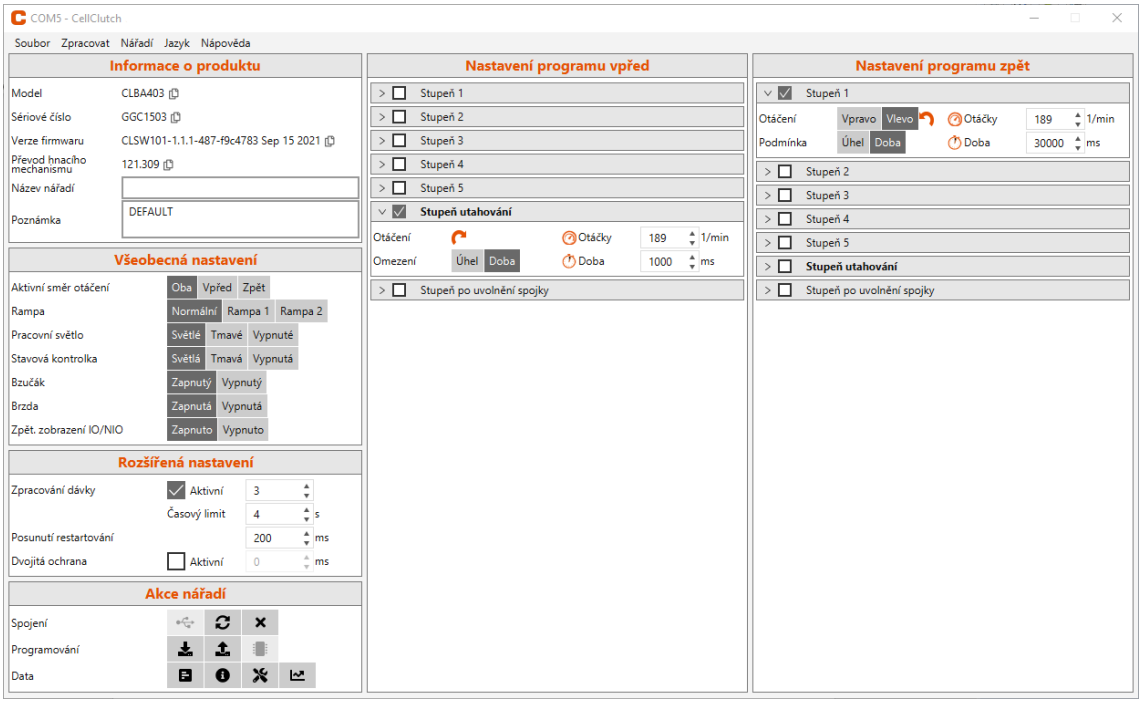
Cleco®
Production Tools

Programovací návod
P2570PM-CS
2022-07

CellClutch™

CLPC100

CLBA a CLBP



Copyright © Apex Tool Group, 2022

Tento dokument nelze bez předchozího souhlasu společnosti Apex Tool Group ani jako celek, ani po částech žádným způsobem a žádnou formou rozmnožovat nebo přenášet v přirozeném či strojově čitelném jazyce na elektronické, mechanické, optické nebo jiné datové nosiče.

Vyloučení odpovědnosti

Apex Tool Group si vyhrazuje právo upravit, doplnit nebo zdokonalit tento dokument nebo produkt i bez předchozího upozornění.

Ochranná značka

Cleco Production Tools je registrovaná ochranná známka společnosti Apex Brands Inc.

Apex Tool Group

670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
USA

Výrobce
Apex Tool Group GmbH
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Německo

Obsah

1 K tomuto dokumentu 4

2 Uvedení do provozu 5

2.1 Předpoklady 5

2.2 Instalace 5

2.3 Propojení nářadí 5

3 Obsluha 7

3.1 Všeobecné funkce 7

3.2 Nabídky a funkce 7

3.2.1 Informace o produktu 7

3.2.2 Všeobecná nastavení 8

3.2.3 Rozšířená nastavení 10

3.2.4 Akce nářadí 10

3.2.5 Nastavení programu 13

3.2.6 Lišta menu 14

3.3 Změna nastavení 15

3.4 Provedení aktualizace firmwaru 15

4 Vyhledávání závad 16

4.1 Chybové kódy 16

4.2 Nářadí 18

4.3 Software 19

1 K tomuto dokumentu

Tento dokument je určený odborníkům zabývajícím se instalací a údržbou (administrátorům, údržbářům, servisu, provozovatelům).
Obsahuje informace

- k bezpečnému a správnému používání,
- k funkcím,
- k parametrizaci softwaru: CLPC100-1.2.

Originálním jazykem tohoto dokumentu je němčina.

Další dokumenty

Číslo	Dokument
P2547BA	Návod k obsluze – CLBA a CLBP bezdrátové nářadí EC

Vyznačení v textu

Kurziva	Označuje volby menu (např. diagnostika), zadávací políčka, zaškrtávací políčka, políčka voleb, rozbalovací menu nebo cesty.
>	Označuje výběr z voleb některého menu, např. *Soubor* > *Tisknout*.
<...>	Označuje spínače, tlačítka nebo klávesy externí klávesnice, např. <F5>.
`Písmo Courier`	Označuje název souboru, např. `setup.exe`.
•	Označuje seznamy, úroveň 1.
–	Označuje seznamy, úroveň 2.
a) b)	Označuje volby
➢	Označuje výsledky.
1. (...) 2. (...)	Označuje sled kroků.
►	Označuje jednotlivý krok.

2 Uvedení do provozu

2.1 Předpoklady

- Operační systém: Windows 10, 64 bit
- Rozlišení obrazovky: 1 280 × 768 nebo vyšší

2.2 Instalace

Instalace softwaru

1. Stáhněte si instalační balíček `Installer X.Y.Z` z webové stránky: *https://software.apextoolgroup.com/current-software-packages/cellclutch/*
2. Spusťte instalační soubor `CellClutch-X.Y.Z.exe` a řiďte se pokyny pro instalaci.

Protože Windows nerozpozná výrobce softwaru, zobrazí se virové hlášení Windows. Pro spuštění instalace stiskněte *Další informace* a *Přesto spustit*.

2.3 Propojení nářadí

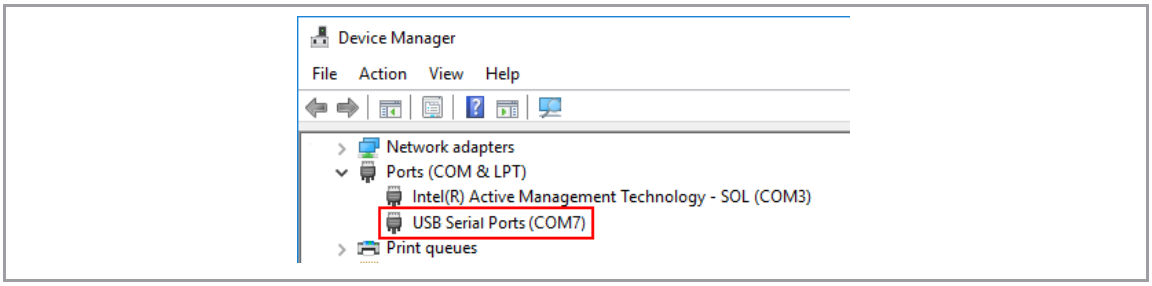
Připojení nářadí přes USB k laptopu/počítači

1. Připojte nářadí přes kabel USB micro B k laptopu/počítači.

Obr. 2-1: Odstranění akumulátoru

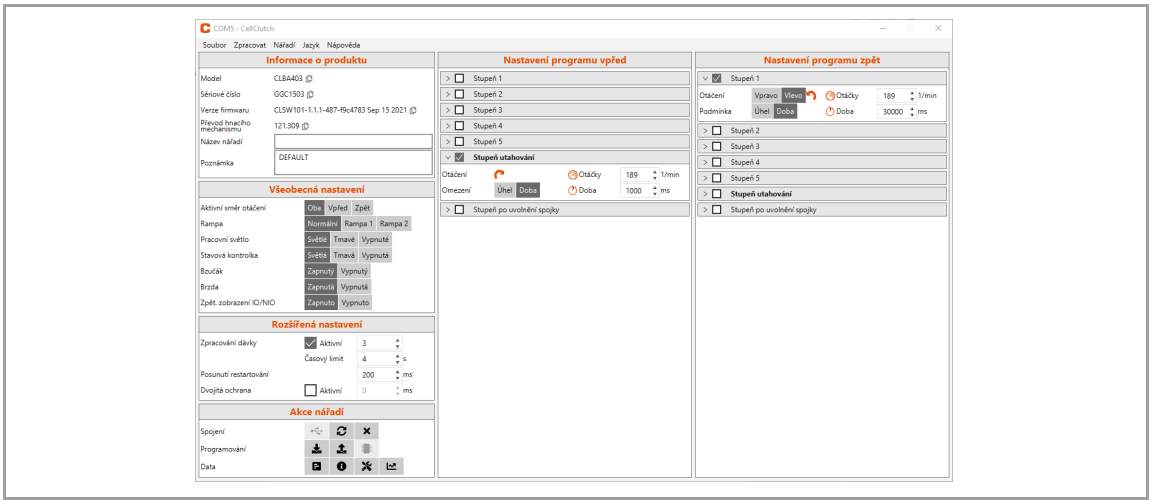
Obr. 2-2: Připojení kabelu USB micro B

2. Sériový port (COM-Port) nářadí zjistíte ve správci zařízení laptopu/počítače.



Obr. 2-3: Správce zařízení

3. Spusťte počítačový software `CellClutch`.



Obr. 2-4: Počítačový software

4. V části *Akce nářadí* zvolte a v rozbalovací nabídce zvolte port COM. Podrobnosti *viz kapitolu 3.2.4 Akce nářadí, strana 10*.
5. Zadání potvrďte pomocí <OK>.

3 Obsluha

Počítačový software `CellClutch` slouží k parametrizaci nářadí řady CellClutch. Provádět lze nastavení nářadí, parametrizaci postupů šroubování, ukládání výsledků a aktualizaci firmwaru.

3.1 Všeobecné funkce

Zapnutí nářadí

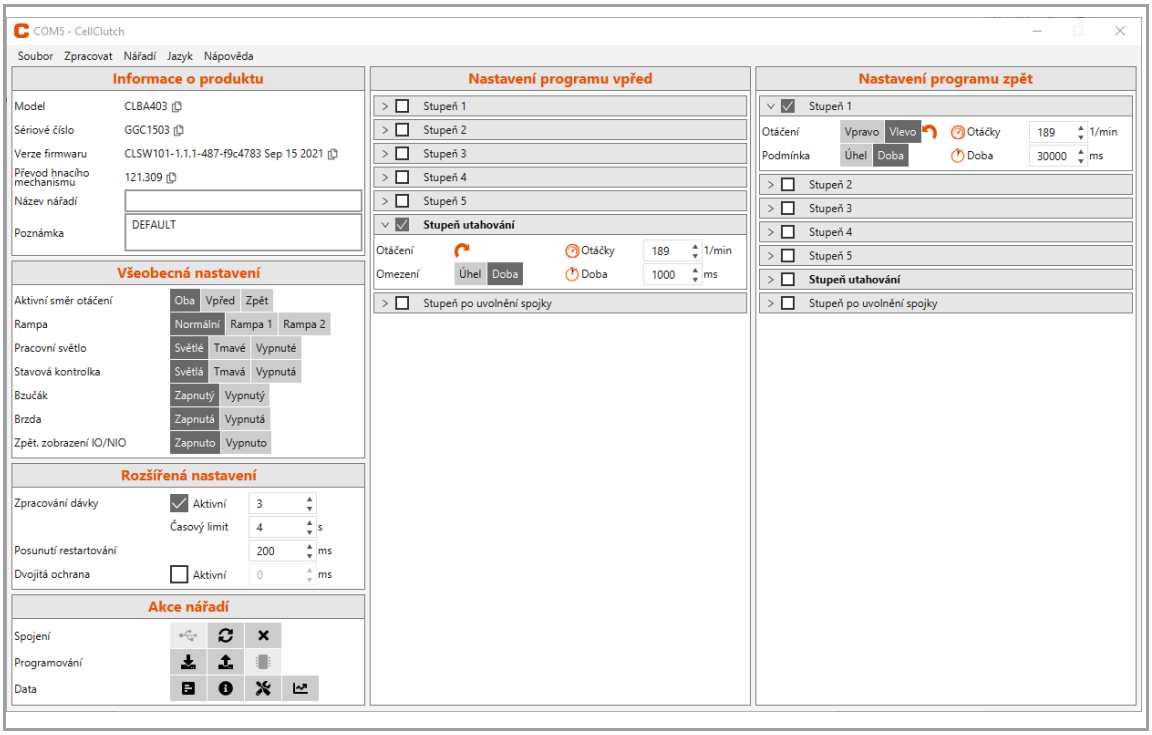
► Pro zapnutí nářadí stiskněte tlačítko pro zapnutí.

Vypnutí nářadí

Pokud na nářadí po dobu tří minut neprovádíte žádnou akci, přepne se do klidového stavu.

3.2 Nabídky a funkce

Uživatelské rozhraní počítačového softwaru je rozděleno do tří sloupců. Levý sloupec je určen pro všeobecná nastavení a akce. Oba další sloupce slouží k programování nastavení programu.

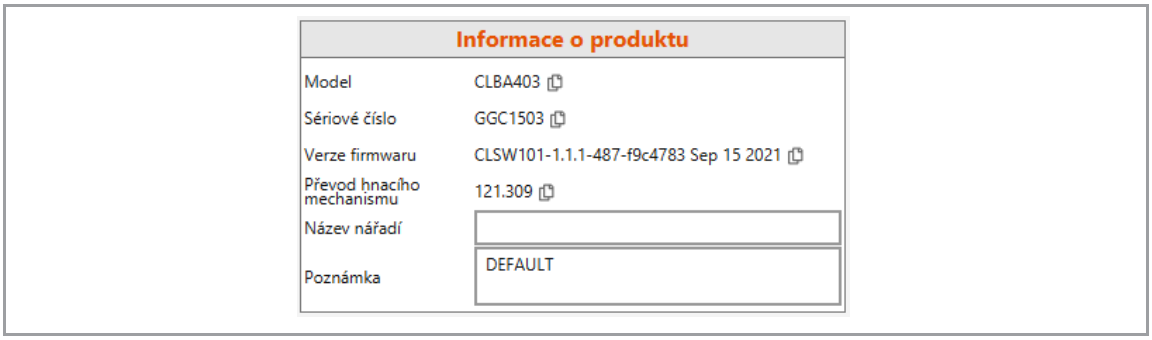


Obr. 3-1: Uživatelské rozhraní s příkladem Nastavení

Následně jsou popsány jednotlivé oblasti uživatelského rozhraní.

3.2.1 Informace o produktu

V části *Informace o produktu* jsou zobrazeny údaje o nářadí.

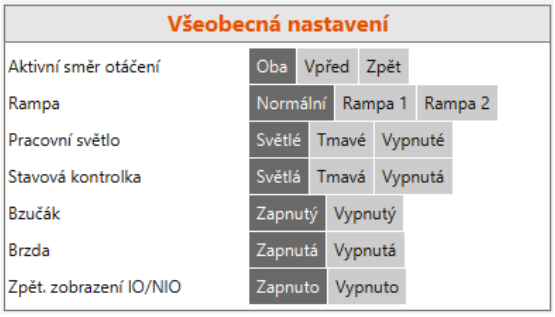


Obr. 3-2: Informace o produktu

Parametry	Popis
Model	Zobrazení typu nářadí. Pokud není připojeno žádné nářadí, zobrazí se *Nepřipojeno*.
Sériové číslo	Zobrazení sériového čísla nářadí. Pokud není připojeno žádné nářadí, zobrazí se *Nepřipojeno*.
Verze firmwaru	Zobrazení verze softwaru nářadí. Pokud není připojeno žádné nářadí, zobrazí se *Nepřipojeno*.
Převod hnacího mechanismu	Zobrazení převodu hnacího mechanismu nářadí. Hodnota je konfigurována v nářadí a nelze ji změnit. Pokud není připojeno žádné nářadí, zobrazí se *Nepřipojeno*.
Název nářadí	Textové pole pro zadání uživatelského jména, které bude přiřazeno k nářadí. Zadat můžete až 32 znaků.
Poznámka	Do tohoto textového pole můžete zadávat další poznámky, které budou uloženy do nářadí. Zadat můžete až 212 znaků.

3.2.2 Všeobecná nastavení

V části *Všeobecná nastavení* lze provádět nastavení k chování nářadí během utahování.



Obr. 3-3: Všeobecná nastavení – náhled standardních nastavení

Parametry	Popis
Aktivní směr otáčení	Nastavení, který program je používán. • Oba: *Nastavení programu vpřed* a *Nastavení programu zpět* jsou aktivovány. • Vpřed: *Nastavení programu vpřed* je aktivováno. Přepínač směru otáčení na nářadí nemá žádný vliv. • Zpět: *Nastavení programu zpět* je aktivováno. Přepínač směru otáčení na nářadí nemá žádný vliv.
Rampa	Nastavení, s jakým zrychlením dosáhne motor parametrizované otáčky. • Normální: Maximálních otáček je dosaženo cca po 200 ms. • Rampa 1: Maximálních otáček je dosaženo cca po 0,5 s. • Rampa 2: Maximálních otáček je dosaženo cca po 1 s.
Pracovní světlo	Nastavení jasu pracovního světla. • Světlé: Pracovní světlo svítí jasně. • Tmavé: Pracovní světlo svítí slabě. • Vypnuto: Pracovní světlo je vypnuté.
Stavová kontrolka	Nastavení jasu stavové kontrolky. • Světlé: Stavová kontrolka svítí jasně. • Tmavé: Stavová kontrolka svítí slabě. • Vypnuto: Stavová kontrolka je vypnutá.
Bzučák	Bzučák vydává akustický signál k ukazateli statusu. Bzučák lze zapnout nebo vypnout.

Parametry	Popis
Brzda	Nastavení chování motoru. • Zapnuto: Jakmile uvolníte spínač, motor okamžitě brzdí. • Vypnuto: Jakmile uvolníte spínač, motor brzdí pomalu až do zastavení.
Zpět. zobrazení IO/NIO	Zobrazení výsledků pro *Nastavení programu zpět*: • Pokud je *Stupeň utahování* aktivní, je výsledek monitorován jako *Nastavení programu vpřed*. • Pokud je *Stupeň utahování* deaktivován, je jeho výsledek stanoven prostřednictvím tohoto nastavení: – Zapnuto: Výsledek je zobrazen prostřednictvím ukazatele statusu. Zobrazeno je vždy NIO. – Vypnuto: Výsledek není zobrazen. Zobrazeno je vždy IO.

Stavová kontrolka

Barva a doba LED ukazatele signalizují stav utahování a nářadí.

Stavová kontrolka	Pracovní světlo	Akustický signál	Význam
● 15 s	● 3 s	–	Výsledek utahování IO
● 15 s	● 3 s	♪	Výsledek utahování NIO
● 1 s	● 1 s	♪	Zpoždění nového spuštění
● 1 s	● 1 s	♪	Dvojitá ochrana
–	● 3 s Po uvolnění spínače	–	Pracovní světlo se aktivuje spínačem
● ● – 15 s	● 3 s	♪ – ♪	Taktování IO (celý výsledek utahování)
● ● – 15 s	● 3 s	♪ – ♪	Taktování NIO (celý výsledek utahování)
● – ● – Do konce události	● – ● – Do konce události	♪ – ♪	Nářadí je přehřáté
● ● ● – Do konce události	–	–	Signál údržby
● ● – Do konce události	● ● – Do konce události	–	Příliš slabé napětí akumulátoru
● Do konce události	● Do konce události	♪ – ♪	Všeobecná chyba

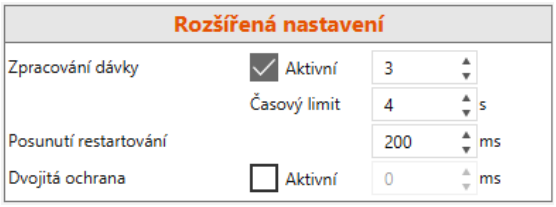
Legenda

Symbol	Význam
●	Svítí zelená LED
●	Svítí modrá LED
●	Svítá červená LED
♪	Je slyšet bzučivý tón

Symbol	Význam
—	Pauza

3.2.3 Rozšířená nastavení

V části *Rozšířená nastavení* lze provádět nastavení k chování spojky.



Obr. 3-4: Rozšířená nastavení

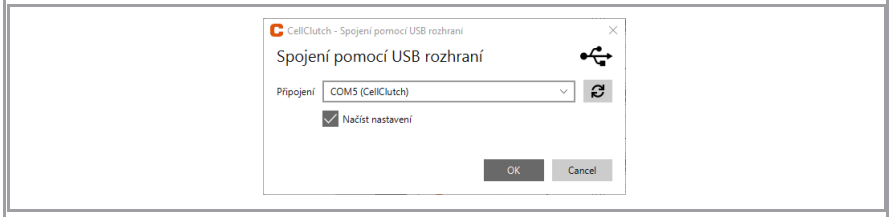
Parametry	Popis	Rozsah hodnot
Zpracování dávky	Pokud je kontrolní pole aktivováno, lze vyhodnotit několik utahování společně. Počet udává, kolik utahování patří do jedné dávky.	0 – 65 535
	Časový limit uvádí celkovou dobu zpracování dávky. Spustí se s prvním utahováním. Pokud nejsou během časového limitu ukončena všechna utahování jedné dávky, zpracování dávky se přeruší a výsledek bude NIO. Pokud je parametrizováno 0 s, je časový limit deaktivován.	0 s – 32 000 s
Posunutí restartování	Čas v milisekundách mezi spuštěním spojky a spuštěním nového utahování. Takto lze zabránit neúmyslnému spuštění spínače s neplatným výsledkem.	0 ms – 32 000 ms
Dvojitá ochrana	Je-li aktivována Dvojitá ochrana, lze určit čas v milisekundách. Pokud je v tomto času znovu spuštěna spojka, je uvedena chyba NIO. Tímto způsobem jsou rozpoznány šrouby, které již byly utaženy.	0 ms – 32 000 ms

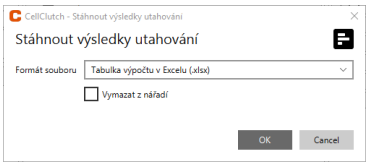
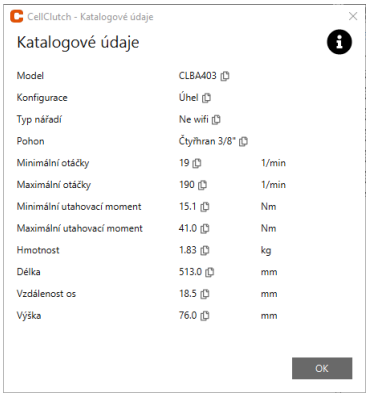
Když není převod hnacího mechanismu parametrizován, nelze ukládat žádná data do nářadí. V tomto případě se zobrazí varovné hlášení a nářadí musí být zasláno do *Sales & Service Center*, viz zadní stranu.

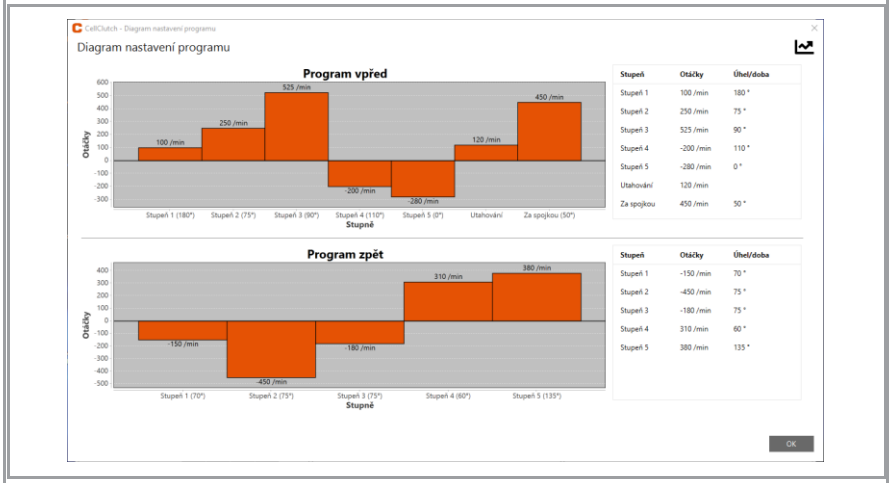
3.2.4 Akce nářadí

V části *Akce nářadí* lze navázat spojení a vyměnit data mezi počítačovým softwarem a nářadím.

Obr. 3-5: Akce nářadí

Tlačítko	Popis
	Přes sériové rozhraní vytvořte spojení mezi počítačovým softwarem a nářadím.  *Obr. 3-6: Spojení pomocí rozhraní USB* • Připojení: V rozbalovací nabídce se zobrazí všechno připojené nářadí řady CellClutch. Zvolte COM port, ke kterému je nářadí připojené. • Načtení nastavení: Pokud je zaškrtávací políčko aktivováno, nastavení nářadí se po navázání spojení automaticky zobrazí v uživatelském rozhraní. Pokud je zaškrtávací políčko deaktivováno, zůstane aktuální nastavení v uživatelském rozhraní zachováno.
	Obnoví aktuální připojení k nářadí. Pokud aktuálně neexistuje žádné připojení, obnoví se poslední připojení. To doporučujeme v případě, že se vyskytly problémy při komunikaci s nářadím.
	Přeruší spojení s nářadím.
	Načtou se nastavení z připojeného nářadí a zobrazí se v uživatelském rozhraní.
	Nastavení zobrazená v uživatelském rozhraní se zapíší do připojeného nářadí.
	Pro aktualizaci firmwaru na nářadí, *viz kapitolu 3.4 Provedení aktualizace firmwaru, strana 15*.

Tlačítko	Popis
	Stažení výsledků utahování z nářadí. Výsledky utahování se uloží jako soubor *.tsv, *.csv nebo *.xlsx. Zvolte formát souboru, stiskněte <OK> a zvolte místo pro uložení. Pokud je aktivováno zaškrtávací políčko *Vymazat z nářadí*, vymažou se výsledky utahování z nářadí, jakmile se soubor stáhne. Po stažení souboru se zobrazí dialog za účelem kontroly záznamů.  *Obr. 3-7: Stáhnout výsledky utahování* Soubor obsahuje tabulku s následujícími sloupci: **Sloupec** / **Význam** Počítadlo utahování: Pořadové číslo utahování. Pokud došlo k vnitřní chybě, aniž by bylo provedeno utahování, nezobrazí se žádné číslo. Max. otáčky [1/min]: Maximální otáčky snímače. Pokud nářadí zrychlí na parametrizované otáčky, může dojít k překmitu. Z tohoto důvodu se může stát, že maximální otáčky překročí parametrizované otáčky. Pokud bylo utahování provedeno v chodu vlevo, jsou otáčky negativní. IO/NIO: Možné jsou následující záznamy: • IO: Výsledek jednotlivého utahování je v pořádku. • NIO: Výsledek jednotlivého utahování není v pořádku. • Dávka IO: Celkový výsledek *Zpracování dávky* je v pořádku. • Dávka NIO: Celkový výsledek *Zpracování dávky* není v pořádku. • Čas. limit dávky: *Zpracování dávky* bylo přerušeno, protože vypršel časový limit. • Pokud došlo k vnitřní chybě, aniž by bylo provedeno utahování, nezobrazí se žádný záznam. Chybový kód: Uvedení výskytu chyby, *viz kapitolu 4.1 Chybové kódy, strana 16*. Popis chyby: Chybové hlášení, *viz kapitolu 4.1 Chybové kódy, strana 16*.
	Zobrazení technických údajů nářadí.  *Obr. 3-8: Katalogové údaje*

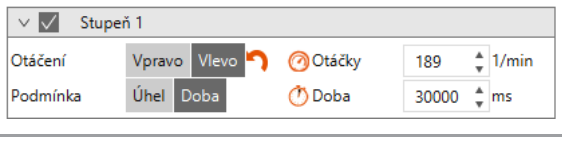
Tlačítko	Popis
	Zobrazení informací o údržbě nářadí. • Datum údržby: Datum poslední údržby. • Celkový počet utahování: Jakmile stisknete spínač, počet se zvýší. • Celkový počet uvolnění spojky: Jakmile uvolníte spojku, počet se zvýší. • Počet utahování při poslední údržbě: Počet utahování, které mělo nářadí při poslední údržbě. • Počet údržeb: Počet, jak často byla u nářadí doposud prováděna údržba. • Doklad o údržbě (počet utažení): Počet utahování, po kterých by se měly zobrazit informace o údržbě pro příští údržbu. Rozsah hodnot: 0–1,25 mil. • Upozornění na kalibraci (uvolnění spojky): Počet utahování, po kterých by se mělo zobrazit varovné upozornění pro příští kalibraci spojky. Rozsah hodnot: 0–250 000.
	Grafické znázornění stupňů utahování parametrizovaných v Nastavení programu vpřed a Nastavení programu zpět. Sloupce symbolizují rychlost jedné úrovně. Pod sloupci je uveden stupeň a zvolená podmínka. V tabulce vedle grafiky jsou uvedeny všechny parametry.  *Obr. 3-9: Diagram nastavení programu*

3.2.5 Nastavení programu

V části *Nastavení programu vpřed* a *Nastavení programu zpět* lze parametrizovat nastavení až pro sedm utahování.

Stupně 1 až 5 slouží k předběžnému utahování šroubu. Lze je aktivovat libovolně. *Stupeň utahování* uvolní spojku a je v *Nastavení programu vpřed* nastaven vždy. V případě, že se nářadí zaseklo, lze pomocí možnosti *Stupeň po uvolnění spojky* odstranit nářadí ze šroubu bez uvolnění šroubu.
V *Nastavení programu zpět* je stupeň 1 standardně aktivovaný, může být ovšem deaktivován.

Snížení otáček může vést ke snížení maximálního utahovacího momentu.



Obr. 3-10: Příklad Stupeň 1

Stupně utahování 1 až 5 Stupeň po uvolnění spojky

Parametry	Popis	Rozsah hodnot
Stupeň	Zaškrtávací políčko nabízí možnost aktivovat nebo deaktivovat stupně jednotlivě. Pokud je jeden stupeň deaktivovaný, jsou možnosti nastavení skryté.	Aktivní/neaktivní
Otáčení	Nastavení směru otáčení nářadí daného stupně.	Vpravo/vlevo
Otáčky	Nastavení otáček daného stupně. Nastavitelný rozsah závisí na konfiguraci nářadí.	Viz katalogové údaje.
Podmínka	V závislosti na nastavení je monitorován úhel nebo doba.	Úhel/doba
Úhel/Doba	V závislosti na zvolené podmínce lze nastavit hodnotu pro úhel nebo dobu. Když je nastavená hodnota dosažena, je stupeň ukončený a začne další stupeň.	Úhel: 30° – 65 535° Doba: 50 ms – 32 000 ms

Stupeň utahování

Parametry	Popis	Rozsah hodnot
Stupeň utahování	V *Nastavení programu vpřed* je Stupeň utahování vždy aktivován.	Aktivní
Otáčení	Nastavení směru otáčení nářadí daného stupně. • Nastavení programu vpřed: Stupeň utahování je prováděn vždy ve směru hodinových ručiček (vpravo). • Nastavení programu zpět: Stupeň utahování je prováděn vždy proti směru hodinových ručiček (vlevo).	Nastavení programu vpřed: Vpravo Nastavení programu zpět: Vlevo
Otáčky	Nastavení otáček daného stupně. Nastavitelný rozsah závisí na konfiguraci nářadí.	Viz katalogové údaje.
Omezení	Možnost nastavení podmínky vypnutí. V závislosti na nastavení je monitorován úhel nebo doba.	Úhel/doba
Úhel/Doba	V závislosti na zvoleném omezení lze nastavit hodnotu pro úhel nebo dobu. Pokud spojku v rámci této hodnoty neuvolníte, utahování se přeruší.	Úhel: 30° – 65 535° Doba: 50 ms – 32 000 ms

3.2.6 Lišta menu

V seznamu funkcí lze zobrazit další informace a provést nastavení.

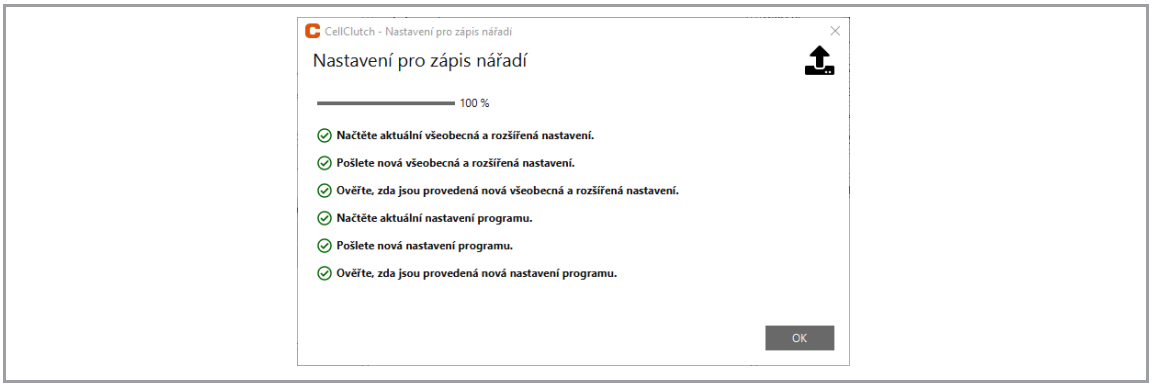
Nabídka	Popis
Soubor	• Otevření...: Otevře soubor `*.ccl`. Nastavení parametrizovaná v tomto souboru se zobrazí v uživatelském rozhraní. • Uložení jako...: Uložení parametrizovaných nastavení v souboru `*.ccl`. • Nastavení: – Automatické spojení po nastartování: Pokud je zaškrtávací políčko aktivované, dojde při spuštění softwaru k pokusu o navázání spojení s naposledy připojeným nářadím. – Načtení nastavení po automatickém připojení: Pokud je zaškrtávací políčko aktivováno, dojde po automatickém připojení k pokusu o načtení dat nářadí. – Jednotková soustava: Volba jednotky, v které budou zobrazovány katalogové údaje. • Ukončit: Ukončí software.

Nabídka	Popis
Zpracovat	• Zpět: Již provedená změna bude zrušena. • Opakovat: Již zrušená změna bude obnovena.
Nářadí	Nabídka obsahuje stejné funkce jako část *Akce nářadí*, *viz kapitolu 3.2.4 Akce nářadí, strana 10*.
Jazyk	Volba jazyka uživatelského rozhraní. Při spuštění softwaru se zobrazí jazyk, který je nastaven v operačním systému počítače/laptopu. Pokud software nepodporuje jazyk operačního systému, zobrazí se angličtina. Software podporuje následující jazyky: • anglický • německý
Nápověda	• Otevřít log složku...: Otevře složku, do které se ukládají všechny soubory protokolu. Dokud je software otevřený, soubory protokolu se pravidelně ukládají. Tyto obsahují zprávy protokolu, které se používají k analýze případných chyb. Uloží se až deset souborů protokolu. Přepíše se vždy nejstarší soubor. Soubor `cellclutch.latest.log` obsahuje aktuální hlášení. • Otevřít aktuální log soubor...: Otevře naposledy uložený soubor protokolu. • Open source licence: Přehled všech open-source licencí použitých v softwaru. • Info: Zobrazení dalších informací o softwaru.

3.3 Změna nastavení

Změna nastavení a zápis do nářadí

1. Připojení nářadí přes sériový port k laptopu/počítači.
   ➢ V záhlaví a v části *Informace o produktu* se zobrazí připojené nářadí.
2. Provést nastavení počítačového softwaru.
   ➢ Změněná nastavení jsou označená oranžovou hvězdou.
   ➢ Vybrané volby jsou znázorněny tmavě šedou. Volby, které nejsou zvolené, jsou znázorněny světle šedou.
3. Pro zápis nastavení do nářadí zvolte v části *Akce nářadí* .
   ➢ Přenos do nářadí byl úspěšný, jakmile ukazatel průběhu ukazuje 100 % a všechny procesní kroky mají zelené zaškrtnutí.



Obr. 3-11: Údaje byly úspěšně zapsány do nářadí

3.4 Provedení aktualizace firmwaru

Firmware je obsažen v instalačním balíčku `Installer X.Y.Z` počítačového softwaru.

Provedení aktualizace firmwaru u nářadí

1. Podržte spínač na nářadí stisknutý a nářadí připojte pomocí kabelu USB micro B k počítači/laptopu.
   ➢ Nářadí se pak nachází v aktualizačním módu.
2. Spusťte počítačový software `CellClutch` a stiskněte .
   ➢ Pokud ukazatel průběhu dosáhl 100 %, je aktualizace firmwaru dokončena.
3. Abyste mohli nářadí po aktualizaci firmwaru opět naprogramovat, odpojte a znovu připojte kabel USB micro B bez stisknutí spínače.

4 Vyhledávání závad

4.1 Chybové kódy

Kód uvádí v souboru výsledků příčinu vypnutí. Chybová hlášení se zobrazují přímo v počítačovém softwaru.

Kód	Chybové hlášení	Možná příčina	Opatření
1	Uvolněna spojka na stupeň 1 v programu vpřed.	Utahování není v pořádku. • Závit je vadný. • Šroub byl nasazen křivě. • Spojka je vadná.	► Zkontrolujte utahování a případně opakovat. ► Zkontrolujte nářadí.
2	Uvolněna spojka na stupeň 2 v programu vpřed.		
3	Uvolněna spojka na stupeň 3 v programu vpřed.		
4	Uvolněna spojka na stupeň 4 v programu vpřed.		
5	Uvolněna spojka na stupeň 5 v programu vpřed.		
7	Uvolněna spojka na stupeň za spojkou v programu vpřed.		
8	Uvolněna spojka na stupeň 1 v programu zpět.		
9	Uvolněna spojka na stupeň 2 v programu zpět.		
10	Uvolněna spojka na stupeň 3 v programu zpět.		
11	Uvolněna spojka na stupeň 4 v programu zpět.		
12	Uvolněna spojka na stupeň 5 v programu zpět.		
14	Uvolněna spojka na stupeň za spojkou v programu zpět.		
100	Chyba při inicializaci hardwaru nebo parametru.	Interní chyba.	► Kontaktujte *Sales & Service Center*.
101	Kontrolní součet parametru v RAM nebo EEPROM je neplatný.	Interní chyba.	► Kontaktujte *Sales & Service Center*.
102	Zásobník je přeplněný.	Interní chyba.	► Kontaktujte *Sales & Service Center*.
103	Software se ocitl v nečekaném stavu.	Interní chyba.	► Kontaktujte *Sales & Service Center*.
104	Vyskytla se všeobecná chyba výpočtu.	Interní chyba.	► Kontaktujte *Sales & Service Center*.
105	Kódování typu hardwaru je neznámé.	Interní chyba.	► Kontaktujte *Sales & Service Center*.
150	Došlo k přeplnění přijímací vyrovnávací paměti.	Komunikace má poruchu. Při komunikaci s nářadím byla příliš rychle odeslána data a nebylo možné je zpracovat.	► Zkontrolujte připojení USB.
200	Teplota výkonového stupně příliš vysoká (> 75 °C).	Teplota nářadí je příliš vysoká.	► Nechte nářadí vychladnout. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.

Kód	Chybové hlášení	Možná příčina	Opatření
201	Teplota výkonového stupně příliš nízká (< −10 °C).	Teplota nářadí je příliš nízká.	► Zahřejte nářadí. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.
202	Teplota výkonového stupně kriticky vysoká (> 70 °C).	Teplota nářadí je příliš vysoká.	► Nechte nářadí vychladnout. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.
210	Teplota motoru příliš vysoká (nad parametrizovanou hodnotou, standardně 90 °C).	Teplota motoru je příliš vysoká.	► Nechte nářadí vychladnout. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.
211	Teplota motoru příliš nízká (pod parametrizovanou hodnotou, standardně −10 °C).	Teplota motoru je příliš nízká.	► Zahřejte nářadí. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.
212	Teplota motoru kriticky vysoká (10 °C pod chybovou hranicí).	Teplota nářadí je příliš vysoká.	► Nechte nářadí vychladnout. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.
250	I^2t serva je na 100 % (proud je omezený na jmenovitý proud).	Taktování utahování je příliš vysoké.	► Udělejte mezi utahováními delší přestávku.
252	I^2t serva je na 80 %.	Taktování utahování je příliš vysoké.	► Udělejte mezi utahováními delší přestávku.
260	I^2t motoru je na 100 % (proud je omezený na jmenovitý proud).	Taktování utahování je příliš vysoké.	► Udělejte mezi utahováními delší přestávku.
262	I^2t motoru je na 80 %.	Taktování utahování je příliš vysoké.	► Udělejte mezi utahováními delší přestávku.
332	Podpětí, příliš vysoká teplota, logická chyba (Hallovy snímače).	Motor je vadný. Snímač úhlu je vadný.	► Zašlete nářadí k opravě do *Sales & Service Center*.
350	Přepětí akumulátoru (> 25 V).	Akumulátor je vadný.	► Vyměňte akumulátor.
351	Podpětí akumulátoru (pod parametrizovanou úrovní, standardně 13,5 V).	Akumulátor není plně nabitý.	► Použijte plně nabitý akumulátor.
352	Varování kvůli podpětí akumulátoru (pod parametrizovanou úrovní, standardně 13,5 V).	Akumulátor není plně nabitý.	► Použijte plně nabitý akumulátor.
360	Zkrat.	Motor je vadný. Zkrat v kabelu mezi dvěma fázemi nebo mezi fází a stíněním. Izolace přípojek fází motoru. Servo je vadné.	► Zašlete nářadí k opravě do *Sales & Service Center*.
361	Chyba offsetu proudu.	Chyba při kalibraci měření proudu.	► Zašlete nářadí k opravě do *Sales & Service Center*.
410	Motor se nezastavil v očekávaném čase.	Motor je vadný. Snímač úhlu je vadný.	► Zašlete nářadí k opravě do *Sales & Service Center*.
490	Bylo dosaženo parametrizované proudové přetížení.	Nářadí je nesprávně dimenzováno.	► Zašlete nářadí k opravě do *Sales & Service Center*.

Kód	Chybové hlášení	Možná příčina	Opatření
491	Otáčky motoru klesly ze 4 000 ot/min na méně než 3 500 ot/min.	Akumulátor není plně nabitý.	► Použijte plně nabitý akumulátor.
600	Další chod začal během krátké doby.	Spínač byl opětovně stisknutý příliš rychle.	► Prodlužte přestávku mezi utahováními. ► V části *Posunutí restartování* snižte minimální dobu mezi utahováním.
610	Příliš krátký čas do uvolnění spojky.	Došlo k pokusu o utažení již utaženého šroubu.	► Zkontrolujte utahování.
		Utahovací moment pro utažení šroubu byl příliš brzy překročen.	► Zkontrolujte utahování.
		Parametrizovaný čas pro dvojitou ochranu je příliš dlouhý.	► V části *Dvojitá ochrana* zkraťte minimální dobu pro opětovné uvolnění spojky.
65534	Neznámá chyba.	Neznámá chyba firmwaru.	► Aktualizujte firmware.

4.2 Nářadí

Problém	Možná příčina	Opatření
Nářadí se nespustí.	Otáčky nejsou parametrizované.	► Parametrizujte otáčky pro všechny aktivní stupně.
	Teplota nářadí je příliš vysoká.	► Nechte nářadí vychladnout.
	Napětí akumulátoru je příliš nízké.	► Vyměňte akumulátor.
Nářadí nebylo rozpoznáno.	Software není správný.	► Zkontrolujte počítačový software `CellClutch`.
	Není spojení s počítačem/notebookem.	► Zkontrolujte USB kabel. ► Zkontrolujte ovladač na počítači.
	Nářadí je vadné.	► Vyměňte nářadí.
Nářadí se spustí na chod vpravo, na chod vlevo se ale nespustí.	Není parametrizovaný chod vlevo.	► Parametrizujte chod vlevo: V počítačovém softwaru `CellClutch` u *nastavení programu vpřed a zpět* nastavte *Otáčení* na *Zpět* a parametrizujte *Otáčky*. Pokud je *Aktivní směr otáčení* u zvolené nastavení *Vpřed*, není chod vlevo u přepínače směru otáčení funkční.
Nářadí se nespustí při aktivovaném chodu vlevo.	Parametr pro otáčky u chodu vlevo je nastavený na 0 1/min.	► Parametrizujte otáčky pro chod vlevo: V počítačovém softwaru `CellClutch` u *nastavení programu vpřed a zpětOtáčky* a parametrizujte *Otáčení*.
Nářadí se předčasně vypne.	Obsluha uvolnila spínač dříve, než řízení vypnulo nářadí.	► Zajistěte, aby obsluha držela spínač stisknutý po celou sekvenci.
	Kontrolní čas překročil standardní čas o 30 sekund.	► Prodlužte kontrolní čas.
Nářadí nezmění otáčky.	Otáčky jsou u všech stupňů stejné.	► Zajistěte, aby byly u všech stupňů správné otáčky.

Problém	Možná příčina	Opatření
Stavová kontrolka / pracovní světlo není aktivní.	Deaktivováno nastavením parametru.	► Aktivace pracovního světla: V počítačovém softwaru `CellClutch` zvolte u *Pracovní světlo* nastavení *Světlá* nebo *Tmavé*. ► Aktivace stavové kontrolky: V počítačovém softwaru `CellClutch` zvolte u *Stavová kontrolka* nastavení *Světlá* nebo *Tmavé*.
Nebyly dosaženy otáčky volnoběhu.	Napětí akumulátoru je příliš nízké.	► Použijte plně nabitý akumulátor.
Nebylo dosaženo očekávaného počtu utahování na jedno nabití akumulátoru.	Akumulátor není plně nabitý.	► Použijte plně nabitý akumulátor.
	Během utahování je potřeba vysoký utahovací moment, např. pro potahované šrouby.	Je-li potřeba po delší dobu vyšší utahovací moment, např. pro více otáček, počet utahování na jedno nabití akumulátoru se výrazně sníží.
	Akumulátor měl příliš mnoho nabíjecích cyklů.	Po 800 nabíjecích cyklech je kapacita omezena přibližně na 60 %. ► Použijte nový akumulátor.
Stavová kontrolka bliká, *viz kapitolu Stavová kontrolka, strana 9*.	Snímač úhlu je vadný.	► Stiskněte spínač. Pokud stavová kontrolka bliká i nadále, pošlete nářadí na opravu do *Sales & Service Center*.
	Teplota nářadí je příliš vysoká.	► Nechte nářadí vychladnout. Aktuální utahování lze ukončit, ale nelze začít nové.
	Napětí akumulátoru je příliš nízké.	► Vyměňte akumulátor.
	Varování, že má být provedena další údržba.	► Pošlete nářadí na údržbu do *Sales & Service Center*.

4.3 Software

Problém	Možná příčina	Opatření
Aktualizace firmwaru se nespustí. Zobrazí se hlášení *0 Device(s) found. Připojte vaše zařízení DFU!* .	Nářadí se nenachází v aktualizačním módu.	► Odpojte připojení USB a nářadí znovu připojte se stisknutým spínačem.
Nářadí je připojeno přes USB, ale počítačový software nemůže vytvořit připojení.	Ovladače USB nejsou nainstalovány.	► Znovu spusťte instalační soubor a zvolte instalaci ovladače USB.
	Nářadí se nachází v aktualizačním módu.	► Odpojte připojení USB a nářadí znovu připojte bez stisknutého spínače.
V případě připojení přes USB se přeruší spojení s nářadím.	Nářadí odeslalo neplatnou odpověď.	1. Odpojte připojení USB a nářadí znovu připojte. 2. Stiskněte .
	Datové balíčky se ztratily.	► Vyměňte kabel USB.
Nastavení nelze přenést do nářadí.	Alespoň jedna hodnota otáček je mimo přípustný rozsah.	► Zkontrolujte hodnoty otáček.
	V nářadí není parametrizován převod hnacího mechanismu.	► Zašlete nářadí do *Sales & Service Center*, viz zadní stranu.
Nastavení nářadí nelze načíst.	V nářadí není parametrizován převod hnacího mechanismu.	► Zašlete nářadí do *Sales & Service Center*, viz zadní stranu.
	V nářadí není uloženo číslo modelu.	► Zašlete nářadí do *Sales & Service Center*, viz zadní stranu.

Problém	Možná příčina	Opatření
V části *Informace o produktu* se zobrazí *Není k dispozici*.	V nářadí není uloženo 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.

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 GyörHungary
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

Apex Tool Group, LLC
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681
www.ClecoTools.com
www.ClecoTools.de

0722 | Cleco® is a registered trademark of Apex Brands, Inc. | © 2022