 Ozoir-La-Ferrière<br>France<br>Phone: +33 1 64 43 22 00<br>Fax: +33 1 64 43 17 17 | <b>GERMANY</b><br>Apex Tool Group GmbH<br>Industriestraße 1<br>73463 Westhausen<br>Germany<br>Phone: +49 (0) 73 63 81 0<br>Fax: +49 (0) 73 63 81 222 | <b>HUNGARY</b><br>Apex Tool Group<br>Hungária Kft.<br>Platánfa u. 2<br>9027 Győr Hungary<br>Phone: +36 96 66 1383<br>Fax: +36 96 66 1135 |
|--|---|--|--|

## ASIA PACIFIC

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <b>AUSTRALIA</b><br>Apex Tool Group<br>519 Nurigong Street, Albury<br>NSW 2640<br>Australia<br>Phone: +61 2 6058 0300 | <b>CHINA</b><br>Apex Power Tool Trading<br>(Shanghai) Co., Ltd.<br>2nd Floor, Area C<br>177 Bi Bo Road<br>Pu Dong New Area, Shanghai<br>China 201203 P.R.C.<br>Phone: +86 21 60880320<br>Fax: +86 21 60880298 | <b>INDIA</b><br>Apex Power Tool Trading<br>Private Limited<br>Gala No. 1, Plot No. 5<br>S. No. 234, 235 & 245<br>Indialand Global<br>Industrial Park<br>Taluka-Mulsi, Phase I<br>Hinjawadi, Pune 411057<br>Maharashtra, India<br>Phone: +91 020 66761111 | <b>JAPAN</b><br>Apex Tool Group Japan<br>Korin-Kaikan 5F,<br>3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,<br>Tokyo 105-0011, JAPAN<br>Phone: +81-3-6450-1840<br>Fax: +81-3-6450-1841 | <b>KOREA</b><br>Apex Tool Group Korea<br>#1503, Hibrand Living Bldg.,<br>215 Yangjae-dong,<br>Seocho-gu, Seoul 137-924,<br>Korea<br>Phone: +82-2-2155-0250<br>Fax: +82-2-2155-0252 |
|---|---|--|--|--|

