

Copyright © Apex Tool Group, 2022

Acest document nu poate fi multiplicat fără aprobarea prealabilă explicită a Apex Tool Group, nici integral, nici parțial, în niciun mod și sub nicio formă și nu poate fi transmis într-un limbaj natural sau care poate fi citit automat pe un suport de date electronic, mecanic, optic sau de altă natură.

Declinarea responsabilității

Apex Tool Group își rezervă dreptul de a modifica, completa sau îmbunătăți acest document sau produsul fără notificare prealabilă.

Marcă comercială

Cleco Production Tools este o marcă comercială înregistrată a Apex Brands, Inc.

Apex Tool Group

670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
SUA

Producător

Apex Tool Group GmbH

Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germania

Conținut

1	Referitor la prezentul document	4
2	Punerea în funcțiune	5
2.1	Condiții necesare.....	5
2.2	Instalarea.....	5
2.3	Conectarea sculei.....	5
3	Operarea	7
3.1	Funcții generale.....	7
3.2	Meniuri și funcții	7
3.2.1	Informații despre produs	8
3.2.2	Setări generale.....	8
3.2.3	Setări extinse.....	10
3.2.4	Acțiunile sculei	11
3.2.5	Setările programului.....	14
3.2.6	Bara de meniu.....	15
3.3	Modificare setări.....	15
3.4	Efectuarea actualizării firmware-ului	16
4	Identificarea defecțiunilor	17
4.1	Coduri de eroare	17
4.2	Sculă.....	19
4.3	Software.....	21

1 Referitor la prezentul document

Acest document se adresează specialiștilor în instalare și întreținere (administratori, tehnicieni de întreținere, personal de service, operatori).

Conține informații

- pentru o utilizare sigură, corespunzătoare.
- referitoare la funcții.
- pentru parametrizarea software-ului: CLPC100-1.2

Limba originală a acestui document este limba germană.

Documente suplimentare

Număr	Document
P2547BA	Instrucțiuni de utilizare – Sculă CE fără cablu CLBA & CLBP

Evidențiere în cadrul textului

<i>cursiv</i>	Evidențiază opțiunile de meniu (de exemplu, diagnoza), câmpurile de introducere, casetele de selectare, câmpurile de opțiuni, meniurile derulante sau căile.
>	Evidențiază selectarea unei opțiuni de meniu din cadrul unui meniu, de exemplu, <i>Fișier > Tipărire</i> .
<...>	Evidențiază comutatoarele, butoanele sau tastele unei tastaturi externe, de exemplu, <F5>.
<i>Courier</i>	Evidențiază numele de fișiere, de exemplu, <i>setup.exe</i> .
•	Evidențiază listele, nivelul 1.
-	Evidențiază listele, nivelul 2.
a)	Evidențiază opțiunile
b)	Evidențiază rezultatele.
➤	Evidențiază rezultatele.
1. (...)	Evidențiază o succesiune de etape de lucru.
2. (...)	Evidențiază o etapă individuală de lucru.
▶	Evidențiază o etapă individuală de lucru.

2 Punerea în funcțiune

2.1 Condiții necesare

- Sistem de operare: Windows 10, 64 Bit
- Rezoluția ecranului: 1280 x 768 sau mai mare

2.2 Instalarea

Instalarea software-ului

1. Descărcați pachetul de instalare *Installer X.Y.Z* de pe site-ul web:
<https://software.apextoolgroup.com/current-software-packages/cellclutch/>
2. Deschideți fișierul de instalare *CellClutch-X.Y.Z.exe* și urmați instrucțiunile de instalare.



Deoarece sistemul de operare Windows nu detectează producătorul software-ului, apare un mesaj Windows privind detectarea unui virus. Pentru a porni instalarea, apăsați pe *Informații suplimentare și Rulare oricum*.

2.3 Conectarea sculei

Conectarea sculei prin USB la un laptop/PC

1. Conectați scula prin intermediul unui cablu USB Micro B la laptop/PC.



Fig. 2-1: Extragerea acumulatorului

Fig. 2-2: Conectarea cablului USB Micro B

2. Identificați interfața serială (portul COM) a sculei în managerul de dispozitive al laptopului/PC-ului.

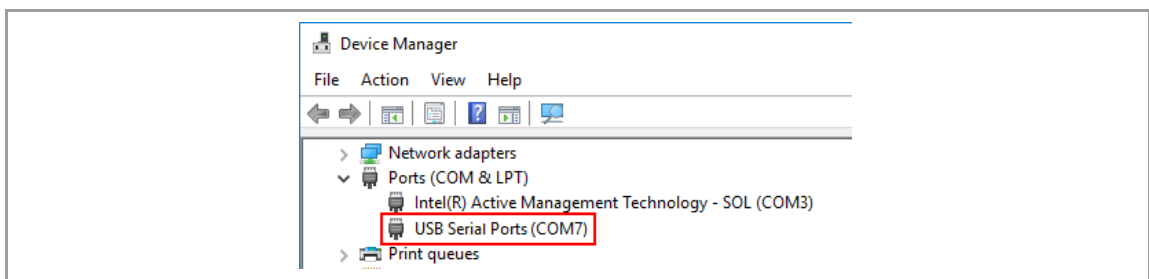


Fig. 2-3: Managerul de dispozitive

3. Porniți software-ul *CellClutch* al PC-ului.

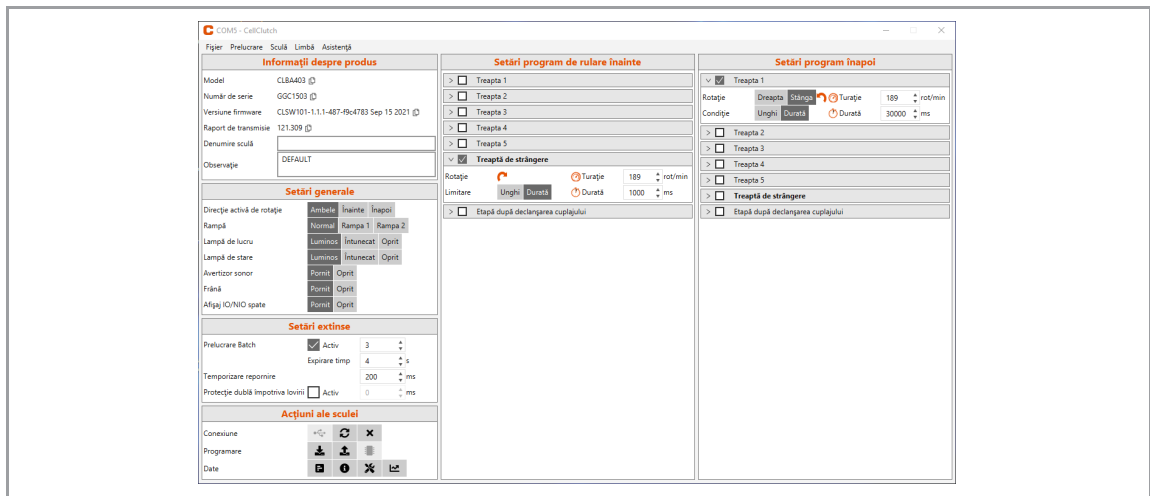



Fig. 2-4: Software PC

4. Din **Acțiuni ale sculei** selectați  , iar selectați portul COM din meniul vertical. Detalii *consultați* [capitolul 3.2.4 Acțiunile sculei, pagina 11](#).
5. Confirmați introducerea cu <OK>.

3 Operarea

Software-ul *CellClutch* al PC-ului servește la parametrizarea sculelor din seria CellClutch. Pot fi efectuate reglaje ale sculelor, pot fi parametrizate procesele de înșurubare, se pot salva rezultatele și se poate efectua o actualizare a firmware-ului.

3.1 Funcții generale

Conectarea sculei

- Pentru a conecta scula, apăsați comutatorul de pornire.

Deconectarea sculei

Dacă timp de trei minute nu se efectuează nicio acțiune asupra sculei, aceasta comută în starea de repaus.

3.2 Meniuri și funcții

Interfața cu utilizatorul a software-ului PC-ului este divizată în trei coloane. Coloana din stânga servește la efectuarea de setări și acțiuni generale. Celelalte două coloane servesc la programarea setărilor programului.

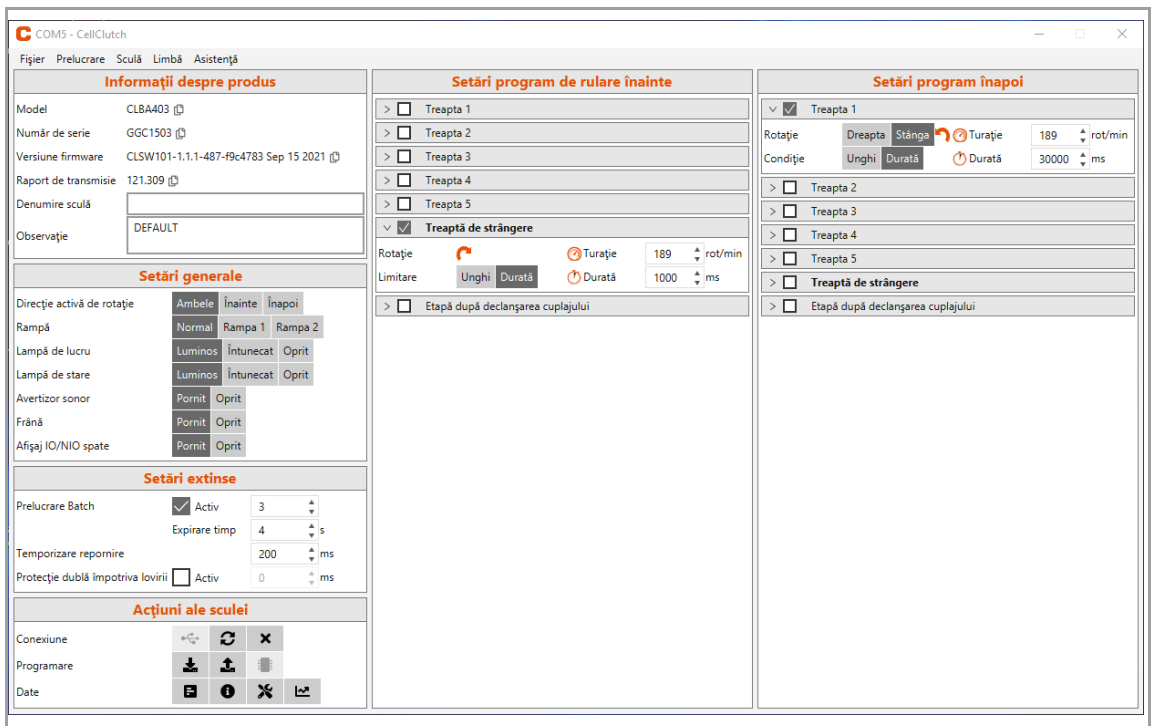


Fig. 3-1: Interfață cu utilizatorul cu setări exemplificative

În continuare sunt descrise domeniile individuale ale interfeței cu utilizatorul.

3.2.1 Informații despre produs

În domeniul *Informații despre produs* sunt afișate datele referitoare la sculă.





Informații despre produs	
Model	CLBA403 
Număr de serie	GGC1503 
Versiune firmware	CLSW101-1.1.1-487-f9c4783 Sep 15 2021 
Raport de transmisie	121.309 
Denumire sculă	<input type="text"/>
Observație	DEFAULT

Fig. 3-2: Informații despre produs

Parametri	Descriere
Model	Afișarea tipului de sculă. Dacă nu este conectată nicio sculă, se afișează <i>Nu este conectat</i> .
Număr de serie	Afișarea numărului de serie al sculei. Dacă nu este conectată nicio sculă, se afișează <i>Nu este conectat</i> .
Versiune firmware	Afișarea versiunii de software a sculei. Dacă nu este conectată nicio sculă, se afișează <i>Nu este conectat</i> .
Raport de transmisie	Afișarea raportului de transmisie al sculei. Valoarea este configurată în interiorul sculei și nu poate fi modificată. Dacă nu este conectată nicio sculă, se afișează <i>Nu este conectat</i> .
Denumire sculă	Câmp de introducere pentru un nume definit de utilizator, care este atribuit sculei. Pot fi introduse până la 32 de caractere.
Observație	În câmpul de introducere pot fi introduse observații suplimentare, care sunt salvate pe sculă. Pot fi introduse până la 212 caractere.

3.2.2 Setări generale

În domeniul *Setări generale* pot fi efectuate setări pentru comportamentul sculei în timpul unei înșurubări.


















Setări generale			
Direcție activă de rotație	Ambele	Înainte	Înapoi
Rampă	Normal	Rampa 1	Rampa 2
Lampă de lucru	Luminos	Întunecat	Oprit
Lampă de stare	Luminos	Întunecat	Oprit
Avertizor sonor	Pornit	Oprit	
Frână	Pornit	Oprit	
Afișaj IO/NIO spate	Pornit	Oprit	













Fig. 3-3: Setări generale – Prezentare a setărilor standard

Parametri	Descriere
Direcție activă de rotație	Setare privind programul utilizat. <ul style="list-style-type: none"> • Ambele: <i>Setări program de rulare înainte</i> și <i>Setări program înapoi</i> sunt activate. • Înainte: <i>Setări program de rulare înainte</i> sunt activate. Comutatorul direcției de rotație de pe sculă nu are nicio funcție. • Înapoi: <i>Setări program înapoi</i> sunt activate. Comutatorul direcției de rotație de pe sculă nu are nicio funcție.
Rampă	Setare cu care accelerarea motorului atinge turația parametrizată. <ul style="list-style-type: none"> • Normal: Turația maximă este atinsă după aproximativ 200 ms. • Rampa 1: Turația maximă este atinsă după aproximativ 0,5 s. • Rampa 2: Turația maximă este atinsă după aproximativ 1 s.
Lampă de lucru	Reglarea luminozității lămpii de lucru. <ul style="list-style-type: none"> • Luminozitate puternică: Lampa de lucru luminează puternic. • Întunecat: Lampa de lucru luminează slab. • Dezactivat: Lampa de lucru este deconectată.
Lampă de stare	Reglarea luminozității lămpii de stare. <ul style="list-style-type: none"> • Luminozitate puternică: Lampa de stare luminează puternic. • Întunecat: Lampa de stare luminează slab. • Dezactivat: Lampa de stare este deconectată.
Avertizor sonor	Avertizorul sonor emite un semnal acustic pentru indicatorul de stare. Avertizorul sonor poate fi conectat sau deconectat.
Frână	Reglarea comportamentului motorului. <ul style="list-style-type: none"> • Pornit: Motorul frânează imediat ce comutatorul de pornire este eliberat. • Dezactivat: Imediat ce comutatorul de pornire este eliberat, motorul frânează lent până când se oprește.
Afișaj IO/NIO spate	Afișarea rezultatului pentru <i>Setări program înapoi</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Dacă <i>Treaptă de strângere</i> este activ, rezultatul este monitorizat precum <i>Setări program de rulare înainte</i>. • Dacă <i>Treaptă de strângere</i> este dezactivat, rezultatul este stabilit prin intermediul acestei setări: <ul style="list-style-type: none"> – Pornit: Rezultatul este afișat pe indicatorul de stare. Acesta este întotdeauna NIO. – Dezactivat: Rezultatul nu este afișat. Acesta este întotdeauna IO.





Indicator de stare

Culoarea și durata de activare a indicatorului cu LED-uri semnaleză starea îmbinării filetate și a sculei.

Lampă de stare	Lampă de lucru	Semnal sonor	Semnificație
 15 s	 3 s	—	Rezultat înșurubare IO
 15 s	 3 s		Rezultat înșurubare NIO
 1 s	 1 s		Temporizare repornire
 1 s	 1 s		Protecție dublă
—	 3 s După eliberarea comutatorului de pornire	—	Lampa de lucru este activată de comutatorul de pornire
  15 s	 3 s	 — 	Cicluri IO (rezultatul total al înșurubării)

Lampă de stare	Lampă de lucru	Semnal sonor	Semnificație
 15 s	 3 s		Cicluri NIO (rezultatul total al înșurubării)
 Până la finalul evenimentului	 Până la finalul evenimentului		Scula este supraîncălzită
 Până la finalul evenimentului	—	—	Semnal de întreținere
 Până la finalul evenimentului	 Până la finalul evenimentului	—	Tensiune scăzută a acumulatorului
 Până la finalul evenimentului	 Până la finalul evenimentului		Defecțiune generală

Legendă

Simbol	Semnificație
	LED-ul verde este aprins
	LED-ul albastru este aprins
	LED-ul roșu este aprins
	Se aude un bâzâit
—	Pauză

3.2.3

Setări extinse

În domeniul *Setări extinse* pot fi efectuate setări pentru comportamentul cuplajului.

Setări extinse

Prelucrare Batch	<input checked="" type="checkbox"/> Activ	3	▲ ▼	
	Expirare timp	4	▲ ▼	s
Temporizare repornire		200	▲ ▼	ms
Protecție dublă împotriva lovirii	<input type="checkbox"/> Activ	0	▲ ▼	ms

Fig. 3-4: Setări extinse

Parametri	Descriere	Domeniu de valori
Prelucrare Batch	Dacă casetele de selectare sunt activate, pot fi evaluate împreună mai multe înșurubări. Numărul indică câte înșurubări sunt incluse într-un lot.	0 – 65 535
	Expirarea timpului indică timpul total de prelucrare a lotului. Acesta pornește odată cu prima înșurubare. Dacă în cadrul expirării timpului nu sunt finalizate toate înșurubările dintr-un lot, prelucrarea lotului este întreruptă și este emis un rezultat NIO. Dacă sunt parametrizate 0 s, expirarea timpului este dezactivată.	0 s – 32 000 s
Temporizare repornire	Timp în milisekunde între declanșarea cuplajului și pornirea unei noi înșurubări. În acest mod se poate evita ca, prin declanșarea accidentală a comutatorului de pornire, să se declanșeze o înșurubare nedorită cu un rezultat nevalid.	0 ms – 32 000 ms

Parametri	Descriere	Domeniu de valori
Protecție dublă împotriva lovirii	Dacă Protecție dublă împotriva lovirii este activat, poate fi definit un timp în milisecunde. Dacă în acest interval de timp cuplajul este declanșat din nou, este emisă o eroare NIO. În acest mod sunt identificate șuruburile care sunt deja strânse.	0 ms – 32 000 ms



Dacă nu este parametrizat niciun raport de transmisie, nu pot fi salvate date pe sculă. În acest caz, după conectare este afișat un mesaj de avertizare, iar scula trebuie să fie expediată la un *Sales & Service Center*, consultați informațiile de pe verso.


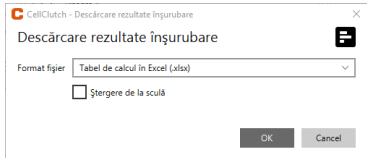
3.2.4 Acțiunile sculei


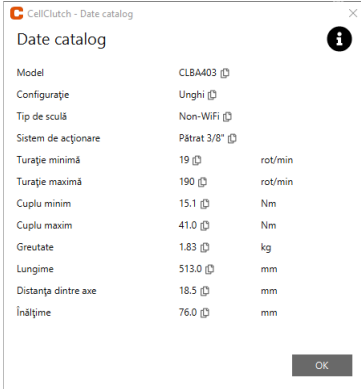


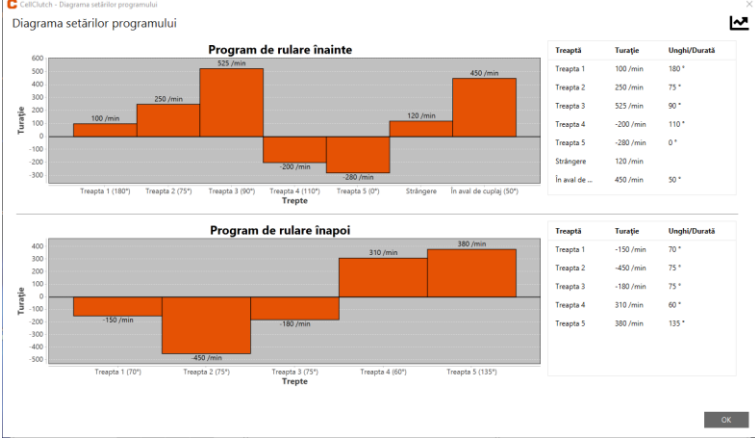
În domeniul *Acțiuni ale sculei* se poate realiza o conexiune și se poate face schimb de date între software-ul PC-ului și sculă.



Fig. 3-5: Acțiuni ale sculei

Buton	Descriere
	Prin intermediul unei interfețe seriale puteți realiza o conexiune între software-ul PC-ului și sculă. <p>Fig. 3-6: Conexiune cu interfața USB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racord: În meniul vertical sunt afișate toate sculele din seria CellClutch care sunt conectate. Selectați portul COM la care este conectată scula. • Citirea setărilor: Dacă caseta de selectare este activată, setările sculei sunt afișate automat pe interfața cu utilizatorul după realizarea unei conexiuni. Dacă caseta de selectare este dezactivată, setările actuale sunt păstrate pe interfața cu utilizatorul.
	Restabilește conexiunea actuală la sculă. Dacă momentan nu există nicio conexiune, va fi restabilită ultima conexiune existentă. Acest lucru este recomandat în cazul în care există probleme de comunicație cu scula.
	Conexiunea cu scula este întreruptă.
	Setările sunt citite din scula conectată și sunt afișate pe interfața cu utilizatorul.
	Înregistrați în scula conectată setările afișate pe interfața cu utilizatorul.
	Pentru a actualiza firmware-ul sculei, consultați <i>capitolul 3.4 Efectuarea actualizării firmware-ului</i> , pagina 16.

Buton	Descriere												
	<p>descărcați rezultatele de înșurubare de la sculă. Rezultatele de înșurubare sunt afișate ca fișier *.tsv, *.csv sau *.xlsx.</p> <p>Selectați un format de fișier, apăsați pe <OK> și selectați o locație de stocare.</p> <p>Dacă caseta de selectare <i>Ștergere din sculă</i> este activată, rezultatele de înșurubare vor fi șterse din sculă imediat ce fișierul este descărcat.</p> <p>După descărcarea fișierului, este afișată o fereastră de dialog pentru verificarea setului de date.</p>												
													
	<p><i>Fig. 3-7: Descărcare rezultate înșurubare</i></p> <p>Fișierul conține un tabel cu următoarele coloane:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Coloană</th> <th>Semnificație</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contor de înșurubări</td> <td>Număr consecutiv de înșurubări. În cazul apariției unei erori interne fără să fi fost efectuată o înșurubare, nu se afișează niciun număr.</td> </tr> <tr> <td>Turație max. [rot/min]</td> <td>Turația maximă a adaptorului. Dacă scula accelerează până la turația parametrizată, se poate produce o depășire. Din acest motiv, este posibil ca turația maximă să depășească turația parametrizată. Dacă înșurubarea a fost realizată în sens antiorar, turația este negativă.</td> </tr> <tr> <td>IO/NIO</td> <td>Pot fi efectuate următoarele introduceri: <ul style="list-style-type: none"> • IO: Rezultatul înșurubării unui șurub individual este în regulă. • NIO: Rezultatul înșurubării al unui șurub individual nu este în regulă. • Lot IO: Rezultatul global al <i>Prelucrare Batch</i> este în regulă. • Lot NIO: Rezultatul global al <i>Prelucrare Batch</i> nu este în regulă. • Expirare timp lot: <i>Prelucrare Batch</i> a fost întrerupt deoarece timpul a expirat. • În cazul apariției unei erori interne fără să fi fost efectuată o înșurubare, nu este afișată nicio introducere. </td> </tr> <tr> <td>Cod de eroare</td> <td>Specificarea erorii apărute, <i>consultați capitolul 4.1 Coduri de eroare, pagina 17.</i></td> </tr> <tr> <td>Descriere eroare</td> <td>Mesaj de eroare, <i>consultați capitolul 4.1 Coduri de eroare, pagina 17.</i></td> </tr> </tbody> </table>	Coloană	Semnificație	Contor de înșurubări	Număr consecutiv de înșurubări. În cazul apariției unei erori interne fără să fi fost efectuată o înșurubare, nu se afișează niciun număr.	Turație max. [rot/min]	Turația maximă a adaptorului. Dacă scula accelerează până la turația parametrizată, se poate produce o depășire. Din acest motiv, este posibil ca turația maximă să depășească turația parametrizată. Dacă înșurubarea a fost realizată în sens antiorar, turația este negativă.	IO/NIO	Pot fi efectuate următoarele introduceri: <ul style="list-style-type: none"> • IO: Rezultatul înșurubării unui șurub individual este în regulă. • NIO: Rezultatul înșurubării al unui șurub individual nu este în regulă. • Lot IO: Rezultatul global al <i>Prelucrare Batch</i> este în regulă. • Lot NIO: Rezultatul global al <i>Prelucrare Batch</i> nu este în regulă. • Expirare timp lot: <i>Prelucrare Batch</i> a fost întrerupt deoarece timpul a expirat. • În cazul apariției unei erori interne fără să fi fost efectuată o înșurubare, nu este afișată nicio introducere. 	Cod de eroare	Specificarea erorii apărute, <i>consultați capitolul 4.1 Coduri de eroare, pagina 17.</i>	Descriere eroare	Mesaj de eroare, <i>consultați capitolul 4.1 Coduri de eroare, pagina 17.</i>
Coloană	Semnificație												
Contor de înșurubări	Număr consecutiv de înșurubări. În cazul apariției unei erori interne fără să fi fost efectuată o înșurubare, nu se afișează niciun număr.												
Turație max. [rot/min]	Turația maximă a adaptorului. Dacă scula accelerează până la turația parametrizată, se poate produce o depășire. Din acest motiv, este posibil ca turația maximă să depășească turația parametrizată. Dacă înșurubarea a fost realizată în sens antiorar, turația este negativă.												
IO/NIO	Pot fi efectuate următoarele introduceri: <ul style="list-style-type: none"> • IO: Rezultatul înșurubării unui șurub individual este în regulă. • NIO: Rezultatul înșurubării al unui șurub individual nu este în regulă. • Lot IO: Rezultatul global al <i>Prelucrare Batch</i> este în regulă. • Lot NIO: Rezultatul global al <i>Prelucrare Batch</i> nu este în regulă. • Expirare timp lot: <i>Prelucrare Batch</i> a fost întrerupt deoarece timpul a expirat. • În cazul apariției unei erori interne fără să fi fost efectuată o înșurubare, nu este afișată nicio introducere. 												
Cod de eroare	Specificarea erorii apărute, <i>consultați capitolul 4.1 Coduri de eroare, pagina 17.</i>												
Descriere eroare	Mesaj de eroare, <i>consultați capitolul 4.1 Coduri de eroare, pagina 17.</i>												

Buton	Descriere
	<p>Afișarea datelor tehnice ale sculei.</p> <div data-bbox="560 257 1436 667" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  <p>Fig. 3-8: Date catalog</p> </div>
	<p>Afișarea informațiilor de întreținere a sculei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data întreținerii: Data ultimei lucrări de întreținere. • Număr total de îmbinări filetate: Imediat ce comutatorul de pornire este apăsat, numărul crește. • Număr total de declanșări ale cuplajului: Imediat ce cuplajul este declanșat, numărul crește. • Număr de îmbinări filetate la ultima întreținere: Numărul de înșurubări efectuate de sculă la ultima întreținere. • Număr de întrețineri: Frecvența lucrărilor de întreținere efectuate până în prezent la sculă. • Indicație de întreținere (număr de îmbinări filetate): Numărul de înșurubări după care trebuie să fie afișată indicația de întreținere pentru următoarea lucrare de întreținere. Domeniu de valori: 0 – 1,25 mil. • Indicație de calibrare (declanșări ale cuplajului): Numărul de înșurubări după care trebuie afișat avertismentul pentru următoarea calibrare a cuplajului. Domeniu de valori: 0 – 250.000.
	<p>Reprezentare grafică a etapelor de înșurubare parametrizate în cadrul setărilor de rulare înainte și înapoi ale programului. Barele simbolizează viteza pentru fiecare treaptă. Sub bară este specificată treapta și condiția selectată. În tabelul de lângă grafic sunt listați toți parametrii.</p> <div data-bbox="560 1368 1436 1832" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  <p>Fig. 3-9: Diagrama setărilor programului</p> </div>

3.2.5 Setările programului

În domeniile *Setări program de rulare înainte* și *Setări program înapoi* pot fi parametrizate setări pentru până la șapte trepte ale unui proces de înșurubare.

Treptele de la 1 până la 5 servesc la strângerea preliminară a șurubului. Acestea pot fi activate în mod arbitrar. *Treaptă de strângere* declanșează cuplajul și este setat întotdeauna în *Setări program de rulare înainte*. În blocării sculei, cu opțiunea *Etapă după declanșarea cuplajului* scula poate fi extrasă de pe șurub, fără a desface șurubul.

În *Setări program înapoi* este activată în mod standard treapta 1, dar aceasta poate fi dezactivată.



O reducere a turației poate determina reducerea cuplului maxim.

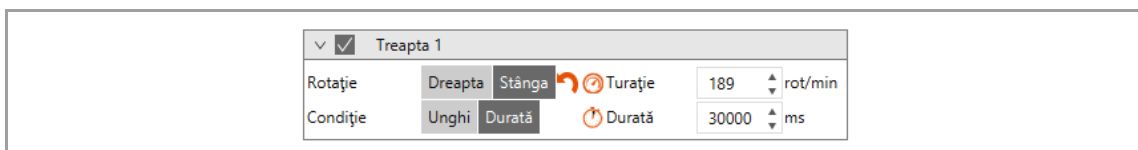


Fig. 3-10: Exemplu treapta 1

Treptele de strângere preliminară de la 1 până la 5 și Etapă după declanșarea cuplajului

Parametri	Descriere	Domeniu de valori
Treaptă	Caseta de selectare permite activarea sau dezactivarea individuală a treptelor. Dacă o treaptă este dezactivată, posibilitățile de setare sunt ascunse.	Activ/Inactiv
Rotație	Reglați direcția de rotație a sculei pentru treapta respectivă.	Dreapta/Stânga
Turație	Reglați turația pentru treapta respectivă. Domeniul reglabil depinde de configurația sculei.	Consultați datele din catalog.
Condiție	În funcție de setare, se monitorizează unghiul sau durata.	Unghi/Durată
Unghi/Durată	În funcție de condiția selectată, poate fi setată o valoare pentru unghi sau pentru durată. Când valoarea setată este atinsă, treapta este încheiată și este pornită treapta următoare.	Unghi: 30° – 65 535° Durată: 50 ms – 32 000 ms

Treaptă de strângere

Parametri	Descriere	Domeniu de valori
Treaptă de strângere	În <i>Setări program de rulare înainte</i> , Treaptă de strângere este întotdeauna activat.	Activ
Rotație	Reglați direcția de rotație a sculei pentru treapta respectivă. <ul style="list-style-type: none"> Setări program de rulare înainte: Treaptă de strângere este executat întotdeauna în sens orar (spre dreapta). Setări program înapoi: Treaptă de strângere este executat întotdeauna în sens antiorar (spre stânga). 	Setări program de rulare înainte: Dreapta Setări program înapoi: Stânga
Turație	Reglați turația pentru treapta respectivă. Domeniul reglabil depinde de configurația sculei.	Consultați datele din catalog.
Limitare	Posibilitate de setare a condiției de deconectare. În funcție de setare, se monitorizează unghiul sau durata.	Unghi/Durată

Parametri	Descriere	Domeniu de valori
Unghi/Durată	În funcție de limitarea selectată, poate fi setată o valoare pentru unghi sau pentru durată. Dacă cuplajul nu se declanșează în cadrul acestei valori, înșurubarea este întreruptă.	Unghi: 30° – 65 535° Durată: 50 ms – 32 000 ms

3.2.6 Bara de meniu


În bara de meniu pot fi afișate informații suplimentare și pot fi efectuate setări.

Meniul	Descriere
Fișier	<ul style="list-style-type: none"> • Deschidere...: Deschideți un fișier *.cc1. Setările parametrizate în acest fișier sunt afișate pe interfața cu utilizatorul. • Salvare ca...: Salvați setările parametrizate într-un fișier *.cc1. • Setări: <ul style="list-style-type: none"> – Conectare automată la pornire: Dacă caseta de selectare este activată, la pornirea software-ului se încearcă stabilirea unei conexiuni cu ultima sculă conectată. – Citire setări după conectarea automată: Dacă caseta de selectare este activată, după conectarea automată se încearcă citirea datelor sculei. – Sistem de unități: Selectarea unității în care sunt afișate datele din catalog. • Finalizare: Închideți software-ul.
Prelucrare	<ul style="list-style-type: none"> • Anulare: O modificare efectuată anterior este anulată. • Repetare: O modificare anulată anterior este restabilită.
Sculă	Meniul conține aceleași funcții ca domeniul <i>Acțiuni ale sculei, consultați capitolul 3.2.4 Acțiunile sculei, pagina 11.</i>
Limbă	<p>Selectarea limbii pentru interfața cu utilizatorul. La pornirea software-ului, este afișată limba care este setată în sistemul de operare al PC-ului/laptopului. Dacă limba sistemului de operare nu este acceptată de software, este afișată limba engleză.</p> <p>Software-ul acceptă următoarele limbi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engleză • Germană
Asistență	<ul style="list-style-type: none"> • Deschidere director jurnal...: Deschideți directorul în care sunt salvate toate fișierele jurnal. Atât timp cât software-ul este deschis, fișierele jurnal sunt salvate cu regularitate. Acestea conțin mesaje de protocol care permit analizarea posibilelor erori. Sunt salvate până la zece fișiere jurnal. Este suprascris întotdeauna cel mai vechi fișier. Fișierul <i>cellclutch.latest.log</i> conține mesajele actuale. • Deschidere fișier jurnal actual...: Deschideți ultimul fișier jurnal salvat. • Licențe cu sursă deschisă: Prezentare generală a tuturor licențelor cu sursă deschisă utilizate în software. • Informații: Afișarea informațiilor suplimentare referitoare la software.

3.3 Modificare setări

Modificare setări și înregistrare în sculă

1. Conectați scula prin intermediul unei interfețe seriale la laptop/PC.
 - În antet și în domeniul *Informații despre produs* este afișată scula conectată.
2. Efectuați setările în software-ul PC-ului.
 - Setările modificate sunt marcate cu un asterisc portocaliu.

- Opțiunile selectate sunt reprezentate cu gri închis. Opțiunile care nu sunt selectate sunt reprezentate cu gri deschis.
3. Pentru a înregistra setările în sculă, din *Acțiuni ale sculei* selectați  .
 - Transferul la sculă este efectuat cu succes imediat ce bara de progres indică 100% și toate etapele procesului sunt marcate cu o bifă verde.

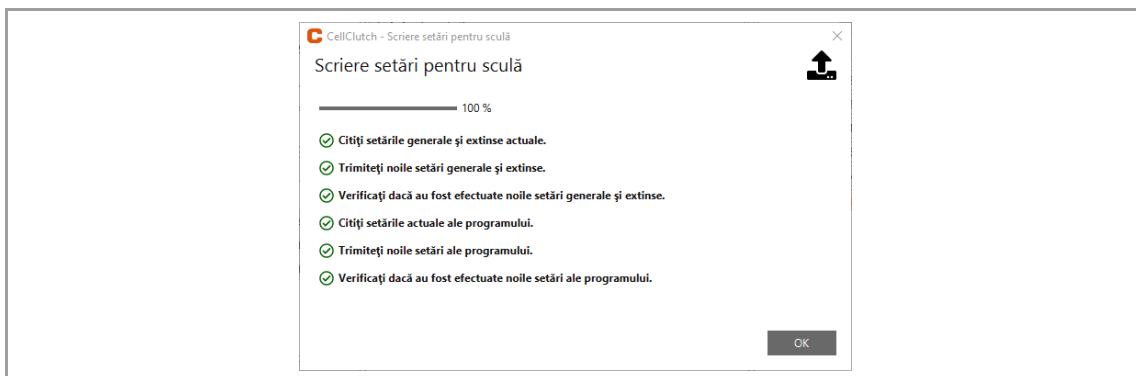



Fig. 3-11: Datele au fost înregistrate cu succes în sculă

3.4 Efectuarea actualizării firmware-ului

Firmware-ul este inclus în pachetul de instalare *Installer X.Y.Z* al software-ului PC-ului.

Efectuarea actualizării firmware-ului pe sculă

1. Mențineți apăsat comutatorul de pornire de pe sculă și conectați scula la PC/laptop prin intermediul unui cablu USB Micro B.
 - Apoi scula intră în modul de actualizare.
2. Porniți software-ul PC-ului *CellClutch* și apăsați pe  .
 - Actualizarea firmware-ului este finalizată atunci când bara de progres atinge valoarea de 100%.
3. Pentru a putea programa din nou scula după actualizarea firmware-ului, deconectați cablul USB Micro B și reconectați-l fără a apăsa comutatorul de pornire.

4 Identificarea defectiunilor

4.1 Coduri de eroare

Codul indică în fișierul cu rezultate cauza deconectării. Mesajele de eroare sunt afișate direct în software-ul PC-ului.


Cod	Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Măsură		
1	Cuplaj declanșat în treapta 1 a programului de rulare înainte.	<p>Înșurubarea nu este în regulă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filetul este defect. • Șurubul a fost așezat în poziție înclinată. • Cuplajul este defect. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificați înșurubarea și, dacă este necesar, repetați-o. ▶ Verificați scula. 		
2	Cuplaj declanșat în treapta 2 a programului de rulare înainte.				
3	Cuplaj declanșat în treapta 3 a programului de rulare înainte.				
4	Cuplaj declanșat în treapta 4 a programului de rulare înainte.				
5	Cuplaj declanșat în treapta 5 a programului de rulare înainte.				
7	Cuplaj declanșat în treapta de post-cuplare a programului de rulare înainte.				
8	Cuplaj declanșat în treapta 1 a programului de rulare înapoi.				
9	Cuplaj declanșat în treapta 2 a programului de rulare înapoi.				
10	Cuplaj declanșat în treapta 3 a programului de rulare înapoi.				
11	Cuplaj declanșat în treapta 4 a programului de rulare înapoi.				
12	Cuplaj declanșat în treapta 5 a programului de rulare înapoi.				
14	Cuplaj declanșat în treapta de post-cuplare a programului de rulare înapoi.				
100	Eroare la inițializarea hardware-ului sau a parametrului.			Eroare internă.	▶ Contactați un Sales & Service Center.
101	Suma de verificare a parametrului în RAM sau EEPROM este nevalidă.			Eroare internă.	▶ Contactați un Sales & Service Center.
102	Stiva este depășită.	Eroare internă.	▶ Contactați un Sales & Service Center.		
103	Software-ul a atins o stare neprevăzută.	Eroare internă.	▶ Contactați un Sales & Service Center.		
104	A apărut o eroare generală de calcul.	Eroare internă.	▶ Contactați un Sales & Service Center.		
105	Codarea tipului de hardware nu este cunoscută.	Eroare internă.	▶ Contactați un Sales & Service Center.		
150	A apărut o deversare în tamponul de recepție.	Comunicația este perturbată. În timpul comunicației cu scula, datele au fost transmise prea rapid și nu pot fi prelucrate.	▶ Verificați portul USB.		

Cod	Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Măsură
200	Temperatura treptei de putere este prea ridicată (> 75 °C).	Temperatura sculei este prea ridicată.	▶ Lăsați scula să se răcească. Înșurubarea actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi începută una nouă.
201	Temperatura treptei de putere este prea scăzută (< -10 °C).	Temperatura sculei este prea scăzută.	▶ Încălziți scula. Înșurubarea actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi începută una nouă.
202	Temperatura treptei de putere este extrem de ridicată (> 70 °C).	Temperatura sculei este prea ridicată.	▶ Lăsați scula să se răcească. Înșurubarea actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi începută una nouă.
210	Temperatura motorului este prea ridicată (peste valoarea parametrizată, standard 90 °C).	Temperatura motorului este prea ridicată.	▶ Lăsați scula să se răcească. Înșurubarea actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi începută una nouă.
211	Temperatura motorului este prea scăzută (sub valoarea parametrizată, standard -10 °C).	Temperatura motorului este prea scăzută.	▶ Încălziți scula. Înșurubarea actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi începută una nouă.
212	Temperatura motorului este extrem de ridicată (10 °C sub limita de eroare).	Temperatura sculei este prea ridicată.	▶ Lăsați scula să se răcească. Înșurubarea actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi începută una nouă.
250	I ² t al servomotorului este la 100% (curentul este limitat la curentul nominal).	Cadența înșurubărilor este prea ridicată.	▶ Faceți o pauză mai mare între înșurubări.
252	I ² t al servomotorului este la 80%.	Cadența înșurubărilor este prea ridicată.	▶ Faceți o pauză mai mare între înșurubări.
260	I ² t al motorului este la 100% (curentul este limitat la curentul nominal).	Cadența înșurubărilor este prea ridicată.	▶ Faceți o pauză mai mare între înșurubări.
262	I ² t al motorului este la 80%.	Cadența înșurubărilor este prea ridicată.	▶ Faceți o pauză mai mare între înșurubări.
332	Subtensiune, supratemperatură, erori logice (senzori Hall).	Motorul este defect. Traductorul unghiular este defect.	▶ Pentru reparație, expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> .
350	Supratensiune acumulator (> 25 V).	Acumulatorul este defect.	▶ Înlocuiți acumulatorul.
351	Subtensiune acumulator (sub nivelul parametrizat, standard 13,5 V).	Acumulatorul nu este încărcat complet.	▶ Utilizați un acumulator încărcat complet.
352	Avertisment subtensiune acumulator (sub nivelul parametrizat, standard 13,5 V).	Acumulatorul nu este încărcat complet.	▶ Utilizați un acumulator încărcat complet.
360	Eroare de scurtcircuit.	Motorul este defect. Scurtcircuit în cablu între două faze sau între fază și ecran. Izolație a racordurilor de fază ale motorului.	▶ Pentru reparație, expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> .

Cod	Mesaj de eroare	Cauză posibilă	Măsură
		Servomotorul este defect.	
361	Eroare ofset curent.	Eroare la calibrarea măsurării curentului.	► Pentru reparație, expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> .
410	Motorul nu s-a oprit în intervalul de timp preconizat.	Motorul este defect. Traductorul unghiular este defect.	► Pentru reparație, expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> .
490	A fost atinsă suprasarcina de curent parametrizată.	Scula este dimensionată incorect.	► Pentru reparație, expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> .
491	Turația motorului a redusă de la 4000 rot/min la sub 3500 rot/min.	Acumulatorul nu este încărcat complet.	► Utilizați un acumulator încărcat complet.
600	Un alt proces a început într-un interval scurt de timp.	Comutatorul de pornire a fost apăsat din nou prea rapid.	► Măriți pauza dintre înșurubări. ► La <i>Temporizare repornire</i> reduceți timpul minim dintre înșurubări.
610	Timp prea scurt până la declanșarea cuplajului.	S-a încercat din nou strângerea prea strânsă a unui șurub. Cuplul de strângere a unui șurub a fost depășit prematur. Timpul parametrizat pentru protecția dublă împotriva lovirii este prea mare.	► Verificați înșurubarea. ► Verificați înșurubarea. ► La <i>Protecție dublă împotriva lovirii</i> reduceți timpul minim pentru redeclanșarea cuplajului.
65534	Eroare necunoscută.	Eroare necunoscută în firmware.	► Actualizați firmware-ul.


4.2 Sculă

Problemă	Cauză posibilă	Măsură
Scula nu pornește.	Turația nu este parametrizată.	► Parametrizați turația pentru toate treptele active.
	Temperatura sculei este prea ridicată.	► Lăsați scula să se răcească.
	Tensiunea bateriei este prea scăzută.	► Înlocuiți acumulatorul.
Scula nu este detectată.	Software-ul nu este corect.	► Verificați software-ul <i>CellClutch</i> al PC-ului.
	Nu există conexiune la PC/Laptop .	► Verificați cablul USB. ► Verificați driverul PC-ului.
	Scula este defectă.	► Înlocuiți scula.

Problemă	Cauză posibilă	Măsură
Scula pornește în regimul de funcționare pe dreapta, dar nu în regimul de funcționare pe stânga.	Nu este parametrizat regimul de funcționare pe stânga.	<p>► Parametrizarea regimului de funcționare pe stânga: În software-ul <i>CellClutch</i> al PC-ului, în cadrul setărilor programului înainte și înapoi, <i>setați Rotație</i> la <i>Înapoi</i> și parametrizați <i>Turație</i>.</p> <p> Dacă la <i>Direcție activă de rotație</i> este selectată setarea <i>Înainte</i>, , regimul de funcționare pe stânga al comutatorului pentru direcția de rotație nu are nicio funcție.</p>
Scula nu pornește atunci când regimul de funcționare pe stânga este activat.	Parametrul pentru turație în regimul de funcționare pe stânga este setat la 0 ¹ /min.	► Parametrizarea turației regimului de funcționare pe stânga: În software-ul <i>CellClutch</i> al PC-ului, în cadrul setărilor programului înainte și înapoi, <i>setați Turație</i> și parametrizați <i>Rotație</i> .
Scula se oprește prematur.	Operatorul eliberează comutatorul de pornire înainte ca sistemul de comandă să oprească scula.	► Asigurați-vă că operatorul menține apăsat comutatorul de pornire pe durata întregii secvențe.
	Timul de monitorizare depășește timpul standard de 30 de secunde.	► Prolungați timpul de monitorizare.
Scula nu modifică turația.	Turația este aceeași la toate treptele.	► Asigurați-vă că turația este corectă la toate treptele.
Lampa de stare/Lampa de lucru nu este activată.	Dezactivat de la setarea parametrilor.	<p>► Activarea lămpii de lucru: În software-ul <i>CellClutch</i> al PC-ului, selectați la <i>Lampă de lucru</i> setarea <i>Luminos</i> sau <i>Întunecat</i>.</p> <p>► Activarea lămpii de stare: În software-ul <i>CellClutch</i> al PC-ului, selectați la <i>Lampă de stare</i> setarea <i>Luminos</i> sau <i>Întunecat</i>.</p>
Turația de funcționare în gol nu este atinsă.	Tensiunea acumulatorului este prea scăzută.	► Utilizați un acumulator încărcat complet.
Numărul preconizat de îmbinări filetate pentru o încărcare a acumulatorului nu este atins.	Acumulatorul nu este încărcat complet.	► Utilizați un acumulator încărcat complet.
	În timpul procesului de înșurubare este necesar un cuplu ridicat, de exemplu, pentru șuruburile acoperite.	Dacă este necesar un cuplu ridicat pentru o perioadă mai lungă de timp, de exemplu, pentru mai multe rotații, numărul de îmbinări filetate cu o încărcare a acumulatorului este redus semnificativ.
	Acumulatorul a avut prea multe cicluri de încărcare.	După 800 de cicluri de încărcare, capacitatea se reduce la aproximativ 60%. ► Utilizați un acumulator nou.
Lampa de stare se aprinde intermitent, <i>consultați capitolul Indicator de stare, pagina 9.</i>	Traductorul unghiular este defect.	► Apăsați comutatorul de pornire. Dacă lampa de stare continuă să se aprindă intermitent, expediați scula în vederea reparării la <i>Sales & Service Center</i> .
	Temperatura sculei este prea ridicată.	► Lăsați scula să se răcească. Îmbinarea filetată actuală poate fi încheiată, dar nu poate fi pornită una nouă.
	Tensiunea acumulatorului este prea scăzută.	► Înlocuiți acumulatorul.

Problemă	Cauză posibilă	Măsură
	Avertisment cu privire la faptul că urmează întreținerea următoare.	► Pentru întreținere, expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> .

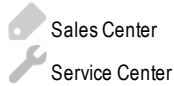
4.3 Software

Problemă	Cauză posibilă	Măsură
Actualizarea firmware-ului nu pornește. Apare mesajul <i>0 dispozitiv(e) găsit(e). Conectați-vă aparatul DFU!</i> .	Scula nu se află în modul de actualizare.	► Decuplați conexiunea USB și conectați din nou scula cu comutatorul de pornire apăsat.
Scula este conectată prin USB, însă software-ul PC-ului nu poate stabili o conexiune.	Driverul USB nu sunt instalate.	► Executați din nou fișierul de instalare și selectați instalarea driverului USB.
	Scula se află în modul de actualizare.	► Decuplați conexiunea USB și conectați din nou scula fără a menține apăsat comutatorul de pornire.
În cazul unei conexiuni USB, conexiunea la sculă este întreruptă.	Scula a trimis un răspuns nevalid.	1. Decuplați conexiunea USB și reconectați scula. 2. Apăsați pe  .
	Pachetele de date s-au pierdut.	► Înlocuiți cablul USB.
Setările nu pot fi transferate la sculă.	Cel puțin o valoare a turației se află în afara domeniului admis.	► Verificați valorile turației.
	Pe sculă nu este parametrizat niciun raport de transmisie.	► Expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> , consultați informațiile de pe verso.
Setările sculei nu pot fi citite.	Pe sculă nu este parametrizat niciun raport de transmisie.	► Expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> , consultați informațiile de pe verso.
În domeniul <i>Informații despre produs</i> este afișat mesajul <i>Indisponibil</i> .	Pe sculă nu este salvat niciun număr de model.	► Expediați scula la un <i>Sales & Service Center</i> , consultați informațiile de pe verso.
	Pe sculă nu este salvat niciun număr de serie.	

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

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
---	---	--	--	--

