



**Autotool 2000 CPK**

Instrucțiuni de operare



# Cuprins

<b>1</b>	<b>Indicații pentru utilizator . . . . .</b>	<b>5</b>	3.1.3	Verificarea pachetului de livrare . . . . .	9
1.1	Indicații referitoare la produs . . . . .	5	3.2	Descrierea funcționării . . . . .	10
1.2	Garanția legală . . . . .	5	3.2.1	Scula AT2000 CPK . . . . .	10
1.3	Date de contact. . . . .	5	3.2.2	Alimentator de rețea „Power pack CPK” . . . . .	10
1.4	Indicații referitoare la instrucțiunile de operare. . . . .	5	<b>4</b>	<b>Transportul, eliminarea ca deșeu și depozitarea . . . . .</b>	<b>11</b>
1.5	Drepturi de autor și de protecție intelectuală . . . . .	5	4.1	Transportul . . . . .	11
1.5.1	Păstrarea și retransmiterea instrucțiunilor de operare. . . . .	5	4.2	Eliminarea ca deșeu . . . . .	11
1.6	Categoria vizată de instrucțiunile de operare . . . . .	5	4.3	Depozitarea . . . . .	11
1.7	Indicații generale . . . . .	5	<b>5</b>	<b>Montaj . . . . .</b>	<b>11</b>
1.8	Convenții pentru aceste instrucțiuni de operare . . . . .	6	5.1	Montarea accesoriilor . . . . .	11
1.8.1	Clasificarea indicațiilor de avertizare. . . . .	6	5.2	Racordarea aparatului . . . . .	11
1.8.2	Alte indicații privind reprezentarea textelor . . . . .	6	<b>6</b>	<b>Operarea . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Indicații de securitate . . . . .</b>	<b>6</b>	6.1	Conectarea . . . . .	11
2.1	Indicații generale de securitate pentru dispozitive electrice . . . . .	6	6.2	Deconectarea . . . . .	11
2.1.1	Protecția locului de muncă. . . . .	6	6.3	Încărcarea brățărilor de cabluri. . . . .	11
2.1.2	Siguranța electrică . . . . .	6	6.4	Poziționarea și aplicarea pieselor care se leagă în fascicule . . . . .	12
2.1.3	Siguranța persoanelor . . . . .	7	6.4.1	Golirea cutiei pentru deșeuri . . . . .	12
2.1.4	Utilizarea și întreținerea sculei electrice. . . . .	7	<b>7</b>	<b>Setări în meniul de pe display . . . . .</b>	<b>12</b>
2.1.5	Service. . . . .	7	7.1	Apelarea setărilor . . . . .	13
2.2	Utilizarea conformă cu destinația. . . . .	8	7.2	Apelarea setului de parametri . . . . .	13
2.3	Utilizarea neconformă cu destinația. . . . .	8	7.3	Setarea nivelului Tensiune . . . . .	13
2.4	Calificarea personalului . . . . .	8	7.4	Setarea calității aplicării . . . . .	13
2.4.1	Personalul de specialitate pentru operare . . . . .	8	7.5	Setarea diametrului furtunului . . . . .	14
2.4.2	Personalul de specialitate pentru întreținerea generală și întreținerea curentă . . . . .	8	7.6	Setarea modului de tăiere . . . . .	14
2.4.3	Specialiști electricieni instruiți. . . . .	8	7.7	Setarea tăierii fără tensionări . . . . .	14
2.4.4	Experți autorizați pentru reparație și verificare . . . . .	8	<b>8</b>	<b>Setări în meniul principal. . . . .</b>	<b>15</b>
2.5	Pericole de principiu în lucrul cu AT2000 CPK . . . . .	8	8.1	Meniul Limba . . . . .	15
2.5.1	Curățenia la locul de muncă . . . . .	8	8.2	Meniul Stare . . . . .	15
2.5.2	Piese de schimb și accesorii . . . . .	8	8.3	Meniul Setări . . . . .	15
<b>3</b>	<b>Structură și funcționare. . . . .</b>	<b>9</b>	8.3.1	Înterupere senzor față . . . . .	16
3.1	Privire de ansamblu asupra aparatului . . . . .	9	8.3.2	Data / Ora . . . . .	16
3.1.1	Pachetul de livrare . . . . .	9	8.3.3	Control forță tensionare . . . . .	16
3.1.2	Seria număr. . . . .	9	8.4	Meniul Contact . . . . .	16
			<b>9</b>	<b>HT Data Management. . . . .</b>	<b>17</b>
			9.1	Primii pași . . . . .	17
			9.2	Niveluri de acces . . . . .	17
			9.2.1	Meniul Aplicare . . . . .	17
			9.2.2	Meniu Service . . . . .	17
			9.2.3	Meniu Memorie. . . . .	17

9.2.4	Meniu Actualizare . . . . .	17	<b>10 Remedierea erorilor . . . . .</b>	<b>29</b>	
9.2.5	Meniu Zonă măsurare . . . . .	17	10.1	Indicații importante . . . . .	29
9.2.6	Meniul Seturi de parametri . . . . .	17	10.2	Executare Reset . . . . .	30
9.3	Meniu Aplicare . . . . .	18	10.3	Afișaje pe display . . . . .	30
9.3.1	Introducere parolă . . . . .	18	10.4	Eroare posibilă . . . . .	33
9.3.2	Selectare limbă . . . . .	18	10.4.1	Remediarea defecțiunilor în lanțurile cu brățară de cabluri . . . . .	33
9.3.3	Sincronizare oră și dată . . . . .	19	10.4.2	Schimbarea bateriei tampon . . . . .	34
9.3.4	Afișarea informațiilor aplicare . . . . .	19	<b>11 Întreținerea generală . . . . .</b>	<b>34</b>	
9.3.5	Alegerea setului de parametri . . . . .	19	11.1	Indicații importante . . . . .	34
9.3.6	Setarea întreruperii senzorului față . . . . .	19	11.2	Accesorii și accesorii speciale . . . . .	34
9.3.7	Setarea controlului aplicare . . . . .	19	11.3	Service de către producător . . . . .	35
9.3.8	Activarea declanșării în serie . . . . .	19	11.4	Planul de întreținere curentă . . . . .	35
9.3.9	Afișaje de stare . . . . .	19	11.5	Revizia . . . . .	35
9.4	Meniu Service . . . . .	20	11.5.1	Controlul cleștelui superior . . . . .	35
9.4.1	Actualizarea informațiilor de service . . . . .	20	11.5.2	Schimbarea cleștelui superior . . . . .	35
9.4.2	Modificarea PIN-ului în AT2000 CPK . . . . .	20	11.5.3	Controlul plăcii de cap și al poziției cuțitului . . . . .	36
9.5	Meniu Memorie . . . . .	21	11.5.4	Controlul împingătorului benzii . . . . .	36
9.5.1	Actualizare memorie a uneltei . . . . .	21	11.5.5	Schimbarea împingătorului benzii . . . . .	36
9.5.2	Limitarea intervalului de timp al aplicărilor . . . . .	21	<b>12 Date tehnice . . . . .</b>	<b>37</b>	
9.5.3	Limitarea intervalului de timp al mesajelor . . . . .	22	12.1	Scula AT2000 CPK . . . . .	37
9.5.4	Selectare aplicări . . . . .	22	12.2	Alimentator de rețea „Power pack CPK” . . . . .	38
9.5.5	Selectare mesaje . . . . .	22	12.3	Datele privitoare la zgomot și vibrații . . . . .	38
9.5.6	Copierea și exportul datelor de proces la HTDM . . . . .	22	<b>13 Declarații de conformitate . . . . .</b>	<b>39</b>	
9.5.7	Exportul datelor . . . . .	22	13.1	Autotoolsystem AT2000 CPK . . . . .	39
9.5.8	Afișarea datelor exportate în format HTML . . . . .	22	13.2	Power pack CPK . . . . .	40
9.6	Meniu Actualizare . . . . .	23			
9.6.1	Actualizare firmware . . . . .	23			
9.6.2	Schimbă parola . . . . .	24			
9.6.3	Actualizarea parametrului de aplicare . . . . .	24			
9.6.4	Instalare alte limbi . . . . .	24			
9.7	Meniu Zonă măsurare . . . . .	25			
9.7.1	Utilizarea modului de măsurare . . . . .	25			
9.7.2	Ștergere rezultate măsurare . . . . .	26			
9.7.3	Salvarea rezultatelor măsurare . . . . .	26			
9.8	Meniul Seturi de parametri . . . . .	27			
9.8.1	Sincronizarea seturilor de parametri . . . . .	27			
9.8.2	Salvarea seturilor de parametri . . . . .	28			
9.8.3	Încărcarea seturilor de parametri . . . . .	28			
9.9	Copierea datelor de proces de la sursa de alimentare CPK . . . . .	29			

## 1 Indicații pentru utilizator

Aceste instrucțiuni de operare sunt un ajutor esențial pentru exploatarea în conformitate cu prescripțiile a aparatului.

Ele conțin informații și indicații de securitate importante cu privire la exploatarea corectă, conformă cu destinația și economică a produsului.

Instrucțiunile ajută la evitarea pericolelor, la minimizarea costurilor cu reparațiile și a timpilor de nefuncționare, precum și la creșterea fiabilității și durata de serviciu a aparatului.

Orice nerespectare poate avea ca urmare accidente cu repercursiuni mortale, vătămări sau prejudicii materiale.

### 1.1 Indicații referitoare la produs

Notăția produsului AT2000 CPK

Număr articol: 106-00000

### 1.2 Garanția legală

Garanția legală corespunde prevederilor legale ale garanției pentru produse. Drepturile de garanție legală sunt valabile numai pentru țara în care produsul a fost achiziționat.

Bateriile, siguranțele și corpurile de iluminat sunt excluse de la garanția legală.

### 1.3 Date de contact

Fabricantul produsului descris în aceste de instrucțiuni de operare este:

HellermannTyton GmbH

Großer Moorweg 45

D-25436 Tornesch

Tel. +49 4122 701-0

[www.HellermannTyton.com](http://www.HellermannTyton.com)

[info@HellermannTyton.de](mailto:info@HellermannTyton.de)

### 1.4 Indicații referitoare la instrucțiunile de operare

Ultima modificare: 10.12.2019

### 1.5 Drepturi de autor și de protecție intelectuală

Drepturile de autor asupra acestor instrucțiuni de operare revin producătorului. Nicio parte a acestor instrucțiuni nu poate fi reprodusă sau prelucrată, multiplicată sau distribuită prin utilizarea de sisteme electronice, sub nicio formă, fără aprobarea scrisă de la HellermannTyton GmbH (denumită în continuare HellermannTyton).

Acțiunile care încalcă indicațiile menționate mai sus atrag obligația unor despăgubiri.

### 1.5.1 Păstrarea și retransmiterea instrucțiunilor de operare

Aceste instrucțiuni de operare trebuie să fie păstrate în imediata apropiere a locului de muncă și să fie disponibil în orice moment întregului personal. Administratorul trebuie să informeze personalul asupra locului de păstrare al acestor instrucțiuni de operare.

Dacă instrucțiunile nu mai sunt bine lizibile, administratorul trebuie să procure un exemplar de rezervă de la producător.

La predarea sau revânzarea aparatului către terțe persoane, următoarele documente trebuie să fie transmise noului posesor:

- Instrucțiuni de operare
- Documentațiile despre lucrările de reparații
- Documente doveditoare despre lucrările de întreținere curentă
- ▶ Protejați instrucțiunile de operare față de umiditate, expunere directă la soare și căldură extremă.

### 1.6 Categoria vizată de instrucțiunile de operare

Instrucțiunile de operare trebuie să fie citite și respectate de fiecare persoană care desfășoară următoarele lucrări:

- Montaj
- Exploatare
- Întreținere curentă
- Reparație
- Remedierea defecțiunilor

### 1.7 Indicații generale




Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice.

## 1.8 Convenții pentru aceste instrucțiuni de operare

### 1.8.1 Clasificarea indicațiilor de avertizare

Indicațiile de avertizare din instrucțiunile de operare avertizează împotriva pericolelor în lucrul cu aparatul și oferă indicații referitoare la evitarea acestora.

Indicațiile de avertizare sunt clasificate după gravitatea pericolului și sunt împărțite în trei grupe:

 <b>PERICOL</b>
Textele care au cuvântul-semnal „PERICOL” semnaleză situații periculoase care, în caz de nerespectare a indicațiilor, cauzează accidente mortale sau vătămări grave.
 <b>AVERTIZARE</b>
Textele care au cuvântul-semnal „AVERTIZARE” semnaleză situații periculoase care, în caz de nerespectare a indicațiilor, pot cauza accidente mortale sau vătămări grave.
 <b>PRECAUȚIE</b>
Textele care au cuvântul-semnal „PRECAUȚIE” semnaleză situații periculoase care, în caz de nerespectare a indicațiilor, pot cauza vătămări ușoare sau grave.

### 1.8.2 Alte indicații privind reprezentarea textelor

- ▶ Marcare pentru o instrucțiune
- Marcare pentru o enumerare

Rezultatul acțiunii

Textul care **este evidențiat în acest mod** semnaleză denumiri de meniuri, butoane soft, butoane și comutatoare.

Textul care este evidențiat în acest mod semnaleză mesaje pe display.


Textul care → **este evidențiat în acest mod** semnaleză trimiteri.


<b>INDICAȚIE</b>
Textele care au cuvântul-semnal „INDICAȚIE” semnaleză situații care, în caz de nerespectare a indicațiilor, pot cauza pagube la aparat sau în zona adiacentă.

 Textele cu acest simbol conțin indicații privind protecția mediului.

## 2 Indicații de securitate

### 2.1 Indicații generale de securitate pentru dispozitive electrice

 Indicațiile de securitate din acest capitol conțin indicații generale de securitate pentru dispozitivele electrice, care sunt reprezentate în instrucțiunile de operare conform normei EN 62841. Așadar, pot fi conținute indicații care nu sunt relevante pentru AT2000 CPK.

 <b>AVERTIZARE</b>
<b>Citiți toate indicațiile de securitate și celelalte instrucțiuni.</b> <i>Dacă următoarea avertizare și următoarele instrucțiuni nu sunt urmate, apare pericolul de electrocutare, incendiu și/sau de vătămări grave.</i>

**Păstrați bine toate indicațiile de securitate și alte instrucțiuni pentru utilizării viitoare.** *Noțiunea „dispozitiv electric” din indicațiile de securitate se referă la dispozitivul electric acționat de la rețea (cu cablu), aflată în posesia dumneavoastră sau la dispozitivul electric acționat cu baterii, respectiv cu acumulatori (fără cablu).*

#### 2.1.1 Protecția locului de muncă

- a) **Păstrați-vă zona de lucru curată și bine iluminată.** *Dezordinea sau zone de lucru neiluminate pot produce accidente.*
- b) **Nu lucrați cu scula electrică într-un mediu cu pericol de explozie în care sunt prezente lichide inflamabile, gaze sau pulberi.** *Dispozitivele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau gazele de ardere.*
- c) **Țineți copiii departe de alte persoane în timpul utilizării sculei electrice.** *În caz de distragere, puteți pierde controlul asupra sculei electrice.*

#### 2.1.2 Siguranța electrică

- a) **Fișa de conexiune a sculei electrice trebuie să se potrivească în priză. Fișa nu trebuie modificată sub nicio formă. Nu utilizați fișe ale adaptorului împreună cu sculele electrice cu protecție legată la pământ.** *Fișele nemodificate și prizele potrivite reduc riscul de electrocutare.*
- b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum sunt țevile, sistemele de încălzire, sobele și frigiderele.** *Există un risc crescut de electrocutare dacă corpul dumneavoastră este legat la pământ.*
- c) **Păstrați departe sculele electrice de ploaie sau umezeală.** *Pătrunderea apei într-o sculă electrică crește riscul de electrocutare.*
- d) **Nu utilizați în alte scopuri cablul de alimentare pentru a transporta sau a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priză.** *Țineți cablul de alimentare departe de căldură excesivă, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare.*

- e) Dacă lucrați în aer liber cu o sculă electrică, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt, de asemenea, adecvate pentru spațiile exterioare. *Utilizarea unui cablu prelungitor adecvat pentru utilizare în spațiile exterioare reduce riscul de electrocutare.*
- f) Dacă exploatarea unei scule electrice într-un mediu umed este inevitabilă, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial. *Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial reduce riscul de electrocutare.*

### 2.1.3 Siguranța persoanelor

- a) Aveți în vedere, acordați atenție la ceea ce faceți și fiți rațional la lucrul cu scula electrică. Nu utilizați scula electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. *Un moment de neatenție în timpul utilizării sculei electrice poate provoca vătămări grave.*
- b) Purtați echipamentul personal de protecție. *Purtarea echipamentului personal de protecție, cum ar fi o mască de protecție împotriva prafului, încălțăminte de siguranță aderente, cască de protecție sau căști antiacustice, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, reduce riscul de vătămare.*
- c) Evitați punerea în funcțiune involuntară. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică și/sau la acumulator, înainte de a o ridica sau transporta. *Dacă aveți degetul pe comutator la susținerea sculei electrice sau dacă conectați scula electrică la alimentarea electrică, aceasta poate cauza accidente.*
- d) Înlăturați sculele electrice sau cheile de șuruburi, înainte de a conecta scula electrică. *O sculă sau o cheie situată într-o piesă rotativă a sculei electrice poate cauza vătămări.*
- e) Evitați pozițiile anormale. Acordați în permanență atenție stabilității și păstrați-vă echilibrul. *Acest lucru vă permite să controlați mai bine scula electrică în situații neașteptate.*
- f) Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Țineți departe părul, îmbrăcăminte de piesele mobile. *Îmbrăcăminte largă, bijuteriile și părul lung pot fi captate de piesele mobile.*
- g) Dacă pot fi montate sistemul de aspirare a prafului și sistemul de captare a prafului, acestea trebuie să fie conectate și utilizate corect. *Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate reduce pericolele cauzate de praf.*
- h) Nu vă legănați în siguranța greșită și nu respingeți reglementările de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică după multe utilizări. *Acțiunea fără grijă poate duce la vătămări grave în fracțiuni de secundă.*

### 2.1.4 Utilizarea și întreținerea sculei electrice

- a) Nu suprasolicitați scula electrică. Utilizați scula electrică pentru lucrarea dumneavoastră. *Cu scula electrică potrivită, lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.*
- b) Nu utilizați scula electrică cu comutatorul defect. *O sculă electrică care nu poate fi conectată sau deconectată este periculos și trebuie reparat.*
- c) Detașați fișa din priză și/sau îndepărtați un acumulator detașabil înainte de a efectua eventuale reglaje ale aparatului, de a schimba piesele sculei sau de a depune scula electrică. *Această măsură de precauție împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.*
- d) Depozitați sculele electrice neutilizate în spații inaccesibile copiilor. Nu permiteți persoanelor să utilizeze scula electrică, nefamiliarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucțiuni. *Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane neexperimentate.*
- e) Îngrijiți sculele electrice și sculele de lucru. Controlați dacă piesele mobile funcționează corect și dacă acestea nu se blochează, dacă piesele sunt sparte sau deteriorate în măsura în care funcția sculei electrice este influențată negativ. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de utilizarea sculei electrice. *Multe accidente sunt cauzate de sculele electrice întreținute nesatisfăcător.*
- f) Mențineți dispozitivele de tăiere ascuțite și curate. *Dispozitivele de tăiere îngrijite cu muchia de tăiere ascuțită se blochează mai rar și se ghidează mai ușor.*
- g) Utilizați scula electrică, scula de lucru, sculele de lucru etc, corespunzător cu aceste instrucțiuni. Luați în considerare totodată condițiile de lucru și activitatea care urmează a fi efectuată. *Utilizarea sculelor electrice pentru alte aplicații decât cele prevăzute poate duce la situații periculoase.*
- h) Mențineți mânerul și suprafețele mânerelor uscate, curate și fără ulei și grăsime. *Mânerul alunecos și suprafețele mânerelor nu permit operarea și controlul în siguranță a sculei electrice în situații neprevăzute.*

### 2.1.5 Service

- a) Dispuneți repararea sculei dumneavoastră electrice numai unui personal de specialitate calificat și numai cu piesele de schimb originale. *Astfel, se asigură menținerea siguranței sculei electrice.*



## 2.2 Utilizarea conformă cu destinația

Exploatați AT2000 CPK numai dacă este în stare sigură și impecabilă, luând în considerare reglementările de securitate și pericolele.

AT2000 CPK este adecvat și destinat pentru următoarele utilizări:

- Aplicarea automată pe piese care se leagă în fascicule de până la max. 80 mm diametru
- Folosire în spații interioare și spații exterioare ferite de ploaie
- Uz industrial

## 2.3 Utilizarea neconformă cu destinația

Orice gen de utilizare ca nu este menționat în capitoul → „Utilizarea conformă cu destinația” la pagina 8 se consideră a fi neconform cu destinația. Pentru prejudiciile rezultate din aceste situații, singurul răspunzător este administratorul AT2000 CPK.

În special următoarele genuri de utilizare sunt inadmisibile:

- Utilizarea cu piese defecte
- Utilizarea în medii cu pericol de explozie sau de incendiu
- Utilizarea în condiții de umiditate ridicată și/sau expunere directă la soare
- Utilizarea concomitentă de către mai multe persoane
- Modificările din proprie inițiativă și schimbările realizate la AT2000 CPK și la accesoriile acestuia fără acordul HellermannTyton
- Utilizarea unor piese de schimb și accesorii care nu au fost verificate și avizate de HellermannTyton
- Exploatarea AT2000 CPK cu carcasa deschisă

## 2.4 Calificarea personalului

Minorii sau persoanele aflate în fază de instruire au permisiunea de a lucra numai sub supravegherea unui specialist experimentat și numai cu acordul explicit al administratorului.

### 2.4.1 Personalul de specialitate pentru operare

Personalului de specialitate pentru faza extinsă a exploataării îi sunt atribuite următoarele împuterniciri și atribuții:

- Operarea AT2000 CPK
- Înlăturarea defecțiunilor, respectiv inițierea de măsuri pentru înlăturarea defecțiunilor
- Curățarea AT2000 CPK

Acest personal oferă garanția pentru o manevrare corectă, datorită instruirii de specialitate sau experienței practice.

### 2.4.2 Personalul de specialitate pentru întreținerea generală și întreținerea curentă

Executați lucrările de întreținere generală și de întreținere curentă numai cu personal de specialitate calificat. Acest personal are cunoștințe suficiente despre AT2000 CPK și poate aprecia starea de siguranță în lucru, datorită instruirii sale de specialitate.

Suplimentar, personalul este familiarizat cu următoarele reguli și prescripții:

- Prevederile de protecție a muncii aflate în vigoare în țara respectivă
- Prescripțiile de prevenire a accidentelor
- Reglementările tehnice generale recunoscute (de ex. reglementările asociațiilor profesionale, normele DIN, dispozițiile asociațiilor profesionale din domeniul electrotehnic, reglementările tehnice ale altor state membre din Uniunea Europeană sau din alte state care au aderat la acordul spațiului economic european).

### 2.4.3 Specialiști electricieni instruiți

Lucrările la alimentarea electrică și la componentele parcurse de curent pot fi executate numai de un specialist electrician instruit.

### 2.4.4 Experți autorizați pentru reparație și verificare

Lucrările de reparație și de verificări tehnice de securitate sunt permise numai unui tehnician autorizat de service de la HellermannTyton sau personalului de specialitate certificat de HellermannTyton.

## 2.5 Pericole de principiu în lucrul cu AT2000 CPK

### 2.5.1 Curățenia la locul de muncă

Ordinea, iluminarea bună și curățenia la locul de muncă ușurează lucrul, minimizează pericolele și diminuează riscul de accidente.

Respectați următoarele principii privind ordinea și curățenia la locul de muncă:

- ▶ Îndepărtați dispozitivele care nu mai sunt necesare.
- ▶ Evitați locurile cu pericol de împiedicare (de ex. aruncați imediat deșeurile în recipientele prevăzute).
- ▶ Înlăturați imediat impuritățile produse de unsori, uleiuri și alte lichide.
- ▶ Evitați prezența de impurități pe panourile de operare.

### 2.5.2 Piese de schimb și accesorii

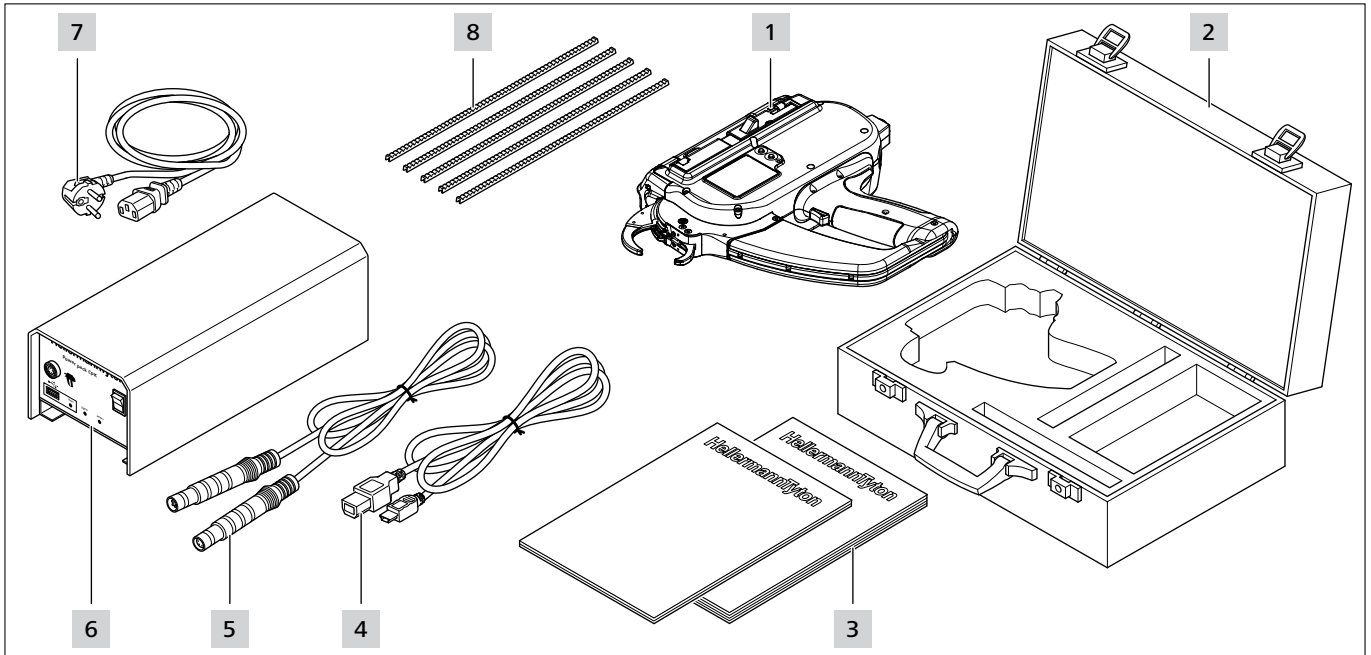
- ▶ Este permis să se utilizeze numai piesele de schimb originale.
- ▶ Dacă sunt înlocuite piese, verificați ulterior funcționarea acestora.
- ▶ Utilizați exclusiv accesorii care au fost avizate de HellermannTyton. Utilizarea de accesorii poate modifica modul de lucru cu AT2000 CPK.



### 3 Structură și funcționare

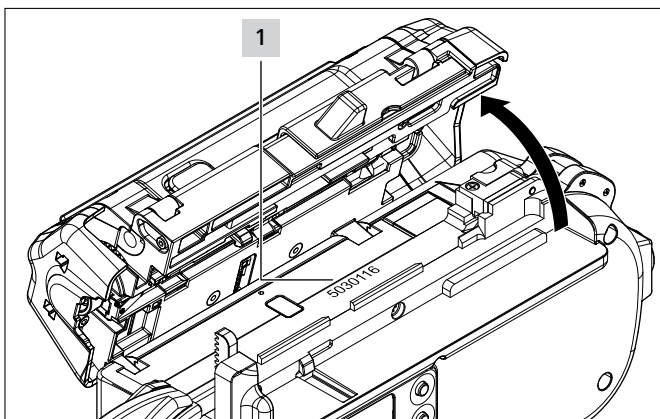
#### 3.1 Privire de ansamblu asupra aparatului

##### 3.1.1 Pachetul de livrare



- 1 AT2000 CPK
- 2 Geantă, incl. 2 chei
- 3 Indicațiile de securitate CPK și ghidul sumar CPK
- 4 Cablu de conexiune USB A/B (livrare separată)
- 5 Cablu de conexiune pentru legătura dintre alimentatorul de rețea și AT2000 CPK
- 6 alimentatorul de rețea „Power pack CPK” (livrare separată)
- 7 Cablu de rețea (livrare separată)
- 8 Împingător bandă

##### 3.1.2 Seria număr



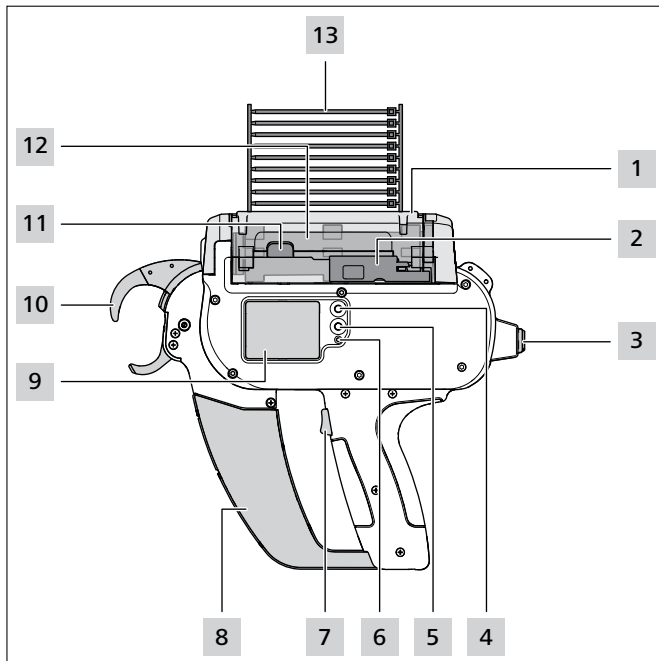
Numărul de serie **1** al aparatului se află în compartimentul interior al AT2000 CPK. El este vizibil când capacul este deschis.

##### 3.1.3 Verificarea pachetului de livrare

- Verificați dacă livrarea este completă și controlați dacă există deteriorări de la transport vizibile pe exterior sau alte pagube. În cazul unei daune, solicitați transportatorului confirmarea acesteia și comunicați imediat în scris acest lucru la HellermannTyton.

## 3.2 Descrierea funcționării

### 3.2.1 Scula AT2000 CPK



- 1 Tastă de deblocare pentru clapeta de service stânga
- 2 Element de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă
- 3 Conexiune pentru legătura cu alimentatorul de rețea
- 4 Tasta Enter pentru confirmarea unei selecții în meniul de navigare și comutatorul pas pentru setările de pe display
- 5 Tasta se selectare și Reset pentru selectarea unui meniu pentru setarea de pe display
- 6 Afișaj de stare cu LED
- 7 Declanșator
- 8 Cutie pentru deșeuri
- 9 Display cu taste de operare
- 10 Placa de cap cu senzor de nivel, clește superior și inferior
- 11 Blocator de capac
- 12 Tambur
- 13 Lanț benzi de cabluri

AT2000 CPK este un sistem acționat electric pentru legarea în fascicule de ex. fasciculelor de cabluri și pentru fixarea diferitelor piese cu benzi de cabluri de tip T18RA, 100 mm × 2,5 mm × 1 mm (L × l × H).

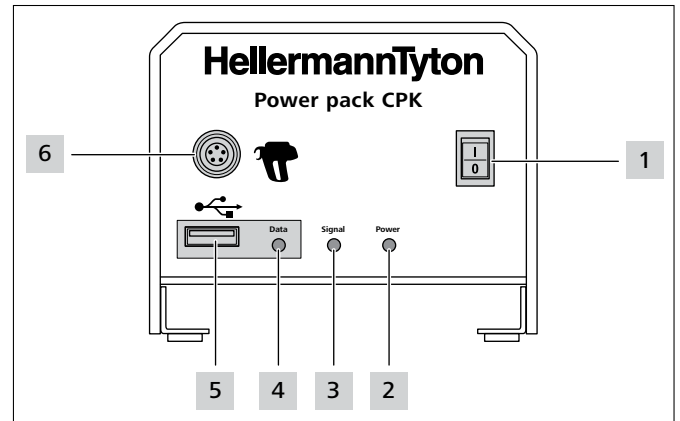
Tensiunea și calitatea aplicării pot fi reglate prin software sau pe display-ul aparatului, → „Operarea” la pagina 11.

Pentru a realiza o aplicare, piesele care se leagă în fascicule sunt poziționate între cleștii de la placa de cap. Apoi se acționează declanșatorul.

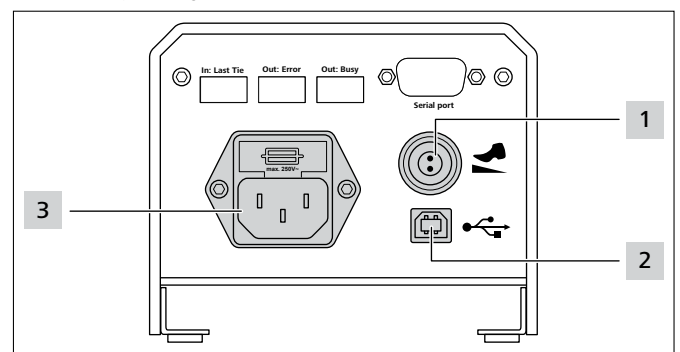
În cazul unei defecțiuni, utilizatorul este ghidat pe display prin diagnoza pe baza erorilor cu măsurile recomandate, → „Remediarea erorilor” la pagina 29.

Pe parcursul aplicației, sunt colectate diferite date de proces. Acestea pot fi analizate cu un soft de PC și servesc de ex. la certificarea capacității de procesare. Suplimentar, operatorul primește o indicație dacă forța de tensionare reglată a fost depășită inferior, → „HT Data Management” la pagina 17.

### 3.2.2 Alimentator de rețea „Power pack CPK”



- 1 Comutator principal
- 2 Lampa de semnalizare cu LED Power:  
Verde: alimentator de rețea conectat
- 3 Lampa de semnalizare cu LED Semnal:  
Verde: AT2000 CPK conectat și pregătit de funcționare  
Roșu: eroare  
Galben: ciclu de aplicare activ  
Albastru: navigare în meniul principal, nicio aplicare posibilă
- 4 Lampa de semnalizare cu LED Data:  
Verde: PC conectat; AT2000 CPK conectat; stick USB detectat; stick-ul USB poate fi îndepărtat  
Roșu/albastru intermitent: sunt scrise date pe stick-ul USB
- 5 Conexiune USB pentru exportul datelor de proces cu stick-ul USB
- 6 Conexiune pentru legătura cu AT2000 CPK



- 1 Conexiune pentru comutatorul pedală
- 2 Conexiune USB pentru legătura cu Pc-ul (pentru HTDM)
- 3 Conexiune pentru alimentarea electrică

**i** În instalațiile automate, AT2000 CPK poate fi integrat cu alimentatorul de rețea separat cu caseta de comandă (106-00110) printr-o interfață serială.

## 4 Transportul, eliminarea ca deșeu și depozitarea


### 4.1 Transportul

- ▶ Pentru transportul AT2000 CPK, utilizați geanta din pachetul de livrare.

### 4.2 Eliminarea ca deșeu

Eliminarea ca deșeu a aparatului, a unor ansambluri, precum și a materialelor consumabile și auxiliare se supune parțial unor reglementări legale. Informații exacte sunt oferite de autoritățile administrative competente (de ex. cele de gospodărire a apelor și de mediu la nivel național și regional).

- ▶ Eliminarea ca deșeu a ambalajului.

 Eliminați ca deșeu ambalajul în conformitate cu prevederile în vigoare privind deșeurile și mediul.

- ▶ Predați deșeurile numai la centrele autorizate de preluare.
- ▶ În caz de incertitudini privind eliminarea deșeurilor, luați legătura cu producătorul.

### 4.3 Depozitarea

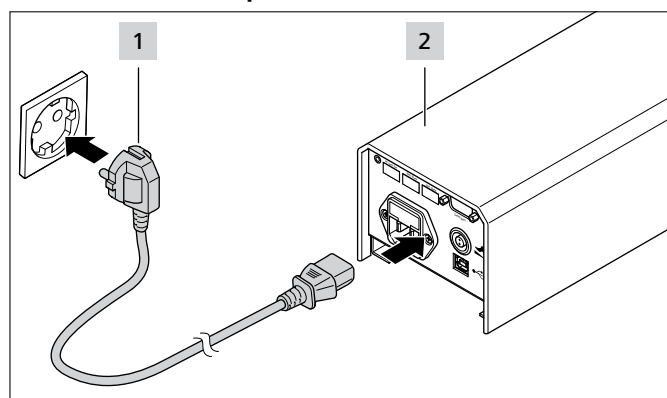
- ▶ Depozitați dispozitivul și alimentatorul de rețea în spații răcoroase și uscate.
- ▶ Evitați expunerea la radiație solară directă.
- ▶ Depozitați dispozitivul și alimentatorul de rețea în spații răcoroase și uscate.
- ▶ Depozitați componentele electrice (dispozitivul și alimentatorul de rețea) în ambalaje antișoc și separat de accesorii.
- ▶ Pentru depozitarea accesoriilor, respectați fișele de date corespunzătoare.

## 5 Montaj

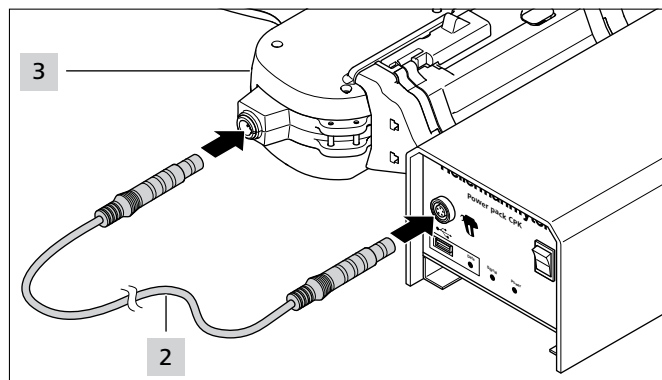
### 5.1 Montarea accesoriilor

- ▶ Pentru montajul accesoriilor, respectați instrucțiunile atașate accesoriilor.

### 5.2 Racordarea aparatului



- ▶ Racordați alimentatorul de rețea 2 la alimentarea electrică 1.



- ▶ Racordați alimentatorul de rețea cu cablul de conexiune 2 la dispozitivul AT2000 3.

## 6 Operarea

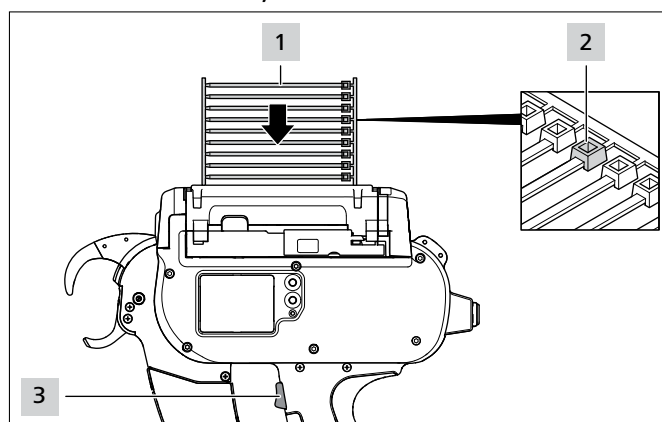
### 6.1 Conectarea

- ▶ Priza trebuie să fie ușor accesibilă, pentru ca sursa de alimentare și AT2000 CPK să poată fi scoase de sub tensiune în caz de nevoie.
- ▶ În caz de nefolosire și de schimbare a AT2000 CPK, deconectați comutatorul principal.
- ▶ Conectați alimentatorul de rețea de la comutatorul principal.
- Lămpile de semnalizare cu LED **Semnal** și **Power** de la sursa de alimentare se aprind în verde.
- Afișajul de stare cu LED de la AT2000 CPK se aprinde în verde.
- Pe display apare meniul de start, → „Setări în meniul de pe display” la pagina 12.
- AT2000 CPK este în stare pregătită de funcționare.

### 6.2 Deconectarea

- ▶ Deconectați alimentatorul de rețea de la comutatorul principal.

### 6.3 Încărcarea brățărilor de cabluri



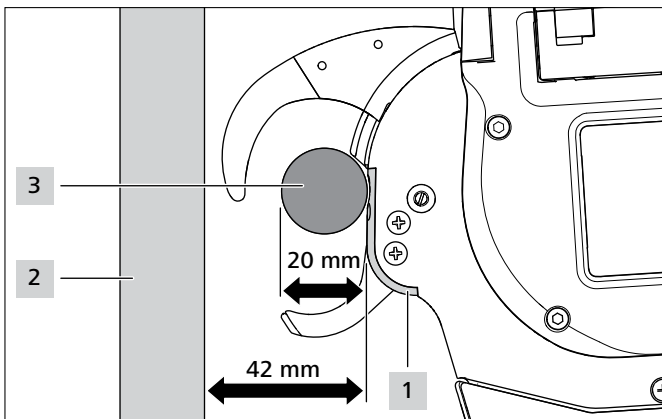
- ▶ Așezați lanțul brățărilor de cabluri 1 paralel cu tamburul.
- Capetele brățărilor de cabluri 2 trebuie să fie orientate în jos.
- ▶ Apăsăți pe declanșator 3.

- ▶ Dacă nicio brățară de cabluri nu se află în aparat, declanșați trei impulsuri în gol.
- ☑ Brățărilor de cabluri vor fi încărcate.

#### 6.4 Poziționarea și aplicarea pieselor care se leagă în fascicule

- ▶ Selectați parametrii pentru **Nivel Tensiune** și/sau **Calitate**, → „Apelarea setului de parametri” la pagina 13 sau → „Alegerea setului de parametri” la pagina 19.
- ▶ Verificați și, după caz, reglați ora și data, → „Data / Ora” la pagina 16.

Aparatul este adecvat pentru următoarele geometrii de piese care se leagă în fascicule:

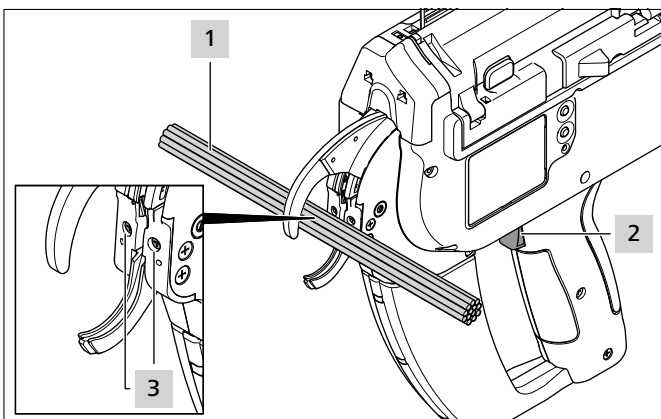


Distanța dintre placa de cap **1** și placa de așezare **2** trebuie să fie de cel puțin 42 mm. Diametrul pieselor care se leagă în fascicule **3** nu trebuie să depășească 20 mm.

**⚠ PRECAUȚIE**

**Pericol de strivire la închiderea cleștilor.**

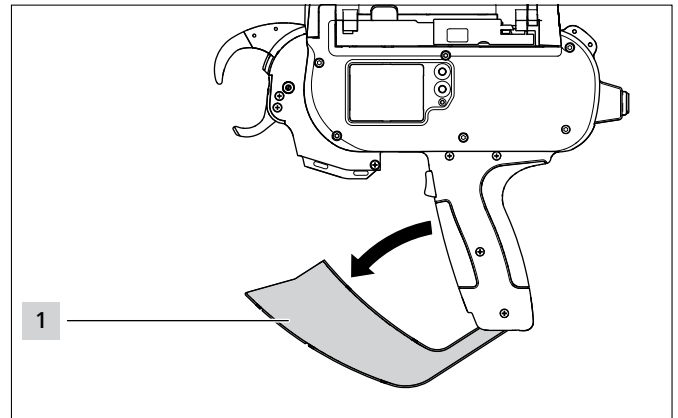
- ▶ Nu introduceți degetele între cleștele superior și cel inferior și nu așezați degetele inutil pe declanșator.
- ▶ Înlăturați în permanență blocajele când alimentatorul de rețea este deconectat.



- ▶ Poziționați piesele care se leagă în fascicule **1** central la înălțimea șuruburilor plăcii de cap **3**. Păstrați o distanță de cel puțin 10 mm între două brățări de cabluri.
- ▶ Apăsăți pe declanșator **2**.
- ☑ Piesele care se leagă în fascicule **1** vor fi fixate cu brățara de cabluri.

#### 6.4.1 Golirea cutiei pentru deșuri

După max. 120 aplicări la diametrul fasciculului de 3 mm, cutia pentru deșuri trebuie golită. Pe măsură ce diametrul fasciculului crește, numărul de aplicări crește înainte de golirea cutiei de deșuri.

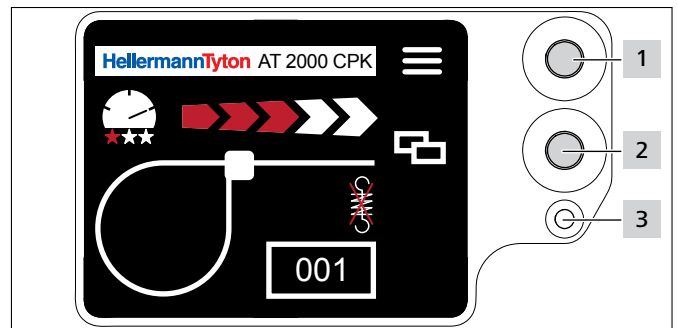


- ▶ Trageți cutia pentru deșuri **1** în direcția săgeții și goliți-o.
- ▶ Închideți cutia de deșuri **1**.

## 7 Setări în meniul de pe display

După conectarea AT2000 CPK la sursa de alimentare conectată, pe display apare ecranul de start.

- ▶ **i** Setarea funcțiilor suplimentare ale aparatului (de ex. ora) este efectuată în meniul principal, → „Setări în meniul principal” la pagina 15.



- 1 Tasta Enter pentru confirmarea unei selecții în meniul de navigare și comutatorul pas pentru setările în meniul de pe display
- 2 Tasta se selectare și Reset pentru setarea AT2000 CPK în meniul de pe display
- 3 Afișajul de stare cu LED **Semnal**:  
Verde: AT2000 CPK conectat și pregătit de funcționare  
Roșu: eroare

Funcțiile pentru setarea aplicării AT2000 CPK pot fi apelate și setate direct în meniul de pe display.

Printre acestea se numără:

- Set de parametri
- Nivel Tensiune
- Calitatea aplicării
- Diametru buclă
- Mod tăiere
- Tăierea fără tensionări

- ▶ Cu tasta de selectare **2**, alegeți setările dorite în meniul de pe display.
- ▶ Apăsăți tasta Enter **1**.
- ▶ Apăsăți de mai multe ori tasta Enter **1** pentru a trece înapoi în ecranul de start.
- ▶ Acordați atenție afișajului de stare cu LED **3**, → „Remediarea erorilor” la pagina 29.

**i** Ghidul sumar tipărit este inclus cu AT2000 CPK, care reprezintă schematic setarea funcțiilor.

### 7.1 Apelarea setărilor

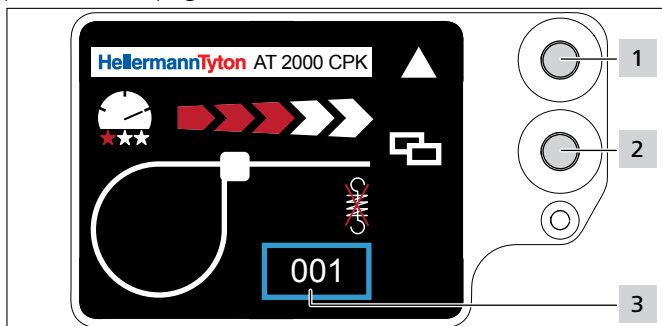


- ▶ Apăsăți tasta Selectare **2**.
- Setările privind PIN-ul se afișează, → „Meniul Setări” la pagina 15.
- Meniul **Setări** este protejat cu un cod PIN cu trei poziții, care se poate modifica în softul HT Data Management, → „Modificarea PIN-ului în AT2000 CPK” la pagina 20.

**i** Codul PIN este setat în starea de livrare din fabrică pe 000. În setările meniului de pe display, ecranul de start va fi afișat după 10 secunde de inactivitate.

### 7.2 Apelarea setului de parametri

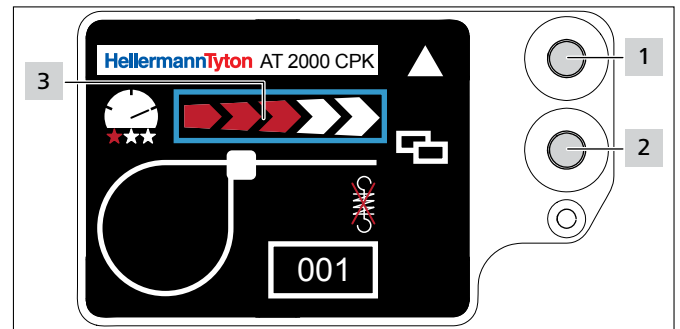
Seturile de parametri predefiniți pot fi apelați sau transferați la AT2000 CPK cu HTDM conectat. Seturile de parametri constau din setări care sunt grupate. Acestea sunt administrate în HTDM, → „Meniul Seturi de parametri” la pagina 17.



- ▶ Apelați setările, → „Apelarea setărilor” la pagina 13.
- ▶ Apăsăți tasta Selectare **2**.
- ▶ Setul de parametri **3** este marcat cu cadrul albastru.
- ▶ Apăsăți tasta Enter **1** până când setul de parametri **3** dorit este apăsat.
- Setările setului de parametri dorit sunt afișate.

### 7.3 Setarea nivelului Tensiune

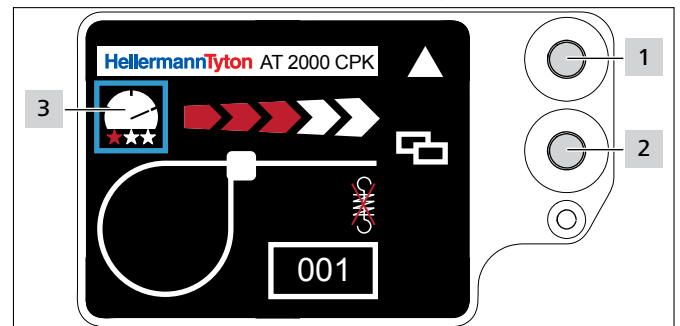
În setare, se stabilește tensiunea de aplicare a AT2000 CPK la procesul de legare în fascicule, de la Nivel 1 (cea mai slabă tensiune de aplicare) până la Nivel 5 (cea mai puternică tensiune de aplicare).



- ▶ Apăsăți tasta Selectare **2**.
- ▶ Nivelul Tensiune **3** este marcat cu cadrul albastru.
- ▶ Apăsăți tasta Enter **1** până când nivelul Tensiune dorit este atins.
- Nivelul Tensiune **3** este marcat cu numărul de săgeți roșii.

### 7.4 Setarea calității aplicării

În setarea Calitate, se stabilește calitatea legării în fascicule, de la Nivel 1 (cea mai slabă calitate) până la Nivel 3 (cea mai înaltă calitate). Cu cât nivelul este mai ridicat, cu atât mai lent se desfășoară ciclul și cu atât mai mult timp au piesele care se leagă în fascicule să se așeze.

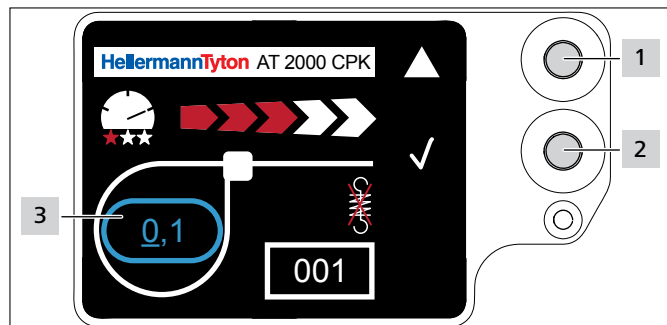


- ▶ Apăsăți tasta Selectare **2**.
- ▶ Calitatea aplicării **3** este marcat cu cadrul albastru.
- ▶ Apăsăți tasta Enter **1** până când calitatea aplicării dorită este atinsă.
- Calitatea aplicării **3** este marcată cu numărul de stele roșii.
- Viteza de aplicare este marcată cu poziția „acelor tahografului”.

### 7.5 Setarea diametrului furtunului

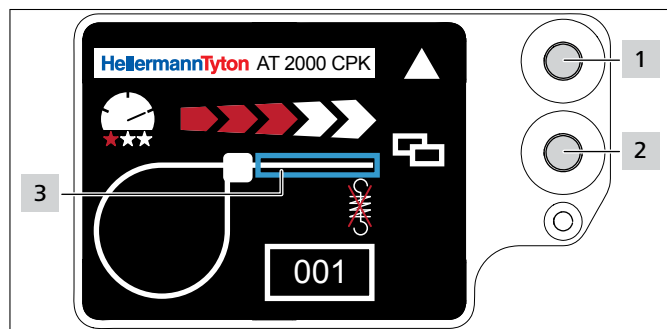
Diametrul real poate diferi de valoarea setată, deoarece dantura, precum și starea sculei și a materialului de prelucrare influențează aplicarea.

**i** Aveți în vedere că aplicarea nu rezultă nicio buclă circulară.



- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ☑ Diametrul furtunului **3** este marcat cu cadrul albastru.
- ▶ Apăsați tasta Enter **1**.
- ☑ Valoarea diametrului furtunului se activează.
- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ☑ Valoarea setabilă este afișată subliniat.
- ▶ Apăsați de mai multe ori tasta Enter **1** până când valoarea dorită este afișată.
- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ☑ Selectarea trece la următoarea secțiune.
- ▶ Repetați setarea până când valoarea dorită este atinsă.

### 7.6 Setarea modului de tăiere



#### Tăierea coplanară

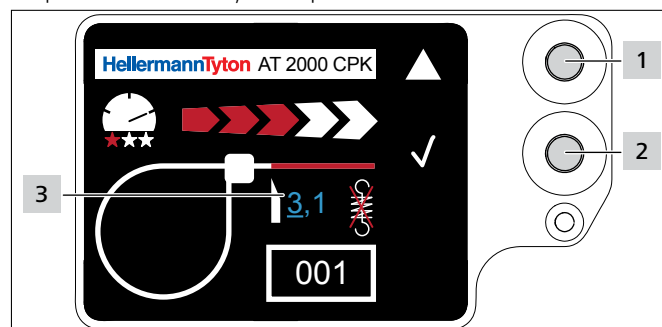
- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ☑ Tăierea benzii **3** este marcată cu cadrul albastru.
- ▶ Apăsați tasta Enter **1** pentru a activa tăierea coplanară.
- ☑ Cu tăierea coplanară, nu este afișată nicio tăiere a benzii.

#### Aplicarea fără tăiere

- ▶ Apăsați tasta Enter **1** pentru a dezactiva tăierea coplanară.
- ☑ Consola benzii este marcată cu cadrul albastru.

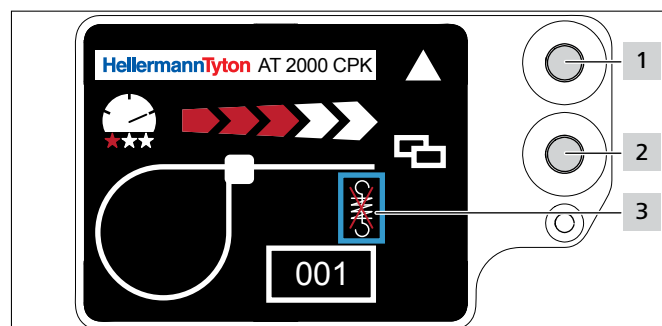
### Suprapunere benzi

Consola benzii reală poate diferi de valoarea setată, deoarece dantura, precum și starea sculei și a materialului de prelucrare influențează aplicarea.



- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ▶ Apăsați tasta Enter **1** pentru a activa valoarea consolei benzii.
- ☑ Valoarea setabilă **3** este afișată subliniat.
- ▶ Apăsați de mai multe ori tasta Enter **1** până când valoarea dorită este afișată.
- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ☑ Selectarea trece la următoarea secțiune.
- ▶ Repetați setarea până când valoarea dorită este atinsă.

### 7.7 Setarea tăierii fără tensionări

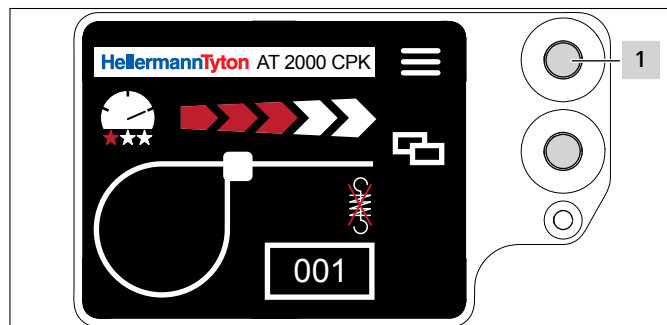


- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ☑ Tăierea fără tensionări **3** este marcată cu cadrul albastru.
- ▶ Apăsați tasta Enter **1**.
- ☑ Tăierea fără tensionări este marcată cu un arc de tracțiune tăiat.
- ▶ Apăsați tasta Enter **1** pentru a dezactiva tăierea fără tensionări.
- ▶ Apăsați tasta Selectare **2** pentru a încheia setările.



## 8 Setări în meniul principal

După conectarea AT2000 CPK la sursa de alimentare conectată, pe display apare ecranul de start.



1 Tasta Enter pentru confirmarea unei selecții în meniul de navigare și comutatorul pas pentru setările în meniul de display

Meniul principal în AT2000 CPK face posibilă setarea funcțiilor suplimentare ale aparatului.

El cuprinde:

- Setările limbilor de display, → „Meniul Limba” la pagina 15
- Starea aparatului, de ex. citirea contorului aplicărilor sau versiunea firmware, → „Meniul Stare” la pagina 15
- Setarea, de ex. data / ora, → „Meniul Setări” la pagina 15
- Contact, → „Meniul Contact” la pagina 16

**i** Pe parcursul navigării în meniul principal, nu se poate declanșa nicio aplicare. Lampa de semnalizare cu LED **Semnal** de la alimentatorul de rețea se aprinde în albastru.

- ▶ Apăsați pe tasta Enter **1**.
- ☑ Se va afișa **Meniu Principal**.

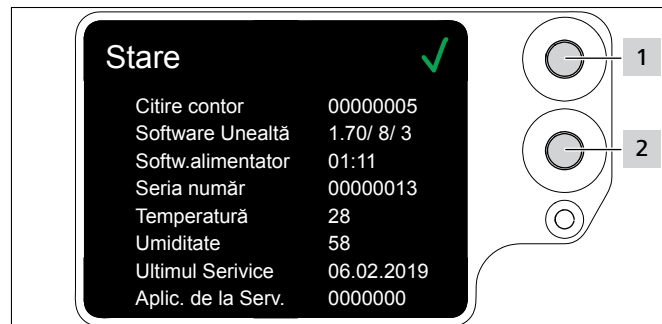
### 8.1 Meniul Limba

În meniul **Limba** se poate seta limba display-ului.



- ▶ Alegeți limba cu tasta Selectare **2**.
- ▶ Apăsați pe tasta Enter **1**.
- ☑ Limba dorită pe display va fi stabilă.
- ☑ Se va afișa Meniu principal.

### 8.2 Meniul Stare



În meniul **Stare** pot fi citite următoarele afișaje de stare:

- Citire contor
- Versiunea de software a AT2000 CPK și indexul de contorizare pentru versiunea de limbă
- Versiunea de software a alimentatorului de rețea
- Seria număr a dispozitivului
- Temperatura și umiditatea ambiantă
- Data ultimei întrețineri curente
- Citire contor ultima întreținere curentă
- ▶ Apăsați pe tasta Enter **1**.
- ☑ Se va afișa Meniu principal.

### 8.3 Meniul Setări

În meniul **Setări** pot fi efectuate setări importante în AT2000 CPK.

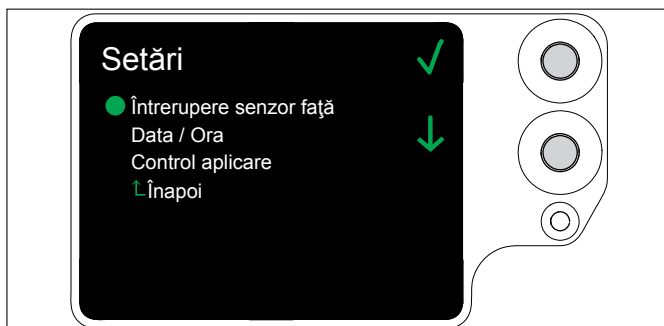
**i** Meniul **Setări** este protejat cu un cod PIN cu trei poziții, care se poate modifica în softul HT Data Management, → „Modificarea PIN-ului în AT2000 CPK” la pagina 20. Codul PIN este setat în starea de livrare din fabrică pe **000**.

- ▶ Cu tasta de selectare din **Meniu Principal** alegeți meniul **Setări**.
- ▶ Apăsați pe tasta Enter.
- ☑ Este afișată solicitarea de introducere a codului PIN.



- ▶ Apăsați tasta Selectare **2**.
- ▶ După atingerea cifrei dorite, apăsați tasta Enter **1**.
- ☑ Selectarea **↑** trece la următoarea secțiune.
- ▶ Repetați setarea până când PIN-ul dorit este setat.
- ▶ Apăsați pe tasta Enter **1**.
- ☑ Este afișat meniul **Setări**.

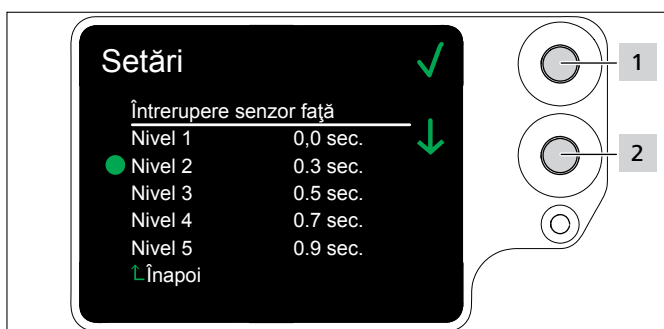




### 8.3.1 Înterupere senzor față

În afișajul **Înterupere senzor față** se stabilește cât timp poate fi ocupat senzorul de nivel, fără să apară afișajul de pe display **Eroare placă de cap**.

**i** Această funcție este prevăzută pentru instalații automate.



- ▶ Alegeți nivelul cu tasta Selectare **2**.
- ▶ Apăsați pe tasta Enter **1**.
- Nivelul dorit va fi stabilit.

### 8.3.2 Data / Ora

În afișajul **Data / Ora** pot fi setate data și ora pentru documentarea procesului.

**i** Data și ora pot fi sincronizate și cu HTDM, → „Sincronizare oră și dată” la pagina 19.

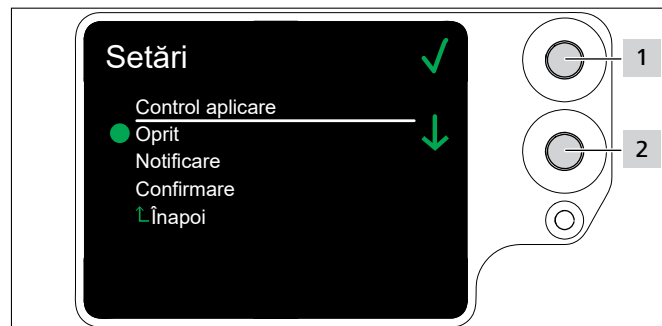


- ▶ Schimbați data și ora cu tasta Selectare **2**.
- ▶ Apăsați de fiecare dată pe tasta Enter **1**.
- Setarea va fi stabilită.

### 8.3.3 Control forță tensionare

În afișajul **Control forță tensionare** se stabilește dacă afișajul de pe display **Eroare forță tensionare** să apară sau nu, → „Afișaje pe display” la pagina 30.

**i** Controlul aplicării poate fi setat și cu HTDM, → „Setarea controlului aplicare” la pagina 19.



- ▶ Cu tasta Selectare **2**, alegeți setările dorite.
- ▶ Apăsați pe tasta Enter **1**.

Setarea va fi stabilită.

Setare	Semnificație
<b>Oprit</b>	Afișajul de pe display <b>Eroare forță tensionare</b> nu apare.
<b>Notificare</b>	Afișajul de pe display <b>Eroare forță tensionare</b> nu trebuie să fie confirmat.
<b>Confirmare</b>	Afișajul de pe display <b>Eroare forță tensionare</b> trebuie să fie confirmat. Fără confirmare cu declanșatorul nu este posibilă nicio altă aplicare.

### 8.4 Meniul Contact

În meniul **Contact** se poate citi pagina actuală de internet a producătorului.



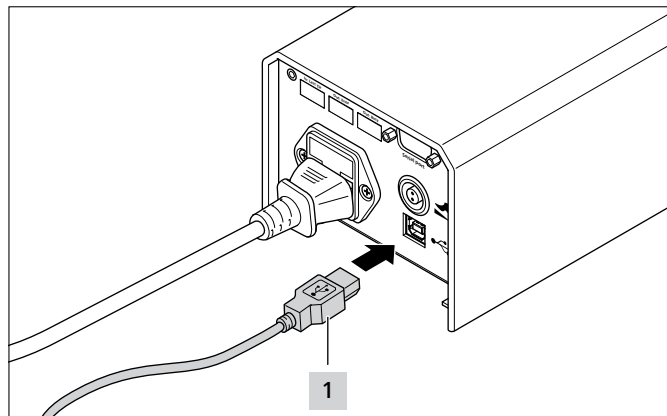
## 9 HT Data Management

Softul HT Data Management oferă următoarele posibilități:

- Executați actualizarea softului pentru sursa de alimentare și AT2000 CPK.
- Copiați datele de producție.
- Modificați parametrii.

### 9.1 Primii pași

- ▶ Instalați softul HT Data Management pe un PC.
- ▶ Conectați AT2000 CPK, → „Conectarea” la pagina 11.



- ▶ Conectați PC-ul cu alimentatorul de rețea prin cablul USB din pachetul de livrare 1.
- ▶ Porniți softul HT Data Management.
- ☑ Este afișată pagina de start din HT Data Management, → „Meniu Aplicare” la pagina 18.

#### INDICAȚIE

Cu AT2000 CPK conectat, mesajele de eroare din HTDM pot fi afișate în timpul aplicării, dacă setările au fost modificate în display-ul AT2000 CPK.

### 9.2 Niveluri de acces

Sunt disponibile trei niveluri de acces. Fiecare nivel permite accesul la caracteristicile de performanță dintr-un nivel inferior:

- Nivel de operator
- Nivel de configurator
- Nivelul Service

#### 9.2.1 Meniul Aplicare

Nivel	Informații aplicare	Parametru aplicare	Schimbă limba	Reglează ceasul uneltei la sistem
Operator	Citire	nu	da	da
Operatorul de reglaj pregătitor	Citire	da	da	da
Service	da	da	da	da

#### 9.2.2 Meniu Service

Nivel	Schimbă parametri service	Schimb parametri	Schimbă cod PIN
Operator	nu	nu	nu
Operatorul de reglaj pregătitor	nu	da	da
Service	da	da	da

#### 9.2.3 Meniu Memorie

Nivel	Copiază date	Șterge memoria
Operator	da	nu
Operatorul de reglaj pregătitor	da	nu
Service	da	da

#### 9.2.4 Meniu Actualizare

Nivel	Executare actualizare	Schimbă cod PIN
Operator	nu	nu
Operatorul de reglaj pregătitor	da	da
Service	da	da

#### 9.2.5 Meniu Zonă măsurare

Nivel	Vizibilitate
Operator	nu
Operatorul de reglaj pregătitor	da
Service	da

#### 9.2.6 Meniul Seturi de parametri

Nivel	Crearea seturilor de parametri
Operator	nu
Operatorul de reglaj pregătitor	da
Service	da

### 9.3 Meniu Aplicare

După pornirea softului se va afișa meniul **Aplicare**.

- 1 Informații de versiune și data de apariție a softului
- 2 Introducerea parolei pentru nivelurile de acces
- 3 Selectare limbă
- 4 Stări de legătură și versiunea software
- 5 Sincronizare ceas și dată
- 6 Meniuri
- 7 Afișarea informațiilor aplicare
- 8 Alegerea setului de parametri
- 9 Alegerea întreruperii senzorului față
- 10 Conectarea sau deconectarea controlului de aplicare
- 11 Declanșarea în serie
- 12 Starea AT2000 CPK

#### 9.3.1 Introducere parolă

**i** Parola are patru poziții și este setată în starea de livrare din fabrică la **0000**.

- ▶ Introduceți **parola** 2.
- ▶ Faceți clic pe **accept**.
- ☑ Ecranul grafic din tabul „Meniu” 6 variază în funcție de nivelurile de acces, → „Niveluri de acces” la pagina 17.
- ☑ În funcție de nivelul de acces, sunt active câmpurile evidențiate cu gri sau nefișate.

#### 9.3.2 Selectare limbă

- ▶ Alegeți limba de afișare din meniul drop-down **Limba**.
- ☑ Limba de afișare dorită apare imediat.

### 9.3.3 Sincronizare oră și dată

- ▶ Faceți clic pe **Reglează ceasul uneltei la sistem 5**.
- Ora și data alimentatorului de rețea se vor sincroniza cu PC-ul conectat.

**i** Ora și data vor fi salvate în alimentatorul de rețea și trebuie să fie verificate din nou la schimbarea alimentatorului de rețea.

### 9.3.4 Afișarea informațiilor aplicare

**Informații aplicare 7** arată datele de proces de la ultima aplicare, care au fost utilizate cu AT2000 CPK racordat.

### 9.3.5 Alegerea setului de parametri

Valorile prestabilite sunt rezumate în seturile de parametri și transferate la AT2000 CPK, → „*Meniul Seturi de parametri*” la pagina 27

- ▶ Alegeți în câmpul **Setul de parametri 8**, alegeți setul de parametri setat.
- Parametrii doriți sunt transmiși pe AT2000 CPK.

### 9.3.6 Setarea întreruperii senzorului față

În setarea pentru **Întrerupere senzor față 9** se stabilește cât timp poate fi ocupat pentru apelarea benzii, fără să apară afișarea display **Eroare placă de cap**, → „*Afișaje pe display*” la pagina 30.

- ▶ În câmpul **Întrerupere senzor față 9** alegeți nivelul.
- Sunt disponibile trei niveluri la dispoziție:
  - Nivelul 1: 0,0 secunde
  - Nivelul 2: 0,3 secunde
  - Nivelul 3: 0,5 secunde
  - Nivelul 4: 0,7 secunde
  - Nivelul 5: 0,9 secunde
- Setarea se modifică și transferată pe AT2000 CPK.

### 9.3.7 Setarea controlului aplicare

În setarea **Control aplicare 10** se stabilește dacă afișajul de pe display **Eroare forță aplicare** apare, → „*Afișaje pe display*” la pagina 30

- ▶ În câmpul **Control aplicare 10**, setați aplicarea, → „*Control forță tensionare*” la pagina 16. Următoarele opțiuni sunt disponibile:
  - Oprit
  - Notificare
  - Confirmare
- Setarea se modifică și transferată pe AT2000 CPK.

### 9.3.8 Activarea declanșării în serie

Declanșarea **11** cauzează o aplicare continuă fără acționare repetată a declanșatorului. Atât timp cât este apăsată declanșarea, se efectuează aplicarea.

- ▶ Activați **declanșarea în serie 11**.

### 9.3.9 Afișaje de stare

Domeniul **Starea uneltei 12** indică starea de funcționare a AT2000 CPK.

	Culoare	Stare
<b>Conexiunea cu alimentatorul de rețea CPK</b>	Verde	Conexiune activă
	Roșu	Mesaj de eroare activ
	Gri	Lipsă conexiune / conexiune întreruptă
<b>Conexiunea la AT2000 CPK</b>	Verde	Conexiune activă
	Roșu	Mesaj de eroare activ
	Gri	Lipsă conexiune / conexiune întreruptă
<b>Starea AT2000 CPK</b>	Verde	Disponibil
	Galben	Ocupat
	Albastru	Meniu principal la AT2000 CPK activ Aplicarea nu este posibilă
	Roșu	Mesaj de eroare activ
	Gri	Lipsă conexiune / conexiune întreruptă

## 9.4 Meniu Service

HT Data Management Version 1.80/05.07.2019

**HellermannTyton**

Parolă: [accept] [password field] Limba: Romanian

Autentificat: Config.

Conectat la alimentator AT2000CPK: AT2000-Netz V1.11 / 13.12.2018 USB

Conectat la unealtă AT2000CPK: AT2000-Tool V1.70 / 25.02.2019

Ceas alimentator: Versiune parametru 3 21:00:28 11.11.19

Versiune cu mai multe limbi 8

Reglează ceasul unealtei la sistem

Aplicare | **Servie** | Memorie | Actualizare | Zonă măsurare | Seturi de parametri

**Parametri de service**

Seria număr: 9011327

Contor: 13 **1**

Citire contor la ultimul service: 0

Data ultimului service: 06.02.2019 **2**

PIN uneață **3**: 000

**4** Descărcare parametrii uneltei **5** Incarcă în unealtă

- 1 Afișarea numărul de serie și citirea contorului
- 2 Informații pentru centrul de service HellermannTyton
- 3 Numărul PIN al AT2000 CPK
- 4 Actualizare informații și parametri de service
- 5 Emiterea datelor la AT2000 CPK

## 9.4.1 Actualizarea informațiilor de service

- ▶ Faceți clic pe [Descărcare parametrii uneltei](#).
- Informațiile AT2000 CPK pentru citirea contorului și pentru service sunt actualizate.

## 9.4.2 Modificarea PIN-ului în AT2000 CPK

- ▶ Introduceți codul PIN nou în câmpul [PIN uneață](#). Codul PIN este din trei poziții și este setat în starea de livrare din fabrică pe 000 .
- ▶ Faceți clic pe [Încarcă în uneață](#).
- Codul PIN va fi modificat și transmis la AT2000 CPK.

## 9.5 Meniu Memorie

- 1 Actualizare stadii memorie
- 2 Limitare interval de timp al informațiilor aplicare
- 3 Limitare interval de timp al mesajelor
- 4 Selectare mesaje necesare
- 5 Selectare aplicări necesare
- 6 Copiază mesajele și datele de aplicare
- 7 Export fișier generat

## 9.5.1 Actualizare memorie a uneltei

Actualizează numărul seturilor de date salvate, aplicările și mesajele din memoria uneltei.

- ▶ Faceți clic pe **Actualizare** 1.
- În câmpurile **Nr. de Aplicare în memorie** și **Mesaje în memorie** se afișează valorile actuale și consumul spațiului de memorie.

## 9.5.2 Limitarea intervalului de timp al aplicărilor

Limitează intervalul de timp pentru actualizarea informațiilor de aplicare 2.

**I** Se recomandă ca selectarea să fie limitată în cazul cantităților mai mari de date.

- ▶ Activați **Limitarea aplicărilor** 2.
- ▶ Alegeți în meniul drop-down **Copiere din** și **Copiere până la**, data de start și data finală pentru intervalul de timp al copierii.
- ▶ Faceți clic pe **Copiază** 6.

### 9.5.3 Limitarea intervalului de timp al mesajelor

Limitează intervalul de timp pentru actualizarea mesajelor **3**.

**i** Se recomandă ca selectarea să fie limitată în cazul cantităților mai mari de date.

- ▶ Activați **Limitarea mesajelor 3**.
- ▶ Alegeți în meniul drop-down **Copiere din și Copiere până la**, data de start și data finală pentru intervalul de timp al copierii.
- ▶ Faceți clic pe **Copiază 6**.

### 9.5.4 Selectare aplicări

Selectarea aplicărilor care urmează a fi exportate. Datele exportate conțin toate informațiile privind aplicarea.

**i** Se recomandă ca selectarea să fie limitată în cazul cantităților mai mari de date.

- ▶ În câmpurile **Pornire aplicare 5** și **Final aplicare 5**, restricționați cantitatea aplicărilor de copiat.
- ▶ Faceți clic pe **Copiază 6**.

### 9.5.5 Selectare mesaje

Selectarea mesajelor care urmează a fi exportate. Datele exportate conțin erori sau mesaje.

**i** Se recomandă ca selectarea să fie limitată în cazul cantităților mai mari de date.

- ▶ În câmpurile **Start mesaj 4** și **Final mesaj 4**, limitați mesajele de copiat.
- ▶ Faceți clic pe **Copiază 6**.

### 9.5.6 Copierea și exportul datelor de proces la HTDM

**i** Datele nu vor fi șterse după copiere.

Dacă datele de proces nu au fost actualizate, se va afișa mesajul câmp de dată neinițializat.

- ▶ Dacă este cazul, limitați cantitatea datelor de copiat.
- ▶ Faceți clic pe **Actualizare 1**.
- ▶ Faceți clic pe **Copiază 6**.
- ▶ Stabiliți locul de salvare pentru datele \*.CSV copiate.
- ▶ Faceți clic în fereastra de dialog a sistemului de operare pe **Salvare**.

- Aplicările și mesajele sunt copiate și salvate ca fișier \*.CSV din AT2000 CPK.
- Bara de progres indică evoluția transmisiei de date în procente (%).
- Locul de salvare va fi afișat după export în câmpul **Încarcă fișier**.

### 9.5.7 Exportul datelor

Sunt disponibile două formate de export:

- XLS: fișierul \*.XLS salvat poate fi deschis cu un program de calculare a tabelului.
- HTML: fișierul \*.HTML salvat poate fi deschis cu un browser, → „Afișarea datelor exportate în format HTML” la pagina 22.
- ▶ Faceți clic pe **Fișier sursă 7** și selectați fișierul copiat în fereastra de dialog a sistemului de operare.
- ▶ Fișierul este afișat în câmpul **Încarcă fișier**.
- ▶ Alegeți formatul de export pentru fișier.

### 9.5.8 Afișarea datelor exportate în format HTML

Datele exportate sunt afișate în browser în trei categorii:

- Pagina de start (informații cu privire la model și numărul de serie al AT2000 CPK, precum și stadiile contoarelor)
- Datele producției (informații referitoare la setul de parametri, temperatură, curent, timp al ciclului, etc, pentru fiecare aplicare)
- Mesaje (informații referitoare la mesaje și momentul apariției)
- ▶ Deschideți fișierul HTML exportat cu un browser actual.
- ▶ Pentru a afișa categoria, faceți clic pe butonul soft din categorie.
- ▶ Pentru a converti datele în afișajul în limba engleză, faceți clic pe pictograma drapelului țării.



## 9.6 Meniu Actualizare

**i** Meniul **Actualizare** va fi afișat numai după autentificarea cu parola de configurator.

1 Actualizare firmware

2 Schimbă parola

3 Actualizare parametru aplicare

4 Instalare alte limbi

### 9.6.1 Actualizare firmware

Actualizarea firmware **1** conține actualizarea pentru AT2000 CPK și sursa de alimentare.

Cel mai actual firmware este disponibil la următoarea adresă de internet:

[www.HellermannTyton.com/autotool-cpk](http://www.HellermannTyton.com/autotool-cpk)

#### INDICAȚIE

Cu actualizarea firmware-ului pentru AT2000 CPK la versiunea 1.77 și mai nouă, datele de aplicare existente sunt șterse din memoria FIFO.

- ▶ Copiați fișierele de actualizare \*.hex pe hard-disc.
- ▶ Faceți clic pe **Actualizare firmware Alimentator** și/sau
- ▶ Faceți clic pe **Actualizare Firmware Unealtă**.

**i** Fișierele \*.HEX pentru AT2000 CPK și sursa de alimentare sunt diferite:  
 AT2000 CPK: AT2000CPK\_Tool\_Vxxx  
 Alimentator de rețea: AT2000CPK\_PowerPack\_Vxxx

- ▶ Alegeți fișierul \*.hex corespunzător.
- ▶ Faceți clic în fereastra de dialog a sistemului de operare pe **Deschide**.
- ☑ Este afișat butonul soft **Start actual**.
- ▶ Faceți clic pe **Start actualizare**.
- ☑ Noul firmware va fi transmis.
- ☑ Bara de progres indică evoluția transmisiei de date în procente (%).
- ☑ Display-ul AT2000 CPK indică transmisia de date existentă.

#### INDICAȚIE

Pe parcursul transmisiei de date, nu întrerupeți conexiunea. În cazul întreruperii, AT2000 CPK devine inutilizabil și trebuie trimis la producător.

### 9.6.2 Schimbă parola

**i** Parola de configurator are patru poziții și este setată în starea de livrare din fabrică la **0000**. HellermannTyton recomandă o parolă alfanumerică, inclusiv caractere speciale.

- ▶ Faceți clic pe **Schimbă**.
- ▶ Introduceți parola veche și confirmați-o cu **OK**.
- ▶ Introduceți parola nouă și confirmați-o cu **OK**.
- ▶ Repetați parola nouă și confirmați-o cu **OK**.
- ☑ Parola va fi modificată.

### 9.6.3 Actualizarea parametrului de aplicare

Actualizarea parametrilor de aplicare **3** conține extensia „.cpkparam”.

- ▶ Faceți clic pe **Selectează fișier**.
- ▶ Alegeți fișierul.
- ▶ Faceți clic în fereastra de dialog a sistemului de operare pe **Deschide**.
- ☑ Numele fișierului este afișat în câmpul **Încarcă fișier:**.
- ▶ Faceți clic pe **Încarcă în unealtă**.
- ☑ Parametrii de aplicare noi sunt transmiși la AT2000 CPK.
- ☑ Bara de progres indică evoluția transmisiei de date în procente (%).

### 9.6.4 Instalare alte limbi

Actualizarea limbii fără litere latine, de ex. limbile asiatice, conține extensia „.bin”.

- ▶ Faceți clic pe **Selectează fișier**.
- ▶ Alegeți fișierul.
- ▶ Faceți clic în fereastra de dialog a sistemului de operare pe **Deschide**.
- ☑ Numele fișierului este afișat în câmpul **Încarcă fișier:**.
- ▶ Faceți clic pe **Încarcă în unealtă**.
- ☑ Limbile noi sunt transmise la AT2000 CPK.
- ☑ Bara de progres indică evoluția transmisiei de date în procente (%).

## 9.7 Meniu Zonă măsurare

**i** Meniul **Zonă măsurare** va fi afișat numai după autentificarea cu parola de configurator.

- 1 Afișarea informațiilor aplicare
- 2 Afișare Reglare tensiune
- 3 Adaptare forță determinată
- 4 Administrare rezultate măsurare
- 5 Listă rezultate măsurare
- 6 Setare modul de măsurare

### 9.7.1 Utilizarea modului de măsurare

În modul de măsurare, informațiile despre aplicare dintr-un ciclu de aplicare vor fi documentate cu o forță măsurată într-un protocol. Acest lucru poate fi utilizat la monitorizarea AT2000 CPK.

În mediul de măsurare, se poate efectua o măsurare cu manometrul de forță (106-29010 / 106-29011) și un contor de forță adecvat.

**i** Pentru mai multe informații despre utilizarea manometrului de forță, „Force Measurement Device”, consultați manualul corespunzător.

**i** Pe parcursul modului de măsurare activ nu există mișcare în ciclu sau a cleștelui. Numai acționarea pentru tensionare cu datele de aplicare setate actual este activ.

- ▶ Alegerea **setului de parametri** 2.
- ☑ Nivelul tensiunii corespunzător și calitatea sunt afișate.
- ▶ Faceți clic pe **Activare modul de măsurare** 6.

- ☑ Funcțiile modului de măsurare se activează.
  - ▶ Faceți clic pe funcțiile modului de măsurare pentru a declanșa acțiunea corespunzătoare pe AT2000 CPK.
  - ▶ Executați o aplicare.
- ☑ Informațiile de aplicare se afișează **1**.
  - ▶ Specificați valoarea determinată în câmpul **Forță determinată 3**.
  - ▶ Faceți clic pe **Accept**.
- ☑ Noul rând va fi preluat în protocolul de măsurare.
  - ▶ Repetați de mai multe ori procesul de măsurare.
  - ▶ Faceți clic pe **Dezactivare modul de măsurare 6** sau deconectați scula.

### 9.7.2 Ștergere rezultate măsurare

- ▶ Pentru a șterge rânduri unul câte unul, marcați rândul și faceți clic pe **Ștergere rând**.

### 9.7.3 Salvarea rezultatelor măsurare

- ▶ Pentru a salva rezultatele măsurării din tabelul, faceți clic pe **Copiază**.
- ▶ Stabiliți locul de salvare pentru datele \*.CSV copiate.

**i** Rezultatele măsurării pot fi convertite și afișate în formate de fișier \*.xls sau \*.html, → „Exportul datelor” la pagina 22.

## 9.8 Meniul Seturi de parametri

În meniul **Seturi de parametri** sunt rezumate setările pentru un proces de aplicare (de ex. nivelul tensiunii, calitatea, diametrul și consola benzii) și pot fi utilizate ca setare pentru apelare și administrare prin aceasta.

**i** Meniul **Seturi de parametri** va fi afișat numai după autentificarea cu parola de configurator.

HT Data Management Version 1.80/05.07.2019

**HellermannTyton**

Conectat la alimentator AT2000CPK:  
 AT2000-Netz V1.11 / 13.12.2018 USB

Conectat la unealtă AT2000CPK:  
 AT2000-Tool V1.70 / 25.02.2019

Ceas alimentator  
 Versiune parametru 3 21:01:27 11.11.19  
 Versiune cu mai multe limbi 8  
 Reglează ceasul unealtei la sistem

Parolă Limba  
 accept [password field] Romanian

Autentificat: Config.

Aplicare Servie Memorie Actualizare Zonă măsurare **Seturi de parametri**

	Denumire	Mod	Nivel Tensiune	Calitate	Diametru	suprapunere benz	mod tăiere
1	*001	buclă	3	2	9,1	7,5	tăiere cu consola b...
2	*002	buclă	3	1	0,1	0,1	tăiere cu consola b...
3	*003	buclă	4	1	0,5		fără cuțite
4	*004	buclă	3	2	9,1	7,5	tăiere cu consola b...
5	*005	buclă	3	1	2,1		tăiere coplanară
6	006	buclă	3	1	0,8		tăiere coplanară
7	*007	buclă	3	2	10,0	2,0	tăiere cu consola b...
8	008	buclă	3	1	10,0		fără cuțite
9	009	Nivel Tensiune	3	1			tăiere coplanară
10	*010	buclă	4	1	0,1		fără cuțite
11	*011	Nivel Tensiune	3	1		3,2	tăiere cu consola b...

Descărcare parametrii uneltei Încarcă în unealtă salvare în fișier Selectează fișier Prelucrare

- 1 Vederea de ansamblu a seturilor de parametri
- 2 Sincronizarea datelor cu AT2000 CPK
- 3 Trimiterea seturilor de parametri setați la AT2000 CPK
- 4 Salvarea seturilor de parametri
- 5 Încărcarea seturilor de parametri

### 9.8.1 Sincronizarea seturilor de parametri

- ▶ Faceți clic pe **Descărcare parametrii uneltei** 2.
- Seturile de parametri ale AT2000 CPK sunt încărcate și afișate.

**i** Datele modificate în AT2000 CPK sunt marcate cu o \*.

- ▶ Prelucrați seturile de parametri, → „Editarea seturilor de parametri” la pagina 28.
- ▶ Faceți clic pe **Încarcă în unealtă** 3.
- Seturile de parametri sunt transferate pe AT2000 CPK.

### 9.8.2 Salvarea seturilor de parametri

Seturile de parametri sunt salvate cu extensia „cpkpreset”.

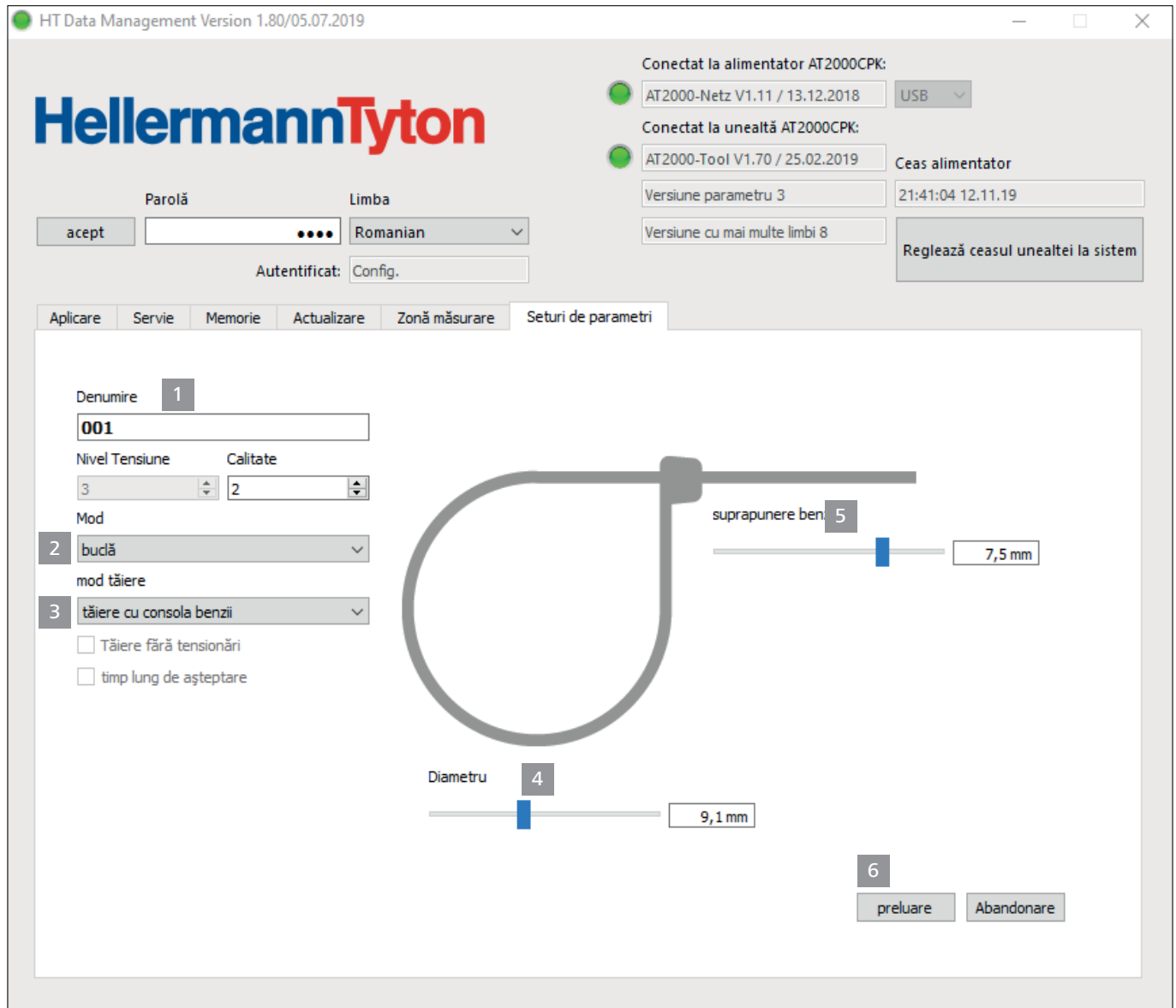
- ▶ Faceți clic pe **Selectează fișier** 4.
- ▶ Stabiliți locul de salvare pentru date.
- ▶ Faceți clic în fereastra de dialog a sistemului de operare pe **Salvare**.

### 9.8.4 Editarea seturilor de parametri

- ▶ Selectați setul de parametri în vederea de ansamblu și faceți clic pe **Editare** 6.

### 9.8.3 Încărcarea seturilor de parametri

- ▶ Faceți clic pe **Selectează fișier**.
- ▶ Alegeți fișierul cu extensia „cpkpreset”.
- ▶ Faceți clic în fereastra de dialog a sistemului de operare pe **Deschide**.
- Seturile de parametri sunt afișate în vederea de ansamblu 1.



- ▶ Atribuiți setului de parametri o denumire din trei cifre în câmpul **Denumire** 1, de ex. „016”.

**i** O denumire nu poate fi atribuită dublu.

- ▶ Alegeți **Nivel tensiune** și **Calitate** dorit.
- ▶ Selectați în meniul drop-down **Modul de tăiere** 2, tipul modului de aplicare. Următoarele setări sunt disponibile:
  - Nivel Tensiune

- buclă
- ▶ Selectați în meniul drop-down **Modul de tăiere** 3, tipul modului de tăiere. Următoarele setări sunt disponibile:
  - Tăiere coplanară
  - Tăiere cu consola benzii
  - Fără tăiere
- ▶ Pentru fasciculul sensibil, activați opțiunea **Tăiere fără tensionări**.

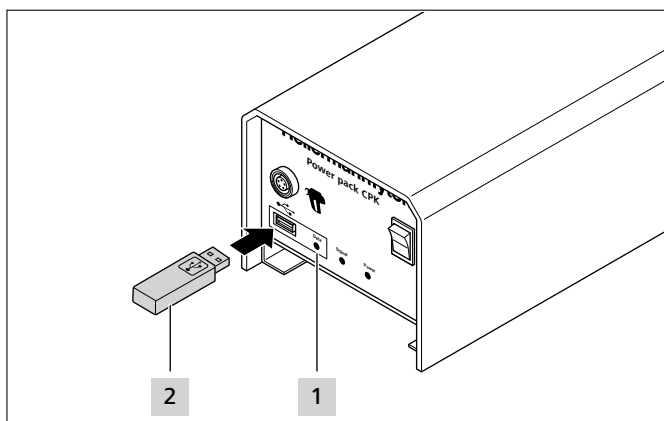
- ▶ Suplimentar, activați opțiunea **Timp de așteptare lung**.
- ☑ Timpul de așteptare crește înainte de tăiere. Ca urmare, aplicarea are mai mult timp pentru detensionare.
- i** Dacă se activează numai opțiunea **Tăiere fără tensionări**, timpul de așteptare este de 100 ms, cu opțiunea suplimentară **Timp de așteptare lung**, timpul de așteptare este de 200 ms.
- ▶ Setează **diametrul** **4** fasciculului în modulul **2 Bucle** cu glisorul.
- ☑ Diametrul setat este afișat pe display-ul AT2000 CPK.
- ▶ Setează lungimea brății de cablu în modul de tăiere **3 tăiere cu consola benzii** cu glisorul consola benzii.
- ☑ Consola benzii setată este afișată pe display-ul AT2000 CPK.
- ▶ Alegeți modul de tăiere **3 fără tăiere** pentru aplicarea fără tăiere.
- ▶ Faceți clic pe **Preluare** **6** pentru a salva setările.
- ☑ Vederea de ansamblu a seturilor de parametri se afișează, → „Meniul Seturi de parametri” la pagina 27.
- ▶ Sincronizați setările cu AT2000 CPK, → „Sincronizarea seturilor de parametri” la pagina 27.

## 9.9 Copierea datelor de proces de la sursa de alimentare CPK

### INDICAȚIE

Sursa de alimentare CPK trebuie repornită înainte de transmisie, altfel fișierul CSV poate fi scris greșit și nu poate fi convertit.

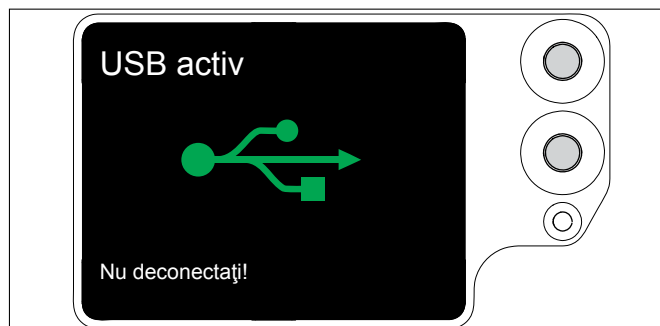
- i** Pe parcursul transmisiei de date, nu se poate declanșa nicio aplicare.



- ▶ Deconectați și reconectați sursa de alimentare CPK.
- ▶ Separați sursa de alimentare CPK de la PC.
- ▶ Introduceți un stick USB **2** în alimentatorul de rețea CPK.

- i** Suportul de date USB trebuie să fie formatat în formatul FAT32.

- ☑ Când stick-ul USB este detectat, lampa de semnalizare cu LED **Data** **1** se aprinde în verde.
- ☑ Datele nu vor fi transmise pe stick-ul USB.
- ☑ Pe display apare mesajul, nu deconectați AT2000 CPK.



- ☑ Pe parcursul procesului de salvare, lampa de semnal cu LED **Date** **1** se aprinde intermitent în roșu/albastru.
- ☑ Imediat ce transmisia de date s-a încheiat, lampa de semnal cu LED **Date** **1** se aprinde în verde.
- ▶ Scoateți stick-ul USB **2**.
- ☑ Lampa de semnalizare cu LED **Date** **1** se stinge și AT2000 CPK este din nou pregătit de funcționare.
- ▶ Deconectați și reconectați sursa de alimentare CPK.
- ▶ Legați sursa de alimentare CPK la PC.

## 10 Remedierea erorilor

### 10.1 Indicații importante



#### PRECAUȚIE

##### Pericol de strivire la închiderea cleștilor.

- ▶ Nu introduceți degetele între cleștele superior și cel inferior și nu așezați degetele inutil pe declanșator.
- ▶ Înlăturați în permanență blocajele când alimentatorul de rețea este deconectat.



#### PRECAUȚIE

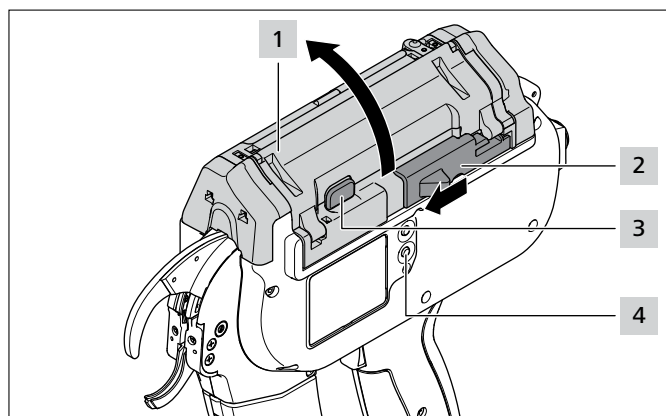
##### Pericol de strivire la piesele mobile/rotative când clapetele de service sunt deschise.

- ▶ Nu introduceți degetele sub tambur și nu așezați degetele inutil pe declanșator.
- ▶ Înlăturați în permanență blocajele când alimentatorul de rețea este deconectat.



## 10.2 Executare Reset



Înainte de fiecare lucrări de revizie, trebuie să fie executată o resetare a AT2000 CPK.






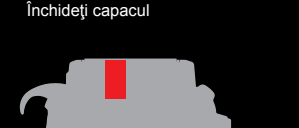








- ▶ Conectați AT2000 CPK.


- ▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă **2** spre stânga.
- ▶ Apăsați blocarea capacului **3**.
- ▶ Deschideți capacul **1**.
- ▶ Dacă este cazul, îndepărtați reziduurile benzii.
- ▶ Apăsați tasta Reset **4**.
- ▶ Închideți capacul **1**.

## 10.3 Afișaje pe display

AFIȘAJUL PE DISPLAY	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p><b>Eroare placă de cap</b> Eliminați reziduurile benzii</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În spatele plăcii de cap, există resturi de bandă.</li> <li>• Senzorul de nivel este ocupat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Curățați senzorul de cap.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> </ul>
<p><b>Eroare capac</b> Închideți capacul</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamburul este într-o poziție greșită.</li> <li>• Capacul este deschis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deschideți capacul și rotiți tamburul în poziția corectă.</li> <li>▶ Închideți capacul.</li> </ul>

AFIȘAJUL PE DISPLAY	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p><b>Eroare poziție de pornire</b></p> <p>1. Apăsați tăietorul lateral 2. Deschideți capacul</p>  <p><b>Eroare poziție de pornire</b></p> <p>1. Eliminați reziduurile benzii 2. Apăsați RESET</p>  <p><b>Eroare poziție de pornire</b></p> <p>Închideți capacul</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AT2000 CPK nu se află în poziția de start.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă spre stânga.</li> <li>▶ Deschideți capacul.</li> <li>☑ Pe display apare următorul mesaj Eroare poziție de pornire.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> <li>▶ Apăsați pe tasta Reset.</li> <li>☑ Pe display apare următorul mesaj Eroare poziție de pornire.</li> <li>▶ Închideți capacul.</li> </ul>
<p><b>Poziție împingător bandă</b></p> <p>1. Apăsați tăietorul lateral 2. Deschideți capacul</p>  <p><b>Poziție împingător bandă</b></p> <p>1. Apăsați RESET 2. Verif.poz.împingătorului</p>  <p><b>Poziție împingător bandă</b></p> <p>Închideți capacul</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nu există împingător al benzii.</li> <li>• Împingătorul benzii este defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă spre stânga.</li> <li>▶ Deschideți capacul.</li> <li>☑ Pe display apare următorul mesaj Poziționare împingător bandă.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> <li>▶ Apăsați pe tasta Reset.</li> <li>▶ Deschideți stativul cu role, → „Controlul împingătorului benzii” la pagina 36.</li> <li>▶ Verificați și, după caz, schimbați împingătorul benzii.</li> <li>☑ Pe display apare următorul mesaj Poziționare împingător bandă.</li> <li>▶ Închideți capacul.</li> </ul>

AFIȘAJUL PE DISPLAY	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p><b>Eroare tambur</b></p> <p>1. Apăsați tăietorul lateral 2. Deschideți capacul</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanțul brățărilor de cabluri este tras oblic în interior.</li> <li>• Pârghia cu rolă de la tambur va fi blocată sau este defectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă spre stânga.</li> <li>▶ Deschideți capacul.</li> <li>▶ Deschideți cele două clapete de service transparente, → „Remedierea defecțiunilor în lanțurile cu brățară de cabluri” la pagina 33.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pe display apare următorul mesaj <b>Eroare tambur</b>.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> <li>▶ Verificați pârghia cu rolă de la tambur și rotiți tamburul în poziția corectă.</li> <li>▶ Apăsați pe tasta Reset.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pe display apare următorul mesaj <b>Eroare capac</b>.</li> <li>▶ Închideți capacul.</li> <li>▶ Încărcați un nou lanț cu brățări de cabluri, → „Încărcarea brățărilor de cabluri” la pagina 11.</li> </ul>
<p><b>Eroare tambur</b></p> <p>1. Eliminați reziduurile benzii 2. Apăsați RESET</p> 		
<p><b>Suprasarcină</b></p> <p>1. Apăsați tăietorul lateral 2. Deschideți capacul</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamburul va fi blocat.</li> <li>• Cuțitul de legare cu bandă nu rețea brățele de cabluri.</li> <li>• Lanțul brățărilor de cabluri este tras oblic în interior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă spre stânga.</li> <li>▶ Deschideți capacul.</li> <li>▶ Deschideți cele două clapete de service de la capac, → „Remedierea defecțiunilor în lanțurile cu brățară de cabluri” la pagina 33.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pe display apare următorul mesaj <b>supraîncărcat</b>.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> <li>▶ Apăsați pe tasta Reset.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pe display apare următorul mesaj <b>Eroare capac</b>.</li> <li>▶ Închideți capacul.</li> </ul>
<p><b>Suprasarcină</b></p> <p>1. Eliminați reziduurile benzii 2. Apăsați RESET</p> 		
<p><b>Eroare motor tensionare</b></p> <p>1. Apăsați tăietorul lateral 2. Deschideți capacul</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul de acționare va fi blocat sau este defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă spre stânga.</li> <li>▶ Deschideți capacul.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> <li>▶ Apăsați pe tasta Reset.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Pe display apare următorul mesaj <b>Eroare capac</b>.</li> <li>▶ Închideți capacul.</li> </ul>
<p><b>Eroare forță tensionare</b></p> <p>1. Verificați aplicarea 2. Confirmați cu declanșare</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forța de tensionare nu este atinsă.</li> </ul> <p><b>i</b> Afișajul de pe display apare numai dacă notificarea este activată, → „Control forță tensionare” la pagina 16.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificați legătura.</li> <li>▶ După caz, reglați din nou forța de tensionare.</li> <li>▶ Dacă este cazul, înlăturați cu precauție resturile de brățară de cabluri.</li> <li>▶ Pentru confirmare apăsați pe declanșator.</li> </ul>

AFIȘAJUL PE DISPLAY	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p><b>Ceas dereglat</b></p> <p>1. Verif. baterie din alimentator rețea 2. Apăsați RESET</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria tampon a ceasului din alimentatorul de rețea este goală.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schimbați bateria tampon, → „Schimbarea bateriei tampon” la pagina 34.</li> <li>Apăsați pe tasta Reset.</li> </ul>

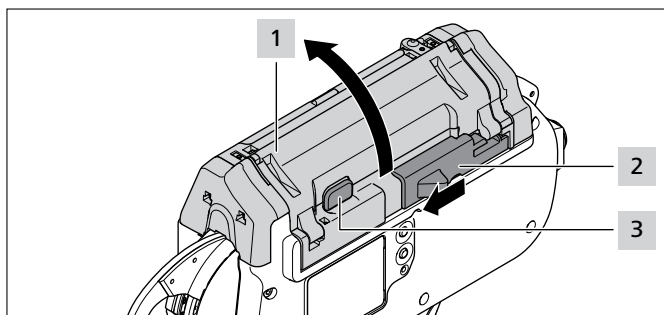
## 10.4 Eroare posibilă

ECRAN DE EROARE	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
Formare de bucle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diametru nepotrivit al fasciculului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizați un diametru potrivit al fasciculului, → „Poziționarea și aplicarea pieselor care se leagă în fascicule” la pagina 12.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Împingătorul benzii nu este în poziția corectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați poziția împingătorului benzii, → „Controlul împingătorului benzii” la pagina 36.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arcul din cleștele superior este defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați clapeta cleștelui superior din cleștele superior cu arcul, → „Schimbarea cleștelui superior” la pagina 35.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleștele inferior va fi blocat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlați cleștele inferior, → „Controlul plăcii de cap și al poziției cuțitului” la pagina 36.</li> <li>Desfaceți blocajul.</li> </ul>
Aplicarea nu este posibilă. Brățara de cabluri este aruncată drept în exterior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleștele superior va fi blocat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlați cleștele superior, → „Controlul cleștelui superior” la pagina 35.</li> <li>Desfaceți blocajul.</li> </ul>
Brățara de cabluri nu este tăiată coplanar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuțitul din placa de cap nu este în poziția corectă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlați poziția cuțitului în placa de cap și îndepărtați resturile de brățară de cabluri, → „Controlul plăcii de cap și al poziției cuțitului” la pagina 36.</li> </ul>

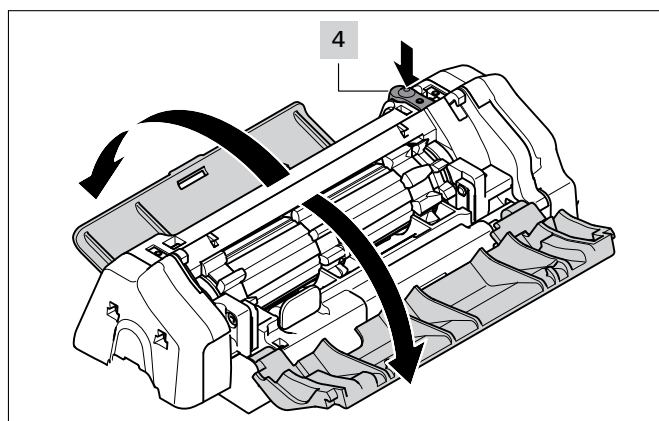
### 10.4.1 Remedierea defecțiunilor în lanțurile cu brățară de cabluri

**i** Respectați indicațiile de pe display, → „Afișaje pe display” la pagina 30.

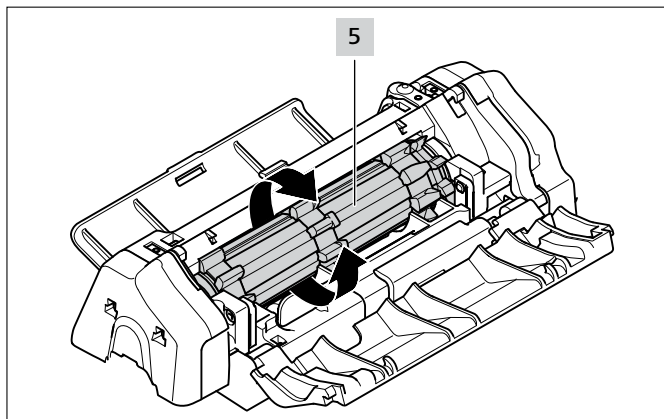
- ▶ Deconectați alimentatorul de rețea.



- ▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă **2** spre stânga.
- ▶ Apăsați tasta de blocare a capacului **3**.
- ▶ Deschideți capacul **1**.



- ▶ Apăsați tasta de deblocare pentru clapeta de service din stânga **4**.
- ▶ Deschideți clapeta de service din stânga.
- ▶ Deschideți clapeta de service din dreapta.



- ▶ Rotiți tamburul 5 dincolo de punctul de rezistență la comutare și înlăturați totodată resturile de brățară de cabluri.
- ▶ Închideți clapeta de service din dreapta și cea din stânga.
- ▶ Conectați alimentatorul de rețea.
- ▶ Închideți capacul.
- ▶ Încărcați un nou lanț cu brățări de cabluri, → „Încărcarea brățărilor de cabluri” la pagina 11.

#### 10.4.2 Schimbarea bateriei tampon

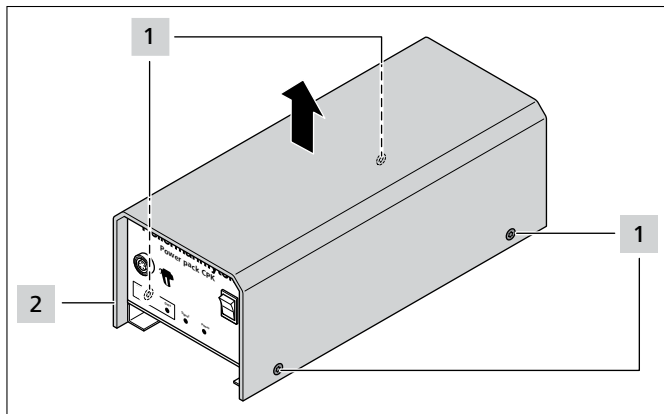
**PERICOL**

**În cazul contactului direct sau indirect cu piesele conductoare electric, este posibilă apariția unui curent electric periculos prin corp.**

Consecințele pot consta în șoc electric, arsuri sau accidente mortale.

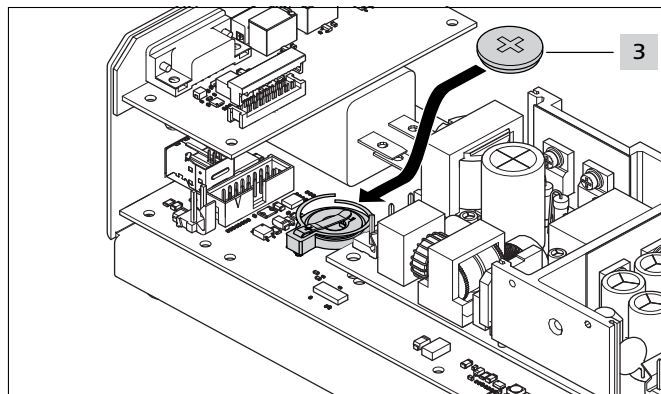
- ▶ Lucrările la alimentarea electrică și la componentele parcurse de curent pot fi executate numai de un specialist electrician instruit.
- ▶ Utilizați numai siguranțe originale cu amperajul prescris.
- ▶ Înlocuiți imediat componentele electrice defecte.
- ▶ Înainte de începerea lucrărilor de întreținere curentă și de remediere defecțiunilor, scoateți fișa de rețea din priză.
- ▶ Verificați regulat echipamentul electric al aparatului. Remediați imediat deficiențele cum ar fi îmbinările slăbite, respectiv cablurile arse.

- ▶ Deconectați alimentatorul de rețea.
- ▶ Detașați cablul de rețea de la rețeaua electrică.



- ▶ Îndepărtați șuruburile carcasei 1.

- ▶ Detașați carcasa 2 de la sursa de alimentare.



- ▶ Schimbați bateria tampon 3.

**i** Tipul bateriei tampon, → „Alimentator de rețea „Power pack CPK”” la pagina 38

- ▶ Așezați carcasa 2 și strângeți ferm cu șuruburile carcasei 1.
- ▶ Setarea datei și orei curente, → „Data / Ora” la pagina 16.

## 11 Întreținerea generală

### 11.1 Indicații importante

Pentru a garanta funcționarea sigură a aparatului, acesta trebuie să fie supus regulat lucrărilor de întreținere curentă, → „Planul de întreținere curentă” la pagina 35.

**PRECAUȚIE**

**Pericol de strivire la închiderea cleștilor.**

- ▶ Nu introduceți degetele între cleștele superior și cel inferior și nu așezați degetele inutil pe declanșator.
- ▶ Efectuați în permanență lucrările de întreținere curentă când alimentatorul de rețea este deconectat.

**PRECAUȚIE**

Pericol de strivire la piesele mobile/rotative când clapetele de service sunt deschise.

- ▶ Nu introduceți degetele sub tambur și nu așezați degetele inutil pe declanșator.
- ▶ Efectuați în permanență lucrările de întreținere curentă când alimentatorul de rețea este deconectat.

### 11.2 Accesorii și accesorii speciale

Accesoriile și accesorii speciale pot fi procurate direct la reprezentanța națională respectivă HellermannTyton, → lista separată a pieselor de schimb.

Nume	Nr. articol
Alimentator de rețea „Power pack CPK”	106-00100
Dispozitiv de montaj CPK	106-00040
Dispozitiv de suspendare CPK	106-00050
Indicații de securitate CPK	106-29003
Cablul de rețea, 1,8 m	123-90040
Cablu de conexiune, 2 m	123-90052

### 11.3 Service de către producător

Se recomandă ca, anual sau după aprox. 1 mil. aplicări, la AT2000 CPK să fie executată o lucrare de întreținere curentă de către HellermannTyton. Totodată, AT2000 CPK este verificat și adus la stadiul actual al modificărilor.

Adresele de contact pentru service din toate țările se pot găsi la: [www.HellermannTyton.com](http://www.HellermannTyton.com)

### 11.4 Planul de întreținere curentă

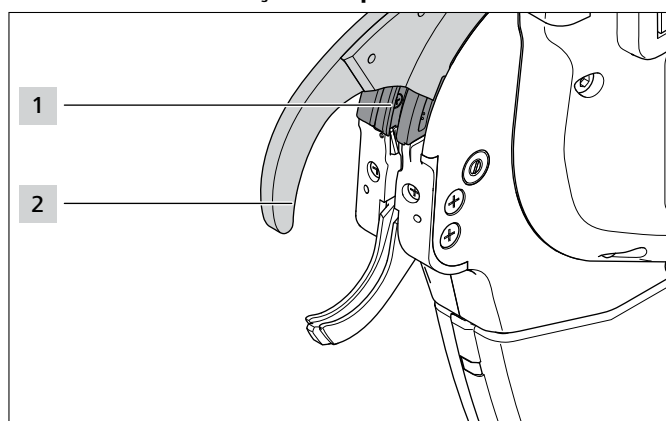
CÂND?	CINE?	CUM ȘI CE?
Aprox. la fiecare 50.000 aplicări	Operatorul de reglaj pregătitor	▶ Controlați și, după caz, schimbați împingătorul benzii, → „Controlul împingătorului benzii” la pagina 36.
Aprox. la fiecare 300.000 aplicări	Operatorul de reglaj pregătitor	▶ Controlați și, după caz, schimbați placa de cap, → „Controlul plăcii de cap și al poziției cuțitului” la pagina 36.

### 11.5 Revizia

#### INDICAȚIE

Înainte de fiecare lucrări de întreținere generală executați o resetare, → „Executare Reset” la pagina 30.

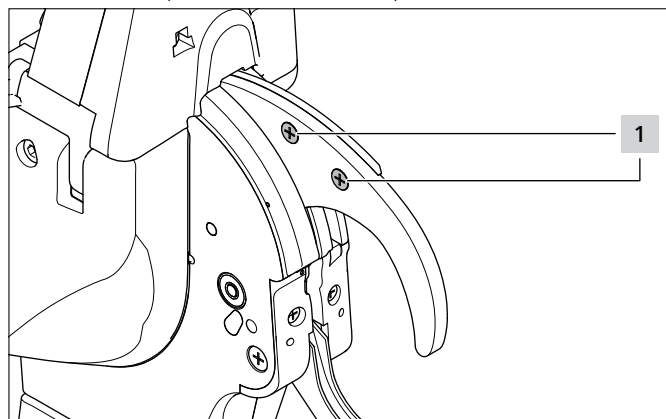
#### 11.5.1 Controlul cleștelui superior



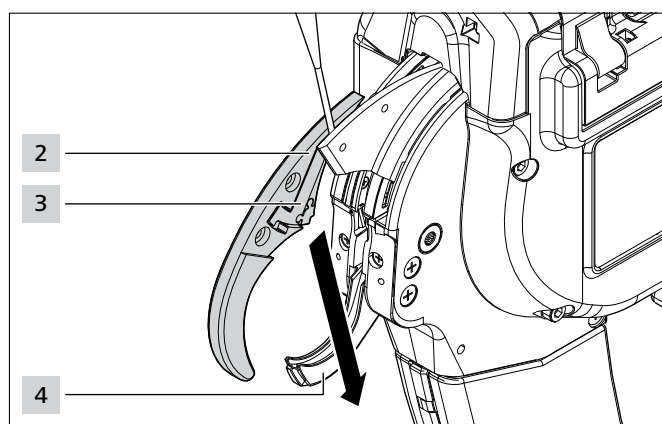
- ▶ Controlați la cleștele superior **2** și la ghidajul cleștelui superior **1** dacă există uzură și rupturi.
- ▶ După caz, schimbați cleștele superior, → „Schimbarea cleștelui superior” la pagina 35.

#### 11.5.2 Schimbarea cleștelui superior

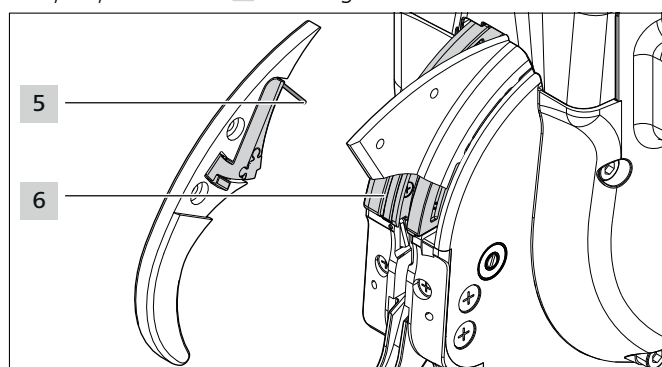
- ▶ Deconectați alimentatorul de rețea.



- ▶ Îndepărtați șuruburile **1**.



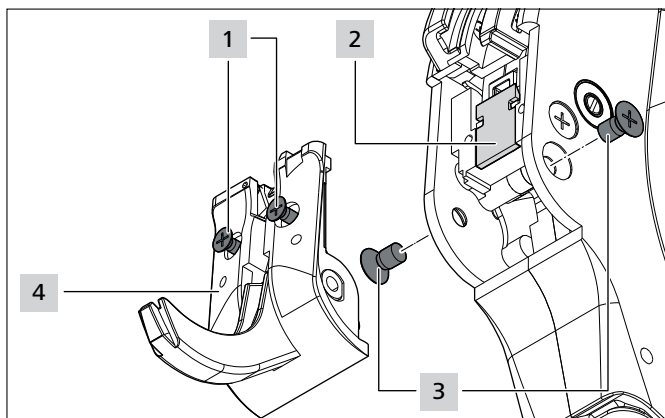
- ▶ Desprindeți cleștele superior **2** cu ajutorul unei șurubelnițe în partea de sus (aprox. 3 mm).
- ▶ Scoateți în jos cleștele superior **2**, în lateral pe lângă cleștele inferior **4**.
- ▶ Țineți ferm arcul **3** la extragere.



- ▶ Controlați la arcul **5**, clapeta cleștelui superior **3** și ghidajul cleștelui superior **6** dacă există uzură și rupturi.
- ▶ Introduceți oblic cleștele superior **2** pe lângă cleștele inferior **4** în ghidajul cleștelui superior **6**.
- ▶ Țineți ferm arcul **5** cu clapeta cleștelui superior **3** în timpul introducerii. Respectați poziția corectă de montare a arcului **5**.
- ▶ Strângeți ferm șuruburile **1**.

### 11.5.3 Controlul plăcii de cap și al poziției cuțitului

- ▶ Deconectați alimentatorul de rețea.



- ▶ Îndepărtați șuruburile 3.
- ▶ Desfaceți șuruburile 1.

#### **⚠ PRECAUȚIE**

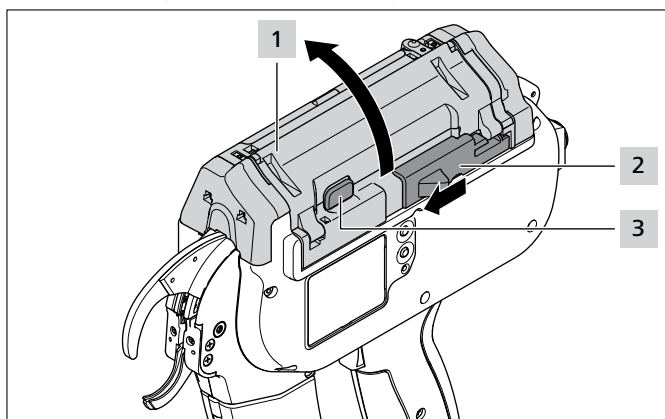
Pericol de tăiere. Cuțitul este foarte ascuțit.

- ▶ Nu prindeți niciodată cu degetele de muchia tăietoare.

- ▶ Extrageți cu precauție placa de cap 4 cu cleștele inferior.
- ▶ Extrageți cuțitul de tăiere 2.
- ▶ După caz, înlocuiți cuțitul de tăiere 2.
- ▶ Înlăturați resturile de brătară de cabluri.
- ▶ Curățați cu aer comprimat pinionul de tensionare și canalul pentru deșeuri.
- ▶ Introduceți cuțitul de tăiere 2 cu **fațeta de tăiere în interior** în degajare.
- ▶ Introduceți placa de cap 5 cu cleștele inferior.
- ▶ Strângeți șuruburile 1.
- ▶ Introduceți șuruburile 3 și strângeți-le ferm.

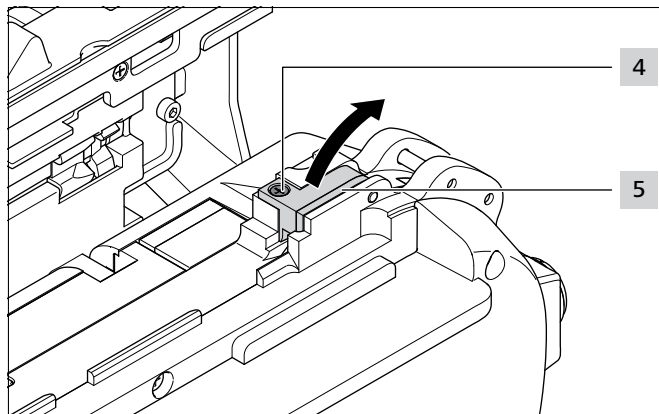
### 11.5.4 Controlul împingătorului benzii

- ▶ Deconectați alimentatorul de rețea.

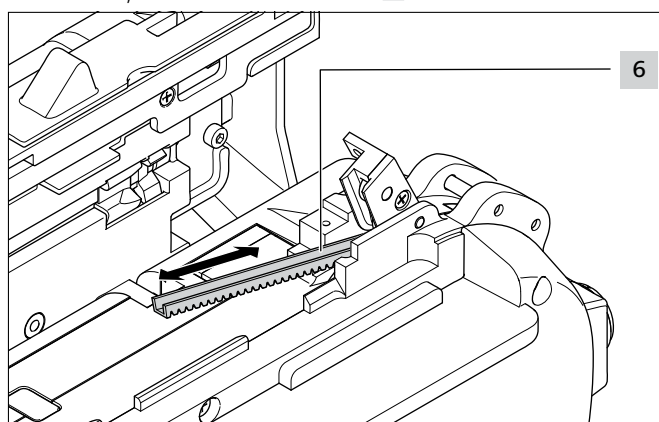


- ▶ Glisați elementul de acționare pentru cuțitul de legare cu bandă 2 spre stânga.
- ▶ Apăsăți tasta de blocare a capacului 3.
- ▶ Deschideți capacul 1.

### 11.5.5 Schimbarea împingătorului benzii

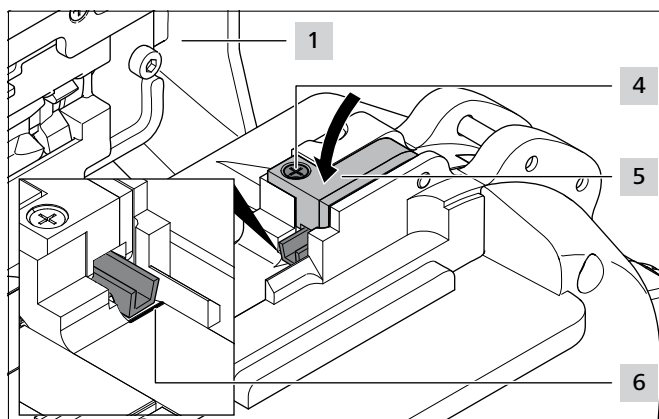


- ▶ Îndepărtați șurubul 4.
- ▶ Rabatați în sus consola cu role 5.



- ▶ Schimbați împingătorul benzii defect 6.
- Dantura împingătorului benzii este orientată în jos.

**i** Împingătorul benzii se poate utiliza în ambele sensuri.



- ▶ Introduceți împingătorul benzii până la marcajul 6.

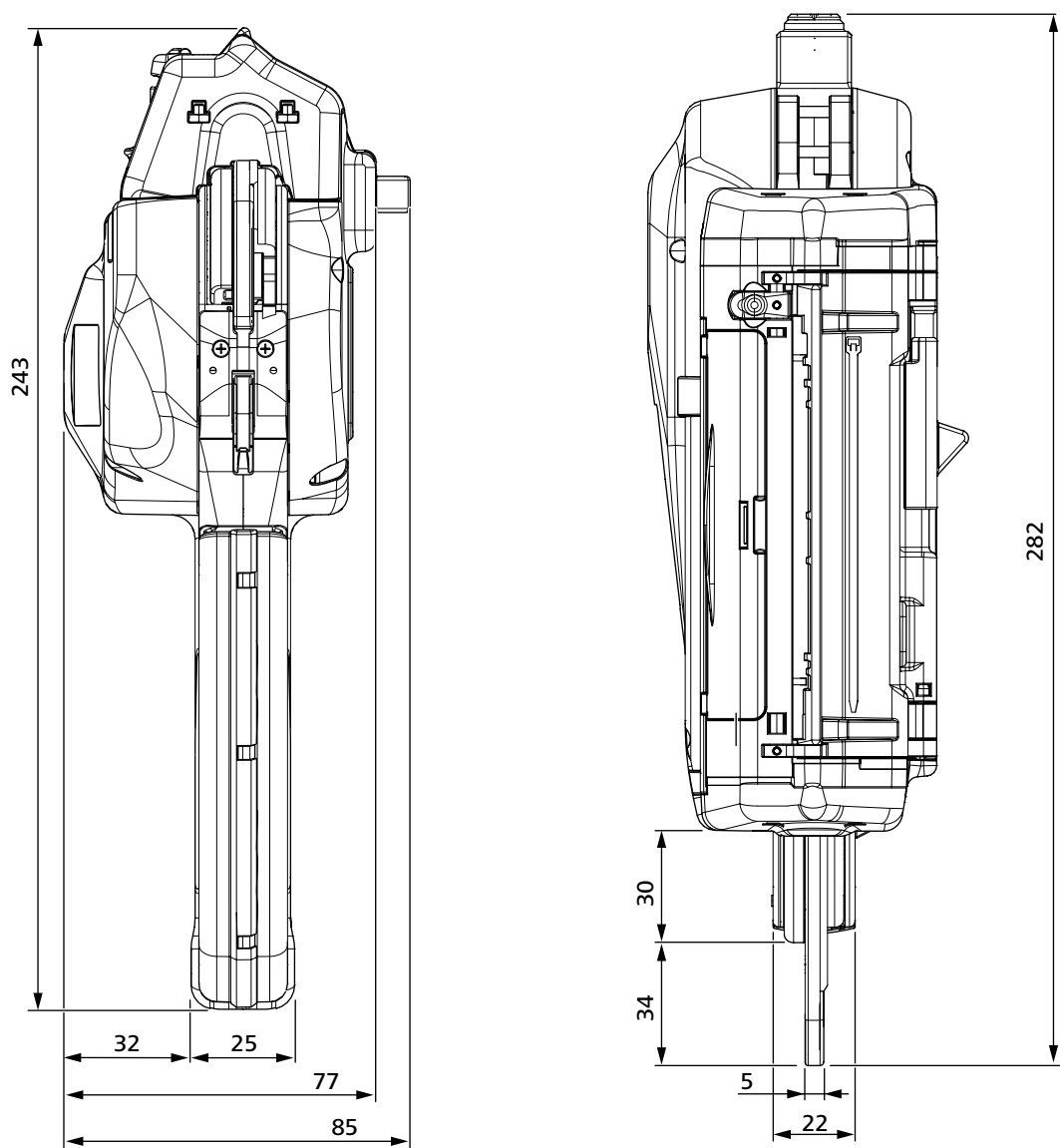
**i** În caz de poziționare greșită, apare mesajul Poziționare împingător bandă → „Afișaje pe display” la pagina 30.

- ▶ Închideți consola cu role 5.
- ▶ Strângeți ferm șurubul 4.
- ▶ Închideți capacul 1.



## 12 Date tehnice

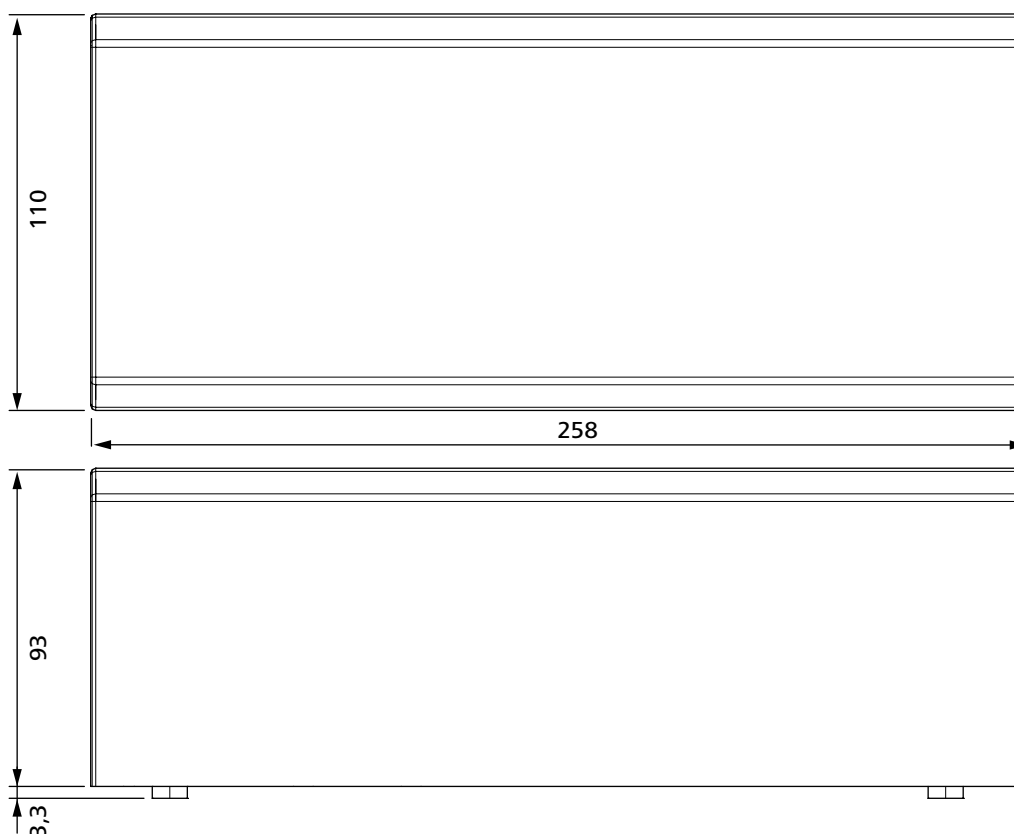
### 12.1 Scula AT2000 CPK



	Valoare
Puterea consumată max.	50 W
Tensiunea de intrare	25,2 V
Dimensiuni L x l x H	Aprox. 285 mm x 86 mm x 245 mm
Masa	Aprox. 1800 g
Grosimea pieselor care se leagă în fascicul	Până la 20 mm diametru



## 12.2 Alimentator de rețea „Power pack CPK”



	Valoare
Tensiune rețea	100 V – 230 V
Frecvență rețea	50/60 Hz
Clasa de protecție	I
Dimensiuni L x l x H	Aprox. 260 mm x 110 mm x 93 mm
Masa	Aprox. 1300 g
Bateria tampon	CR 2032 3V sau comparabil

## 12.3 Datele privitoare la zgomot și vibrații

Nivelul presiunii acustice emise $L_{pA}$	65 dB re20 $\mu$ Pa
Insecuritatea $K_{pA}$	3 dB
Nivelul puterii acustice $L_{WA}$	76dB re1pW
Insecuritatea $K_{WA}$	3 dB
Valoarea totală a vibrațiilor $a_h$	0,8 m/s <sup>2</sup>
Insecuritatea K	1,5 m/s <sup>2</sup>

**i** Nivelul indicat al vibrațiilor a fost măsurat corespunzător unui procedeu de măsurare normat în EN 60745-1:2009 și poate fi utilizat pentru compararea aparatelor.

Valoarea indicată a vibrațiilor se referă la utilizarea prevăzută a dispozitivului electric și poate prezenta diferențe de la valoarea reală în caz de utilizare diferită sau de întreținere curentă insuficientă.

Pentru o estimare exactă a sarcinii produse prin vibrații pe parcursul unui anumit interval de lucru, trebuie să se ia în considerare și timpii în care aparatul este deconectat sau funcționează, însă nu este efectiv în lucru. Aceste condiții pot reduce semnificativ sarcina produsă prin vibrații pe întregul interval de lucru.

- ▶ Întreprindeți măsuri de siguranță suplimentare pentru protecția operatorului împotriva efectelor vibrațiilor, ca de exemplu:
  - Întreținerea curentă a uneltelor electrice și de lucru
  - Menținerea mâinilor în stare caldă
  - Organizarea proceselor de lucru

## 13 Declarații de conformitate

## 13.1 Autotoolssystem AT2000 CPK



Declarație de conformitate CE

**AUTOTOOLSYSTEM AT2000 CPK**  
**106-00000**

Producător:	<b>HellermannTyton GmbH</b>
Strada:	Großer Moorweg 45
Cod poștal/localitate:	25436 Tornesch, Germania
Telefon:	+49 4122/701-1
Fax:	+49 4122/701-400

Declarăm că produsul pus în circulație de noi

**Denumire:**                    **Autotoolssystem AT2000 CPK**

**Tip produs:**                **Aparat de legat cabluri**

**Tip mașină:**               **Aparat electric de legat cabluri**

**Număr de serie:** \_\_\_\_\_

corespunde în ce privește concepția și construcția cerințelor fundamentale de securitate și de sănătate din directivele CE enumerate mai jos:

**Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE**  
**Directiva privind aparatele de joasă tensiune 2014/35/UE**

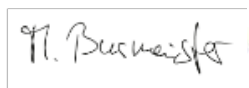
În acest scop au fost aplicate normele armonizate de mai jos:

**EN60745-1:2000 + A11:2010**

Tornesch, 25.01.2017

**HellermannTyton GmbH**

reprezentând pe



Martin Burmeister  
 Inginer în domeniul securității

reprezentând pe



Olaf Wulff  
 Director dezvoltare sisteme de aplicații

Această declarație corespunde unei declarații de producător în sensul directivei CE privind echipamentele tehnice 2006/42/CE, anexa II A. Eventualele modificări asupra produsului descris mai sus duc la pierderea valabilității acestei declarații.

## 13.2 Power pack CPK



## Declarație de conformitate CE

**POWER PACK CPK**  
106-00100 și 106-00110

Producător: **HellermannTyton GmbH**  
Strada: Großer Moorweg 45  
Cod poștal/localitate: 25436 Tornesch, Germania  
Telefon: +49 4122/701-1  
Fax: +49 4122/701-400

Declarăm că produsul pus în circulație de noi

**Denumire:** Power pack CPK  
**Tip produs:** Sursă de alimentare  
**Tip mașină:** Sursă de alimentare (tensiune continuă)  
**Număr de serie:** \_\_\_\_\_

corespunde în ce privește concepția și construcția cerințelor fundamentale de securitate și de sănătate din directivele CE enumerate mai jos:

**Directiva privind aparatele de joasă tensiune 2014/35/UE**

În acest scop au fost aplicate normele armonizate de mai jos:

**IEC/EN 60950-1**

Tornesch, 25.01.2017

**HellermannTyton GmbH**

reprezentând pe



Martin Burmeister  
Inginer în domeniul securității

reprezentând pe



Olaf Wulff  
Director dezvoltare sisteme de aplicații

Această declarație corespunde unei declarații de producător în sensul directivei CE privind echipamentele tehnice 2006/42/CE, anexa II A. Eventualele modificări asupra produsului descris mai sus duc la pierderea valabilității acestei declarații.

# HellermannTyton operates globally in 37 countries



## Europe

**HellermannTyton GmbH – Austria**  
 Rennbahnweg 65  
 1220 Vienna  
 Tel.: +43 12 59 99 55-0  
 Fax: +43 12 59 99 11  
 Email: office@HellermannTyton.at  
 www.HellermannTyton.at

**HellermannTyton – Bulgaria**  
 Email: officeBG@HellermannTyton.at  
 www.HellermannTyton.at

**HellermannTyton – Czech Republic**  
 Email: officeCZ@HellermannTyton.at  
 www.HellermannTyton.cz

**HellermannTyton – Denmark**  
 Industrivej 44A, 1.  
 4000 Roskilde  
 Tel.: +45 702 371 20  
 Fax: +45 702 371 21  
 Email: htdk@HellermannTyton.dk  
 www.HellermannTyton.dk

**HellermannTyton – Finland**  
 Äyritie 12 B  
 01510 Vantaa  
 Tel.: +358 9 8700 450  
 Fax: +358 9 8700 4520  
 Email: myynti@HellermannTyton.fi  
 www.HellermannTyton.fi

**HellermannTyton S.A.S. – France**  
 2 rue des Hêtres – CS 80543  
 78197 Trappes Cedex  
 Tel.: +33 1 30 13 80 00  
 Fax: +33 1 30 13 80 60  
 Email: info@HellermannTyton.fr  
 www.HellermannTyton.fr

**HellermannTyton GmbH – Germany**  
 Großer Moorweg 45  
 25436 Tornesch  
 Tel.: +49 4122 701-0  
 Fax: +49 4122 701-400  
 Email: info@HellermannTyton.de  
 www.HellermannTyton.de

**HellermannTyton KFT – Hungary**  
 Kisfaludy u. 13  
 1044 Budapest  
 Tel.: +36 1 369 4151  
 Fax: +36 1 369 4151  
 Email: officeHU@HellermannTyton.at  
 www.HellermannTyton.hu

**HellermannTyton Ltd – Ireland**  
 Unit A5 Cherry Orchard  
 Business Park  
 Ballyfermot, Dublin 10  
 Tel.: +353 1 626 8267  
 Fax: +353 1 626 8022  
 Email: sales@HellermannTyton.ie  
 www.HellermannTyton.co.uk

**HellermannTyton S.r.l. – Italy**  
 Via Visco, 3/5  
 35010 Limena (PD)  
 Tel.: +39 049 767 870  
 Fax: +39 049 767 985  
 Email: info@HellermannTyton.it  
 www.HellermannTyton.it

**HellermannTyton B.V. – Belgium/Netherlands**  
 Vanadiumweg 11-C  
 3812 PX Amersfoort  
 Tel.: +31 33 460 06 90  
 Fax: +31 33 460 06 99  
 Email (NL): info@HellermannTyton.nl  
 Email (BE): info@HellermannTyton.be  
 www.HellermannTyton.nl  
 www.HellermannTyton.be

**HellermannTyton AS – Norway**  
 Nils Hansens vei 13  
 0667 Oslo  
 Tel.: +47 23 17 47 00  
 Fax: +47 22 97 09 70  
 Email: firmapost@HellermannTyton.no  
 www.HellermannTyton.no

**HellermannTyton Sp. z o.o. – Poland**  
 Kotunia 111  
 62-400 Słupca  
 Tel.: +48 63 2237 111  
 Fax: +48 63 2237 110  
 Email: info@HellermannTyton.pl  
 www.HellermannTyton.pl

**HellermannTyton – Romania**  
 Email: officeRO@HellermannTyton.at  
 www.HellermannTyton.at

**OOO HellermannTyton – Russia**  
 40/4, Pulkovskoe road  
 BC Technopolis Pulkovo, office A 8081  
 196158, St. Petersburg  
 Tel.: +7 812 386 00 09  
 Fax: +7 812 386 00 08  
 Email: info@HellermannTyton.ru  
 www.HellermannTyton.ru

**HellermannTyton – Slovenia**  
 Branch Office Ljubljana  
 Podružnica Ljubljana, Ukmarjeva 2  
 1000 Ljubljana  
 Tel.: +386 1 433 70 56  
 Fax: +386 1 433 63 21  
 Email: officeSI@HellermannTyton.at  
 www.HellermannTyton.si

**HellermannTyton España s.l. – Spain / Portugal**  
 Avda. de la Industria 37 2º 2  
 28108 Alcobendas, Madrid  
 Tel.: +34 91 661 2835  
 Fax: +34 91 661 2368  
 Email:  
 HellermannTyton@HellermannTyton.es  
 www.HellermannTyton.es

**HellermannTyton AB – Sweden**  
 Isafjordsgatan 5  
 16440 Kista  
 Tel.: +46 8 580 890 00  
 Fax: +46 8 580 348 02  
 Email: kundsupport@HellermannTyton.se  
 www.HellermannTyton.se

**HellermannTyton Engineering GmbH – Turkey**  
 Saray Mah Dr. Adnan Büyükdüz Cad. No:4  
 Akkom Office Park 2. Blok Kat: 10  
 34768 Ümraniye-Istanbul  
 Tel.: +90 216 687 03 40  
 Fax: +90 216 250 32 32  
 Email: info@HellermannTyton.com.tr  
 www.HellermannTyton.com.tr

**HellermannTyton Ltd – UK**  
 William Prance Road  
 Plymouth International Medical  
 and Technology Park  
 Plymouth, Devon PL6 5WR  
 Tel.: +44 1752 701 261  
 Fax: +44 1752 790 058  
 Email: info@HellermannTyton.co.uk  
 www.HellermannTyton.co.uk

**HellermannTyton Ltd – UK**  
 Sharston Green Business Park  
 1 Robeson Way  
 Altrincham Road, Wythenshawe  
 Manchester M22 4TY  
 Tel.: +44 161 947 2200  
 Fax: +44 161 947 2220  
 Email: sales@HellermannTyton.co.uk  
 www.HellermannTyton.co.uk

**HellermannTyton Ltd – UK**  
 Cley Road, Kingswood Lakeside  
 Cannock, Staffordshire  
 WS11 8AA  
 Tel.: +44 1543 728282  
 Fax: +44 1543 728284  
 Email: info@HellermannTyton.co.uk  
 www.HellermannTyton.co.uk

**HellermannTyton Data Ltd – UK**  
 Waterside House, Edgar Mobbs Way  
 Northampton NN5 5JE  
 Tel.: +44 1604 707 420  
 Fax: +44 1604 705 454  
 Email: sales@htdata.co.uk  
 www.htdata.co.uk

## Middle East

**HellermannTyton – UAE**  
 Email: info@HellermannTyton.ae  
 www.HellermannTyton.ae

## North America

**HellermannTyton – Canada**  
 Tel.: +1 905 726 1221  
 Fax: +1 905 726 8538  
 Email: sales@HellermannTyton.ca  
 www.HellermannTyton.ca

**HellermannTyton – Mexico**  
 Tel.: +52 333 133 9880  
 Fax: +52 333 133 9861  
 Email: info@HellermannTyton.com.mx  
 www.HellermannTyton.com

**HellermannTyton – USA**  
 Tel.: +1 414 355 1130  
 Fax: +1 414 355 7341  
 Email: corp@htamericas.com  
 www.HellermannTyton.com

## South America

**HellermannTyton – Argentina**  
 Tel.: +54 11 4754 5400  
 Fax: +54 11 4752 0374  
 Email: ventas@HellermannTyton.com.ar  
 www.HellermannTyton.com.ar

**HellermannTyton – Brazil**  
 Tel.: +55 11 4815 9000  
 Fax: +55 11 4815 9030  
 Email: vendas@HellermannTyton.com.br  
 www.HellermannTyton.com.br

## Asia-Pacific

**HellermannTyton – Australia**  
 Tel.: +61 2 9525 2133  
 Fax: +61 2 9526 2495  
 Email: cservice@HellermannTyton.com.au  
 www.HellermannTyton.com.au

**HellermannTyton – China**  
 Tel.: +86 510 8528 2536  
 Fax: +86 510 8528 2731  
 Email: cservice@HellermannTyton.com.cn  
 www.HellermannTyton.com.cn

**HellermannTyton – Hong Kong**  
 Tel.: +852 2831 9090  
 Fax: +852 2832 9381  
 Email: cservice@HellermannTyton.com.hk  
 www.HellermannTyton.com.sg

**HellermannTyton – India**  
 Tel.: +91 120 413 3384  
 Email: cservice@HellermannTyton.co.in  
 www.HellermannTyton.co.in

**HellermannTyton – Japan**  
 Tel.: +81 3 5790 3111  
 Fax: +81 3 5790 3112  
 Email: mkt@hellermanntyton.co.jp  
 www.HellermannTyton.co.jp

**HellermannTyton – Republic of Korea**  
 Tel.: +82 32 833 8012  
 Fax: +82 32 833 8013  
 Email: cservice@HellermannTyton.co.kr  
 www.HellermannTyton.co.kr

**HellermannTyton – Philippines**  
 Tel.: +63 2 752 6551  
 Fax: +63 2 752 6553  
 Email: cservice@HellermannTyton.com.ph  
 www.HellermannTyton.com.ph

**HellermannTyton – Singapore**  
 Tel.: +65 6 586 1919  
 Fax: +65 6 752 2527  
 Email: cservice@HellermannTyton.sg  
 www.HellermannTyton.com.sg

**HellermannTyton – Thailand**  
 Tel.: +662 237 6702 / 266 0624  
 Fax: +662 266 8664  
 Email: cservice@HellermannTyton.co.th  
 www.HellermannTyton.com.sg

## Africa

**HellermannTyton – South Africa**  
 Tel.: +27 11 879 6600  
 Fax: +27 11 879 6603  
 Email: jhb.sales@Hellermann.co.za  
 www.HellermannTyton.co.za