

Avtorske pravice © Apex Tool Group, 2022

Tega dokumenta brez izrecnega predhodnega dovoljenja družbe Apex Tool Group ni dovoljeno v celoti ali delno reproducirati na kakršen koli način in v kakršni koli obliki ali ga prenesti v naravni ali strojno berljivi jezik ali na elektronski, mehanski, optični ali drug nosilec podatkov.

Izključitev odgovornosti

Apex Tool Group si pridržuje pravico do spreminjanja, dopolnjevanja ali izboljševanja tega dokumenta ali izdelka brez predhodnega obvestila.

Blagovna znamka

Cleco Production Tools je registrirana blagovna znamka družbe Apex Brands, Inc.

Apex Tool Group

670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
ZDA

Proizvajalec

Apex Tool Group GmbH

Industriestraße 1
73463 Westhausen
Nemčija

Vsebina

1	O tem dokumentu	4
2	Začetek uporabe	5
2.1	Pogoja	5
2.2	Namestitev	5
2.3	Povezovanje orodja	5
3	Delovanje	7
3.1	Splošne funkcije	7
3.2	Meniji in funkcije	7
3.2.1	Informacije o izdelku	8
3.2.2	Splošne nastavitve	8
3.2.3	Napredne nastavitve	10
3.2.4	Dejanja orodja	11
3.2.5	Programske nastavitve	13
3.2.6	Menijska vrstica	15
3.3	Spreminjanje nastavitve	15
3.4	Posodobitev vdelane programske opreme	16
4	Odpravljanje napak	17
4.1	Kode napak	17
4.2	Orodje	19
4.3	Programska oprema	20

O tem dokumentu

Ta dokument je namenjen strokovnjakom za namestitve in vzdrževanje (upravljavcem, vzdrževalcem, serviserjem, operaterjem).

Vsebuje informacije

- o varni in pravilni uporabi,
- o funkcijah in
- parametriranju programske opreme: CLPC100-1.2.

Izvorni jezik tega dokumenta je nemščina.

Dodatni dokumenti

Številka	Dokument
P2547BA	Navodila za uporabo – akumulatorsko orodje EC CLBA in CLBP

Oznaka v besedilu

<i>ležeč tisk</i>	Označuje možnosti menija (npr. diagnostika), vnosna polja, potrditvena polja, izbirna polja, spustne menije ali poti.
>	Označuje izbiro možnosti iz menija, npr. <i>Datoteka > Natisni</i> .
<...>	Označuje stikala, gumbe ali tipke na zunanji tipkovnici, npr. <F5>.
<i>Courier</i>	Označuje imena datotek, npr. <i>setup.exe</i> .
•	Označuje sezname, 1. raven.
–	Označuje sezname, 2. raven.
a)	Označuje možnosti.
b)	
➤	Označuje rezultate.
1. (...)	Označuje zaporedje korakov.
2. (...)	
▶	Označuje posamezen korak.

2 Začetek uporabe

2.1 Pogoja

- operacijski sistem: Windows 10, 64-bitni
- ločljivost zaslona: 1280 x 768 ali višja

2.2 Namestitev

Namestitev programske opreme

1. Prenesite namestitveni paket *Installer X.Y.Z* s spletnega mesta:
<https://software.apextoolgroup.com/current-software-packages/cellclutch/>
2. Zaženite namestitveno datoteko *CellClutch-X.Y.Z.exe* in sledite navodilom za namestitev.



Ker Windows ne prepozna proizvajalca programske opreme, se prikaže sporočilo o virusu. Da začnete namestitev, kliknite *Več informacij* in *Vseeno zaženi*.

2.3 Povezovanje orodja

Povezovanje orodja in prenosnega/namiznega računalnika z vmesnikom USB

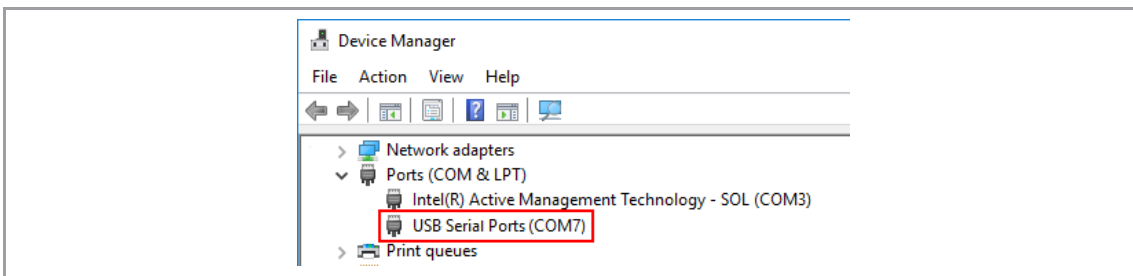
1. Orodje priključite na prenosni/namizni računalnik s kablom USB Micro-B.



Slika 2-1: Odstranjevanje akumulatorske baterije.

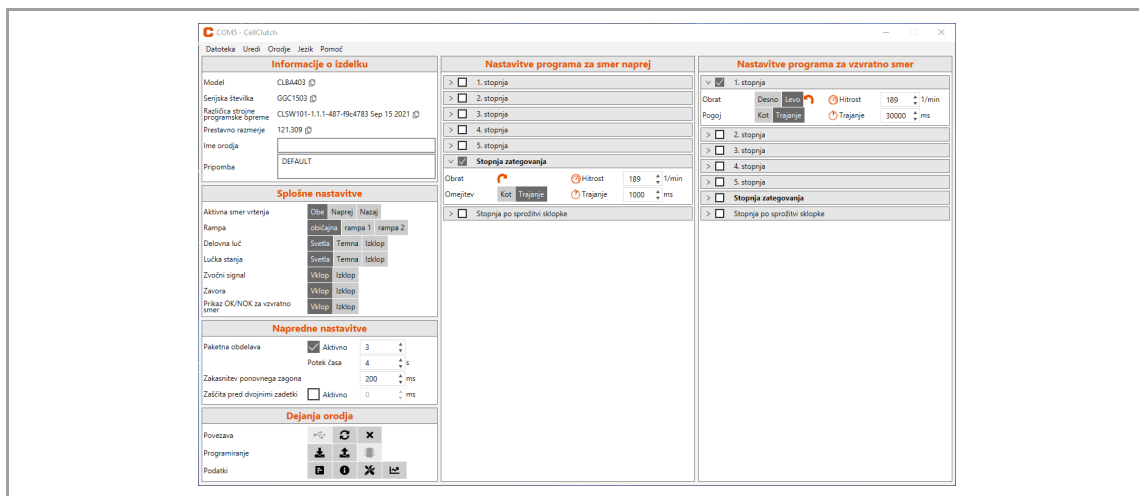
Slika 2-2: Priklučitev kabla USB Micro-B.

2. Določite serijski vmesnik (vhod COM) orodja v upravitelju naprav prenosnega/namiznega računalnika.




Slika 2-3: Upravitelj naprav.

3. Zaženite računalniško programsko opremo *CellClutch*.



Slika 2-4: Računalniška programska oprema.

4. Pod *Dejanja orodja* izberite gumb  in v spustnem meniju izberite vhod COM. Za več informacij *glejte poglavje 3.2.4 Dejanja orodja, stran 11.*
5. Vnos potrdite z gumbom <OK>.

3 Delovanje

Računalniška programska oprema *CellClutch* se uporablja za parametrisanje orodij iz serije CellClutch. Z njo lahko spreminjate nastavitve orodja, parametrisirate postopke vijčenja, shranjujete rezultate in posodobljate vdélano programsko opremo.

3.1 Splošne funkcije

Vklop orodja

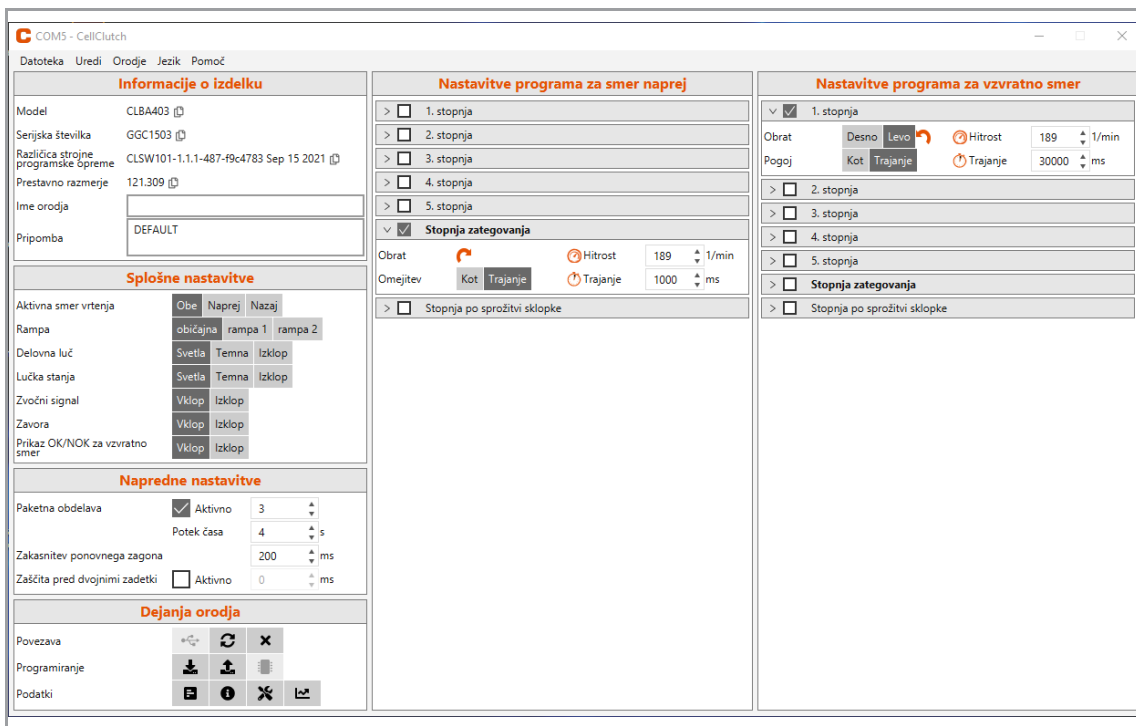
- ▶ Da vklopite orodje, pritisnite na stikalo za zagon.

Izklop orodja

Če orodje v treh minutah ne opravi nobenega dejanja, se preklopi v način mirovanja.

3.2 Meniji in funkcije

Nastavitve uporabniškega vmesnika računalniške programske opreme so razdeljene v tri stolpce. V levem stolpcu lahko izbirate splošne nastavitve in dejanja. V drugih dveh stolpcih lahko spreminjate programske nastavitve.







Slika 3-1: Uporabniški vmesnik z nastavitvami kot primer.

Posamezni razdelki uporabniškega vmesnika so opisani v nadaljevanju.

3.2.1 Informacije o izdelku

V razdelku *Informacije o izdelku* so prikazane informacije o orodju.

Informacije o izdelku	
Model	CLBA403 
Serijska številka	GGC1503 
Različica strojne programske opreme	CLSW101-1.1.1-487-f9c4783 Sep 15 2021 
Prestavno razmerje	121.309 
Ime orodja	<input type="text"/>
Pripomba	DEFAULT

Slika 3-2: Informacije o izdelku.

Parameter	Opis
Model	Prikaz tipa orodja. Če ni povezano nobeno orodje, je prikazano sporočilo <i>Brez povezave</i> .
Serijska številka	Prikaz serijske številke orodja. Če ni povezano nobeno orodje, je prikazano sporočilo <i>Brez povezave</i> .
Različica strojne programske opreme	Prikaz različice programske opreme orodja. Če ni povezano nobeno orodje, je prikazano sporočilo <i>Brez povezave</i> .
Prestavno razmerje	Prikaz prestavnega razmerja orodja. Vrednost je nastavljena v sistemu orodja in je ni mogoče spremeniti. Če ni povezano nobeno orodje, je prikazano sporočilo <i>Brez povezave</i> .
Ime orodja	Polje za vnos imena orodja, ki ga določi uporabnik. Vsebuje lahko največ 32 znakov.
Pripomba	Polje za vnos dodatnih opomb, ki se shranijo v sistem orodja. Vsebuje lahko največ 212 znakov.

3.2.2 Splošne nastavitve

V razdelku *Splošne nastavitve* lahko izberete nastavitve za obnašanje orodja med vijačenjem.

Splošne nastavitve			
Aktivna smer vrtenja	Obe	Naprej	Nazaj
Rampa	običajna	rampa 1	rampa 2
Delovna luč	Svetla	Temna	Izklop
Lučka stanja	Svetla	Temna	Izklop
Zvočni signal	Vklop	Izklop	
Zavora	Vklop	Izklop	
Prikaz OK/NOK za vzvratno smer	Vklop	Izklop	

Slika 3-3: Splošne nastavitve – razdelek s splošnimi nastavitvami.

Parameter	Opis
Aktivna smer vrtenja	Nastavitev uporabljanega programa. <ul style="list-style-type: none"> Obe: <i>Nastavitve programa za smer naprej</i> in <i>Nastavitve programa za vzvratno smer</i> so aktivirane. Naprej: <i>Nastavitve programa za smer naprej</i> so aktivirane. Preklopnik smeri vrtenja na orodju nima vpliva. Nazaj: <i>Nastavitve programa za vzvratno smer</i> so aktivirane. Preklopnik smeri vrtenja na orodju nima vpliva.
Rampa	Nastavitev pospeška, s katerim motor doseže parametrirano število vrtljajev. <ul style="list-style-type: none"> Običajna: največje število vrtljajev je doseženo po približno 200 ms. Omejitev 1: največje število vrtljajev je doseženo po približno 0,5 s. Omejitev 2: največje število vrtljajev je doseženo po približno 1 s.
Delovna luč	Nastavitev svetlosti delovne luči. <ul style="list-style-type: none"> Svetla: delovna luč sveti močno. Temna: delovna luč sveti šibko. Izklop: delovna luč je izklopljena.
Lučka stanja	Nastavitev svetlosti lučke stanja. <ul style="list-style-type: none"> Svetla: lučka stanja sveti močno. Temna: lučka stanja sveti šibko. Izklop: lučka stanja je izklopljena.
Zvočni signal	Zvočni signal za prikaz stanja, ki ga odda zvočna naprava. To napravo lahko vklopite ali izklopite.
Zavora	Nastavitev obnašanja motorja. <ul style="list-style-type: none"> Vklop: takoj ko sprostite stikalo za zagon, se motor takoj zaustavi. Izklop: takoj ko sprostite stikalo za zagon, motor počasi zavira, dokler se ne ustavi.
Prikaz OK/NOK za vzvratno smer	Prikaz rezultata za <i>Nastavitve programa za vzvratno smer</i> : <ul style="list-style-type: none"> Če je <i>Stopnja zategovanja</i> aktivirana, se rezultat določi kot <i>Nastavitve programa za smer naprej</i>. Če je <i>Stopnja zategovanja</i> deaktivirana, se rezultat določi z nastavitvijo: <ul style="list-style-type: none"> Vklop: rezultat je prikazan na prikazu stanja. Vedno je NOK. Izklop: rezultat ni prikazan. Vedno je OK.

Prikaz stanja

Barva in trajanje prikaza LED signalizirata stanje vijačenja in orodja.

Lučka stanja	Delovna luč	Zvok	Pomen
 15 s	 3 s	—	Rezultat vijačenja OK
 15 s	 3 s		Rezultat vijačenja NOK
 1 s	 1 s		Zakasnitev ponovnega zagona
 1 s	 1 s		Zaščita pred dvojnimi zadetki
—	 3 s po sprostitvi stikala za zagon	—	Delovno luč aktivira stikalo za zagon
  — 15 s	 3 s		Takti OK (skupni rezultat vijačenja)
  — 15 s	 3 s		Takti NOK (skupni rezultat vijačenja)

Lučka stanja	Delovna luč	Zvok	Pomen
do konca dogodka	do konca dogodka	—	Orodje je pregreto
do konca dogodka	—	—	Signal za vzdrževanje
do konca dogodka	do konca dogodka	—	Šibka napetost baterije
do konca dogodka	do konca dogodka	—	Splošna napaka

Legenda

Simbol	Pomen
	Sveti zelena lučka LED
	Sveti modra lučka LED
	Sveti rdeča lučka LED
	Sliši se brenčanje
—	Premor

3.2.3

Napredne nastavitve

V razdelku *Napredne nastavitve* lahko izberete nastavitve za obnašanje sklopke.

Napredne nastavitve

Paketna obdelava	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivno	3	▲▼	
	Potek časa	4	▲▼	s
Zakasnitev ponovnega zagona		200	▲▼	ms
Zaščita pred dvojnimi zadetki	<input type="checkbox"/> Aktivno	0	▲▼	ms

Slika 3-4: Napredne nastavitve.

Parameter	Opis	Razpon vrednosti
Paketna obdelava	Če je polje aktivirano, je lahko ocenjenih več ciklov vijačenja skupaj. Številka označuje, koliko ciklov vijačenja je v enem sklopu.	0 – 65 535
	Časovna omejitev označuje skupni čas sklopa. Začne se s prvim vijačenjem. Če v časovni omejitvi niso dokončani vsi cikli vijačenja enega sklopa, se obdelava sklopa prekine in izpiše se rezultat NOK. Če je parametriranih 0 s, je časovna omejitev deaktivirana.	0 s – 32 000 s
Zakasnitev ponovnega zagona	Čas v milisekundah med sprožitvijo sklopke in začetkom novega vijačenja. S tem se lahko prepreči, da bi se z nenamerno sprožitvijo stikala za zagon sprožilo nenamerno vijačenje z neveljavnim rezultatom.	0 ms – 32 000 ms
Zaščita pred dvojnimi zadetki	Če je Zaščita pred dvojnimi zadetki aktivirana, je čas mogoče določiti v milisekundah. Če se v tem času sklopka znova sproži, se prikaže napaka NOK. To omogoča prepoznavanje prvih vijakov.	0 ms – 32 000 ms




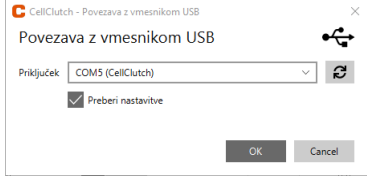





Če ni parametrirano nobeno prestavno razmerje, je shranjevanje podatkov v sistem orodja onemogočeno. V tem primeru se po priključitvi prikaže opozorilo in orodje je treba poslati v *Prodajni in servisni center*; glejte hrbtno stran.


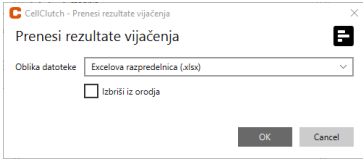


3.2.4 Dejanja orodja



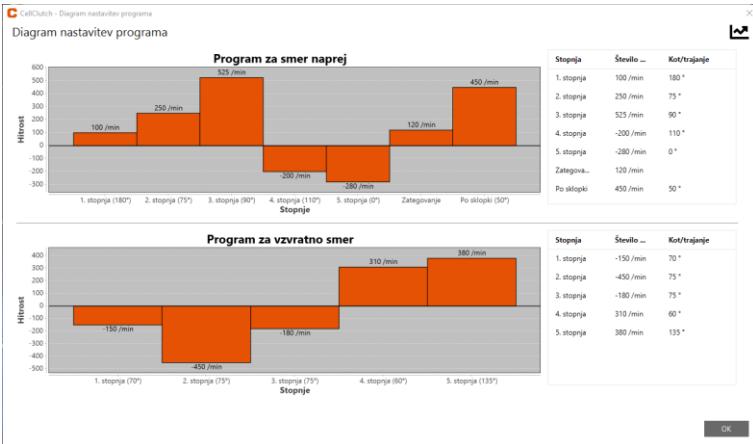
V razdelku *Dejanja orodja* lahko vzpostavite povezavo in izmenjate podatke med računalniško programsko opremo in orodjem.



Slika 3-5: Dejanja orodja.

Gumb	Opis
	<p>Vzpostavljanje povezave med računalniško programsko opremo in orodjem s serijskim vmesnikom.</p>  <p>Slika 3-6: Povezava z vmesnikom USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priključitev: v spustnem meniju so prikazana vsa povezana orodja serije CellClutch. Izberite vhod COM, na katerega je priključeno orodje. • Branje nastavitve: če je polje aktivirano, se nastavitve orodja po vzpostavitvi povezave samodejno prikažejo v uporabniškem vmesniku. Če je polje deaktivirano, se v uporabniškem vmesniku ohranijo trenutne nastavitve.
	Obnovitev trenutne povezave z orodjem. Če trenutno ni vzpostavljena nobena povezava, se znova vzpostavi zadnja povezava. To je priporočeno, če pride do težav pri komunikaciji z orodjem.
	Prekinitev povezave z orodjem.
	Branje nastavitve iz povezanega orodja in prikaz teh nastavitve v uporabniškem vmesniku.
	Shranjevanje nastavitve, prikazanih v uporabniškem vmesniku, v povezano orodje.
	Za posodobitev vdelane programske opreme <i>glejte poglavje 3.4 Posodobitev vdelane programske opreme, stran 16.</i>

Gumb	Opis												
	<p>Prenos rezultatov vijačenja iz orodja. Rezultati vijačenja se shranijo kot datoteke *.tsv, *.csv ali *.xlsx.</p> <p>Izberite datotečni format, pritisnite <V redu> in izberite mesto, kamor želite shraniti datoteko.</p> <p>Če je polje <i>Izbriši iz orodja</i> aktivirano, se rezultati vijačenja iz orodja izbrišejo, takoj ko je datoteka prenesena.</p> <p>Po prenosu datoteke se prikaže pogovorno okno za preverjanje podatkovnih nizov.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Slika 3-7: Prenos rezultatov vijačenja.</i></p> <p>Datoteka vsebuje tabelo z naslednjimi stolpci:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stolpec</th> <th>Pomen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Števec vijačenj</td> <td>Zaporedno število ciklov vijačenja. Nobena številka ni prikazana, če je prišlo do notranje napake, ne da bi se izvajal postopek vijačenja.</td> </tr> <tr> <td>Največje število vrtljajev [1/min]</td> <td>Največje število vrtljajev pretvornika. Če orodje pospeši do parametriranega števila vrtljajev, lahko pride do prekoračitve hitrosti. Zaradi tega lahko največje število vrtljajev preseže parametrirano število vrtljajev. Če vijačenje poteka v levo, je število vrtljajev negativno.</td> </tr> <tr> <td>OK/NOK</td> <td>Možni so naslednji vnosi: <ul style="list-style-type: none"> OK: rezultat enega vijačenja je ustrezen. NOK: rezultat enega vijačenja ni ustrezen. Sklop OK: skupni rezultat možnosti <i>Paketna obdelava</i> je ustrezen. Sklop NOK: skupni rezultat možnosti <i>Paketna obdelava</i> ni ustrezen. Časovna omejitev sklopa: <i>Paketna obdelava</i> je prekinjana, ker je časovna omejitev prekoračena. Noben vnos ni prikazan, če je prišlo do notranje napake, ne da bi se izvajal postopek vijačenja. </td> </tr> <tr> <td>Koda napake</td> <td>Opredelitev napake; <i>glejte poglavje 4.1 Kode napak, stran 17.</i></td> </tr> <tr> <td>Opis napake</td> <td>Sporočilo o napaki; <i>glejte poglavje 4.1 Kode napak, stran 17.</i></td> </tr> </tbody> </table>	Stolpec	Pomen	Števec vijačenj	Zaporedno število ciklov vijačenja. Nobena številka ni prikazana, če je prišlo do notranje napake, ne da bi se izvajal postopek vijačenja.	Največje število vrtljajev [1/min]	Največje število vrtljajev pretvornika. Če orodje pospeši do parametriranega števila vrtljajev, lahko pride do prekoračitve hitrosti. Zaradi tega lahko največje število vrtljajev preseže parametrirano število vrtljajev. Če vijačenje poteka v levo, je število vrtljajev negativno.	OK/NOK	Možni so naslednji vnosi: <ul style="list-style-type: none"> OK: rezultat enega vijačenja je ustrezen. NOK: rezultat enega vijačenja ni ustrezen. Sklop OK: skupni rezultat možnosti <i>Paketna obdelava</i> je ustrezen. Sklop NOK: skupni rezultat možnosti <i>Paketna obdelava</i> ni ustrezen. Časovna omejitev sklopa: <i>Paketna obdelava</i> je prekinjana, ker je časovna omejitev prekoračena. Noben vnos ni prikazan, če je prišlo do notranje napake, ne da bi se izvajal postopek vijačenja. 	Koda napake	Opredelitev napake; <i>glejte poglavje 4.1 Kode napak, stran 17.</i>	Opis napake	Sporočilo o napaki; <i>glejte poglavje 4.1 Kode napak, stran 17.</i>
Stolpec	Pomen												
Števec vijačenj	Zaporedno število ciklov vijačenja. Nobena številka ni prikazana, če je prišlo do notranje napake, ne da bi se izvajal postopek vijačenja.												
Največje število vrtljajev [1/min]	Največje število vrtljajev pretvornika. Če orodje pospeši do parametriranega števila vrtljajev, lahko pride do prekoračitve hitrosti. Zaradi tega lahko največje število vrtljajev preseže parametrirano število vrtljajev. Če vijačenje poteka v levo, je število vrtljajev negativno.												
OK/NOK	Možni so naslednji vnosi: <ul style="list-style-type: none"> OK: rezultat enega vijačenja je ustrezen. NOK: rezultat enega vijačenja ni ustrezen. Sklop OK: skupni rezultat možnosti <i>Paketna obdelava</i> je ustrezen. Sklop NOK: skupni rezultat možnosti <i>Paketna obdelava</i> ni ustrezen. Časovna omejitev sklopa: <i>Paketna obdelava</i> je prekinjana, ker je časovna omejitev prekoračena. Noben vnos ni prikazan, če je prišlo do notranje napake, ne da bi se izvajal postopek vijačenja. 												
Koda napake	Opredelitev napake; <i>glejte poglavje 4.1 Kode napak, stran 17.</i>												
Opis napake	Sporočilo o napaki; <i>glejte poglavje 4.1 Kode napak, stran 17.</i>												
	<p>Prikaz tehničnih podatkov orodja.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Slika 3-8: Katalogski podatki.</i></p>												

Gumb	Opis																																										
	<p>Prikaz informacij o vzdrževanju orodja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Datum vzdrževanja: datum zadnjega vzdrževanja. Skupno število vijčnih povezav: po pritisku na stikalo za zagon se število takoj poveča. Skupno število sprožitve sklopke: po sprožitvi sklopke se število takoj poveča. Število vijčnih povezav pri zadnjem vzdrževanju: število ciklov vijčenja, ki ga je orodje prikazovalo ob zadnjem servisu. Število vzdrževanj: število dosedanjih vzdrževanj orodja. Opomba za vzdrževanje (število vijčnih povezav): število ciklov vijčenja, po katerem se prikaže obvestilo za naslednje vzdrževanje. Razpon vrednosti: 0–1,25 mio. Opomba o umerjanju (sprožitve sklopke): število ciklov vijčenja, po katerem se prikaže opozorilo za naslednje umerjanje sklopke. Razpon vrednosti: 0–250.000. 																																										
	<p>Grafični prikaz postopkov vijčenja, parametriranih v nastavitvah programa za smer naprej in programa za vzratno smer. Vrstice označujejo hitrost glede na stopnjo. Pod vrsticami sta navedena stopnja in izbrani pogoj. Vsi parametri so navedeni v tabeli poleg grafikona.</p> <div data-bbox="558 817 1380 1276">  <p>Program za smer naprej</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stopnja</th> <th>Število ...</th> <th>Kot/trajanje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. stopnja</td> <td>100 /min</td> <td>180 °</td> </tr> <tr> <td>2. stopnja</td> <td>250 /min</td> <td>75 °</td> </tr> <tr> <td>3. stopnja</td> <td>525 /min</td> <td>90 °</td> </tr> <tr> <td>4. stopnja</td> <td>-200 /min</td> <td>110 °</td> </tr> <tr> <td>5. stopnja</td> <td>-280 /min</td> <td>0 °</td> </tr> <tr> <td>Zategova...</td> <td>120 /min</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Po sklopki</td> <td>450 /min</td> <td>50 °</td> </tr> </tbody> </table> <p>Program za vzratno smer</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stopnja</th> <th>Število ...</th> <th>Kot/trajanje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. stopnja</td> <td>-150 /min</td> <td>70 °</td> </tr> <tr> <td>2. stopnja</td> <td>-450 /min</td> <td>75 °</td> </tr> <tr> <td>3. stopnja</td> <td>-180 /min</td> <td>75 °</td> </tr> <tr> <td>4. stopnja</td> <td>310 /min</td> <td>60 °</td> </tr> <tr> <td>5. stopnja</td> <td>380 /min</td> <td>135 °</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Stopnja	Število ...	Kot/trajanje	1. stopnja	100 /min	180 °	2. stopnja	250 /min	75 °	3. stopnja	525 /min	90 °	4. stopnja	-200 /min	110 °	5. stopnja	-280 /min	0 °	Zategova...	120 /min		Po sklopki	450 /min	50 °	Stopnja	Število ...	Kot/trajanje	1. stopnja	-150 /min	70 °	2. stopnja	-450 /min	75 °	3. stopnja	-180 /min	75 °	4. stopnja	310 /min	60 °	5. stopnja	380 /min	135 °
Stopnja	Število ...	Kot/trajanje																																									
1. stopnja	100 /min	180 °																																									
2. stopnja	250 /min	75 °																																									
3. stopnja	525 /min	90 °																																									
4. stopnja	-200 /min	110 °																																									
5. stopnja	-280 /min	0 °																																									
Zategova...	120 /min																																										
Po sklopki	450 /min	50 °																																									
Stopnja	Število ...	Kot/trajanje																																									
1. stopnja	-150 /min	70 °																																									
2. stopnja	-450 /min	75 °																																									
3. stopnja	-180 /min	75 °																																									
4. stopnja	310 /min	60 °																																									
5. stopnja	380 /min	135 °																																									

Slika 3-9: Diagram nastavitve programa.

3.2.5 Programske nastavitve

V razdelkih *Nastavitve programa za smer naprej* in *Nastavitve programa za vzratno smer* lahko izberete nastavitve za do sedem stopenj enega postopka vijčenja.

Stopnje od 1 do 5 se uporabljajo za predhodno vijčenje. Aktivirate jih lahko po želji. Z možnostjo *Stopnja zategovanja* se sproži sklopka. Ta možnost je vedno nastavljena v razdelku *Nastavitve programa za smer naprej*. Če se orodje zagodzi, se lahko z možnostjo *Stopnja po sprožitvi sklopke* orodje z vijaka odstrani, ne da bi bilo treba vijak odviti.

V razdelku *Nastavitve programa za vzratno smer* je stopnja 1 privzeto aktivirana, a jo je mogoče deaktivirati.



Zaradi zmanjšanja števila vrtljajev lahko pride do zmanjšanja največjega navora.



Slika 3-10: Primer za stopnjo 1.

Stopnje za predhodno vijačenje od 1 do 5 in Stopnja po sprožitvi sklopke

Parameter	Opis	Razpon vrednosti
Stopnja	Polje omogoča aktivacijo in deaktivacijo posameznih stopenj. Če je stopnja deaktivirana, so njene nastavitvene možnosti skrite.	Aktivirano/deaktivirano
Obrat	Nastavitev smeri vrtenja orodja pri določeni stopnji.	Levo/desno
Število vrtljajev	Nastavitev števila vrtljajev pri določeni stopnji. Območje nastavitve je odvisno od konfiguracije orodja.	Glejte kataloške podatke.
Pogoj	Spremljanje kota ali časa trajanja glede na nastavitev.	Kot/trajanje
Kot/Trajanje	Nastavitev vrednosti za kot ali čas trajanja glede na izbrani pogoj. Ko je nastavljena vrednost dosežena, se stopnja zaključi in začne se naslednja stopnja.	Kot: 30° – 65 535° Čas trajanja: 50 ms – 32 000 ms

Stopnja zategovanja

Parameter	Opis	Razpon vrednosti
Stopnja zategovanja	V razdelku <i>Nastavitve programa za smer naprej</i> je možnost Stopnja zategovanja vedno aktivirana.	Aktivirano
Obrat	Nastavitev smeri vrtenja orodja pri določeni stopnji. <ul style="list-style-type: none"> Nastavitve programa za smer naprej: Če je izbrana možnost Stopnja zategovanja, se orodje vedno vrti v desno. Nastavitve programa za vzratno smer: Če je izbrana možnost Stopnja zategovanja, se orodje vedno vrti v levo. 	Nastavitve programa za smer naprej: Desno Nastavitve programa za vzratno smer: Levo
Število vrtljajev	Nastavitev števila vrtljajev pri določeni stopnji. Območje nastavitve je odvisno od konfiguracije orodja.	Glejte kataloške podatke.
Omejitev	Možnost nastavljanja pogoja zaustavitve. Spremljanje kota ali časa trajanja glede na nastavitev.	Kot/trajanje
Kot/Trajanje	Nastavitev vrednosti za kot ali čas trajanja glede na izbrano omejitev. Če se sklopka pri nastavljenih vrednostih ne sproži, se vijačenje prekine.	Kot: 30° – 65 535° Čas trajanja: 50 ms – 32 000 ms

3.2.6 Menijska vrstica


V menijski vrstici lahko prikažete dodatne informacije in izberete nastavitve.

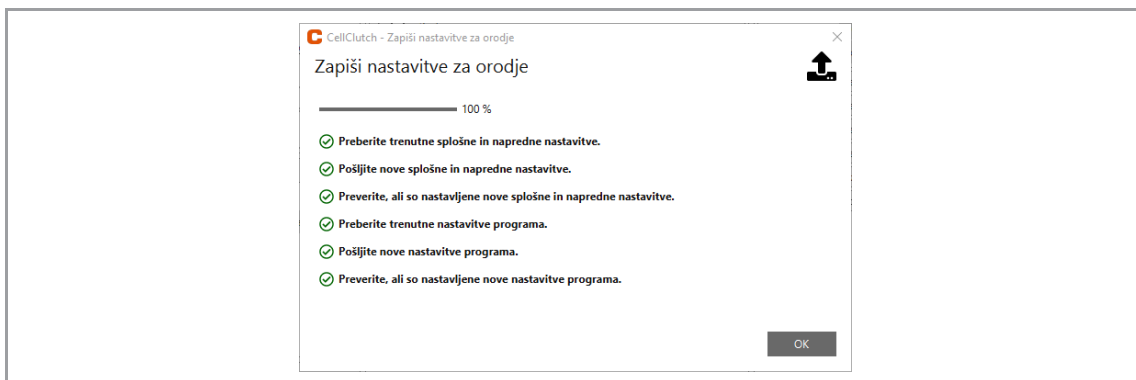
Meni	Opis
Datoteka	<ul style="list-style-type: none"> • Odpri ...: odpre datoteko *.cc1. Nastavitve, ki so parametrirane v tej datoteki, so prikazane v uporabniškem vmesniku. • Shrani kot ...: parametrirane nastavitve shrani v datoteki *.cc1. • Nastavitve: <ul style="list-style-type: none"> – Samodejna povezava ob zagonu: če je polje aktivirano, se ob zagonu programske opreme izvede poskus vzpostavljanja povezave z zadnjim povezanim orodjem. – Branje nastavitvev po samodejni povezavi: če je potrditveno polje aktivirano, se po samodejni povezavi izvede poskus branja podatkov iz orodja. – Sistem enot: Izbira enote, v kateri se prikažejo kataloški podatki. • Končaj: zapre programsko opremo.
Uredi	<ul style="list-style-type: none"> • Razveljavi: razveljavi predhodno spremembo. • Ponovi: obnovi predhodno spremembo.
Orodje	V meniju so iste funkcije kot v razdelku <i>Dejanja orodja</i> ; <i>glejte poglavje 3.2.4 Dejanja orodja, stran 11.</i>
Jezik	<p>Izbira jezika uporabniškega vmesnika. Ob zagonu programske opreme se prikaže jezik, ki je nastavljen v operacijskem sistemu osebnega/prenosnega računalnika. Če programska oprema ne podpira jezika operacijskega sistema, se prikaže angleščina.</p> <p>Programska oprema podpira naslednje jezike:</p> <ul style="list-style-type: none"> • angleščino • nemščino
Pomoč	<ul style="list-style-type: none"> • Odpri kazalo dnevnika ...: odpre kazalo, v katerem so shranjene vse dnevniške datoteke. Ko je programska oprema odprta, se dnevniške datoteke redno shranjujejo. Te datoteke vsebujejo dnevniška sporočila, ki se uporabljajo za analizo možnih napak. Shranjenih je do deset dnevniških datotek. Vedno je prepisana najstarejša datoteka. Datoteka <i>cellclutch.latest.log</i> vsebuje najnovejša sporočila. • Otvoriti aktualny protokolový súbor...: odpre nazadnje shranjene dnevniške datoteke. • Odprtokodne licence: pregled vseh odprtokodnih licenc, ki se uporabljajo v programski opremi. • Informacije: prikaz dodatnih informacij o programski opremi.

3.3 Spreminjanje nastavitvev

Spreminjanje nastavitvev in zapisovanje nastavitvev v sistem orodja

1. Orodje in prenosni/namizni računalnik povežite s serijskim vmesnikom.
 - Povezano orodje je prikazano v glavi in v razdelku *Informacije o izdelku*.
2. Prevezmite nastavitve računalniške programske opreme.
 - Spremenjene nastavitve so označene z oranžno zvezdico.

- Izbrane možnosti so temno sive, možnosti, ki niso izbrane, pa so svetlo sive.
3. Za zapis nastavitve v sistem orodja v razdelku *Dejanja orodja* izberite gumb  .
 - Prenos v sistem orodja je uspešen, ko vrstica za prikaz napredka prikazuje 100 % in ko so vsi koraki označeni z zeleno kljukico.




Slika 3-11: Uspešen zapis podatkov v sistem orodja.

3.4 Posodobitev vdelane programske opreme

Vdelana programska oprema je v namestitvenem paketu *Installer X.Y.Z* računalniške programske opreme.

Posodobitev vdelane programske opreme v orodju

1. Držite stikalo za zagon na orodju in povežite orodje in osebni/prenosni računalnik s kablom USB Micro-B.
 - Orodje se nato preklopi v način za posodobitev.
2. Zaženite računalniško programsko opremo *CellClutch* in pritisnite gumb  .
 - Posodobitev vdelane programske opreme je končana, ko vrstica za prikaz napredka prikazuje 100 %.
3. Če želite orodje po posodobitvi vdelane programske opreme znova programirati, kabel USB Micro -B izključite in ga znova vključite, ne da bi pritiskali stikalo za zagon.

4 Odpravljanje napak

4.1 Kode napak

Kode podajajo vzrok zaustavitve v datoteki z rezultati. Sporočila o napakah se prikazujejo neposredno v računalniški programski opremi.

Koda	Sporočilo o napaki	Možen vzrok	Ukrep		
1	Sklopka se je sprožila na 1. stopnji programa za smer naprej.	Vijačna zveza ni ustrezna. <ul style="list-style-type: none"> • Navoj ni ustrezen. • Vijak ni poravnan. • Sklopka je okvarjena. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Preverite vijačno zvezo in po potrebi ponovite vijačenje. ▶ Preverite orodje. 		
2	Sklopka se je sprožila na 2. stopnji programa za smer naprej.				
3	Sklopka se je sprožila na 3. stopnji programa za smer naprej.				
4	Sklopka se je sprožila na 4. stopnji programa za smer naprej.				
5	Sklopka se je sprožila na 5. stopnji programa za smer naprej.				
7	Sklopka se je sprožila na stopnji po sklopki programa za smer naprej.				
8	Sklopka se je sprožila na 1. stopnji programa za vzratno smer.				
9	Sklopka se je sprožila na 2. stopnji programa za vzratno smer.				
10	Sklopka se je sprožila na 3. stopnji programa za vzratno smer.				
11	Sklopka se je sprožila na 4. stopnji programa za vzratno smer.				
12	Sklopka se je sprožila na 5. stopnji programa za vzratno smer.				
14	Sklopka se je sprožila na stopnji po sklopki programa za vzratno smer.				
100	Napaka pri inicializaciji strojne opreme ali parametra.			Notranja napaka.	▶ Obrnite se na <i>Prodajni in servisni center</i> .
101	Kontrolna vsota parametra v RAM ali EEPROM je neveljavna.			Notranja napaka.	▶ Obrnite se na <i>Prodajni in servisni center</i> .
102	Sklad je prekoračen.	Notranja napaka.	▶ Obrnite se na <i>Prodajni in servisni center</i> .		
103	Programska oprema je dosegla nepričakovano stanje.	Notranja napaka.	▶ Obrnite se na <i>Prodajni in servisni center</i> .		
104	Prišlo je do splošne napake pri izračunu.	Notranja napaka.	▶ Obrnite se na <i>Prodajni in servisni center</i> .		

Koda	Sporočilo o napaki	Možen vzrok	Ukrep
105	Oznaka tipa strojne opreme ni znana.	Notranja napaka.	► Obrnite se na <i>Prodajni in servisni center</i> .
150	V sprejemnem medpomnilniku je prišlo do prekoračitve.	Napaka v komunikaciji. Pri komunikaciji z orodjem so bili podatki poslani prehitro in jih ni mogoče obdelati.	► Preverite priključek USB.
200	Temperatura zmogljivostne stopnje je previsoka (>75 °C).	Temperatura orodja je previsoka.	► Počakajte, da se orodje ohladi. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
201	Temperatura zmogljivostne stopnje je prenizka (<-10 °C).	Temperatura orodja je prenizka.	► Ogrejte orodje. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
202	Temperatura zmogljivostne stopnje je kritično visoka (>70 °C).	Temperatura orodja je previsoka.	► Počakajte, da se orodje ohladi. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
210	Temperatura motorja je previsoka (nad parametrirano vrednostjo, standardno 90 °C).	Temperatura motorja je previsoka.	► Počakajte, da se orodje ohladi. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
211	Temperatura motorja je prenizka (pod parametrirano vrednostjo, standardno -10 °C).	Temperatura motorja je prenizka.	► Ogrejte orodje. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
212	Temperatura motorja je kritično visoka (10 °C pod mejo napake).	Temperatura orodja je previsoka.	► Počakajte, da se orodje ohladi. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
250	I ² t servosistema je pri 100 % (tok je omejen na nazivni tok).	Cikli vijačenja si sledijo prehitro.	► Podaljšajte premor med cikli vijačenja.
252	I ² t servosistema je pri 80 %.	Cikli vijačenja si sledijo prehitro.	► Podaljšajte premor med cikli vijačenja.
260	I ² t motorja je pri 100 % (tok je omejen na nazivni tok).	Cikli vijačenja si sledijo prehitro.	► Podaljšajte premor med cikli vijačenja.
262	I ² t motorja je pri 80 %.	Cikli vijačenja si sledijo prehitro.	► Podaljšajte premor med cikli vijačenja.
332	Prenizka napetost, previsoka temperatura, logične napake (Hallovi senzorji).	Motor je okvarjen. Dajalnik kota je okvarjen.	► Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> na vzdrževanje.
350	Prenapetost akumulatorske baterije (>25 V).	Akumulatorska baterija je okvarjena.	► Zamenjajte akumulatorsko baterijo.
351	Podnapetost akumulatorske baterije (pod parametrirano ravnjo, standardno 13,5 V).	Akumulatorska baterija ni popolnoma napolnjena.	► Uporabite popolnoma napolnjeno akumulatorsko baterijo.
352	Opozorilo o podnapetosti akumulatorske baterije (pod parametrirano ravnjo, standardno 13,5 V).	Akumulatorska baterija ni popolnoma napolnjena.	► Uporabite popolnoma napolnjeno akumulatorsko baterijo.
360	Napaka kratkega stika.	Motor je okvarjen. Kratki stik v kablu med dvema fazama ali med fazo in opletom.	► Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> na vzdrževanje.


Koda	Sporočilo o napaki	Možen vzrok	Ukrep
		Izolacija faznih priključkov motorja.	
		Okvarjen servosistem.	
361	Napaka zamika toka.	Napaka pri umerjanju merilnika toka.	▶ Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> na vzdrževanje.
410	Motor se ni ustavil v predvidenem času.	Motor je okvarjen.	▶ Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> na vzdrževanje.
		Dajalnik kota je okvarjen.	
490	Dosežena je bila parametrirana preobremenitev toka.	Orodje ni pravilno dimenzionirano.	▶ Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> na vzdrževanje.
491	Število vrtljajev motorja je padlo s 4000/min na 3500/min ali manj.	Akumulatorska baterija ni popolnoma napolnjena.	▶ Uporabite popolnoma napolnjeno akumulatorsko baterijo.
600	Naslednji zagon se je začel prehitro.	Stikalo za zagon je bilo prehitro znova pritisnjeno.	▶ Podaljšajte premor med cikli vijachenja. ▶ Pri možnosti <i>Zakasnitev ponovnega zagona</i> skrajšajte minimalni čas med cikli vijachenja.
610	Prekratek čas pred sprožitvijo sklopke.	Prišlo je do poskusa vnovičnega privijanja že privitega vijaka.	▶ Preverite postopek vijachenja.
		Navor za privijanje vijaka je bil prehitro presežen.	▶ Preverite postopek vijachenja.
		Parametrirani čas za zaščito pred dvakratnim izvajanjem postopka je predolg.	▶ Pri možnosti <i>Zaščita pred dvojnimi zadetki</i> skrajšajte minimalni čas za naslednjo sprožitev sklopke.
65534	Neznana napaka.	Neznana napaka v vdelani programski opremi.	▶ Posodobite vdelano programsko opremo.

4.2 Orodje

Težava	Možen vzrok	Ukrep
Orodje se ne zažene.	Število vrtljajev ni parametrizirano.	▶ Parametrizirajte število vrtljajev za vse aktivne stopnje.
	Temperatura orodja je previsoka.	▶ Pustite, da se orodje ohladi.
	Napetost baterije je prenizka.	▶ Zamenjajte baterijo.
Orodje se ne zazna.	Programska oprema ni pravilna.	▶ Preverite računalniško programsko opremo <i>CellClutch</i> .
	Ni povezave z računalnikom/prenosnikom.	▶ Preverite kabel USB. ▶ Preverite gonilnik računalnika.
	Orodje je okvarjeno.	▶ Zamenjajte orodje.

Težava	Možen vzrok	Ukrep
Orodje se zažene v smeri urinega kazalca, vendar ne v nasprotni smeri urinega kazalca.	Vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca ni parametrizirano.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Parametrizirajte vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca: v računalniški programski opremi <i>CellClutch</i> pri <i>programskih nastavitvah za smer naprej in nazaj</i> nastavite <i>Obrat na Nazaj</i> in parametrizirajte <i>Število vrtljajev</i>. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> <p>i Če je pri <i>Aktivna smer vrtenja</i> izbrana nastavev <i>Naprej</i>, vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca preklopnika smeri vrtenja ne deluje.</p> </div>
Orodje se ne zažene, ko je aktivirano vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca.	Parameter za število vrtljajev pri vrtenju v nasprotni smeri urinega kazalca je nastavljen na 0 1/min.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Parametrizirajte število vrtljajev pri vrtenju v nasprotni smeri urinega kazalca: v računalniški programski opremi <i>CellClutch</i> pri <i>programskih nastavitvah za smer naprej in nazaj</i> parametrizirajte <i>Število vrtljajev</i> in <i>Obrat</i>.
Orodje se predčasno izklopi.	Upravljaivec spusti stikalo za zagon, preden krmiljenje izklopi orodje.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prepričajte se, da upravljaivec pritisne in drži stikalo za zagon skozi celoten postopek.
	Čas spremljanja presega standardni čas 30 sekund.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Podaljšajte čas spremljanja.
Orodje ne spremeni števila vrtljajev.	Število vrtljajev je enako na vseh stopnjah.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prepričajte se, da je število vrtljajev pravilno na vseh stopnjah.
Lučka stanja/delovna lučka ni aktivna.	Deaktivirana zaradi nastavitve parametrov.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktivirajte delovno lučko: v računalniški programski opremi <i>CellClutch</i> pri <i>Delovna luč</i> izberite nastavev <i>Svetla</i> ali <i>Temna</i>. ▶ Aktivirajte lučko stanja: v računalniški programski opremi <i>CellClutch</i> pri <i>Lučka stanja</i> izberite nastavev <i>Svetla</i> ali <i>Temna</i>.
Število vrtljajev v prostem teku se ne doseže.	Napetost baterije je prenizka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uporabite popolnoma napolnjeno baterijo.
Ne doseže se pričakovano število vijačnih povezav na napolnjeno baterijo.	Baterija ni popolnoma napolnjena.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uporabite popolnoma napolnjeno baterijo.
	Med postopkom vijačenja je potreben visok navor, npr. za prevlečene vijake.	Če je za daljši čas potreben visok navor, npr. za več obratov, potem se število vijačnih povezav na napolnjeno baterijo znatno zmanjša.
	Baterija je imela preveč ciklov polnjenja.	Po 800 ciklih polnjenja se zmogljivost zmanjša na približno 60 %. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Uporabite novo baterijo.
Lučka stanja utripa, <i>glejte poglavje Prikaz stanja, stran 9</i> .	Dajalnik kota je okvarjen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pritisnite stikalo za zagon. Če lučka stanja še naprej utripa, orodje pošljite centru <i>Prodajni in servisni center</i> za popravilo.
	Temperatura orodja je previsoka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pustite, da se orodje ohladi. Trenutno vijačenje je mogoče zaključiti, novega pa ni mogoče začeti.
	Napetost baterije je prenizka.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamenjajte baterijo.
	Opozorilo, da je treba izvesti naslednje vzdrževanje.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Orodje pošljite centru <i>Prodajni in servisni center</i> za vzdrževanje.

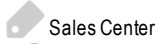
4.3 Programska oprema

Težava	Možen vzrok	Ukrep
Posodobitev vdelane programske opreme se ne zažene. Prikaže se sporočilo <i>Najdenih 0 naprav. Povežite svojo napravo v načinu za posodobitev vdelane programske opreme (DFU)!</i>	Orodje ni v načinu za posodobitev.	▶ Prekinite povezavo s priključkom USB in orodje znova priključite pri pritisnjem stikalu za zagon.
Orodje je povezano prek priključka USB, vendar računalniška programska oprema ne more vzpostaviti povezave.	Gonilniki USB niso nameščeni.	▶ Znova zaženite namestitveno datoteko in izberite namestitev gonilnika USB.
	Orodje je v načinu za posodobitev.	▶ Prekinite povezavo z vmesnikom USB in znova priključite orodje, ne da bi pritisnili stikalo za zagon.
Pri povezavi prek USB je povezava z orodjem prekinjena.	Orodje je poslalo neveljaven odgovor.	1. Prekinite povezavo s priključkom USB in znova priključite orodje. 2. Pritisnite gumb  .
	Podatkovni paketi so se izgubili.	▶ Zamenjajte kabel USB.
Nastavitev ni mogoče prenesti v sistem orodja.	Najmanj ena vrednost števila vrtljajev je zunaj dovoljenega območja.	▶ Preverite vrednosti števila vrtljajev.
	V sistemu orodja ni parametrisano nobeno prestavno razmerje.	▶ Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> ; glejte hrbtno stran.
Nastavitev orodja ni mogoče prebrati.	V sistemu orodja ni parametrisano nobeno prestavno razmerje.	▶ Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> ; glejte hrbtno stran.
V razdelku <i>Informacije o izdelku</i> je prikazano sporočilo <i>Ni na voljo</i> .	V sistemu orodja ni shranjene številke modela.	▶ Orodje je treba poslati v <i>Prodajni in servisni center</i> ; glejte hrbtno stran.
	V sistemu orodja ni shranjene serijske številke.	

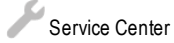
POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

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[®]
Production Tools