

# Accutom-10

Manual de utilizare



<b>Cuprins</b>	<b>Pagina</b>
Destinația utilizării .....	3
Ghid de utilizare .....	9
Ghid de referință .....	67
Anexă:	
Listă de verificare înainte de instalare .....	95
Declarație de conformitate .....	103

## **Destinația utilizării**

Pentru tăierea materialografică automată profesională a materialelor în vederea inspectării materialografice suplimentare. Mașina trebuie utilizată doar de către personal calificat/instruit.

Mașina este concepută exclusiv pentru a fi utilizată cu consumabilele Struers special proiectate pentru acest scop și pentru acest tip de mașină.

Mașina este destinată utilizării într-un mediu de lucru profesional (de ex. un laborator materialografic).

### **Nu utilizați mașina pentru:**

Tăierea altor materiale decât materialele solide adecvate pentru studiile materialografice. În special, mașina nu trebuie utilizată pentru niciun tip de material exploziv și/sau inflamabil sau pentru materialele care nu sunt stabile în timpul prelucrării, a încălzirii și a aplicării presiunii.

Mașina nu poate fi utilizată cu discuri abrazive de tăiere care nu sunt compatibile cu cerințele mașinii (de exemplu, discuri abrazive de tăiere cu dinți).

### **Modele:**

Accutom-10



### **NOTĂ:**

CITIȚI cu atenție manualul de instrucțiuni înainte de utilizare.

Păstrați o copie a manualului într-un loc accesibil, pentru consultarea ulterioară.

În cazul în care aveți întrebări tehnice sau atunci când comandați piese de schimb, menționați întotdeauna *numărul de serie și tensiunea/frecvența*. Numărul de serie și tensiunea sunt înscrise pe plăcuța de identificare a mașinii. De asemenea, am putea avea nevoie de *data și nr. articolului* din manual. Aceste informații sunt disponibile pe capacul frontal.

Următoarele restricții trebuie respectate, deoarece încălcarea acestora poate conduce la anularea obligațiilor legale ale Struers.

**Manuale de utilizare:** Manualul de utilizare Struers poate fi folosit doar în legătură cu echipamentul Struers care face obiectul manualului de utilizare.

Struers nu își asumă răspunderea pentru erorile cuprinse în textul/ilustrațiile manualului. Informațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă. Este posibil ca în manual să se menționeze accesorii și componente care nu sunt incluse în versiunea echipamentului livrat.

Conținutul acestui manual constituie proprietatea Struers. Se interzice reproducerea oricărei secțiuni a acestui manual fără permisiunea scrisă a Struers.

Toate drepturile rezervate. © Struers 2019.

**Struers**  
Pederstrupvej 84  
DK 2750 Ballerup  
Danemarca  
Telefon +45 44 600 800  
Fax +45 44 600 801

---



## **Fișă cu instrucțiuni de siguranță<sup>1</sup>** **Citiți cu atenție înainte de utilizare**

- 1.** Ignorarea acestor informații și manipularea incorectă a echipamentului poate conduce la vătămări corporale grave și la deteriorarea materialelor.
- 2.** Mașina trebuie instalată în conformitate cu reglementările de siguranță locale. Toate funcțiile mașinii și orice echipamente conectate trebuie să se afle în stare bună de funcționare.
- 3.** Operatorul (operatorii) trebuie să citească secțiunile Siguranță și Ghid de utilizare ale acestui manual și secțiunile relevante ale manualelor oricărora echipamente și accesorii conectate. Operatorul (operatorii) trebuie să citească Instrucțiunile de utilizare și, dacă este cazul, fișele cu date de securitate ale consumabilelor folosite.
- 4.** Această mașină trebuie utilizată și întreținută doar de către personalul calificat/instruit.
- 5.** Utilizați doar discuri abrazive de tăiere intacte. Discurile abrazive de tăiere trebuie aprobate pentru min. 5.000 rpm.
- 6.** Mașina trebuie așezată pe o masă sigură și stabilă, cu o înălțime de lucru corespunzătoare, care poate susține mașina cu accesorii și consumabilele suplimentare.
- 7.** Operatorii trebuie să se asigure că tensiunea efectivă corespunde tensiunii înscrise pe spatele mașinii. Mașina trebuie să fie legată la pământ. Respectați reglementările locale. Opriti întotdeauna alimentarea cu energie electrică și îndepărtați ștecherul sau cablul înainte de demontarea mașinii sau de instalarea unor componente suplimentare.
- 8.** Consumabile: utilizați doar consumabilele dezvoltate special pentru utilizarea împreună cu acest tip de mașină materialografică.
- 9.** Respectați reglementările de siguranță în vigoare privind manipularea, amestecarea, umplerea, evacuarea și eliminarea aditivului pentru lichidul de răcire.  
Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.

<sup>1</sup> Din Fișa cu instrucțiuni de siguranță, revizia B

10. Aveți grijă la mecanismul de siguranță proeminent atunci când apărătoarea este ridicată.
11. Piesa de prelucrat trebuie fixată bine într-un dispozitiv de prindere.
12. Se recomandă purtarea mănușilor de lucru, deoarece proba poate fi foarte fierbinte și poate avea muchii ascuțite.
13. Se recomandă purtarea ochelarilor de protecție în timpul utilizării furtunului de spălare. Utilizați furtunul de spălare doar pentru curățarea interiorului camerei de tăiere.
14. În cazul în care observați defecțiuni sau auziți zgomote neobișnuite - opriți mașina și contactați departamentul de service tehnic.
15. Mașina trebuie deconectată de la sursa de alimentare cu energie electrică înainte de orice lucrări de service. Așteptați 15 minute până la descărcarea potențialului rezidual al condensatoarelor.
16. Nu opriți/reporniți alimentarea cu energie electrică mai mult de o dată la trei minute. În caz contrar, mecanismul de antrenare se va defecta.
17. În caz de incendiu, alertați persoanele prezente și pompierii și întrerupeți alimentarea cu energie electrică. Utilizați un stingător de incendiu cu pulbere. Nu utilizați apă.

---

Echipamentul trebuie utilizat doar în scopurile vizate și în conformitate cu manualul de utilizare.

Echipamentul este conceput pentru a fi utilizat cu consumabilele furnizate de Struers. În cazul în care acesta este supus utilizării incorecte, instalării incorecte, modificării, neglijenței, accidentelor sau reparatiilor necorespunzătoare, Struers nu își va asuma răspunderea pentru daunele provocate utilizatorului sau echipamentului. Demontarea oricărei componente a echipamentului, în timpul lucrărilor de service sau de reparații, trebuie efectuată întotdeauna de către un tehnician calificat (electromecanică, electronică, mecanică, pneumatică etc.).

---

## Pictograme și tipografie

Struers utilizează pictogramele și convențiile tipografice de mai jos. O listă completă a mesajelor de siguranță utilizate în acest manual este disponibilă în capitolul privind [Cautionary Statements](#).

Consultați întotdeauna manualul de utilizare pentru informații privind pericolele potențiale, marcate cu pictogramele fixate pe mașină.

### Pictograme și mesaje de siguranță



#### PERICOL ELECTRIC

indică un pericol electric care, dacă nu este evitat, conduce la deces sau la vătămări corporale grave.



#### PERICOL

indică un pericol cu un nivel ridicat de risc care, dacă nu este evitat, va conduce la deces sau la vătămări corporale grave.



#### AVERTIZARE

indică un pericol cu un nivel mediu de risc care, dacă nu este evitat, poate conduce la deces sau la vătămări corporale grave.



#### ATENȚIE

indică un pericol cu un nivel scăzut de risc care, dacă nu este evitat, poate conduce la vătămări corporale minore sau moderate.



#### PERICOL DE STRIVIRE

indică un pericol de strivire care, dacă nu este evitat, poate conduce la vătămări corporale minore, moderate sau grave.



#### OPRIRE ÎN CAZ DE URGENȚĂ

**Mesaje generale**



**NOTĂ:**

indică faptul că există un risc de deteriorare a proprietății sau că este necesar să se acționeze cu atenție deosebită.



**SFAT:**

indică informații și sfaturi suplimentare.

**Culoarea din interiorul logo-ului**



„Culoarea din interiorul” logo-ului de pe prima pagină a acestui manual de utilizare indică faptul că acesta conține culori care sunt considerate utile pentru o înțelegere corectă a conținutului acestuia. Prin urmare, utilizatorii trebuie să tipărească acest document utilizând o imprimantă color.

**Convenții tipografice**

<b>Caractere aldine</b>	indică etichetele butoanelor sau opțiunile de meniu utilizate în programele software
<b>Caractere cursive</b>	indică denumiri de produse, elemente utilizate în programele software sau titlurile figurilor
<b><u>Text albastru</u></b>	indică o legătură cu o altă secțiune sau pagină web
<b>■ Marcatori</b>	indică o etapă de lucru necesară

# Ghid de utilizare

## Cuprins

## Pagina

### 1. Introducere

Descrierea dispozitivului .....	12
Verificarea conținutului ambalajului .....	13
Despachetarea Accutom .....	13
Posiționarea mașinii Accutom .....	14
Dimensiunile recomandate ale bancului de lucru .....	14
Spațiu recomandat .....	14
Familiarizarea cu Accutom .....	15
Partea din față a mașinii Accutom .....	16
Partea din spate a mașinii Accutom .....	16
În interiorul camerei .....	17
Mecanismul de blocare .....	18
Alimentarea cu energie electrică .....	19
Priză de alimentare .....	19
Alimentare cu curent alternativ monofazat .....	19
Alimentare cu curent alternativ trifazat .....	19
Conectarea la mașină .....	19
Umplerea rezervorului de recirculare cu lichid de răcire .....	20
Materiale sensibile la apă .....	20
Optimizarea răcirii .....	21
Furtun de spălare .....	22
Colectarea reziduurilor .....	23
Nivelul de zgromot .....	23
Gestionarea zgromotului (în timpul funcționării) .....	23
Montarea unui disc abraziv de tăiere .....	24
Montarea unui suport de probe .....	25

### 2. Funcționarea de bază

Panou frontal .....	26
Comenzi de pe panoul frontal .....	27
Citirea informațiilor de pe afișaj .....	28
Navigarea în structura meniului .....	29
Semnale acustice .....	29
Modul standby .....	29
Setări de software .....	30
Pozițiile zero .....	31
Modificarea limbii .....	31
Editarea valorilor numerice .....	32
Editarea valorilor alfanumerice .....	33
Meniul principal .....	34
Editarea unei metode .....	35
Parametrii metodei de tăiere .....	36
Disc abraziv de tăiere .....	37

Pozitie de revenire .....	37
Nivelul forței de tăiere .....	38
Tastele de pozitionare .....	39
Setarea poziției zero relative .....	39
Deplasarea în poziția zero relativă .....	40
Începerea procesului de tăiere .....	41
Fixarea piesei de prelucrat .....	41
Pozitionarea piesei de prelucrat .....	41
Ecranul procesului de tăiere .....	42
Viteză de avans .....	42
Viteză disc abraziv .....	42
Lungime de tăiere .....	42
Sarcină motor .....	43
Cronometru .....	43
Oprirea manuală .....	43
Reînceperea tăierii .....	43
Modificarea parametrilor în timpul tăierii .....	43
Retragerea piesei de prelucrat .....	43
OptiFeed .....	43

### **3. Operațiuni avansate**

Meniu Maintenance (Întreținere) .....	44
Meniu Service functions (Functii de service) .....	44
Meniu Reset functions (Resetare funcții) .....	44
Curățarea căii de tăiere .....	44
Meniu Configuration (Configurație) .....	45
Meniu Options (Opțiuni) .....	45
Schimbarea modului de operare .....	46
Cod de acces nou .....	46
Crearea unui disc abraziv de tăiere definit de utilizator în baza de date .....	47
Parametrii metodei de tăiere .....	48
Rotirea suportului .....	49
Nivelul forței de tăiere: .....	50
Optimizarea rezultatelor de tăiere .....	51

### **4. Întreținere**

Curățarea generală .....	52
Inspectia zilnică .....	52
Verificarea apărătorii .....	52
Verificarea mecanismului de blocare .....	52
Întreținerea zilnică .....	53
Mașina .....	53
Săptămânal .....	54
Curățarea camerei de tăiere .....	54
Verificarea rezervorului lichidului de răcire .....	55
Duzele pentru lichidul de răcire .....	55
Tubul pentru lichidul de răcire fără apă .....	55
Curățarea rezervorului lichidului de răcire .....	56
Anual .....	57
Inspectia apărătorii .....	57

Înlocuirea apărătorii.....	57
Testarea dispozitivelor de siguranță .....	57
Buton de oprire în caz de urgență .....	57
Mecanism de blocare .....	58
Butonul de auto-mentinere .....	58
Piese de schimb.....	58
Întreținerea discurilor abrazive de tăiere.....	59
Discurile abrazive de tăiere .....	59
Discurile abrazive de tăiere diamantate și CBN.....	59
Refacerea discurilor abrazive de tăiere-diamantate și CBN.....	60
Testarea discurilor abrazive de tăiere.....	60
Înlocuirea tuburilor pompei de răcire .....	61
Piese de schimb.....	62
<b>5. Declarații de securitate.....</b>	<b>63</b>
<b>6. Transport și depozitare .....</b>	<b>65</b>
<b>7. Eliminare ca deșeu .....</b>	<b>66</b>

## 1. Introducere

### Descrierea dispozitivului

Accutom-10 este o mașină de tăiere automată destinată tăierii majorității materialelor solide și stabile (neexplozive). Aceasta asigură deplasarea discului abraziv de tăiere față-spate (Y) și include un braț motorizat stânga-dreapta (X) și o unitate de răcire și recirculare integrată.

Operatorul selectează și montează discul abraziv de tăiere și introduce parametrii procesului.

Operatorul montează piesa de prelucrat în dispozitivul de prindere. Apoi, dispozitivul de prindere este montat direct pe brațul de tăiere cu ajutorul unui racord în formă de coadă de rândunică.

Apărătoarea se blochează când operatorul pornește mașina. Aceasta rămâne blocată până la oprirea tuturor mișcărilor, iar discul abraziv de tăiere se află în poziția de oprire selectată.

Probele pot deveni fierbinți pe durata procesului. Se recomandă purtarea mănușilor de protecție în timpul manipulării probelor prelucrate.

Se recomandă conectarea mașinii Accutom-10 la un sistem de evacuare externă pentru a elimina vaporii rezultați în urma procesului.

În cazul unei pene de curent în timpul procesului, apărătoarea rămâne blocată. Utilizați cheia specială pentru a elibera mecanismul de blocare și pentru a deschide apărătoarea.

Butonul de oprire în caz de urgență întrerupe alimentarea tuturor pieselor în mișcare. Apărătoarea poate fi deschisă când butonul de oprire în caz de urgență este eliberat.

## Verificarea conținutului ambalajului

Cutia va include următoarele componente:

- 1 Accutom-10
- 2 Cabluri de alimentare
- 1 Cheie triunghiulară pentru eliberarea mecanismului de blocare
- 1 Pin de susținere
- 1 Cheie tubulară de 17 mm
- 1 Tavă (cu hârtie)
- 1 Cheie Inbus, 3 mm
- 1 Perie (pentru curătare)
- 1 Furtun pentru conectarea la sistemul de evacuare, Ø51 mm, 2 m
- 1 Colier al furtunului, diametru 40-60 mm
- 1 Set de manuale de utilizare

## Despachetarea Accutom



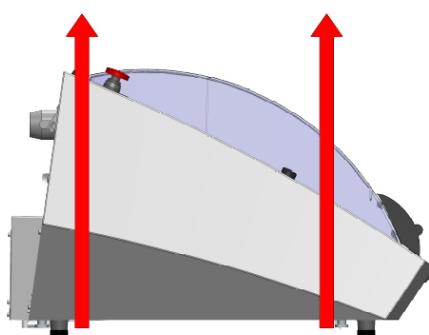
### NOTĂ:

Ridicați întotdeauna Accutom de dedesubt.

Pentru a ridica Accutom de pe paletul de transport<sup>2</sup> sunt necesare o macara și două chingi de ridicare.

Înainte de ridicarea mașinii Accutom în poziție:

- Îndepărtați șuruburile din jurul bazei cutiei de ambalare și ridicați întreaga parte superioară a cutiei.
- Îndepărtați consolele metalice care fixează Accutom pe palet (pentru îndepărțarea celor 8 șuruburi care fixează consolele metalice este necesară o cheie Inbus de 4 mm).
- Îndepărtați rezervorul de recirculare.
- Poziționați cele două chingi de ridicare sub Accutom.
- Poziționați chingile sub Accutom, astfel încât să se afle pe interiorul picioarelor. Consultați desenul.



- Utilizați chingi suficient de lungi astfel încât să nu exercite presiune asupra apărătorii (utilizați chingi cu lungimea de aproximativ 3-3½ m).
- Se recomandă utilizarea unei bare de ridicare pentru a menține separate cele două chingi de sub punctul de ridicare

<sup>2</sup> Macaraua și chingile trebuie să fie omologate pentru cel puțin de două ori greutatea încărcăturii.

- Ridicați mașina Accutom pe masă.
- Ridicați partea din față a mașinii Accutom și așezați-o cu atenție în poziție.



### PERICOL DE STRIVIRE

Aveți grijă să nu vă prindeți degetele atunci când manipulați mașina.  
Purtați încălțăminte de protecție atunci când manipulați utilaje grele.



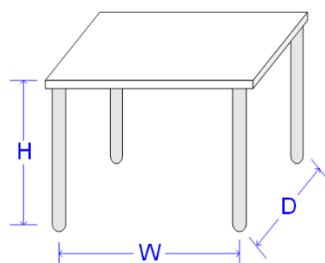
### SFAT:

Păstrați cutia de ambalare, șuruburile și consolele pentru transportarea/relocarea ulterioară a mașinii Accutom.  
Neutilizarea ambalajelor și a garniturilor originale poate provoca deteriorarea gravă a mașinii și va anula garanția.

### Pozitionarea mașinii Accutom

- Mașina trebuie așezată pe o masă sigură și stabilă cu o înălțime de lucru corespunzătoare, care poate susține mașina cu accesorile și consumabilele suplimentare.
- Asigurați-vă că stația de lucru este iluminată corespunzător. Evitați lumina intensă directă (sursele de lumină orbitoare în raza vizuală a operatorului) și lumina intensă reflectată (surse de reflexii de lumină).

### Dimensiunile recomandate ale bancului de lucru



Înălțime: Recomandat 80 cm / 31.5"  
Lățime: min. 70 cm / 27.6"  
Adâncime: min. 80 cm / 31.5"

- Verificați dacă mașina Accutom este așezată ferm, cu toate cele 4 picioare din cauciuc pe masă.  
(Pentru o acuratețe maximă, mașina trebuie să fie perfect orizontală - toleranță  $\pm 1$  mm).
- Mașina trebuie să se afle aproape de sursa de alimentare cu energie electrică.
- Mașina trebuie utilizată într-o cameră bine aerisită sau trebuie conectată la un sistem de evacuare.

### Spațiu recomandat

Pentru a facilita accesul pentru lucrări de service, lăsați un spațiu suficient în jurul mașinii.

## Familiarizarea cu Accutom

Familiarizați-vă cu localizarea și cu denumirile componentelor mașinii Accutom.

### ÎNTRERUPĂTOR PRINCIPAL

Întrerupătorul principal este amplasat în spatele mașinii.



Butonul de oprire în caz de urgență este amplasat în fața mașinii.

Buton de oprire în caz de urgență

■ Apăsați butonul roșu pentru activare.

■ Rotiți butonul roșu în sens orar pentru eliberare.



#### NOTĂ:

Nu utilizați butonul de oprire în caz de urgență pentru oprirea operațională a mașinii în timpul funcționării normale.

ÎNAINTE de eliberarea (decuplarea) butonului de oprire în caz de urgență, analizați motivul pentru activarea acestuia și luați orice măsuri corective necesare.

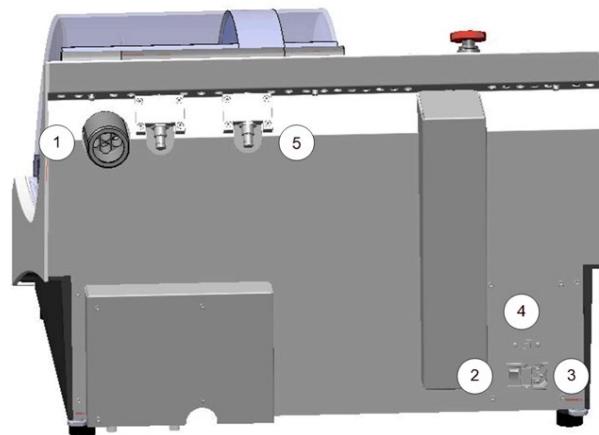
**Accutom-10**  
**Manual de utilizare**

**Partea din față a mașinii Accutom**



- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ① Buton de oprire în caz de urgență   | ⑤ Furtun de spălare            |
| ② <u>Panou frontal</u><br>(Detalii în secțiunea 2).<br>Funcționarea de bază | ⑥ Motor de tăiere              |
| ③ Apărătoare  | ⑦ Rezervor de lichid de răcire |
| ④ Evacuare  | ⑧ Buton de auto-menținere      |

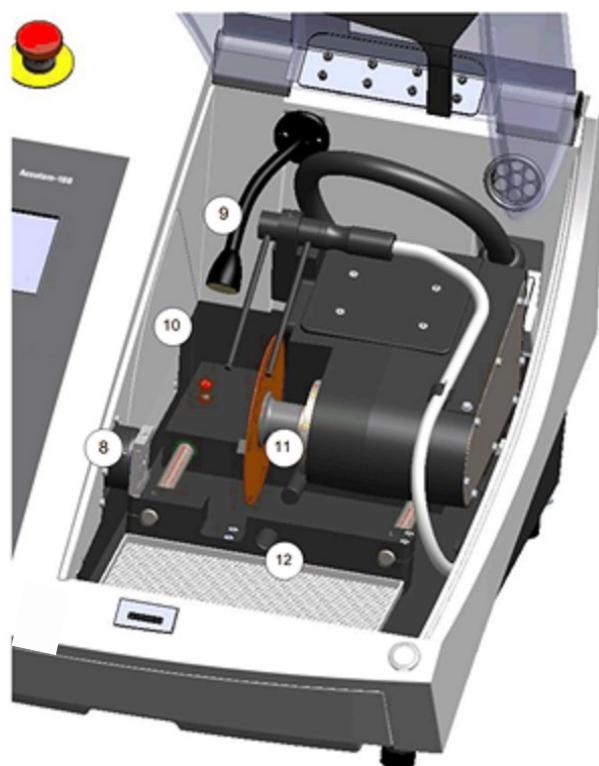
**Partea din spate a mașinii Accutom**



- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| ① Evacuare               | ④ Mufă pentru service |
| ② Întrerupător principal | ⑤ Balamale            |
| ③ Racord la rețea        |                       |

*Accutom-10*  
*Manual de utilizare*

În interiorul camerei



- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| ⑧ Brațul suportului de probe | ⑪ Arbore pentru discul abraziv |
| ⑨ Lumină LED flexibilă       | ⑫ Tavă                         |
| ⑩ Duze de lichid de răcire   |                                |

## Mecanismul de blocare



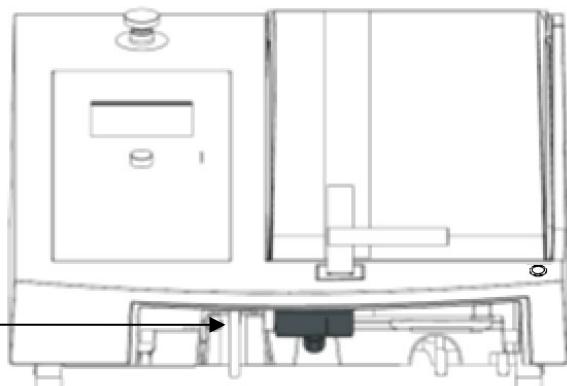
### NOTĂ:

Apărătoarea mașinii Accutom poate fi deschisă doar atunci când mașina este conectată la o sursă de alimentare cu energie electrică, iar întrerupătorul principal este activat.

Pentru a deschide apărătoarea dacă sursa de alimentare cu energie electrică nu este conectată:

- Scoateți rezervorul de lichid de răcire.

Introduceți cheia aici.



- Utilizați cheia triunghiulară (furnizată) pentru a dezactiva mecanismul de blocare.  
Rotiți cheia la 180°.  
**Nu utilizați forță!**



### SFAT:

Nu uitați să reactivați mecanismul de blocare înainte de utilizarea mașinii Accutom.

**Alimentarea cu energie electrică**



**PERICOL ELECTRIC**

Întrerupeți alimentarea cu energie electrică în momentul instalării echipamentului electric.

Mașina trebuie să fie legată la pământ.

Asigurați-vă că tensiunea de alimentare de la rețea corespunde tensiunii menționate pe plăcuța de identificare din partea laterală a mașinii.

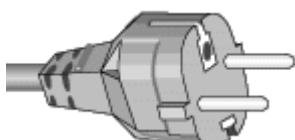
Tensiunea incorectă conduce la deteriorarea circuitului electric.

**Priză de alimentare**

Priza de alimentare trebuie să fie ușor accesibilă și trebuie amplasată la 0,6 m - 1,9 m (2½" – 6') deasupra nivelului podelei. (Se recomandă o limită superioară de 1,7 m (5' 6"')).

Mașina Accutom este livrată cu 2 tipuri de cabluri de alimentare:

**Alimentare cu curent alternativ monofazat**

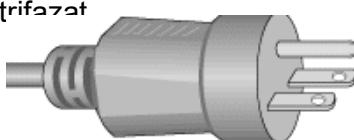


Ștecherul cu 2 pini (ștecher Schuko pentru Europa) este destinat utilizării la conexiunile monofazate.

În cazul în care ștecherul furnizat pentru acest cablu nu este aprobat în țara dumneavoastră, ștecherul trebuie înlocuit cu unul aprobat. Conductorii trebuie conectați după cum urmează:

Galben/verde:	legarea la pământ
Maro:	linie (sub tensiune)
Albastru:	neutru

**Alimentare cu curent alternativ trifazat**



Ștecherul cu 3 pini (ștecher NEMA pentru America de Nord) trebuie utilizat cu conexiunile trifazate.

În cazul în care ștecherul furnizat pentru acest cablu nu este aprobat în țara dumneavoastră, ștecherul trebuie înlocuit cu unul aprobat. Conductorii trebuie conectați după cum urmează:

Verde:	legarea la pământ
Negru:	linie (sub tensiune)
Alb:	linie (sub tensiune)

**Conecțarea la mașină**



- Conectați cablul de alimentare la mașină. (conector IEC 320).
- Conectați mașina la sursa de alimentare cu energie electrică.

## Umplerea rezervorului de recirculare cu lichid de răcire

Mașina Accutom este prevăzută cu un sistem integrat de lichid de răcire. Lichidul care ieșe din duze trece peste discul abraziv de tăiere și se acumulează în canalul de scurgere din cameră; de acolo revine în rezervor, care este localizat sub cameră.



### ATENȚIE

Citiți înainte de utilizare Fișa cu date de securitate pentru aditivul necesar pentru lichidul de răcire.  
Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.  
Se recomandă purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție.

- Cu rezervorul în poziție sub cameră.
- Umpleți rezervorul turnând încet o **soluție de 4 %** de aditiv Struers, Cooli Additive: **190 ml Cooli Additive și 4,5 l de apă** prin orificiul de la baza camerei.  
Pentru materialele sensibile la apă, utilizați lichidul de răcire fără apă de la Struers.



### NOTĂ:

Aveți grijă să nu umpleți excesiv rezervorul!



### SFAT:

Este foarte important ca **în lichidul de răcire concentrația de Cooli Additive să fie de 3 % - 6 %**. Verificați concentrația de Cooli Additive cu ajutorul unui refractometru. **Concentrație de Cooli Aditive = 2,4 x valoarea °Brix.**

## Materiale sensibile la apă

Lichidul de tăiere fără apă de la Struers este disponibil pentru tăierea materialelor sensibile la apă.



### NOTĂ:

Tubul din pompa de lichid de răcire TREBUIE înlocuit cu un tub special, atunci când se utilizează lichidul de tăiere fără apă. Tubul standard va dura doar câteva zile, deoarece va reacționa lichidul de tăiere fără apă.

Tuburile pentru lichidul de tăiere fără apă sunt disponibile ca accesoriu (cod de catalog 05996921).

Pentru instrucțiuni privind înlocuirea tubului, consultați secțiunea privind [Înlocuirea tuburilor pompei de răcire](#) din secțiunea [Întreținere](#) a manualului.

## Optimizarea răciri

Răcirea suficientă este foarte importantă pentru a asigura cea mai bună calitate a tăierii și pentru a evita arderea piesei de prelucrat și deteriorarea discului abraziv de tăiere.

Optimizați efectul de răcire respectând următoarele sfaturi:

- Utilizați întotdeauna aditiv pentru a proteja mașina de tăiere împotriva coroziunii și pentru a îmbunătăți calitatea de tăiere și de răcire.
  - Asigurați-vă că există suficientă apă în rezervor pentru a asigura răcirea optimă.
  - Mențineți concentrația corectă de aditiv în lichidul de răcire (procentaj indicat pe recipientul de aditiv Struers, Cooli Additive).
  - Nu uitați să adăugați aditiv Struers de fiecare dată când completați cu apă. Consultați sfatul de la pagina [20](#).
  - Se recomandă înlocuirea lichidului de răcire cel puțin o dată pe lună pentru a evita dezvoltarea microorganismelor.
  - Utilizați doar aditivi Struers.
- Nu utilizați** aditivi pe bază de ulei, benzină sau terebentină, deoarece aceștia pot deteriora tuburile pentru lichid de răcire.

## Furtun de spălare

Mașina Accutom este prevăzută cu un sistem de spălare. Acesta permite eliminarea din cameră a oricăror reziduuri rezultate în urma procesului de tăiere. Sistemul de spălare este operat cu ajutorul tastelor de pe panoul frontal și al butonului de auto-menținere.

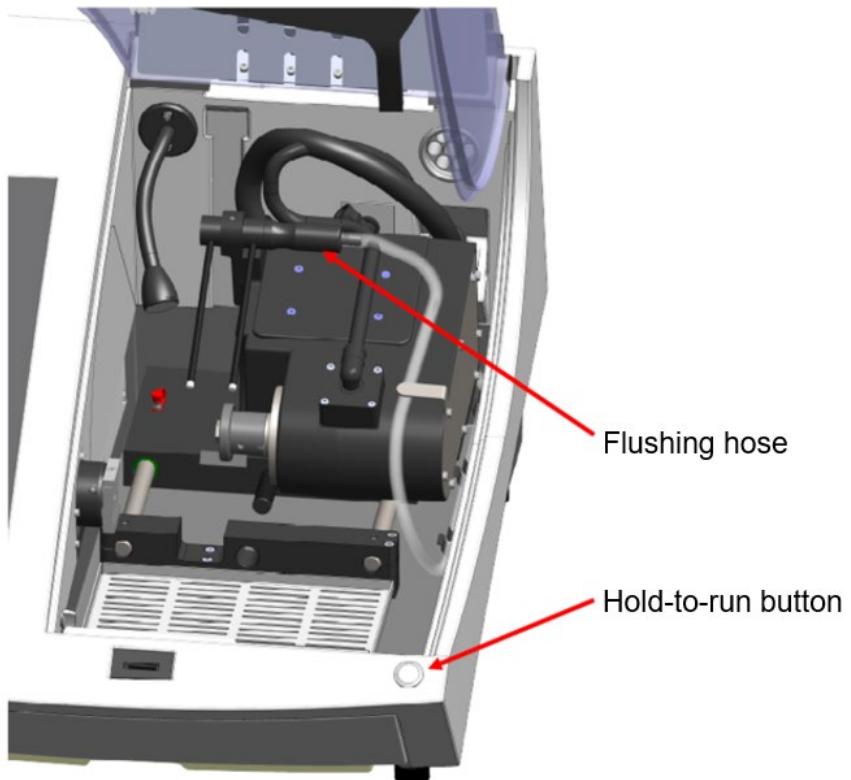


### ATENȚIE

Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire. Purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

**Nu** începeți spălarea decât după ce furtunul de spălare este orientat spre camera de tăiere.

- Scoateți furtunul din suport.



- Apăsați pe FLUSH (Spălare) .
- Îndreptați furtunul în camera de tăiere.
- Țineți apăsat butonul de auto-menținere pentru a începe spălarea.
- Pentru a opri spălarea, eliberați butonul de auto-menținere.

Pentru a începe din nou spălarea, repetați pașii.



### NOTĂ:

Nu uitați să punetă la loc furtunul în suport ,după ce ați terminat spălarea.

## **Colectarea reziduurilor**

Mașina Accutom este prevăzută cu trei sisteme care împiedică reziduurile să polueze lichidului de tăiere și, eventual, să blocheze duzele.

- Tava cu hârtie pentru filtrarea reziduurilor rezultate în urma tăierii și pentru colectarea probelor tăiate.
- Coșul din canalul de scurgere, care împiedică pătrunderea bucăților mari în rezervor.
- Magnetul din rezervor, care colectează particulele magnetice.



### **NOTĂ:**

Înainte de a începe procesul de tăiere, verificați coșul și magnetul, pentru a depista orice reziduuri rezultate în urma tăierii; un canal de scurgere blocat poate conduce la revărsarea apei și la un nivel de apă prea scăzut în rezervor pentru a asigura răcirea suficientă.

## **Conecțarea la un sistem de evacuare externă**

Struers recomandă utilizarea unui sistem de evacuare, deoarece piesele de prelucrat pot genera gaze nocive în timpul tăierii.

Unitatea este pregătită pentru conectarea la un sistem de evacuare prin intermediul unui fitting de 50 mm din spatele dulapului.

- Montați furtunul de evacuare la flanșa de aerisire din spatele mașinii.
- Conectați furtunul de evacuare la sistemul de evacuare locală.

## **Nivelul de zgomot**

Consultați [Datele tehnice](#) de la sfârșitul manualului de utilizare pentru informații privind nivelul de presiune acustică.

## **Gestionarea zgomotului (în timpul funcționării)**

Diferitele materiale au diferite caracteristici de zgomot. Reducerea vitezei de rotație și/sau forță cu care discul abraziv de tăiere este apăsat pe piesa de prelucrat, va reduce zgomotul. Timpul de procesare ar putea crește.



### **ATENȚIE**

Expunerea prelungită la zgomote puternice poate provoca afectarea permanentă a auzului unei persoane.

Purtați protecție auditivă dacă expunerea la zgomot depășește nivelurile stabilite prin reglementările locale.

**Montarea unui disc abraziv de tăiere**

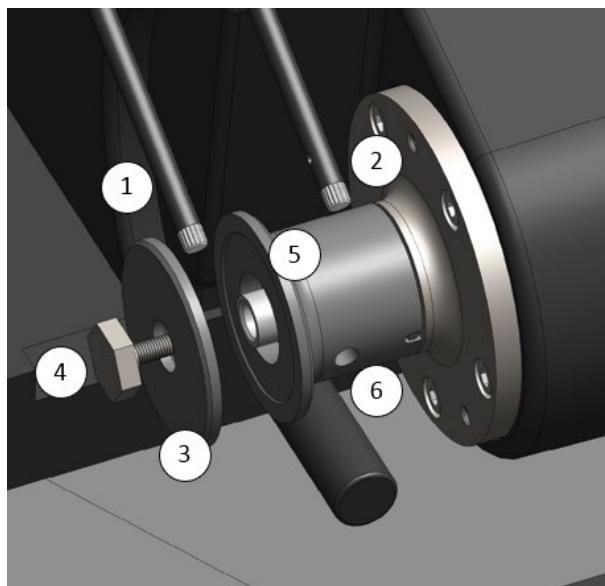


**ATENȚIE**

Aveți grijă la mecanismul de siguranță proeminent atunci când apărătoarea este ridicată.

- Ridicați apărătoarea în poziția „deschis” (poziția în care va fi ridicată și deschisă când este eliberată).

- Ridicați duzele de lichid de răcire pentru a avea acces la montajul discului abraziv de tăiere.



- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| ① Duză de lichid de răcire | ④ Șurub cu flanșă                    |
| ② Duză de lichid de răcire | ⑤ Flanșă interioară                  |
| ③ Flanșă exterioară        | ⑥ Orificiu pentru pinul de susținere |

- Introduceți pinul de susținere în orificiul de pe arborele discului abraziv.  
Utilizați cheia tubulară de 17 mm pentru a desface șurubul cu flanșă.



**SFAT:**

Arborele de pe Accutom este filetat pe partea stângă.

- Scoateți flanșa exterioară.



**NOTĂ:**

Toleranța dintre arbore și flanșă interioară este foarte mică, ceea ce înseamnă că cele două suprafete trebuie să fie perfect curate. Nu încercați niciodată să strângeți discul abraziv de tăiere pe arbore, deoarece acest lucru poate conduce la deteriorarea arborelui sau a discului abraziv de tăiere. Dacă există bavuri mici, îndepărtați-le cu șmirghel cu granulația de 1200.

- Înainte de a monta discul abraziv de tăiere, verificați dacă nu este deteriorat. Consultați [Testing Cut-off Wheels](#) de la pagina [60](#).
- Montați discul abraziv de tăiere și țineți-l drept pe flanșa interioară.
- Remontați flanșa exterioară, cu suprafața prelucrată spre flanșa interioară.
- Montați șurubul cu flanșă.
- Introduceți pinul de susținere în orificiul din arborele discului abraziv.
- Fixați cu atenție șurubul cu flanșă, utilizând cheia tubulară de 17 mm. (Piulița trebuie strânsă cu o forță de maximum 5 Nm / 4 lbf-ft).



**SFAT:**

Verificați dacă discul abraziv de tăiere este prins bine între flanșa interioară și flanșa exterioară.

Dacă discul abraziv de tăiere este înclinat în lateral, acesta este montat incorrect; acest lucru va conduce la o uzură neuniformă sau la rupere.

- Coborâți duzele de lichid de răcire în pozițiile de operare.

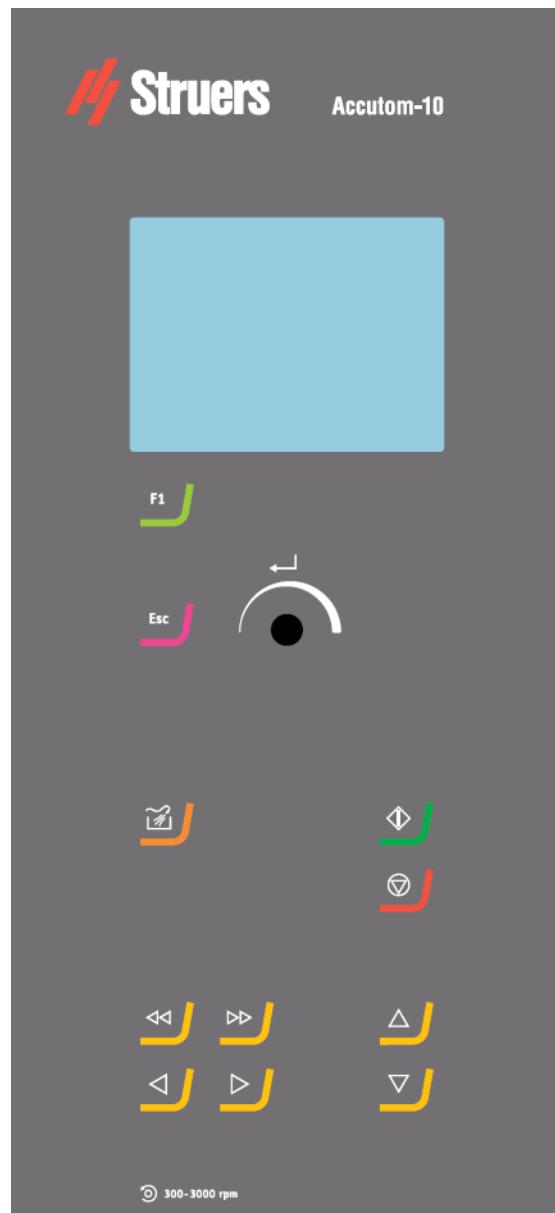
**Montarea unui suport de probe**

- Fixați piesa de prelucrat într-un suport de probe în formă de coadă de rândunică.
- Fixați suportul de probe în brațul suportului de probe glisând suportul de probe în elementul de prindere în formă de coadă de rândunică și strângeți șurubul.

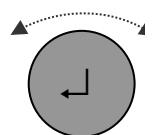
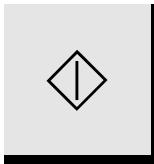
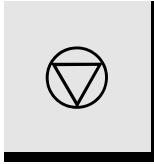
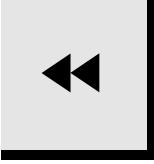
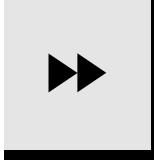
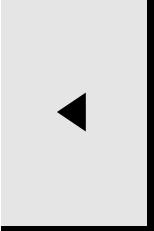
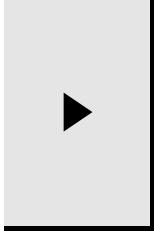
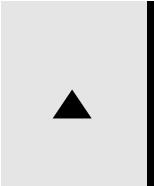
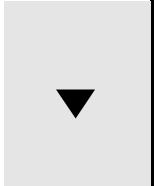
## 2. Funcționarea de bază

Acest capitol descrie funcțiile de bază ale mașinii.  
Informații privind funcțiile avansate sunt disponibile în secțiunea [Functii avansate](#) a manualului de utilizare.

Panou frontal



## Comenzile de pe panoul frontal

Denumire	Tastă	Funcție	Denumire	Tastă	Funcție
TASTĂ FUNCTIÖN ALÄ		Taste multifuncționale în funcție de meniu. Consultați banda de jos a ecranelor individuale.	Buton de rotit/apăsa t		Buton multifuncțional. Rotiți butonul pentru a deplasa cursorul sau pentru a ajusta setările. Apăsați butonul pentru selectare (ENTER)
ESC		Părăsește meniul actual.	START		Inițiați procesul de tăiere conform metodei presetate.
FLUSH (SPÄLARE)		Pornește operația de spălare.	STOP		Oprește procesul de tăiere.
FAST POSITION LEFT (POZIÖN ARE)		Comută la meniul POSITION (Poziție) sau deplasează suportul de probe spre stânga pe direcția X în trepte de 100 µm. Țineți tastă apăsată pentru a mări viteza.	FAST POSITION RIGHT (POZIÖN ARE)		Comută la meniul POSITION (Poziție) sau deplasează suportul de probe spre dreapta pe direcția X în trepte de 100 µm. Țineți tastă apăsată pentru a mări viteza.
POSITION LEFT (POZIÖN NARE STÄNGA)		Comută la meniul POSITION (Poziție) sau deplasează încet suportul de probe spre stânga pe direcția X în trepte de 5 µm. Țineți tastă apăsată pentru a mări viteza.	POSITION RIGHT (POZIÖN NARE DREAPTA )		Comută la meniul POSITION (Poziție) sau deplasează încet suportul de probe spre dreapta pe direcția X în trepte de 5 µm. Țineți tastă apăsată pentru a mări viteza.
POSITION UP (POZIÖN ARE ÎN SUS)		Deplasează arborele în spate (pe direcția Y) în trepte de 100 µm. Țineți tastă apăsată pentru a mări viteza.	POSITION DOWN (POZIÖN ARE ÎN JOS)		Deplasează arborele în față (pe direcția Y) în trepte de 100 µm. Țineți tastă apăsată pentru a mări viteza.

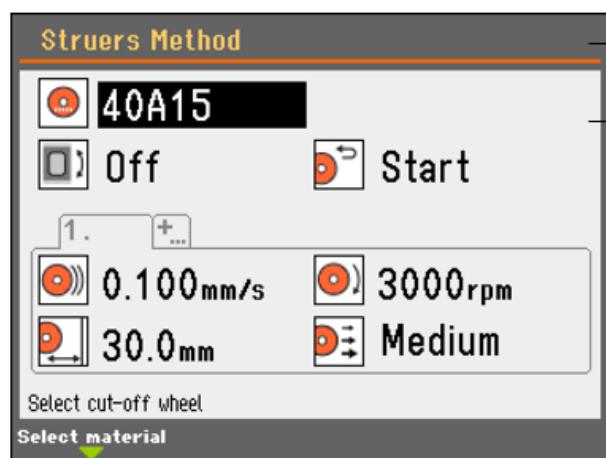
### Citirea informațiilor de pe afișaj

Afișajul de pe panoul frontal furnizează diferite niveluri de informații despre stare. De exemplu, atunci când mașina este pornită utilizând întrerupătorul principal amplasat în spate, în partea stângă a mașinii, afișajul oferă informații despre configurația fizică a mașinii Accutom și despre versiunea de software instalată:



În timpul utilizării mașinii Accutom, acest afișaj reprezintă interfața cu utilizatorul pentru software-ul Accutom.

Afișajul este împărțit, în principal, în 2 zone. Pozițiile acestor zone și informațiile pe care le conțin sunt explicate în ilustrația de mai jos, care utilizează un meniu Cutting Method (Metodă de tăiere) ca exemplu:



- A** Antetul: acesta este un ajutor de navigare, care indică unde vă aflați în ierarhia software-ului.
- B** Câmpurile de informații: acestea vor fi valori numerice sau câmpuri de text, furnizând informații asociate cu procesul indicat în antet. Textul inversat indică poziția cursorului.

*Navigarea în structura meniului*

Pentru selectarea elementelor din meniu:



Rotiți butonul pentru a selecta un meniu, un grup de metode sau un parametru.

Apăsați butonul pentru a deschide sau a activa selecția.



**Esc** Apăsați **Esc** pentru a reveni la meniul principal.

*Semnale acustice*

La apăsarea unei taste, un bip scurt indică faptul că această comandă a fost acceptată, în timp ce un bip lung indică faptul că tasta nu poate fi activată acum.

Bipul „scurt” poate fi activat sau dezactivat în *meniul Option* (Opțiuni).

*Modul standby*

Pentru a crește durata de viață a afișajului, intensitatea luminii de fundal este redusă automat dacă mașina Accutom nu a fost utilizată timp de 10 minute.

■ Apăsați orice tastă pentru a reactiva lumina de fundal.

## Setări de software

La prima pornire a mașinii Accutom, va fi afișat ecranul *Select language* (Selectați limba) (pentru a modifica limba după aceasta, consultați secțiunea [Changing the Language](#)).



Rotiți butonul pentru a selecta limba dorită.

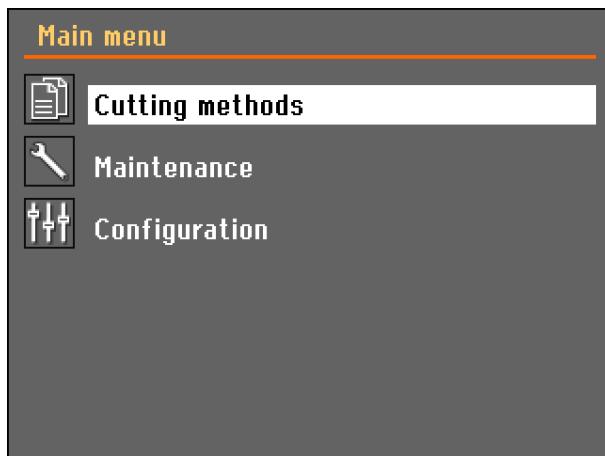


Apăsați butonul pentru a accepta limba.

*Meniul principal* este afișat acum în limba selectată.

În timpul funcționării normale, imediat după pornire, când este afișat ecranul de pornire, software-ul revine la ecranul care a fost utilizat înainte de oprirea mașinii. Astfel, puteți să continuați exact de unde ați rămas la ultima utilizare a mașinii.

Pentru a accesa *meniul principal*, utilizați tasta **Esc**. *Meniul principal* reprezintă cel mai înalt nivel din structura meniului. Din acest meniu, puteți să accesați toate celelalte meniuri.



**Pozitiiile zero**

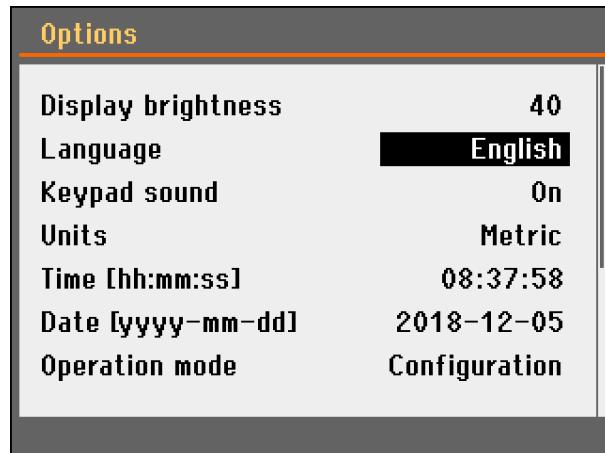
Pozitiiile zero sunt calibrate la fiecare pornire sau dacă pozitiiile de referință sunt pierdute.

**Modificarea limbii**

- Rotiți butonul pentru a selecta *Configuration* (Configurație).
- Apăsați butonul pentru a activa meniul *Configuration* (Configurație).

- ↓
- Apăsați butonul pentru a activa meniul *Options* (Optiuni).

- ↓
- Rotiți butonul pentru a selecta *Language* (Limbă).



- ↓
- Apăsați butonul pentru a activa meniul pop-up *Select language* (Selectare limbă)



↓



Rotiți butonul pentru a selecta limba dorită.



Apăsați butonul pentru a accepta limba.

Meniul *Options* (Optiuni) este afișat acum în limba selectată.

Verificați dacă există orice alte setări care trebuie modificate în meniul *Options* (Optiuni). Dacă nu există, apăsați **ESC** pentru a reveni la meniul principal.

În caz contrar, utilizați butonul de rotit/apăsat pentru a selecta și修改参数所需的.

#### Editarea valorilor numerice

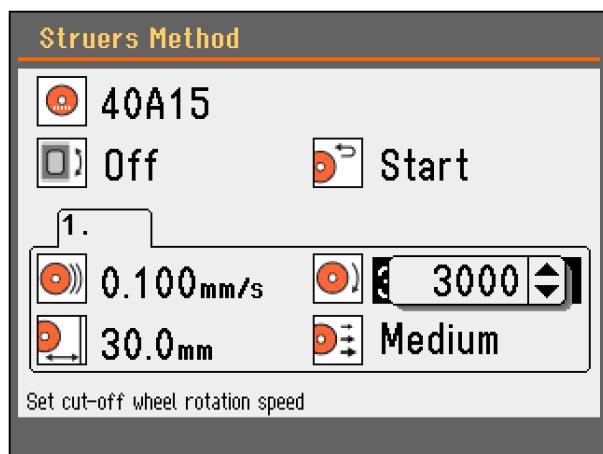


Rotiți butonul pentru a selecta valoarea care trebuie modificată, de exemplu *Wheel speed* (Viteză disc abraziv).

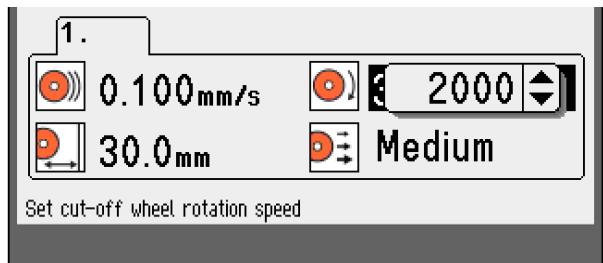


Apăsați butonul pentru a edita valoarea.

În jurul valorii apare o casetă de defilare.



Rotiți butonul pentru a mări sau a micșora valoarea numerică.

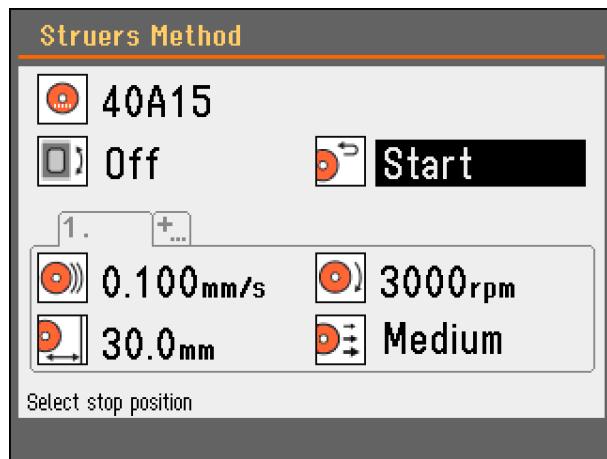


Apăsați butonul pentru a accepta noua valoare.  
(Apăsarea tastei **Esc** anulează modificările, menținând valoarea originală.)

Editarea valorilor alfanumerice

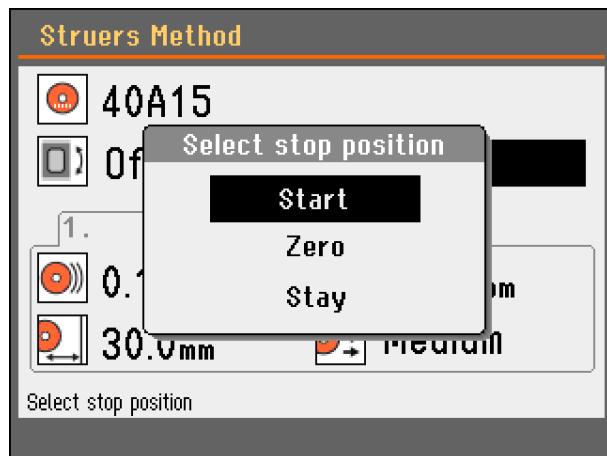


Rotiți butonul pentru a selecta valoarea alfanumerică ce trebuie modificată, de exemplu, *Return position* (Poziție de revenire).

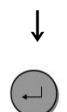


Apăsați butonul pentru a edita valoarea.

Apare un meniu pop-up.



Rotiți butonul pentru a selecta valoarea corectă.



Apăsați butonul pentru a accepta noua selecție și pentru a continua sau a reveni la ecranul anterior.  
(Apăsarea tastei Esc anulează modificările, menținând setarea originală.)

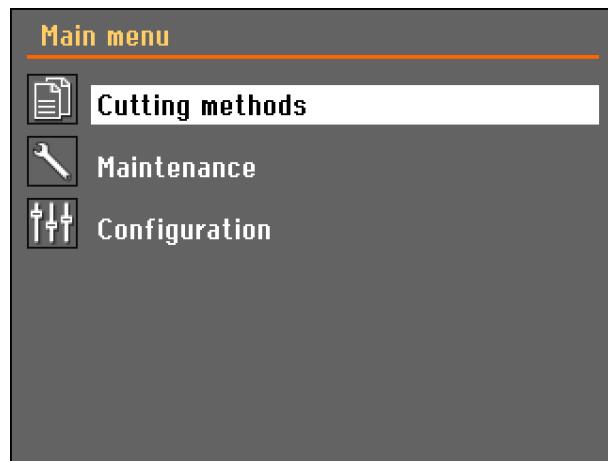


**NOTĂ:**

Dacă există doar două opțiuni, caseta pop-up nu este afișată.  
Apăsarea butonului (Enter) va comuta între cele 2 opțiuni.

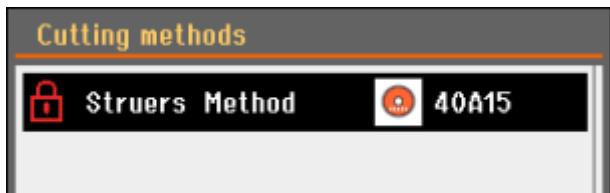
## **Meniul principal**

*Meniul principal* reprezintă cel mai înalt nivel din structura meniului. Din acest meniu se pot accesa meniurile *Cutting methods* (Metode de tăiere), *Maintenance* (Întreținere) și *Configuration* (Configuratie).



## Editarea unei metode

De pe ecranul metodei de tăiere:



- ← Apăsați F1.

Apare un meniu pop-up.



- ← Rotiți butonul pentru a selecta **Copy** (Copiere).

- ↓ ← Apăsați butonul pentru a face o copie a metodei.



### SFAT:

Metodele pot fi blocate pentru a împiedica efectuarea modificărilor.

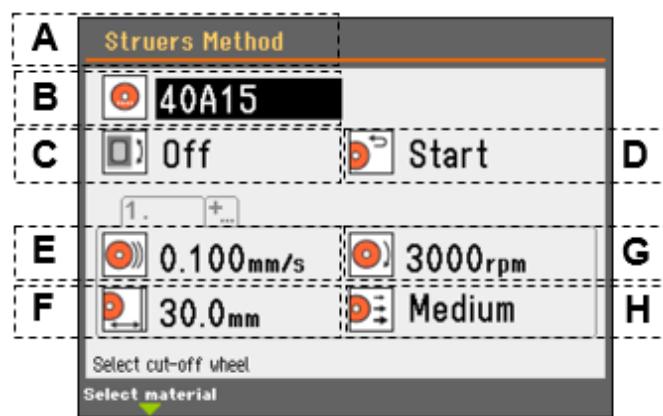


Consultați secțiunea privind [schimbarea modului de operare](#) din manual.

În momentul efectuării modificărilor, metoda originală va fi suprascrisă.

Pentru a păstra metoda originală, faceți o copie a metodei, apoi redenumiți-o.

Parametrii metodei de tăiere



- |          |                                       |          |                                      |
|----------|---------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| <b>A</b> | Metodă de tăiere                      | <b>E</b> | Viteză de avans                      |
| <b>B</b> | Disc abraziv de tăiere                | <b>F</b> | Lungime de tăiere                    |
| <b>C</b> | Rotație                               | <b>G</b> | Rotație a discului abraziv de tăiere |
| <b>D</b> | Revenire a discului abraziv de tăiere | <b>H</b> | Forță de tăiere                      |

**Disc abraziv de tăiere**



- Selectați **Cut-off wheel** (Disc abraziv de tăiere) și apăsați butonul.
- Selectați discul abraziv de tăiere din meniurile pop-up.

Ca alternativă,

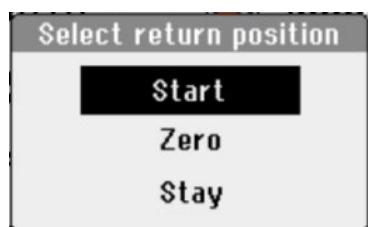
- apăsați F1 pentru meniul *Material guide* (Ghid materiale). Selectați materialul și diametrul **discului abraziv de tăiere** din meniul pop-up, iar Accutom va sugera discul abraziv de tăiere adecvat, din gama Struers, și va prelua automat viteza de rotație recomandată pentru discul abraziv respectiv.

	Parametru	Setare	Modificarea incrementării	Implicit
	Viteză disc abraziv	300 - 3000 rpm	50 rpm	Setare recomandată pentru discul abraziv de tăiere
	Viteză de avans	0,005 - 3,000 mm/sec. (0.002-0.2 "/s).	0,005 mm/sec.	0,100 mm/sec.
	Lungime de tăiere	1 - 110 mm	0,1 mm	30 mm
	Rotație	<b>DEZACTIVAT</b> <b>Rotire:</b> Viteza 1, 2 sau 3 <b>Oscilare:</b> Viteza 1, 2 sau 3 Unghi 10-400 °		Dezactivat 1 1 30 °

**Pozitie de revenire**



Există 3 opțiuni disponibile pentru poziția în care va reveni discul abraziv de tăiere, după finalizarea procesului de tăiere:



Pozitia initială:	Discul abraziv de tăiere revine în poziția inițială.
Pozitia zero:	Discul abraziv de tăiere revine în poziția zero.
Stationar:	Discul abraziv de tăiere nu se deplasează după tăiere.



**NOTĂ:**

Asigurați-vă că poziția de oprire pe direcția Y este setată corect, atunci când utilizați poziția de revenire inițială sau zero. Dacă piesa de prelucrat nu este tăiată înainte de a fi retrasă, discul abraziv de tăiere se poate deteriora.

**NOTĂ:**

Utilizați funcția Stay (Menținere) pentru discurile abrazive de tăiere diamantate sau CBN, deoarece retragerea poate distruge marginea discului abraziv de tăiere.

*Nivelul forței de tăiere*



Există trei niveluri de forță disponibile:

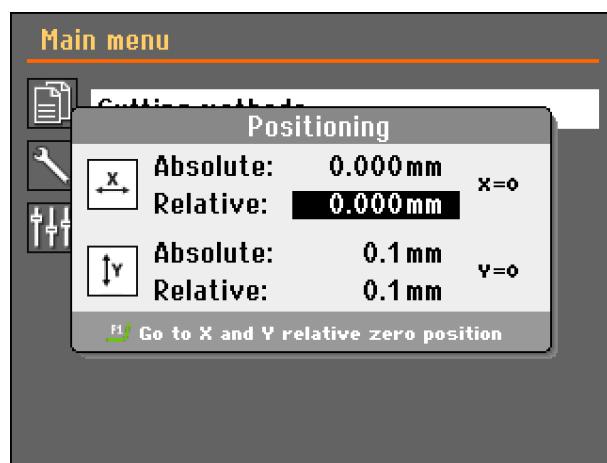


Pentru o descriere detaliată a [parametrilor metodei de tăiere](#) și a modului de utilizare a acestora, consultați secțiunea **Ghid de referință** din manualul de utilizare.

## Tastele de poziționare

Meniul Positioning (Poziționare) este afișat când tastele de poziționare sunt apăsate o dată.

- Apăsați butonul de auto-menținere și tastele de poziționare pentru a deplasa brațul suportului de probe/discul abraziv de tăiere cu apărătoarea deschisă.

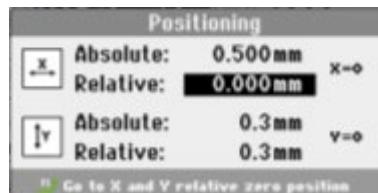


Ecranul de poziționare dispare după 5 secunde sau la apăsarea tastei ESC.

## Setarea poziției zero relative

O poziție zero relativă poate fi setată atunci când se tăie piese de prelucrat identice:

- Deplasați piesa de prelucrat în poziția dorită pe direcția X, apoi apăsați pe Enter.  
Aceasta va fi acum poziția zero relativă X.

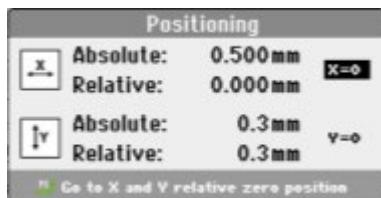


- Deplasați piesa de prelucrat în poziția dorită pe direcția Y, apoi apăsați pe Enter.  
Aceasta va fi acum poziția zero relativă Y.

Deplasarea în poziția zero relativă

Pentru a deplasa piesa de prelucrat în poziția zero relativă X:

- Selectați **X = 0** și apăsați pe Enter.



Pentru a deplasa discul abraziv de tăiere în poziția zero relativă Y:

- Închideți apărătoarea.
- Selectați **Y = 0** și apăsați pe Enter.

Pentru a deplasa piesa de prelucrat și discul abraziv de tăiere în mod simultan în poziția zero relativă X și Y:

- Închideți apărătoarea.
- Apăsați F1.

## **Începerea procesului de tăiere**

### *Fixarea piesei de prelucrat*

- Fixați bine piesa de prelucrat în suportul de probe.  
În momentul tăierii prin rotire sau oscilare, piesa de prelucrat și suportul de probe trebuie fixate astfel încât să se rotească uniform în jurul centrului piesei de prelucrat.  
În acest mod se obține cea mai rapidă tăiere, deoarece discul abraziv de tăiere va tăia în cea mai mare parte a timpului, iar posibilitatea de deteriorare a discului abraziv de tăiere este limitată.



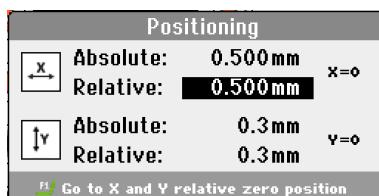
#### **NOTĂ:**

Asigurați-vă că piesa de prelucrat sau suportul de probe nu pot intra în contact cu discul abraziv de tăiere sau cu duzele pentru lichidul de răcire.

În caz contrar, acestea se vor deteriora.

### *Pozitionarea piesei de prelucrat*

- Deplasați piesa de prelucrat în poziția inițială corectă, aproape de discul abraziv de tăiere, utilizând butonul de auto-mentinere și tastele de poziționare.



#### **NOTĂ:**

Înainte de începerea procesului de tăiere, verificați dacă nu există obstacole în camera de tăiere.

#### **NOTĂ:**

Înainte de a începe procesul de tăiere, verificați coșul și magnetul, pentru a depista orice reziduuri rezultate în urma tăierii; un canal de scurgere blocat poate conduce la revărsarea apei și la un nivel de apă prea scăzut în rezervor pentru a asigura răcirea suficientă.

- Închideți apărătoarea mașinii.
- Apăsați START ◇.



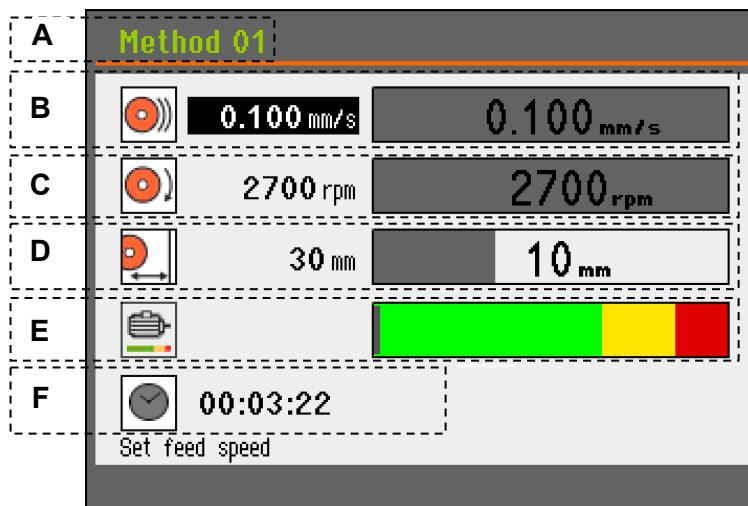
#### **NOTĂ:**

Verificați dacă există un flux stabil de lichid de răcire de la duze.

## Ecranul procesului de tăiere

Ecranul Cutting process (Proces de tăiere) afișează informații despre procesul de tăiere, care includ:

- Parametrii de tăiere
- Informațiile despre motor
- Cronometru



- |  |                        |
|--|------------------------|
| <b>A</b> Metodă                        | <b>E</b> Sarcină motor |
| <b>B</b> Viteză de avans               | <b>F</b> Cronometru    |
| <b>C</b> Viteză disc abraziv de tăiere |                        |
| <b>D</b> Lungime de tăiere             |                        |

Viteză de avans



Valoare selectată      Viteză de avans efectivă



Viteză disc abraziv



Valoare selectată      Viteză disc abraziv efectivă



Lungime de tăiere



Valoare selectată      Lungime actuală



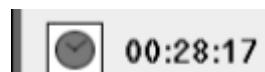
Sarcină motor



Sarcină efectivă asupra  
motorului



Cronometru



O estimare a timpului rămas pentru procesul de tăiere.

*Oprirea manuală*

- Mașina Accutom oprește automat tăierea atunci când procesul de tăiere este finalizat, însă aceasta poate fi oprită în orice moment pe parcursul funcționării, apăsând pe STOP ⊖.

*Reînceperea tăierii*

- Apăsați pe START ◇ pentru a relua tăierea.

*Modificarea parametrilor în timpul tăierii*

Viteza de avans, viteza discului abraziv de tăiere și lungimea tăieturii pot fi modificate în timpul procesului de tăiere. De exemplu, în cazul în care sarcina motorului este prea mare, viteza de avans poate fi redusă.

- Selectați viteza de avans.
- Apăsați pe Enter ← și modificați valoarea vitezei de avans.
- Apăsați din nou pe Enter ← pentru a confirma modificarea sau pe Esc pentru anulare.

*Retragerea piesei de prelucrat*

Dacă este necesar, discul abraziv de tăiere poate fi retras de la piesa de prelucrat după începerea procesului de tăiere.

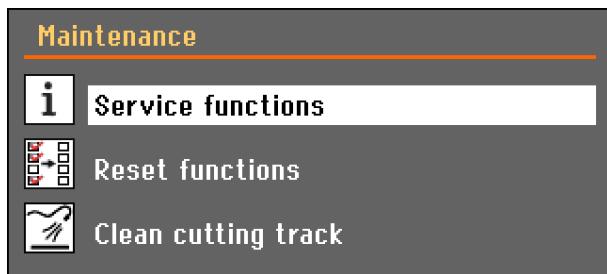
- Apăsați pe STOP ⊖ pentru a întrerupe procesul de tăiere.
  - Apăsați pe tasta de poziționare ▲ pentru a îndepărta de suport arborele discului abraziv.
  - Apăsați pe START ◇ pentru a relua tăierea.
- Discul abraziv de tăiere va începe să se deplaseze în față la viteza de avans presetată.

*OptiFeed*

În cazul în care motorul se supraîncarcă în timpul tăierii, funcția OptiFeed va reduce automat viteza de avans. După reducerea suprasarcinii, viteza de avans va crește la nivelul presetat. Pentru piesele de prelucrat similare care vor fi tăiate ulterior, viteza de avans trebuie redusă la noua valoare sau la o valoare mai mică.

### 3. Operații avansate

**Meniul Maintenance  
(Întreținere)**

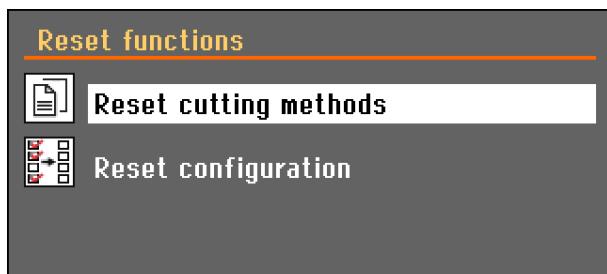


*Meniul Service functions  
(Funcții de service)*

Informații privind echipamentul, utilizate în principal în legătură cu lucrările de service.

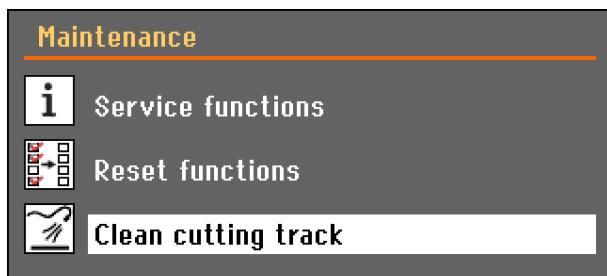
*Meniul Reset functions  
(Resetare funcții)*

Toate metodele de tăiere sau parametrii din meniu *Configuration* (Configurație) pot fi resetați la valorile implicate.

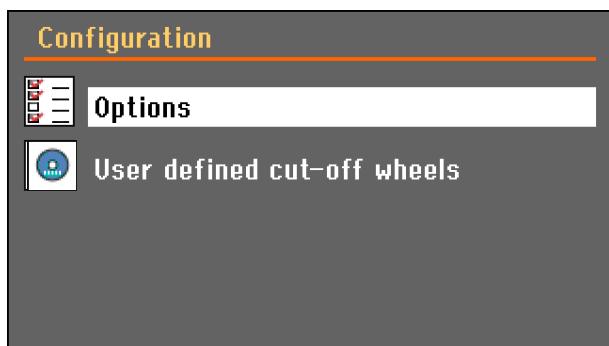


*Curățarea căii de tăiere*

Pentru a asigura deplasarea fără probleme a motorului de tăiere înapoi și înainte, îndepărtați reziduurile de pe calea de tăiere.

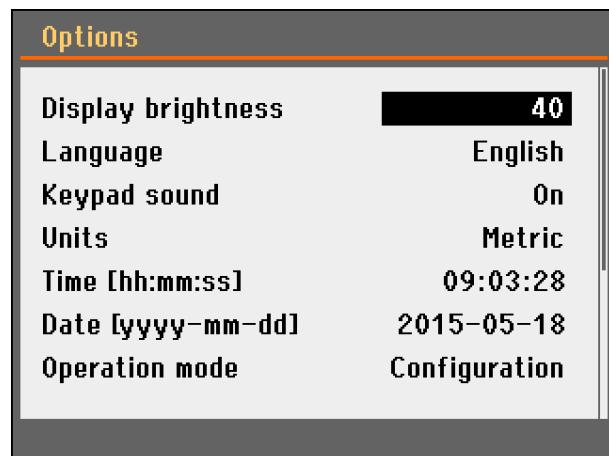


## Meniu Configuration (Configurație)



### Meniul Options (Opțiuni)

Meniul Options (Opțiuni) conține parametrii care se aplică tuturor metodelor.



#### Luminozitatea afișajului

Setările afișajului pot fi ajustate pentru a se adapta preferințelor individuale. Acestea pot fi setate între 20 și 100.

#### Limbă Sunet tastatură

Selectați limba preferată. Poate fi setat la On (Activat) sau Off (Dezactivat).

#### Unități

Unitățile afișate pot fi setate la Metric (mm/s, mm) (implicit) sau la Imperial (mil/s, inch).

#### Mod de operare

Este posibilă setarea a două moduri diferite de operare. Configurare sau producție.

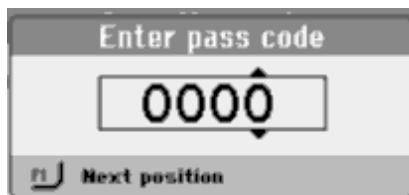
#### Utilizare apă

Poate fi setat la Yes (Da) sau No (Nu). Cu toate acestea, Struers recomandă ca lichidul de răcire să fie setat la Yes (Da) în timpul tăierii.

### Schimbarea modului de operare

Pentru a schimba modul de operare, accesați meniul *Configuration* (Configurație) și apoi meniul *Options* (Optiuni). Selectați **Operation mode** (Mod de operare) pentru a accesa meniul *Operation mode* (Mod de operare).

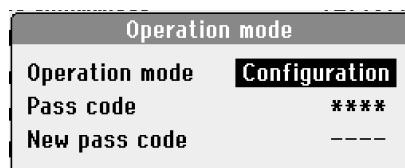
Apăsați butonul pentru a selecta Pass code (Codul de acces).



Utilizați tasta F1 și butonul pentru a introduce codul de acces actual (codul de acces implicit este „2750”):

Utilizați tasta F1 pentru a selecta cifrele.

Rotiți butonul pentru a modifica cifrele și apăsați butonul pentru a introduce codul de acces.



Rotiți butonul pentru a selecta **Configuration** (Configurație).



Selectați modul de operare dorit și apăsați butonul pentru a confirma.

**Configurare  
Producție**

Funcționalitate deplină.  
Acces la START, STOP, *Stop position* (Poziție de oprire) și deplasarea discului abraziv de tăiere și la opțiunile Display contrast (Contrast afișaj) și Keypad sound (Sunet tastatură) din meniul Options (Optiuni).

Cod de acces nou



**NOTĂ:**

După setarea unui cod de acces, operatorul are cinci încercări pentru a introduce codul de acces corect, după care mașina Accutom se va bloca.  
Reporniți Accutom utilizând întrerupătorul principal, apoi introduceți codul de acces corect.

**NOTĂ:**

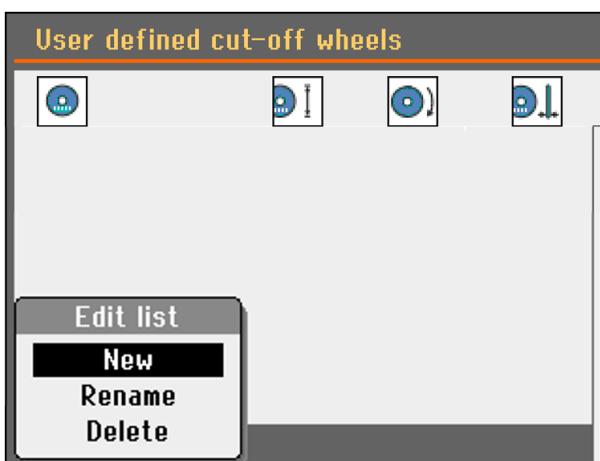
Nu uitați să notați noul cod de acces, deoarece setările nu mai pot fi modificate fără codul de acces.

## Crearea unui disc abraziv de tăiere definit de utilizator în baza de date

Selectați User defined cut-off wheel (Disc abraziv de tăiere definit de utilizator).



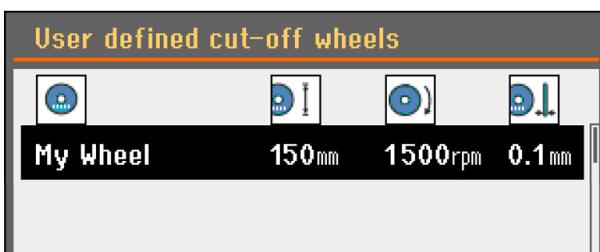
Apăsați F1 și selectați New (Nou).



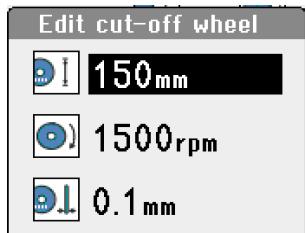
Apăsați F1 și selectați Rename (Redenumire).



Introduceți un nume pentru discul abraziv utilizând editorul de text. Utilizați butonul și tastele sus/jos pentru a selecta, apoi pentru a introduce textul dorit. (Apăsați F1 pentru a comuta între litere mari și litere mici).



(Apăsați Esc pentru a anula modificările și pentru a menține setarea originală, apăsați Esc de două ori pentru a reveni la *meniul principal*.)



Introduceți parametrii pentru discul abraziv.  
Apăsați Esc de două ori pentru a reveni la *meniul principal*.

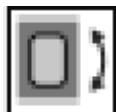
## Parametrii metodei de tăiere

În funcție de cerințele specifice, parametrii de tăiere pot fi ajustați pentru a atinge obiectivele impuse. Următorul tabel poate fi utilizat drept ghid în momentul selectării discului abraziv de tăiere și a parametrilor de tăiere în funcție de materialul care trebuie tăiat.

Parametri de tăiere recomandati				
Material	Duritate [HV]	Nivel de forță	Viteză de avans [mm/s]	Viteză disc abraziv [rpm]
Ceramică, minerale și cristale	> 800	SCĂZUT	0,005-0,15	3000
		SCĂZUT	0,005-0,20	3000
		RIDICAT	0,005-0,30	3000
		RIDICAT	0,005-0,30	2700
Carburi sinterizate și ceramică dură	> 800	MEDIU	0,005-0,25	3000
		MEDIU	0,005-0,25	2700
Metale feroase extrem de dure	> 500	MEDIU	0,005-0,25	3000
Metale feroase dure și foarte dure	350-800	MEDIU	0,05-0,30	1000-3000
		MEDIU	0,05-0,30	1000-3000
Metale feroase dure și foarte dure, de dimensiuni mai mari	350-800	MEDIU	0,05-0,30	1000-3000
Metale moi și de duritate medie	30-350	MEDIU	0,05-0,30	1000-3000
		MEDIU	0,05-0,30	1000-3000
Metale neferoase moi și ductile	70-400	MEDIU	0,05-0,30	1000-3000
Materiale plastice și metale foarte moi	< 100	MEDIU	0,05-0,30	max. 1200

Pentru asistență suplimentară privind dezvoltarea metodelor, contactați echipa noastră de specialiști în aplicații la adresa [application\\_dk@struers.dk](mailto:application_dk@struers.dk).

**Rotirea suportului**



Funcția de *rotire* este utilizată, în general, pentru tăierea pieselor de prelucrat rotunde.

Prin deplasarea suprafeței tăieturii, viteza de avans și viteza discului abraziv de tăiere pot fi mărite fără a cauza acumularea excesivă de căldură.

De asemenea, proba va avea un model de striații mai uniform pe suprafață și o planeitate mai bună.

În plus, bavura de la capătul unei tăieturi va apărea în mijlocul probei. Astfel, bavura va fi mai ușor de îndepărtat în timpul următorului proces de pregătire.

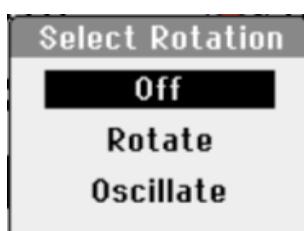


**ATENȚIE**

Atunci când lucrați cu mașini cu piese rotative, trebuie să se acționeze cu atenție, pentru a evita prinderea hainelor sau a părului în piesele rotative.

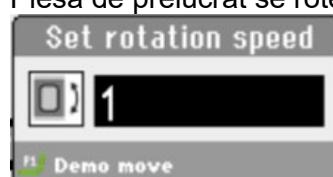
Funcția de *oscilare* este utilă atunci când se taie materiale foarte dure, deoarece va reduce acumularea de energie termică.

De asemenea, funcția de *oscilare* se utilizează pentru materialele fragile, deoarece există o distribuție mai bună a forței utilizate pentru tăierea piesei de prelucrat.

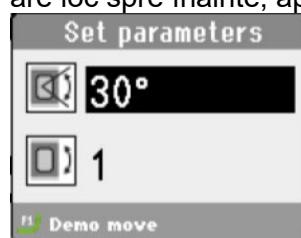


**Dezactivat:** Piesa de prelucrat nu se rotește.

**Rotire:** Piesa de prelucrat se rotește în jurul centrului.



**Oscilare:** Piesa de prelucrat oscilează în jurul centrului. Rotirea are loc spre înainte, apoi înapoi în poziția originală.



Pentru a demonstrație a mișcării:

Apăsați F1 pentru a activa funcția de rotire/oscilare și verificați dacă alinierea este corectă.

Apăsați F1 din nou, pentru a opri mișcarea.

*Nivelul forței de tăiere:*



În timpul tăierii, Accutom măsoară în permanență sarcina asupra motorului de tăiere. Factorii care determină sarcina sunt forma și proprietățile piesei de prelucrat.

Ori de câte ori se atinge sarcina maximă admisă a motorului, funcția OptiFeed reduce automat viteza de avans.

Imediat ce sarcina scade sub limita setată, viteza va fi mărită la setarea originală.

<b>Nivel de forță</b>	<b>Funcția OptiFeed se activează la o sarcină a motorului de:</b>
Scăzut:	45 %
Mediu:	60 %
Ridicat:	100 %

**Optimizarea rezultatelor de tăiere** Următorul tabel conține câteva linii directoare privind îndeplinirea unor obiective comune:

Obiectiv	Recomandare
<b>Tăiere mai bună</b>	Fixați bine piesa de prelucrat cu ajutorul gamei de suporturi de probe de la Struers.
<b>Calitate mai bună a suprafetei</b>	Utilizați cea mai mică viteză de avans recomandată, cea mai mare viteză recomandată pentru discul abraziv și opțiunea fără rotirea suportului de probe.
<b>Uzură mai mică a discului abraziv</b>	Utilizați cea mai mică viteză de avans recomandată, cea mai mare viteză recomandată pentru discul abraziv și opțiunea fără rotirea suportului de probe. Acest lucru este important, mai ales, atunci când se utilizează toate tipurile de discuri abrazive de tăiere.
<b>Probleme cu discurile abrazive de tăiere?</b>	Discurile abrazive de tăiere nu trebuie utilizate în afara intervalului de viteze de avans recomandat. La viteze de avans mai mici decât cele recomandate, vor apărea suprafețe tăiate neregulat. La viteze de avans mai mari, va apărea uzura excesivă a discului abraziv, împreună cu un risc crescut de rupere a discului abraziv.
<b>Probe mai plane</b>	Utilizați, în primul rând, viteze de avans mici, cea mai mare viteză recomandată pentru discul abraziv, cele mai mari flanșe și opțiunea fără rotirea suportului de probe. Tăietura inițială este critică. Dacă viteza de avans inițială este prea mare, discul abraziv se va îndoia și va începe să tăie oblic. O astfel de tăietură nu va deveni niciodată plană.
<b>Un paralelism mai bun</b>	Utilizați cea mai mică viteză de avans recomandată.
<b>Tăiere mai rapidă</b>	Orientați piesa de prelucrat astfel încât discul abraziv să tăie cea mai mică secțiune transversală posibilă și apoi utilizați viteză maximă de avans recomandată.
<b>Tăierea materialelor compozite</b>	Utilizați cel mai scăzut nivel de forță recomandat pentru materialele compozite. Consultați <a href="#">Parametrii metodei de tăiere</a> .

## **4. Întreținere**

Este necesară o întreținere corespunzătoare pentru a obține maximul duratei de funcționare și al duratei de viață ale mașinii. De asemenea, întreținerea este importantă pentru asigurarea funcționării continue a mașinii în condiții de siguranță.

Procedurile de întreținere descrise în această secțiune trebuie efectuate de către persoanele calificate sau instruite.

### **Curățarea generală**

Pentru a asigura o durată mai lungă de viață a mașinii Accutom, Struers recomandă insistent curățarea zilnică a camerei de tăiere.

Curătați cu atenție camera de tăiere, dacă mașina Accutom nu va fi utilizată o perioadă îndelungată de timp.

### **Inspecția zilnică**

Mașina Accutom-10 trebuie verificată înainte de utilizare. Nu utilizați mașina decât după ce au fost remediate toate defectiunile.

#### *Verificarea apărătorii*

- Verificați vizual apărătoarea pentru a depista orice urme de deteriorare sau de uzură (de exemplu, crestături, fisuri sau deteriorări ale garniturii de etanșare a marginilor).

Consultați secțiunea privind [Înlocuirea apărătorii](#) dacă apărătoarea este deteriorată.

Apărătoarea trebuie **înlocuită imediat** dacă este slăbită din cauza coliziunii cu obiectele proiectate sau dacă există semne vizibile de deteriorare sau deformare.

#### *Verificarea mecanismului de blocare*

Este important să verificați regulat limba încuietorii de siguranță, pentru a depista orice urme de deteriorare și pentru a asigura fixarea corespunzătoare.

- Verificați dacă limba încuietorii de siguranță funcționează corect. Aceasta trebuie să pătrundă fără probleme în mecanismul de blocare.

**Întreținerea zilnică**  
Mașina

- Curățați toate suprafețele accesibile cu o lavetă umedă, moale.



**NOTĂ:**

Nu utilizați o lavetă uscată, deoarece suprafețele nu sunt rezistente

la zgârieturi.

Vaselina și uleiul pot fi îndepărtate cu etanol și izopropanol.

**NOTĂ:**

Nu utilizați niciodată acetonă, benzol sau solventi asemănători.

- Curățați camera cu ajutorul furtunului de spălare.



**ATENȚIE**

Citiți înainte de utilizare Fișa cu date de securitate pentru aditivul necesar pentru lichidul de răcire.

Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.

Se recomandă purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție.

Lichidul de răcire ar putea conține șpan (reziduuri rezultate în urma tăierii sau alte particule).

**Nu** începeți spălarea decât după ce furtunul de spălare este orientat spre camera de tăiere.

- Dacă este necesar, curățați tava, coșul de scurgere și magnetul din rezervor.
- Curățați capul suportului de probe și capetele de prindere pentru mecanismul de avans în formă de coadă de rândunică.
- Curățați flanșele.



**SFAT:**

Lăsați apărătoarea deschisă atunci când mașina nu este în funcțiune, pentru a lăsa camera de tăiere să se usuce complet.

## Săptămânal

Curătați mașina Accutom în mod regulat pentru a evita efectele dăunătoare ale granulelor abrazive sau a particulelor metalice asupra mașinii și a probelor.

- Curătați suprafețele vopsite și panoul de comandă cu o lavetă umedă, moale și cu detergenti obișnuiți, de uz casnic. Pentru curățarea intensă, utilizați un detergent Struers (cod de catalog 49900027).
- Curătați apărătoarea cu o lavetă moale umedă și un agent antistatic de uz casnic, pentru curățarea ferestrelor.
- Nu utilizați agenți de curățare agresivi sau abrazivi.

### **NOTĂ:**

Asigurați-vă că în rezervorul unității de răcire nu pătrund reziduuri de detergent sau de agent de curățare, deoarece se va forma o cantitate excesivă de spumă.

## Curățarea camerei de tăiere

- Îndepărtați suportul de probe.
  - Curătați suportul de probe: componentele mobile, mecanismele de avans în formă de coadă de rândunică și șuruburile. Lubrificați cu ulei (de exemplu, un ulei universal de uz casnic).
  - Păstrați suportul de probe într-un loc uscat.
- Curătați temeinic camera, tava și apărătoarea.
- Verificați coșul de scurgere și magnetul. Un canal de scurgere blocat poate conduce la revărsarea apei și la o cantitate prea mică de apă în rezervor pentru a asigura răcirea suficientă. Aceasta poate conduce la deteriorarea piesei de prelucrat sau a discului abraziv de tăiere.
- Lubrificați arborele pentru discul abraziv/bucșa în care este montat discul abraziv (de exemplu, un ulei universal de uz casnic).
- Curătați șanțurile de tăiere.
  - Îndepărtați toate obstacolele din camera de tăiere și închideți apărătoarea.
  - Selectați *Clear cutting tracks* (Curățare șanțuri de tăiere) din meniul *Maintenance* (Întreținere). Apăsați pe **Enter** pentru a continua.

*Verificarea rezervorului  
lichidului de răcire*

- Verificați nivelul lichidului de răcire după 8 ore de utilizare sau cel puțin o dată pe săptămână. Completați nivelul, dacă este necesar. Schimbați lichidul de răcire dacă pare murdar (depuneri de reziduuri rezultate în urma tăierii).  
Nu uitați să adăugați aditiv Struers, Cooli Additive.  
Utilizați un refractometru pentru a verifica concentrația de aditiv.  
Consultați instrucțiunile de utilizare de pe etichetă.  
Se recomandă înlocuirea lichidului de răcire cel puțin o dată pe lună, pentru a evita dezvoltarea microorganismelor.



**ATENȚIE**

Citiți înainte de utilizare Fișa cu date de securitate pentru aditivul necesar pentru lichidul de răcire.  
Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.  
Se recomandă purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție.  
Lichidul de răcire ar putea conține șpan (reziduuri rezultate în urma tăierii sau alte particule).

*Duzele pentru lichidul de răcire*

- În cazul în care duzele de lichid de răcire se blochează, îndepărtați blocajul cu o bucată subțire de sârmă (de exemplu, o agrafă de hârtie).  
Șurubul poate fi îndepărtat de la vârful duzei din dreapta, pentru a facilita curățarea.

*Tubul pentru lichidul de răcire  
fără apă*

Atunci când lucrați cu lichid de răcire fără apă, tubul standard montat în pompa de lichid de răcire va dura doar câteva zile.  
Un tub special, care este mai rezistent la componente lichidului de tăiere fără apă, este disponibil ca piesă de schimb.  
(Cod de catalog 05996921)  
Consultați [Înlocuirea tuburilor pompei de răcire](#) pentru detalii privind înlocuirea tubului pompei.

După montare, tubul pentru lichidul de răcire fără apă trebuie verificat regulat pentru a depista urmele de uzură.  
Frecvența de schimbare a tubului va depinde de condițiile specifice. Se recomandă verificarea vizuală a tubului pentru lichidul de răcire - fără apă după fiecare 5 ore de utilizare, pentru a depista orice urme de uzură.

## **Curățarea rezervorului lichidului de răcire**

Înlocuiți lichidul de răcire din rezervorul lichidului de răcire cel puțin o dată pe lună.

- Scoateți cu atenție rezervorul lichidului de răcire prin glisare.



- Îndepărtați capacul filetat și turnați lichidul de răcire uzat într-un canal de scurgere aprobat pentru substanțe chimice reziduale.
- Clătiți rezervorul cu apă curată, agitând periodic rezervorul pentru a îndepărta orice reziduuri acumulate pe fundul rezervorului. Repetați procesul de clătire până când rezervorul este curat.
- Puneti la loc capacul filetat.
- Glisați rezervorul înapoi în poziție.
- Umpleți rezervorul turnând încet o soluție de 4 % de aditiv Struers, Cooli Additive:

**190 ml Cooli Additive și 4,5 l de apă**  
prin orificiul de la baza camerei.

Pentru materialele sensibile la apă, utilizați lichidul de răcire fără apă de la Struers.

### **NOTĂ:**

Aveți grijă să nu umpleți excesiv rezervorul!

### **NOTĂ:**

Spălați sistemul de răcire și recirculare cu apă curată în cazul în care mașina Accutom nu va fi utilizată pe perioade mai îndelungate. Aceasta va împiedica deteriorarea interiorului pompei din cauza reziduurilor uscate de material de tăiere.



### **ATENȚIE**

Citiți înainte de utilizare Fișa cu date de securitate pentru aditivul necesar pentru lichidul de răcire.

Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.

Se recomandă purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție.

Lichidul de răcire ar putea conține șpan (reziduuri rezultate în urma tăierii sau alte particule).

**Nu** începeți spălarea decât după ce furtunul de spălare este orientat spre camera de tăiere.

## Anual

### *Inspecția apărătorii*

Apărătoarea include un cadru metalic și un material copoliester care protejează operatorul. În cazul deteriorării, apărătoarea va fi slăbită și va oferi un grad mai scăzut de protecție.

- Inspecțați vizual apărătoarea pentru a depista orice urme de uzură sau de deteriorare (de exemplu, creștări, fisuri).



#### **NOTĂ:**

Efectuați inspecția la intervale mai regulate, dacă mașina Accutom este utilizată mai mult de 7 ore pe zi.

## Înlocuirea apărătorii

Apărătoarea trebuie **înlocuită imediat** dacă este slăbită din cauza coliziunii cu obiectele proiectate sau dacă există semne vizibile de deteriorare sau deformare.



#### **AVERTIZARE**

Apărătoarea trebuie înlocuită o dată la 3 ani pentru a garanta siguranța proiectată<sup>3</sup>. O etichetă de pe apărătoare menționează când trebuie înlocuită aceasta.



## Testarea dispozitivelor de siguranță

Apărătoarea este prevăzută cu un întrerupător de siguranță pentru a împiedica pornirea motorului discului abraziv de tăiere în timp ce apărătoarea este deschisă. În plus, un mecanism de blocare împiedică operatorul să deschidă apărătoarea până când se oprește rotația motorului.



#### **NOTĂ:**

Testările trebuie efectuate întotdeauna de către un tehnician calificat (electromecanică, electronică, mecanică, pneumatică etc.).

## Buton de oprire în caz de urgență

- Inițiați un proces de tăiere.
- Activăți butonul de oprire în caz de urgență.  
Dacă procesul nu se oprește, apăsați pe STOP ⊖ și contactați departamentul de service Struers.
- Activăți butonul de oprire în caz de urgență.
- Apăsați START ◊.  
Dacă mașina pornește, apăsați STOP ⊖ și contactați departamentul de service Struers.

<sup>3</sup> Înlocuirea apărătorii este necesară pentru conformarea la cerințele de siguranță cuprinse în standardul european EN 16089.

**Mecanism de blocare**

- Inițiați un proces.
- Încercați că deschideți apărătoarea – NU utilizați forță.  
Dacă se deschide, apăsați pe STOP ⊖ și contactați departamentul de service Struers.
- Deschideți apărătoarea.
- Apăsați START ◊.  
Dacă procesul pornește, apăsați pe STOP ⊖ și contactați departamentul de service Struers.
- Inițiați un proces.
- Apăsați STOP ⊖.  
Dacă deschiderea apărătorii este posibilă în timp ce discul abraziv/discul abraziv în formă de cupă se rotește, contactați departamentul de service Struers.

**Butonul de auto-menținere**

- Deschideți apărătoarea.
- Fără a apăsa butonul de auto-menținere, utilizați tastele pentru a deplasa brațul de tăiere.  
Dacă brațul de tăiere se deplasează, contactați departamentul de service Struers.
- Deschideți apărătoarea.
- Fără a apăsa butonul de auto-menținere, utilizați tastele pentru a deplasa discul abraziv de tăiere/discul abraziv în formă de cupă.  
Dacă acesta se deplasează, contactați departamentul de service Struers.
- Deschideți apărătoarea.
- Apăsați FLUSH (Spălare)   
Dacă lichidul de răcire începe să curgă, apăsați FLUSH (Spălare)  sau STOP ⊖ și contactați departamentul de service Struers.



**AVERTIZARE**

NU utilizați mașina dacă dispozitivele de siguranță sunt defecte.  
Contactați departamentul de service Struers.

**Piese de schimb**

Consultați [Piese de schimb și diagrame](#) din secțiunea Ghid de referință a manualului de utilizare.

## **Întreținerea discurilor abrazive de tăiere**



### **SFAT:**

Pentru instrucțiuni detaliate privind întreținerea discurilor abrazive de tăiere, consultați manualul de utilizare furnizat împreună cu discurile abrazive.

#### *Discurile abrazive de tăiere*

Aceste discuri de tăiere sunt sensibile la umiditate. Prin urmare, nu amestecați discurile abrazive de tăiere noi, uscate cu cele uzate, umede. Depozitați discurile-abrazive de tăiere într-un loc uscat, pe un suport plan orizontal.

#### *Discurile abrazive de tăiere diamantate și CBN*

Precizia discurilor abrazive de tăiere diamantate și CBN (și, prin urmare, a tăieturii) depinde de măsura în care următoarele instrucțiuni sunt respectate:

- Nu expuneți niciodată discul abraziv de tăiere la o sarcină mecanică mare sau la căldură.
- Depozitați discurile abrazive de tăiere într-un loc uscat, pe un suport plan orizontal, de preferat sub o ușoară presiune.
- Un disc abraziv de tăiere curat și uscat nu se corodează. În consecință, curătați și uscați discul abraziv de tăiere înainte de depozitare. Dacă este posibil, utilizați detergenti obișnuit pentru curățare.
- Refacerea regulată a discului abraziv de tăiere face parte, de asemenea, din lucrările de întreținere generală.

*Refacerea discurilor abrazive de  
tăiere-diamantate și CBN*

Un disc abraziv de tăiere proaspăt refăcut va asigura o tăietură optimă. Un disc abraziv de tăiere întreținut și refăcut necorespunzător necesită o presiune de tăiere mai mare, care va conduce la o căldură mai mare produsă de frecare.

De asemenea, este posibil ca discul abraziv să se îndoie și să producă o tăietură oblică.

O combinație a ambilor factori poate conduce la deteriorarea discului- abraziv de tăiere.

Pentru a reface discul abraziv de tăiere, utilizați tija de refacere din oxid de aluminiu, furnizată împreună cu discul abraziv de tăiere.

- Montați tija de refacere ca o piesă de prelucrat.
- Tăiați prin tija de refacere, utilizând o viteză de avans moderată.
- Repetați tratamentul dacă discul abraziv de tăiere nu taie satisfăcător.

**NOTĂ:**

Nu refaceti excesiv discul abraziv de tăiere, deoarece acest lucru va cauza o uzură inutilă a discului.

**NOTĂ:**

Un disc abraziv de tăiere refăcut necorespunzător reprezintă motivul cel mai frecvent pentru deteriorarea discului.

*Testarea discurilor  
abrazive de tăiere*

Discurile abrazive de tăiere trebuie inspectate înainte de utilizare.

Pentru a testa un disc abraziv de tăiere pentru depistarea urmelor de deteriorare:

- Inspectați vizual suprafața pentru a depista orice fisuri și așchii.
- Montați discul abraziv de tăiere, închideți apărătoarea și lăsați discul să se rotească la viteză maximă.
- Dacă nu există urme vizibile de deteriorare, iar discul abraziv de tăiere nu s-a rupt în timpul testului de mare viteză, acesta a trecut testul. Dacă discul abraziv de tăiere prezintă fisuri, nu poate fi utilizat în siguranță.

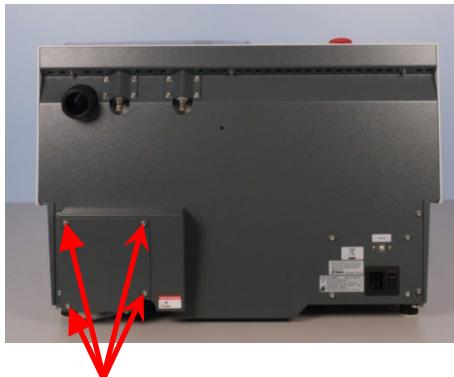
Pentru a testa un disc abraziv de tăiere diamantat/CBN, efectuați un test de sunet:

- Lăsați discul abraziv de tăiere suspendat peste degetul arătător.
- Utilizați un creion (nemetalic) pentru a lovi ușor discul abraziv de tăiere în jurul marginii.
- Discul abraziv de tăiere trece testul dacă, atunci când este lovit, emite un ton metalic clar. Dacă sunetul emis de discul abraziv este slab sau atenuat, acesta este fisurat.  
Nu îl utilizați.

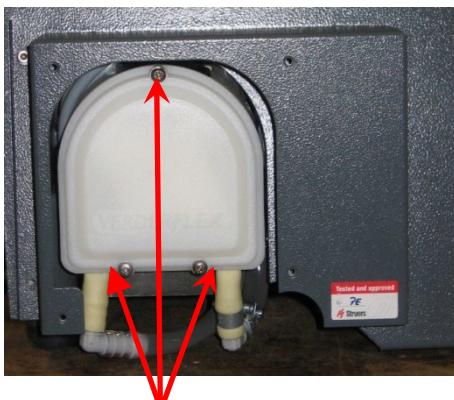
## Înlocuirea tuburilor pompei de răcire

Pentru a înlocui tubul:

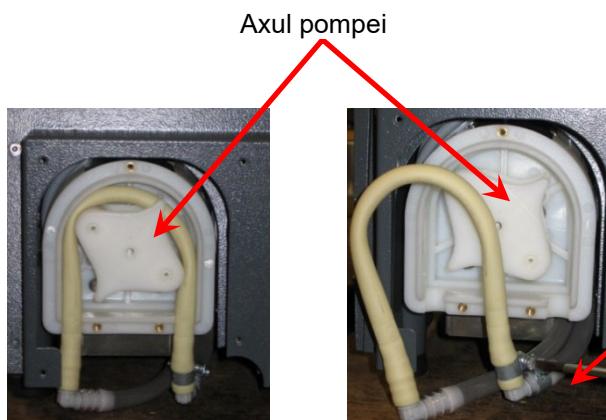
- Îndepărtați cele patru șuruburi de pe plăcuța de protecție din spatele mașinii.



- Îndepărtați cele trei șuruburi de pe capacul pompei de răcire.



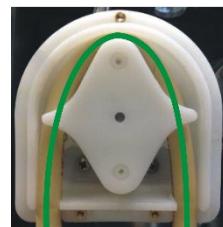
- Îndepărtați tubul de pe axul pompei.



- Desfaceți colierul furtunului și scoateți cu atenție capetele tubului din conectori.
- Cuplați noul tub la conectori și strângeți colierul furtunului (colierul furtunului trebuie să se afle la capătul tubului care direcționează apa în camera de tăiere, deoarece aici nivelul de presiune va fi maxim – consultați imaginea).

- Lubrificați tubul pe lungime cu vaselina siliconică furnizată (aceasta va ajuta rolele din interiorul pompei să se rotească cu ușurință).
- Apăsați tubul în poziție, în jurul axului pompei. Montați tubul corect în pompă:

**Corect:**



**Incorrect:**



**Prea slab**

Volumul excesiv dintre role va presa „valurile” de lichid care vor întinde tubul; durata de viață a tubului va fi redusă.

**Prea strâns**

Tubul este întins; durata de viață a tubului va fi redusă.

- Remontați capacul pompei și plăcuța de protecție.

#### Piese de schimb

Pentru informații suplimentare sau pentru a verifica disponibilitatea pieselor de schimb, contactați departamentul de service Struers local. Informațiile de contact sunt disponibile pe site-ul web [Struers.com](http://Struers.com).

## 5. Declarații de securitate



### AVERTIZARE

Apărătoarea trebuie înlocuită o dată la 3 ani, pentru a garanta siguranța proiectată<sup>4</sup>. O etichetă de pe apărătoare menționează când trebuie înlocuită aceasta.



### AVERTIZARE

NU utilizați mașina dacă dispozitivele de siguranță sunt defecte. Contactați departamentul de service Struers.



### AVERTIZARE

În caz de incendiu, alertați persoanele prezente și pompierii și întrerupeți alimentarea cu energie electrică. Utilizați un stingător de incendiu cu pulbere. Nu utilizați apă.



### AVERTIZARE

Componentele critice de siguranță trebuie înlocuite după o durată maximă de funcționare de 20 de ani.

Apărătoarea trebuie înlocuită după o durată de viață de 2 ani.

Contactați departamentul de service Struers pentru informații.



### PERICOL ELECTRIC

Întrerupeți alimentarea cu energie electrică în momentul instalării echipamentului electric.

Mașina trebuie să fie legată la pământ.

Asigurați-vă că tensiunea de alimentare de la rețea corespunde tensiunii menționate pe plăcuța de identificare din partea laterală a mașinii.

Tensiunea incorectă conduce la deteriorarea circuitului electric.



### PERICOL DE STRIVIRE

Aveți grijă să nu vă prindeți degetele atunci când manipulați mașina.

Purtați încălțăminte de protecție atunci când manipulați utilaje grele.



### ATENȚIE

Citiți înainte de utilizare Fișa cu date de securitate pentru aditivul necesar pentru lichidul de răcire.

Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.

Se recomandă purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție.

<sup>4</sup>Înlocuirea apărătorii este necesară pentru conformarea la cerințele de siguranță cuprinse în standardul european EN 16089.



#### **ATENȚIE**

Expunerea prelungită la zgomote puternice poate provoca afectarea permanentă a auzului unei persoane.  
Purtați protecție auditivă dacă expunerea la zgomot depășește nivelurile stabilite prin reglementările locale.



#### **ATENȚIE**

Aveți grijă la mecanismul de siguranță proeminent atunci când apărătoarea este ridicată.



#### **ATENȚIE**

Citiți înainte de utilizare Fișa cu date de securitate pentru aditivul necesar pentru lichidul de răcire.  
Evitați contactul pielii cu aditivul pentru lichidul de răcire.  
Se recomandă purtarea mănușilor și a ochelarilor de protecție.  
Lichidul de răcire ar putea conține șpan (reziduuri rezultate în urma tăierii sau alte particule).  
**Nu începeți spălarea decât după ce furtunul de spălare este orientat spre camera de tăiere.**



#### **ATENȚIE**

Atunci când lucrați cu mașini cu piese rotative, trebuie să se acționeze cu atenție, pentru a evita prinderea hainelor sau a părului în piesele rotative.

## 6. Transport și depozitare



### NOTĂ:

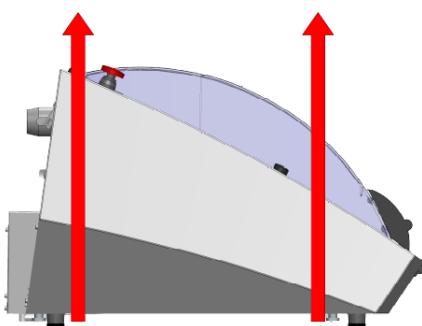
Ambalați corespunzător mașina înainte de transport.

Ambalarea insuficientă poate provoca deteriorarea mașinii și va anula garanția. Contactați departamentul de service Struers pentru asistență.

Struers recomandă păstrarea tuturor ambalajelor și garniturilor originale, pentru utilizări viitoare.

Urmați acești pași:

- Curătați mașina.
- Deconectați sursa de alimentare cu energie electrică și sistemul de evacuare.
- Scoateți cu atenție rezervorul lichidului de răcire prin glisare.
- Goliți rezervorul de lichid de răcire și clătiți-l cu apă curată.
- Poziționați chingile de ridicare<sup>5</sup> pe mașina Accutom.



- Mutăți mașina în poziția nouă.

Dacă mașina este destinată depozitării pe termen lung sau transportului, urmați acești pași suplimentari:

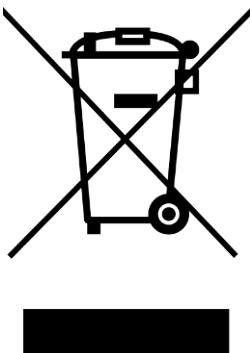
- Așezați mașina pe blocurile de pe paletul original.
- Securizați mașina utilizând consolele de transport originale.
- Construiți cutia.
- Așezați accesorii și alte articole în cutie.
- Pentru a păstra mașina uscată, înfășurați-o în folie din plastic și introduceți un plic de agent deshidratant (silica gel) împreună cu aceasta.

În noua locație, verificați dacă există facilități necesare.

- Consultați Pre-Installation Checklist.

<sup>5</sup> Macaraua și chingile trebuie să fie omologate pentru cel puțin de două ori greutatea încărcăturii.

## 7. Eliminare ca deșeu



Echipamentele marcate cu simbolul DEEE conțin componente electrice și electronice și nu trebuie eliminate ca deșeuri generale. Contactați autoritățile locale pentru informații privind metoda corectă de eliminare în conformitate cu legislația națională.



### NOTĂ:

Şpanul trebuie eliminat în conformitate cu reglementările de siguranță în vigoare privind manipularea și eliminarea șpanului/aditivului pentru lichidul de răcire.

### NOTĂ:

Lichidul de răcire va conține aditiv și șpan rezultat în urma tăierii și **NU** poate fi eliminat în sistemul de canalizare principal. Lichidul de răcire trebuie eliminat în conformitate cu reglementările de siguranță locale.

### Rețineti:

În funcție de metalele tăiate, este posibil ca amestecul de șpan (reziduuri rezultate în urma tăierii) provenit de la metalele cu o diferență mare în ceea ce privește electropozitivitatea (la o distanță mare în seria electrochimică) să conducă la reacții exotermice atunci când există condiții „favorabile”.

În consecință, ca bună practică, trebuie să țineți cont întotdeauna de metalele tăiate și de cantitatea de șpan produsă.

### Exemplu:

Următoarele sunt exemple de amestecuri care ar putea conduce la reacții exotermice, în cazul producerii unei cantități mari de șpan în timpul tăierii la aceeași mașină și dacă există condiții favorabile:

*Aluminiu și cupru*

*Zinc și cupru*



### AVERTIZARE

În caz de incendiu, alertați persoanele prezente și pompierii și întrerupeți alimentarea cu energie electrică. Utilizați un stingător de incendiu cu pulbere. Nu utilizați apă.

# Ghid de referință

Cuprins	Pagina
<b>1. Cunoștințele împărtășite de Struers.....</b>	<b>68</b>
<b>2. Accesorii și consumabile.....</b>	<b>69</b>
Accesorii .....	69
Consumabile .....	69
Discuri abrazive de tăiere.....	69
Alte consumabile.....	70
<b>3. Depanare .....</b>	<b>71</b>
<b>4. Service.....</b>	<b>78</b>
Verificare de service.....	79
<b>5. Piese de schimb și diagrame .....</b>	<b>80</b>
Componete de siguranță ale sistemului de comandă (SRP/CS).....	80
Lista de piese de schimb.....	82
Diagrame .....	83
16173051 Accutom, Diagramă bloc.....	84
16173101 Accutom, Schema circuitului.....	85
16171003 Accutom, Diagrama circuitului de apă (de răcire).....	89
<b>6. Informații legale și de reglementare .....</b>	<b>90</b>
Aviz FCC.....	90
EN ISO 13849-1:2015.....	90
<b>7. Date tehnice: .....</b>	<b>91</b>

## **1. Cunoștințele împărtășite de Struers**

Secționarea materialografică constituie punctul în care începe cea mai mare parte a analizei microstructurale. O bună înțelegere a procesului de tăiere abrazivă poate contribui la selectarea metodelor de prindere și de tăiere corespunzătoare, asigurând astfel o tăiere de înaltă calitate. Reducerea la minimum a artefactelor de tăiere va ajuta restul procesului materialografic și va acționa ca bază corespunzătoare pentru pregătirea eficientă și de înaltă calitate.



**SFAT:**

Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea referitoare la tăiere pe site-ul web Struers.

Pentru asistență suplimentară, contactați echipa noastră de specialiști în aplicații la adresa [application\\_dk@struers.dk](mailto:application_dk@struers.dk).

## **2. Accesorii și consumabile**

### **Accesorii**

Consultați [Brosura Accutom](#) pentru detalii privind gamele disponibile.

### **Consumabile**

*Se recomandă utilizarea consumabilelor Struers.*

*Alte produse (de exemplu, lichide de răcire) pot conține solvenți agresivi care dizolvă, de exemplu, garniturile din cauciuc. Garanția nu poate acoperi componentele defecte ale mașinii (de ex. garnituri și tuburi), în cazurile în care defecțiunea poate fi asociată direct cu utilizarea de consumabile care nu sunt furnizate de Struers.*

### *Discuri abrazive de tăiere*

Consultați Ghidul de selectare din [catalogul de consumabile Struers](#).

*Alte consumabile*

Specificație	Cod de catalog
<b><i>Cooli Additive</i></b> Aditiv pentru apa de recirculare, utilizată pentru tăiere și șlefuire. Aditiv pentru îmbunătățirea tăierii/șlefuirii și a proprietăților de răcire și pentru protejarea mașinii împotriva coroziunii. Concentrație recomandată: 4 % 1 l 4 l	49900074 49900073
<b><i>Cooli Additive Plus</i></b> Aditiv de tăiere de înaltă performanță, pentru apa de recirculare. Aditiv pentru îmbunătățirea tăierii și a proprietăților de răcire și pentru protejarea mașinii împotriva coroziunii. Concentrație recomandată: 4 % 1 l 4 l	49900071 49900072
<b><i>Corrozip-Cu</i></b> Aditiv pentru lichidul de răcire. Pentru a proteja mașina împotriva coroziunii și pentru a îmbunătăți calitatea de tăiere și de răcire. Pentru unitatea de răcire și recirculare. Pentru mașinile destinate în principal tăierii cuprului și a aliajelor din cupru. 1 l 5 l	49900068 49900069
<b><i>Lichid de tăiere fără apă</i></b> Lichid de tăiere fără apă, pentru tăierea materialelor sensibile la apă 5 l	49900070
<b><i>Tub pentru lichidul de tăiere fără apă</i></b> Tub de pompă, destinat utilizării împreună cu lichidul de tăiere fără apă 1 buc.	05996921
<b><i>Tijă de refacere</i></b> Tijă din oxid de aluminiu. 1 buc.	40800044

Vizitați magazinul online Struers pentru ultimele produse adăugate în gama de consumabile Struers [www.e-shop.struers.com](http://www.e-shop.struers.com).

### 3. Depanare

Mesaj	#	Explicație	Acțiune
<b>Fatal error</b> #1 <p><b>Machine failed during Power On Self Testing.</b>  <b>Please reboot the machine.</b>  <b>If the problem persists please contact Struers technical support</b></p> <p><b>Reason:</b> #__ - UNKNOWN ERROR</p> <p style="text-align: right;"> <b>OK</b></p>	1		Reporniți mașina. Dacă eroarea persistă, contactați departamentul de service Struers. Notați codul motivului afișat.
<b>Information</b> #7 <p><b>Safety lid open.</b>  <b>Close the safety lid to continue.</b></p> <p style="text-align: right;"> <b>Stop</b></p>	7	Apărătoare deschisă în momentul inițierii unui proces.	Închideți apărătoarea pentru a continua procesul. Dacă apărătoarea este închisă, verificați dacă elementul de eliberare a mecanismului de blocare este reactivat.
<b>Information</b> #8 <p><b>You have entered wrong password for 5 times.</b>  <b>New login will be possible after cycling the power.</b></p>	8		Reporniți mașina și introduceți codul de acces corect. Dacă ați uitat codul de acces, resetați mașina la setările de fabrică.
<b>Error</b> #12 <p><b>Cannot save changed method.</b>  <b>No free space.</b>  <b>Changes will be lost.</b></p> <p style="text-align: right;"> <b>Accept</b></p>	12	Capacitatea maximă de stocare a bazei de date a fost atinsă.	Ștergeți una sau mai multe metode – astfel veți elibera spațiu pentru stocarea noilor metode. Notă: metodele Struers nu pot fi șterse.

Mesaj	#	Explicație	Acțiune
<b>Question</b> # 15 <b>Entered cut length exceeds available capacity.</b>  <b>You can use automatic cut length or edit the method/move wheel.</b>	15	Nu există spațiu suficient pentru lungimea de tăiere selectată.	<b>Da</b> – mașina va tăia la lungimea maximă disponibilă. <b>Nu</b> – editați lungimea de tăiere sau reposiționați piesa de prelucrat.
<b>Warning</b> # 27  <b>Communication with Real Time Clock (RTC) failed. Time/date stamp cannot be used for event log.</b>  <b>Try to reboot the machine.</b> <b>If the problem persists please contact Struers technical support.</b>	27		Reporniți mașina. Dacă eroarea persistă, contactați departamentul de service Struers.
<b>Information</b> # 35  <b>Main motor is overheated.</b>  <b>Let the motor cool down and then continue with lower feed speed and/or lower force.</b>	35		Așteptați ca motorul să se răcească, timp de aproximativ 20-30 de minute, și apoi continuați cu cea mai mică sarcină.
<b>Error</b> # 42  <b>Problem with safety wiring detected.</b> <b>Restart machine.</b> <b>If problem persists after restart contact Struers technical support.</b>	42		Verificați dacă eliberarea mecanismului de blocare este activată. Apoi reporniți mașina.

Mesaj	#	Explicație	Acțiune
<b>Information</b> #50 <b>Frequency inverter reported an error.</b> <b>Process halted.</b> <b>Error code is on bottom.</b>  <input type="button" value="Accept"/>	50		Contactați departamentul de service Struers. Notați <i>codul de eroare</i> afișat.
<b>Warning</b> #27 <b>Communication with Real Time Clock (RTC) failed. Time/date stamp cannot be used for event log.</b> <b>Try to reboot the machine.</b> <b>If the problem persists please contact Struers technical support.</b>  <input type="button" value="Accept"/>	27		Reporniți mașina. Dacă eroarea persistă, contactați departamentul de service Struers.

Eroare	Explicație	Acțiune
<b>Problemele mașinii</b>		
Nicio cantitate de lichid de răcire sau cantitate insuficientă.	Nivelul din rezervorul de lichid de răcire este prea scăzut.	Verificați dacă există o cantitate suficientă de apă în rezervorul lichidului de răcire.
	Duzele de lichid de răcire sunt blocate.	Curătați duzele.
Surgere de apă.	Surgere în tubul de lichid de răcire.	Verificați tubul pompei de răcire. Înlocuiți-l, dacă este necesar.
	Nivelul de apă din rezervorul lichidului de răcire este prea ridicat.	Eliminați excesul de apă.
	Este blocat coșul pentru reziduurile rezultate în urma tăierii.	Curătați coșul.
Pieselete de prelucrat sunt ruginite.	Cantitate insuficientă de aditiv în lichidul de răcire.	Verificați concentrația de Cooli Additive în lichidul de răcire. Respectați instrucțiunile din secțiunea „ <a href="#">Întreținerea de rutină</a> ”.
Camera de tăiere este ruginită.	Cantitate insuficientă de aditiv în lichidul de răcire.	Verificați concentrația de Cooli Additive în lichidul de răcire. Respectați instrucțiunile din secțiunea „ <a href="#">Întreținerea de rutină</a> ”.
	Apărătoarea este lăsată închisă după utilizare.	Lăsați apărătoarea deschisă pentru a lăsa camera de tăiere să se usuce.
Camera de tăiere prezintă semne de coroziune.	Piesa de prelucrat este fabricată din cupru/aliaj de cupru.	Utilizați Corrozip-Cu.

Eroare	Explicație	Acțiune
<b>Probleme la tăiere</b>		
Decolorarea sau arderea piesei de prelucrat.	Duritatea discului abraziv de tăiere nu este adecvată pentru duritatea/dimensiunile piesei de prelucrat.	Selectați un alt disc abraziv. Ca alternativă, reduceți viteza de rotație. <b>SFAT:</b> Consultați <a href="#">Brosurile</a> pentru detalii privind gamele disponibile.
	Răcire necorespunzătoare.	Verificați poziționarea duzelor de lichid de răcire. Dacă este necesar, curătați duzele.
		Verificați dacă există o cantitate suficientă de apă în rezervorul lichidului de răcire.
		Verificați concentrația de Cooli Additive în lichidul de răcire.
Bavuri nedorite	Discul abraziv de tăiere este prea dur.	Selectați un alt disc abraziv. Ca alternativă, reduceți viteza de rotație <b>SFAT:</b> Consultați <a href="#">Brosurile</a> pentru detalii privind gamele disponibile.
	Viteza de avans este prea mare la sfârșitul operației.	Reduceți viteza de avans aproape de sfârșitul operației.
	Fixarea incorectă a probei.	Fixați bine piesa de prelucrat, de exemplu, utilizând suportul de probe CATAL de la Struers, care este conceput pentru fixarea pieselor mai lungi pe ambele părți. <b>SFAT:</b> Consultați <a href="#">Brosura Accutom-10/-100</a> pentru detalii privind gama de suporturi de probe disponibilă.
Calitatea de tăiere diferă.	Răcire necorespunzătoare.	Verificați poziționarea duzelor de lichid de răcire. Dacă este necesar, curătați duzele.
		Verificați dacă există o cantitate suficientă de apă în rezervorul lichidului de răcire.
		Verificați concentrația de Cooli Additive în lichidul de răcire.

<b>Eroare</b>	<b>Explicație</b>	<b>Acțiune</b>
Discul abraziv de tăiere se rupe.	Montarea incorectă a discului abraziv de tăiere.	Asigurați-vă că alezajul/orificiul central are diametrul corect. Piulița trebuie strânsă corect.
	Fixarea incorectă a probei.	Fixați bine piesa de prelucrat, de exemplu, utilizând suportul de probe CATAL de la Struers, care este conceput pentru fixarea pieselor mai lungi pe ambele părți. <b>SFAT:</b> Consultați <a href="#">Brosura Accutom</a> pentru detalii privind gama de suporturi de probe disponibilă.
	Discul abraziv de tăiere este prea dur.	Selectați un alt disc abraziv. Ca alternativă, reduceți viteza de rotație. <b>SFAT:</b> Consultați <a href="#">Brosurile</a> pentru detalii privind gamele disponibile.
	Viteza de avans este prea mare.	Reduceți viteza de avans.
	Nivelul de forță este prea mare.	Reduceți nivelul de forță.
	Discul abraziv de tăiere se îndoiește la contactul cu piesa de prelucrat.	Efectuați o tăietură inițială la o viteză de avans mai mică.
Discul abraziv de tăiere se uzează prea rapid.	Viteza de avans este prea mare.	Reduceți viteza de avans.
	Viteza de rotație este prea mică.	Măriți viteza de rotație.
	Răcire insuficientă.	Verificați dacă există o cantitate suficientă de apă în rezervorul lichidului de răcire. Verificați poziționarea duzelor de lichid de răcire. Dacă este necesar, curătați duzele.
Discul abraziv de tăiere nu taie piesa de prelucrat.	Viteza de rotație este prea mică.	Măriți viteza de rotație.
	Discul abraziv de tăiere nu a fost ales corect.	Consultați <a href="#">Brosurile</a> pentru detalii privind gamele disponibile.
	Discul abraziv de tăiere este uzat.	Înlocuiți discul abraziv de tăiere.

Eroare	Explicație	Acțiune
Piesa de prelucrat se rupe când este fixată.	Discul abraziv de tăiere se blochează în piesa de prelucrat în timpul tăierii.	Fixați bine piesa de prelucrat pe ambele părți ale discului abraziv de tăiere, astfel încât tăietura să rămână deschisă, de exemplu, utilizând suportul de probe CATAL de la Struers, care este conceput pentru fixarea pieselor mai lungi pe ambele părți. <b>SFAT:</b> Consultați <a href="#">Brosura Accutom</a> pentru detalii privind gama de suporturi de probe disponibilă.
	Piesa de prelucrat este casantă.	Așezați piesa de prelucrat între două plăci din plastic/cauciuc. Ca alternativă, înglobați (în răsină) piesa de prelucrat. Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea referitoare la <i>montare</i> pe site-ul web Struers. <b>NOTĂ:</b> Tăiați întotdeauna cu atenție deosebită piesele de prelucrat casante.
Proba este corodată.	Proba a fost lăsată în camera de tăiere prea mult timp.	Îndepărtați proba imediat după tăiere. Lăsați apărătoarea camerei de tăiere deschisă atunci când părăsiți mașina.
	Cantitate insuficientă de aditiv pentru lichidul de răcire.	Verificați concentrația de Cooli Additive în lichidul de răcire.

## 4. Service

Accutom oferă informații cuprinzătoare despre starea tuturor componentelor.

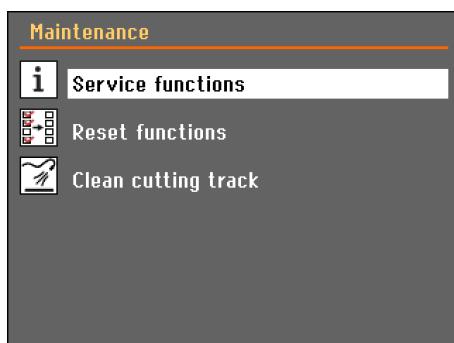


### SFAT:

Informațiile de service sunt disponibile doar în limba engleză.

Pentru a accesa această funcție:

- Accesați meniul *Maintenance* (Întreținere) și selectați: *Service functions* (Funcții de service).

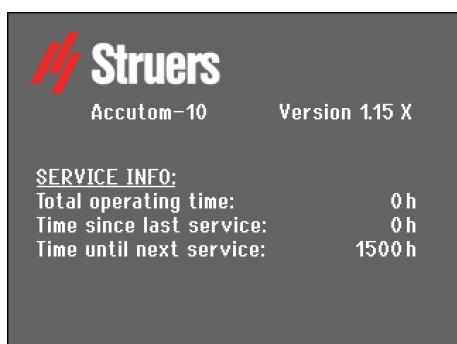


Pot fi selectate diferite subiecte pentru informații privind starea diferitelor componente.

Informațiile de service pot fi utilizate, de asemenea, în colaborare cu departamentul de service Struers pentru diagnoza la distanță a echipamentului.

Informațiile de service sunt informații doar în citire, setările mașinii nu pot fi modificate.

Informațiile privind timpul total de funcționare și lucrările de service ale mașinii sunt afișate pe ecran la pornire:



Un mesaj va apărea după 1.400 de ore de funcționare, pentru a-i reaminti utilizatorului că trebuie programată o verificare de service.

După 1.500 de ore de funcționare, informațiile de service se vor modifica pentru a alerta utilizatorul că intervalul de service recomandat a fost depășit: „Interval de service expirat!”

- Contactați departamentul de service Struers pentru efectuarea lucrărilor de service la mașină.

#### **Verificare de service**



##### **NOTĂ:**

Lucrările de service pot fi efectuate doar de către un inginer Struers sau de către un tehnician calificat (electromecanică, electronică, mecanică, pneumatică etc.).

Contactați departamentul de service Struers pentru informații.

Struers recomandă efectuarea unei verificări de service regulate la fiecare 1.500 de ore de utilizare.

Struers oferă o gamă de planuri de întreținere cuprinzătoare, pentru a răspunde cerințelor clientilor noștri. Această gamă de servicii este denumită **Service Guard**.

Planurile de întreținere includ inspecția echipamentelor, înlocuirea pieselor uzate, reglaje/calibrări pentru operare optimă și un test funcțional final.

## 5. Pieze de schimb și diagrame

Pentru informații suplimentare sau pentru a verifica disponibilitatea pieselor de schimb, contactați departamentul de service Struers local. Informațiile de contact sunt disponibile pe site-ul web [Struers.com](http://Struers.com).

### Componente de siguranță ale sistemului de comandă (SRP/CS)

Componentă de siguranță	Producător/Descrierea producătorului	Catalogul producătorului nr.
Dispozitiv de blocare a încuietorii de siguranță	Schmersal Încuietoare de siguranță electromagnetică	AZM 170SK-11-02ZRK -2197, 24 Vca/cc
Invertor de frecvență	Schneider Inv. freqv. 1x200-24 0V 550 W 200-240 V, 50/60 Hz	ATV320U06M2C
Buton de oprire în caz de urgență	Schlegel Buton pentru oprire de urgență	ES Ø22 tip RV
Contact de oprire în caz de urgență	Schlegel Contact modular, de moment	1 NC tip MTO
Suport modul	Schlege Suport modul. 5 elem. MHR-5	MHR-5
Apărătoare	Struers	16170044
Senzor magnetic	Senzor magnetic Schmersal	BNS-120-02z
Unitate releu de siguranță	Releu de siguranță Omron	G9SB-3012-A
Card de monitorizare a vitezei	Card de monitorizare a vitezei REER	SV MR0
Senzor de viteză – motor principal	Senzori inductivi de temperatură Balluff	BES05RP
Senzor de viteză pentru deplasarea pe axa Y	Senzori inductivi de proximitate Sick	IMB08-02BPSVU2K
Buton de auto-mentinere	Întrerupător metalic Schurter	1241.6931.1120000
Releu de blocare	Module de interfață cu releu Finder	38.51.0.024.0060

Codurile de catalog Struers sunt indicate în lista de piese de schimb.



### **AVERTIZARE**

Componentele critice de siguranță trebuie înlocuite după o durată maximă de funcționare de 20 de ani.  
Apărătoarea trebuie înlocuită după o durată de viață de 3 ani.

Contactați departamentul de service Struers pentru informații.



### **NOTĂ:**

Componentele critice de siguranță pot fi înlocuite doar de către un inginer Struers sau de către un tehnician calificat (electromecanică, electronică, mecanică, pneumatică etc.).

Componentele critice de siguranță pot fi înlocuite doar cu componente cu cel puțin același nivel de siguranță.

Contactați departamentul de service Struers pentru informații.

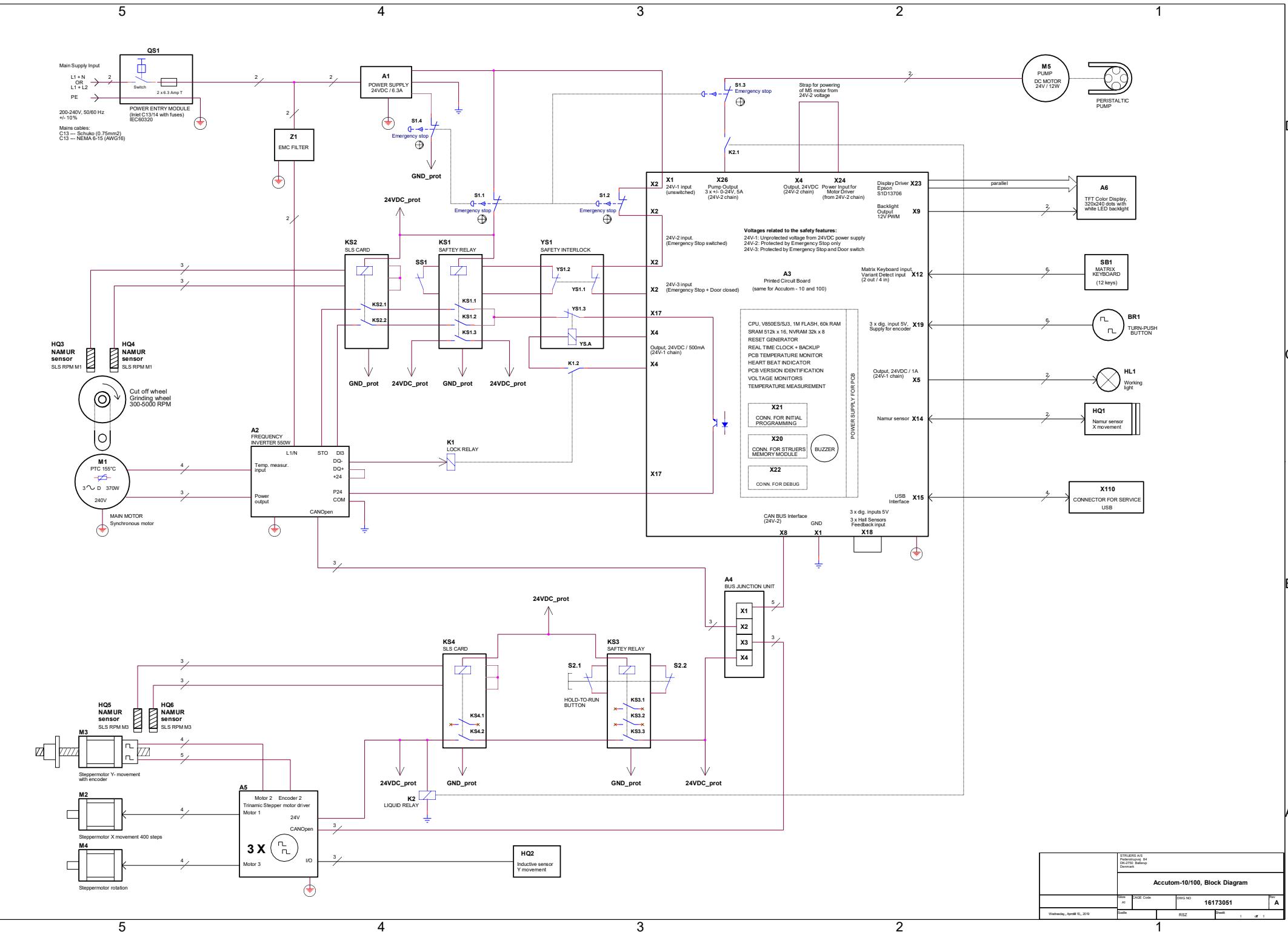
**Lista de piese de schimb**

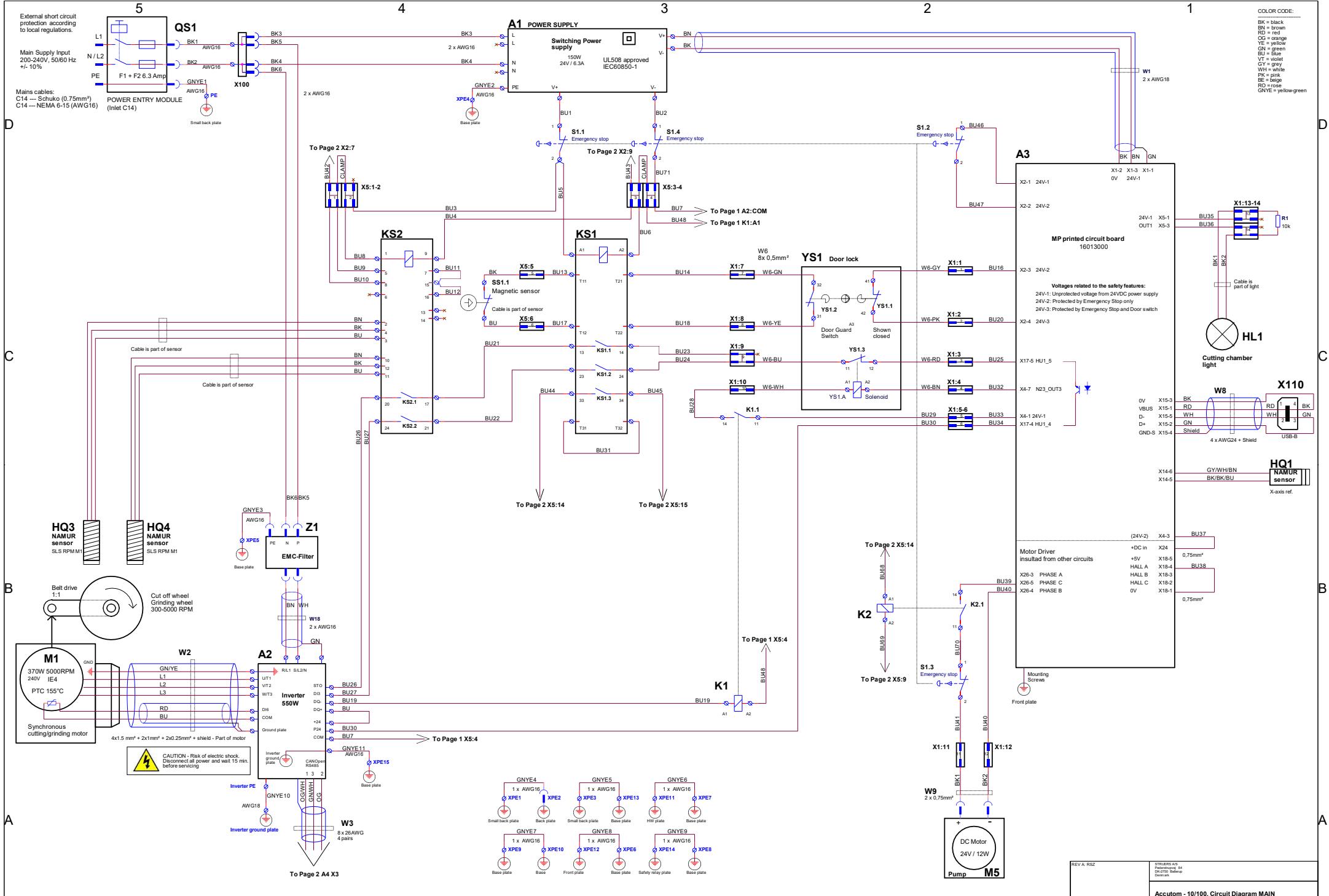
<b>Piesă de schimb</b>	<b>Ref. el.</b>	<b>Cod de catalog:</b>
Dispozitiv de blocare a încuietorii de siguranță	YS1	2SS00025
Invertor de frecvență	A2	2PU32056
Buton de oprire în caz de urgență	S1	2SA10400
Contact de oprire în caz de urgență	S1	2SB10071
Suport modul	S1	2SA41605
Apărătoare	-	16170044
Senzor magnetic	SS1	2SS00130
Unitate releu de siguranță	KS1, KS3	2KS10006
Card de monitorizare a vitezei	KS2, KS4	2KS10034
Senzor de viteză – motor principal	HQ3, HQ4	2HQ50502
Senzor de viteză – deplasarea pe axa Y	HQ5, HQ6	2HQ00032
Buton de auto-mentinere	S2	2SA00023
Releu de blocare, releu lichid	K1, K2	2KL23851

**Diagrame**

<b>Titlu</b>	<b>catalog</b>
Diagramă bloc, Accutom	<a href="#">16173051</a>
Schema circuitului, Accutom (4 pagini)	<a href="#">16173101</a>
Diagrama circuitului de apă (de răcire), Accutom	<a href="#">16171003</a>

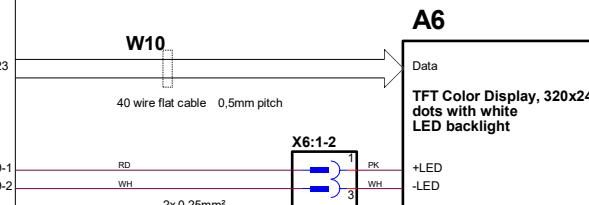
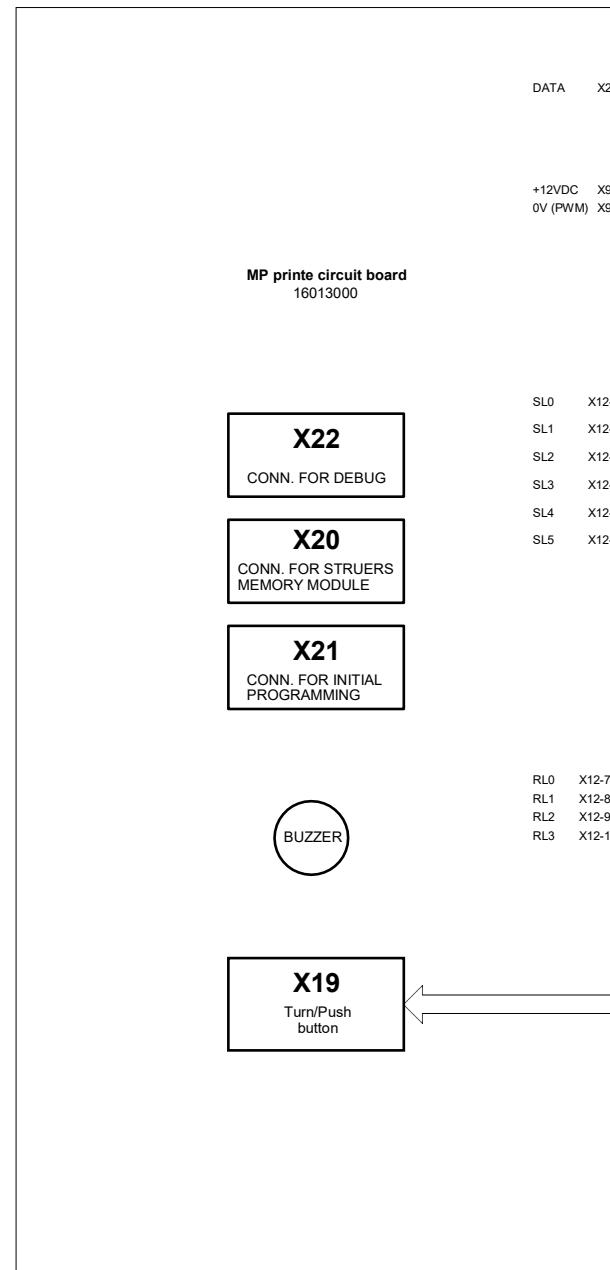
Consultați paginile următoare.



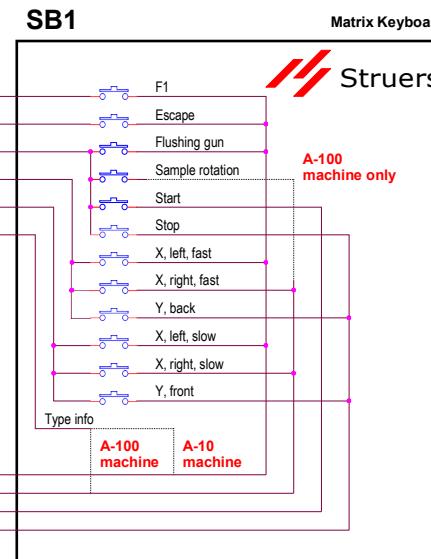




A3



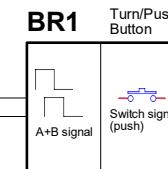
SB1



SL0 X12-1  
SL1 X12-2  
SL2 X12-3  
SL3 X12-4  
SL4 X12-5  
SL5 X12-6

RL0 X12-7  
RL1 X12-8  
RL2 X12-9  
RL3 X12-10

6 wire flat cable



REV A: RSZ

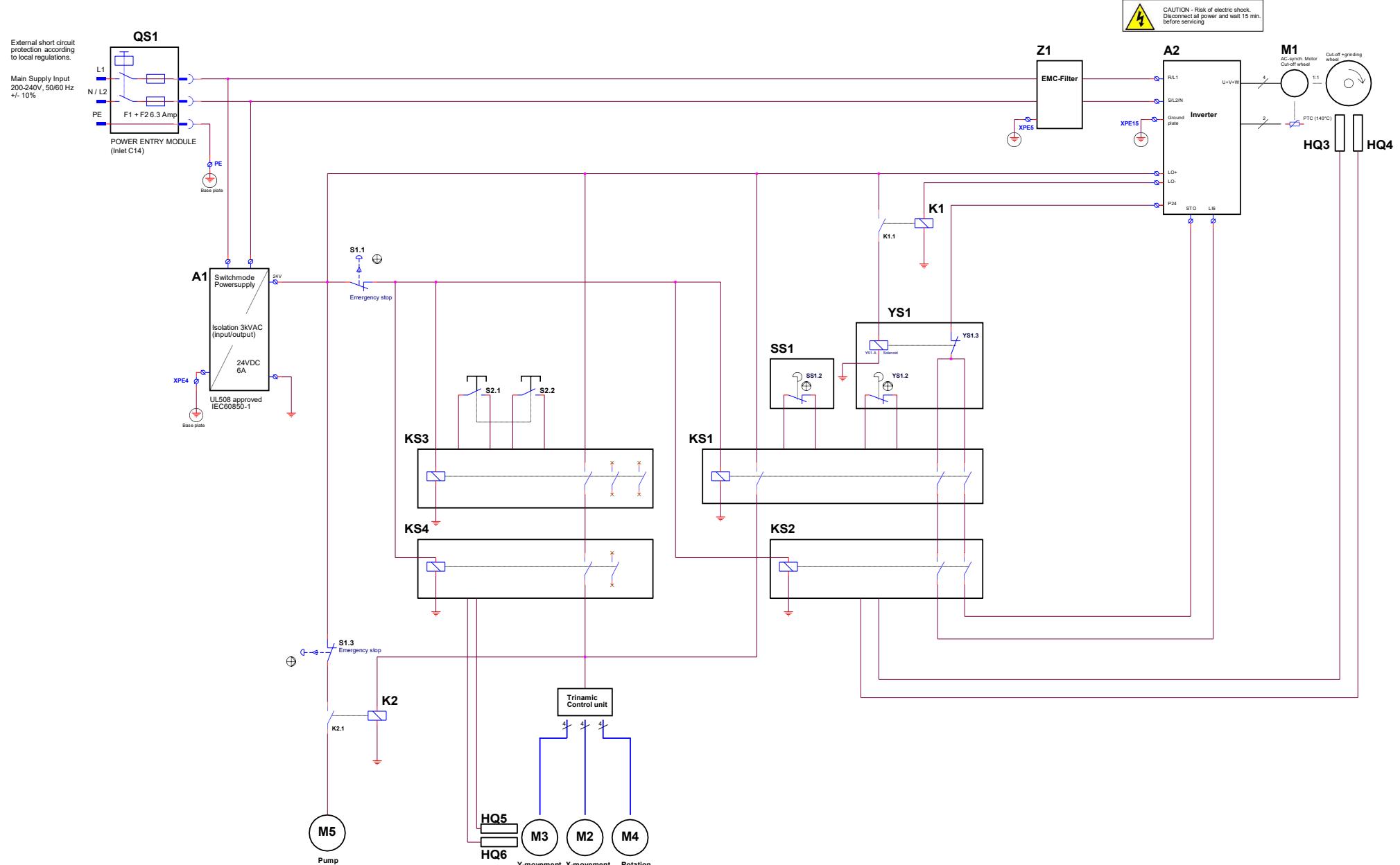
STRUERS A/S  
Pedersdrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Denmark

Accutom - 10/100, Circuit Diagram CONTROL PANEL

Size A2	CAGE Code	DWG NO 16173101	Rev A
Wednesday, August 29, 2018	Scale	RSZ	Sheet 3 of 4

COLOR CODE:

- BK = black
- BN = brown
- RD = red
- OG = orange
- YE = yellow
- GN = green
- BU = blue
- VT = violet
- GY = grey
- WH = white
- PK = pink
- BE = beige
- RO = rose
- GN/YE = yellow-green



REV A: RSZ	Printed on A4 Papierdruck 84 Rohstoff: Papier Größe: DIN A4 Durchgangsdruck
<b>Accutom - 10/100, Safety circuit</b>	
Date: A1	CAUG Code: DING NO: 16173101 Rev: A
Tuesday, February 25, 2019	Scale: RSZ Sheet: 4 of 4

A

A

B

B

C

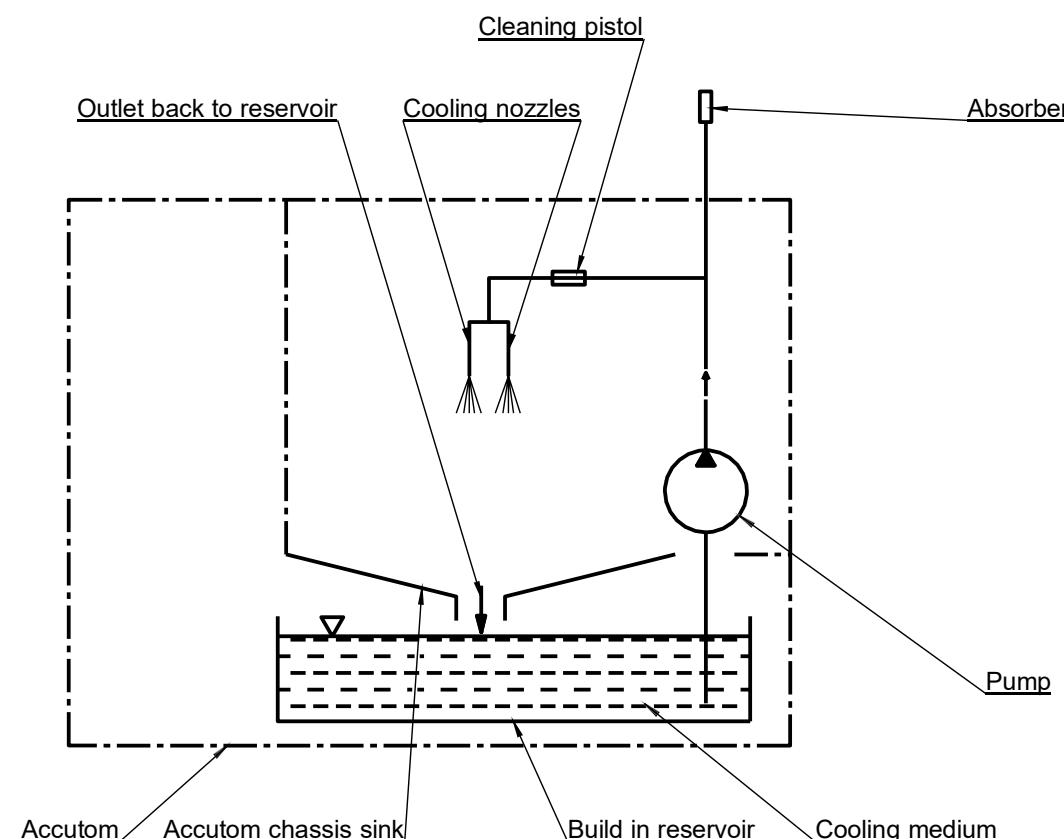
C

D

D

E

F



A	2018-11-20		RMA	2019-03-26	RSZ
Revision	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:1	Format: <b>A3</b>	Tolerance: DS/ISO 2768- Weight: g
ID:	Description:	16171003 Water diagram	Rev:	A	

Pedersensvej 84  
DK-2750 Ballerup/Copenhagen  
Denmark  
Phone: +45 44 600 800  
Fax: +45 44 600 804

## **6. Informații legale și de reglementare**

### **Aviz FCC**

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un dispozitiv digital clasa A, conform Părții 15 a Regulilor FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a asigura o protecție rezonabilă împotriva interferențelor nocive atunci când echipamentul este utilizat într-un mediu comercial. Acest echipament generează, utilizează și poate emite unde de radiofrecvență și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de utilizare, poate provoca interferențe nocive cu instalațiile de radiocomunicații. Este posibil ca utilizarea acestui echipament într-o zonă rezidențială să provoace interferențe nocive, caz în care utilizatorul va trebui să remedieze interferențele pe propria cheltuială.  
În conformitate cu Partea 15.21 a Regulilor FCC, orice modificări aduse acestui produs, care nu sunt aprobată în mod expres de către Struers ApS, pot provoca interferențe radio nocive și să anuleze autoritatea utilizatorului de a utiliza echipamentul.

### **EN ISO 13849-1:2015**

Componentele de siguranță ale sistemului de comandă (SRP/CS) au fost evaluate în conformitate cu standardele EN 13849-1:2015 și EN 60204-1:2006.

Toate componentele de siguranță ale sistemului de comandă (SRP/CS) au o durată de viață limitată de 20 de ani. După expirarea acestei perioade, toate componentele trebuie înlocuite.

## 7. Date tehnice:

<b>Subiect</b>	<b>Specificații</b>
Rotirea și oscilarea suportului de probe	Da
Rotirea automată a suportului de probe	Nu
Turația motorului	300 - 3000 rpm variabilă în trepte de 50 rpm
Tăiere – Viteză de avans:	0,005 - 3 mm/s reglabilă în trepte de 0,005 mm/s
Viteză de poziționare	Y = 13 mm/s X= 10 mm/s
Interval de poziționare	Direcția X: 60 mm (precizie 0,005 mm) Direcția Y: 110 mm (precizie 0,1 mm)
<b>Specificații fizice</b>	
<b>Capacitate de tăiere</b>	
Disc abraziv de tăiere:	diametru 75 mm - 150 mm (3 - 6") Dimensiune arbore: 12,7 mm
Lungimea probei de tăiere:	40 mm - 195 mm (1.6" / 7.7") pentru diametrul de 25 mm
Lungimea piesei de prelucrat care urmează să fie fixată:	250 mm (9.8")
Lățimea și înălțimea piesei de prelucrat:	50 x 130 mm (2" x 5.1")
Secțiunea transversală a piesei de prelucrat:	54 mm (2.1") fără rotire / 108 mm (4.2") cu rotire

Subiect	Specificații
<b>Software și componente electronice</b>	
Comenzi	Suport tactil și buton de rotit/apăsat
Memorie	FLASH-ROM/RAM/NV-RAM
Afișaj LC	TFT color, 320 x 240 cu lumină de fundal LED
<b>Mediu de operare</b>	
Nivel de zgomot <sup>6</sup>	Nivelul de presiune acustică ponderat A la stațiile de lucru. $L_{PA} = 67 \text{ dB(A)}$ (valoare măsurată). Incertitudine K = 4 dB(A) Măsurători efectuate în conformitate cu EN ISO 11202.
Temperatură de funcționare	5 – 40 °C / -41 – 104 °F
Umiditate de funcționare	< 85 % Umiditate relativă, fără condensare
Temperatură de depozitare	-25 – 55 °C / -13 – 113 °F
Umiditate la depozitare	< 85 % Umiditate relativă, fără condensare
<b>Directive UE</b>	Consultați Declarația de conformitate
<b>Unitatea de răcire și recirculare</b>	
Conținut	4,75 l (1½ galioane)
Debit	1,6 l/min. (0,4 galioane/min.)
<b>Alimentare</b>	
Tensiune/frecvență	200-240 V / 50-60 Hz
Priză de alimentare	Monofazat (N+L1+PE) sau bifazat (L1+L2+PE) Instalația electrică trebuie să respecte categoria de instalații II.
Putere, sarcină nominală	1080 W
Putere, mers în gol	45 W
Curent, nom.	4,5 A
Curent, max.	9,1 A
Curent, cea mai mare sarcină	1,45 A

<sup>6</sup>Nivel de zgomot: Cifrele menționate sunt niveluri de emisie și nu sunt neapărat niveluri de lucru în siguranță. Cu toate că există o corelație între emisie și nivelurile de expunere, aceasta nu poate fi utilizată în mod fiabil pentru a determina dacă sunt necesare sau nu măsuri de precauție suplimentare. Factorii care influențează nivelul efectiv de expunere a muncitorilor includ caracteristici precum sala de lucru, celelalte surse de zgomot etc., adică numărul de mașini și de procese adiacente suplimentare. De asemenea, nivelul de expunere admis poate varia în funcție de tară. Totuși, aceste informații îi permit utilizatorului mașinii să evaluateze mai bine pericolul și riscul.

<b>Subiect</b>	<b>Specificații</b>
<b>Directive UE</b>	Consultați Declarația de conformitate
<b>Categorii de circuite de siguranță</b>	
Întrerupător al dispozitivului de siguranță	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Mecanism de blocare a apărătorii	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL b
Funcție de auto-mentinere	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Oprire în caz de urgență	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 1, PL c
Pornirea neintenționată a sistemului de răcire	EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL b
Monitorizarea vitezei - deplasarea consolei pentru discul abraziv de tăiere/discul abraziv în formă de cupă	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Sensul de rotație a discului abraziv de tăiere/monitorizarea discului abraziv în formă de cupă.	EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
<b>Evacuare</b>	diametru 50 mm / 2" Capacitate minimă: 30 m <sup>3</sup> /h / 1,060 ft <sup>3</sup> /h la un indicator de nivel al apei de 0 mm/0".
<b>Dimensiuni</b>	
Înălțime	44 cm (17.3"), apărătoare închisă 106.5 cm (42"), apărătoare deschisă
Lățime	65 cm (25")
Adâncime	71 cm (28") 78 cm (30.9") cu ștecher
Greutate	68 kg

# **Anexă:**

## Accutom-10/-100, Listă de verificare înainte de instalare

**Citiți instrucțiunile de instalare din manualul de utilizare  
înainte  
de instalarea mașinii.**

### Cerințe de instalare

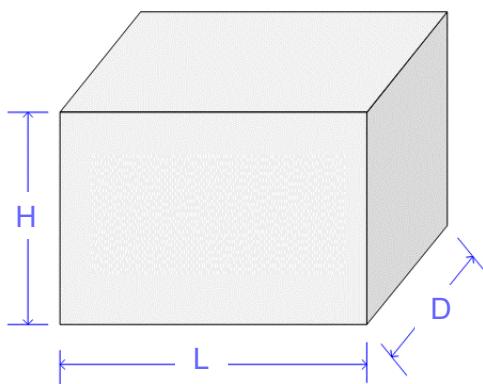
- Macara și 2 chingi de ridicare <sup>7</sup>
- Șurubelnită/vârf: TX30 ★, PH2 + și H4 ●

Accesorii și consumabile necesare (comandate separat)  
(Consultați [Brosura Accutom](#) și [catalogul de consumabile Struers](#) pentru detalii privind gamele disponibile.)

Recomandat

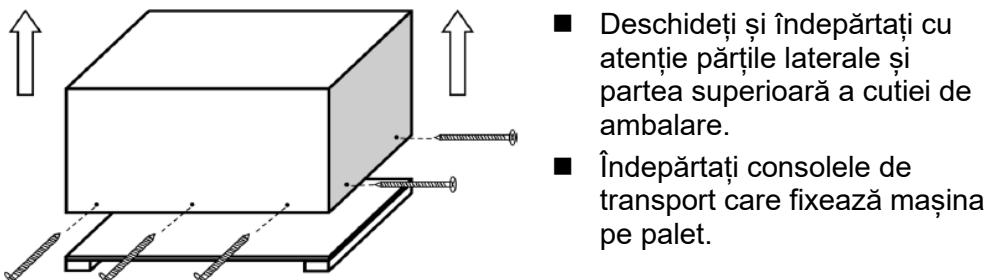
Sistem de evacuare: 30 m<sup>3</sup>/h / 1,060 ft<sup>3</sup>/h la un indicator de nivel al apei de 0 mm/0"

### Specificații de ambalare



	Accutom-10	Accutom-100
H	88 cm / 34.6"	
L	92 cm / 36"	
D	92 cm / 36"	
Greutate	103 kg / 227 lbs	106 kg / 234 lbs

## Dezambalare



- Deschideți și îndepărtați cu atenție părțile laterale și partea superioară a cutiei de ambalare.
- Îndepărtați consolele de transport care fixează mașina pe palet.

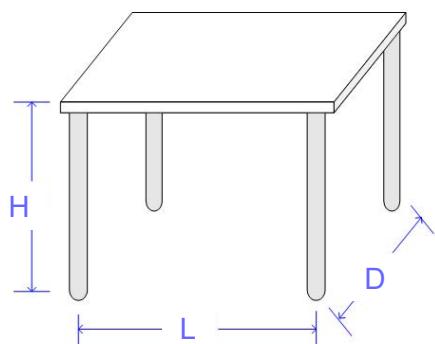
## Locație

Mașina trebuie să fie poziționată aproape de sursa de alimentare cu energie electrică.

Mașina este concepută pentru a fi așezată pe un banc de lucru rigid și stabil, cu o suprafață orizontală.

Asigurați-vă că stația de lucru este iluminată corespunzător. Evitați lumina intensă directă (sursele de lumină orbitoare în raza vizuală a operatorului) și lumina intensă reflectată (surse de reflexii de lumină).

*Dimensiuni recomandate:*



Înălțime: Recomandat 80 cm / 31.5"

Lățime: min. 70 cm / 27.6"

Adâncime: min. 80 cm / 31.5"



### SFAT:

O masă concepută pentru mașinile Struers montate pe masă este disponibilă ca accesoriu (cod de catalog 06266101).

### Spațiu recomandat

Pentru a facilita accesul pentru tehnicienii de service, lăsați spațiu suficient în jurul mașinii.

### Față:

Spațiu recomandat în față: 100 cm / 40".

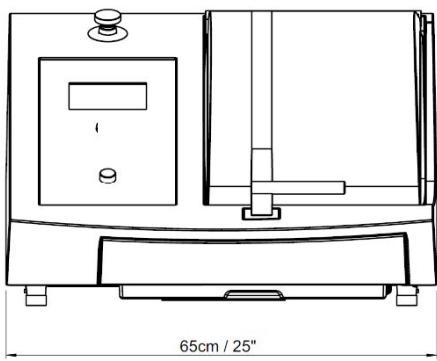
### Spate:

Mașina poate fi amplasată lângă perete.

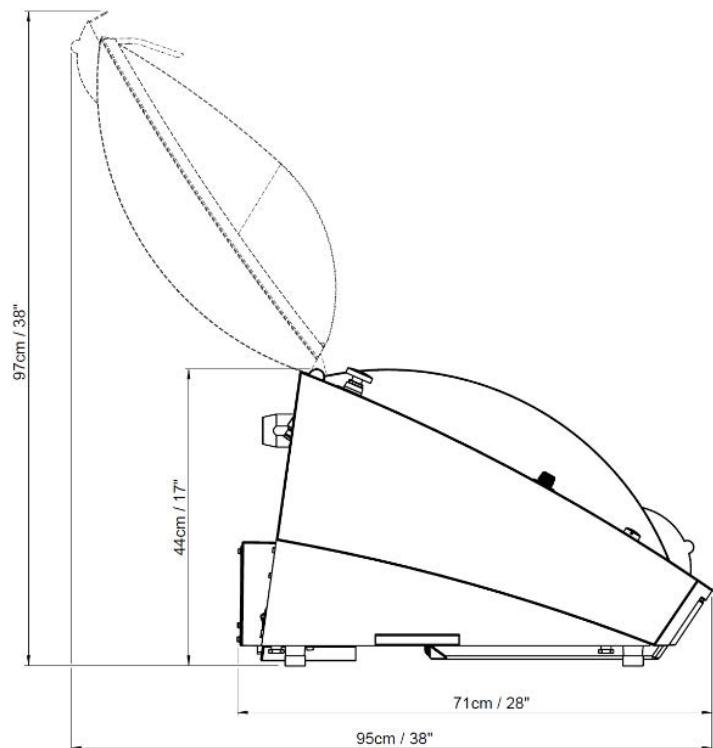
- Verificați dacă în spatele mesei există spațiu suficient pentru deschiderea completă a capacului (consultați ilustrația).
- Verificați dacă în spatele mașinii există un spațiu de 15 cm / 5.9" pentru furtunul de evacuare.

## Dimensiuni

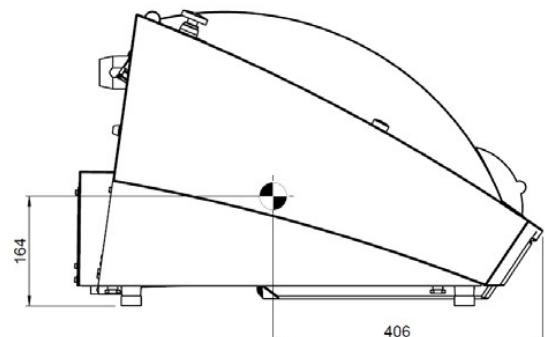
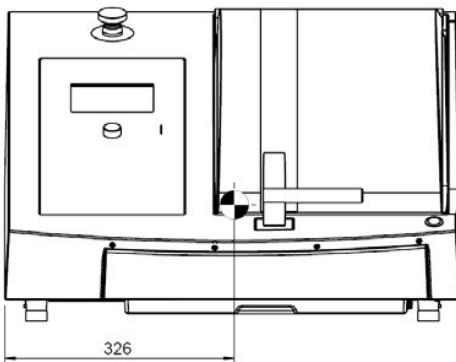
Față



Lateral



Centru de greutate



## Ridicare



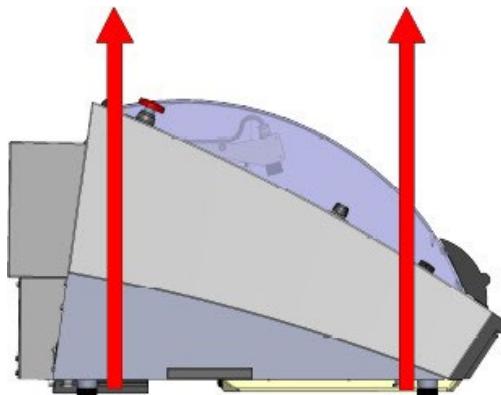
### NOTĂ:

Nu ridicați mașina Accutom ținând de partea gri deschis.  
Scoateți rezervorul de recirculare înainte de a ridica mașina Accutom.  
Ridicați întotdeauna mașina de dedesubt.

#### Cu o macara

Pentru a ridica mașina de pe paletul de transport sunt necesare o macara și 2 chingi de ridicare. Se recomandă utilizarea unei bare de ridicare pentru a menține separate cele două chingi de sub punctul de ridicare

- Îndepărtați rezervorul de recirculare.
- Poziționați cele două chingi de ridicare sub Accutom.
- Poziționați chingile sub Accutom, astfel încât să se afle pe interiorul picioarelor. Consultați schița.



- Ridicați mașina Accutom pe masă.
- Ridicați partea din față a mașinii Accutom și așezați-o cu atenție în poziție.

## Alimentare cu energie electrică

### Priza electrică

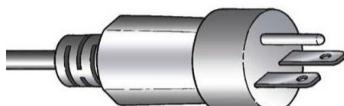
Priza electrică trebuie să fie ușor accesibilă și să se afle la 0,6 - 1,9 metri deasupra solului. (Se recomandă o limită superioară de 1,7 m).

Mașina este livrată cu 2 tipuri de cabluri de alimentare (lungime 2,5 m / 8,2').



Ştecherul cu 2 pini (ştecher Schuko pentru Europa):  
- conexiuni monofazate.

În cazul în care ștecherul furnizat pentru acest cablu nu este aprobat în țara dumneavoastră, ștecherul trebuie înlocuit cu unul aprobat.



Ştecherul cu 3 pini (ştecher NEMA 6-15P pentru America de Nord):  
- conexiuni bifazate.

În cazul în care ștecherul furnizat pentru acest cablu nu este aprobat în țara dumneavoastră, ștecherul trebuie înlocuit cu unul aprobat.

### Date electrice

	<b>Accutom-10/100</b>
Tensiune/frecvență	200-240 V / 50-60 Hz
Priză de alimentare	Monofazat (N+L1+PE) sau bifazat (L1+L2+PE) Instalația electrică trebuie să respecte categoria de instalații II.
Putere, sarcină nominală	1080 W
Putere, mers în gol	45 W
Curent, nom.	4,5 A
Curent, max.	9,1 A
Curent, cea mai mare sarcină	1,45 A

## **Specificații de siguranță**

### **Categorii de circuite de siguranță**

<b>Concepție pentru a respecta minimum</b>	
Întrerupător al dispozitivului de siguranță	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Mecanism de blocare a apărătorii	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL b
Funcție de auto-mentinere	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Buton de oprire în caz de urgență	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 1, PL c
Pornirea neintenționată a sistemului de răcire	EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL b
Monitorizarea vitezei - deplasarea consolei pentru discul abraziv de tăiere/discul abraziv în formă de cupă	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Monitorizarea vitezei de rotație a discului abraziv de tăiere/discului abraziv în formă de cupă.	EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d
Întrerupător al dispozitivului de siguranță	EN60204-1, Categorie de oprire 0 EN ISO 13849-1, Cat. 3, PL d

<b>Alimentare cu apă</b>	<input type="checkbox"/> <b>Necesar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Optional</b>
--------------------------	---	---

Lichidul de răcire este furnizat de la unitatea de recirculare integrată (capacitate 4,75 l / 1.25 galone).

Un set pentru racordarea la o unitate de recirculare externă este disponibil ca accesoriu optional.

<b>Racord de evacuare a apei – Canal de scurgere</b>	<input type="checkbox"/> <b>Necesar</b>	<input type="checkbox"/> <b>Optional</b>
--	---	--

Mașina este prevăzută cu un furtun mic de golire, care direcționează lichidul de răcire în unitatea de recirculare.

<b>Aer comprimat</b>	<input type="checkbox"/> <b>Necesar</b>	<input type="checkbox"/> <b>Optional</b>
----------------------	---	--

**Nu este necesar.**

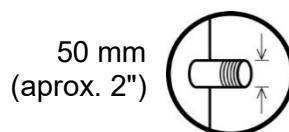
<b>Evacuare</b>	<input type="checkbox"/> <b>Necesar</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Optional</b>
-----------------	---	---

**Recomandat:**

Capacitate minimă: 30 m<sup>3</sup>/h / 1,060 ft<sup>3</sup>/h la un indicator de nivel al apei de 0 mm/0".

**Racord de evacuare:**

Mașina este livrată cu un furtun de evacuare cu lungimea de 1,5 m / 4.9' și diametrul de 50 mm / 2"



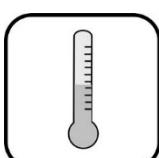
## Pompă de vid

Necesar

Optional

Accutom-100 poate fi utilizat cu o mandrină cu vid care necesită conectarea la mașină a unei pompe de vid.  
Pompa de vid trebuie să poată genera vid de cel puțin 900 mbar.

## Condiții ambientale



5 - 40 °C  
41 - 104 °F



< 85 % Umiditate relativă, fără condensare

## Accesorii și consumabile

(Consultați [Brosura Accutom](#) și [catalogul de consumabile Struers](#) pentru detalii privind gamele disponibile.

### Consumabile

Se recomandă utilizarea consumabilelor Struers.

Alte produse (de exemplu, lichide de răcire) pot conține solvenți agresivi care dizolvă, de exemplu, garniturile din cauciuc. Garanția nu poate acoperi componentele defecte ale mașinii (de ex. garnituri și tuburi), în cazurile în care defectiunea poate fi asociată direct cu utilizarea de consumabile care nu sunt furnizate de Struers.

# Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvodač / Gyártó / Fabbriante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producēt / Fabricante / Producțor / Výrobcia / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Produsent / Изготвитељ / Imałatçı / 制造商

Декларация за съответствие  
Prohlášení o shodě  
Overensstemmelseserklæring  
Konformitätserklärung  
Δήλωση συμφόρωσης  
Declaración de conformidad  
Vastavusdeklaratsioon

Vaatimustenmukaisuusvakuutus  
Déclaration de conformité  
Izjava o sukladnosti  
Megfelelőségi nyilatkozat  
Dichiarazione di conformità  
Atitikties deklaracija  
Atbilstības deklarācija

Verklaring van overeenstemming  
Deklaracja zgodności  
Declaração de conformidade  
Declarație de conformitate  
Vyhľásenie o zhode  
Izjava o skladnosti  
Intyg om överensstämmelse

Doc:  
16287901 D

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Nann / 名前 / 제품명 / Наименование / Adi / 名称

Accutom-10

Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Model / Modelul / Model / Model / Model / モデル / 모델 / Model / Модель / Model / 型号

Accutom-10

Function / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funktsioon / Toiminto / Fonction / Funkcja / Funkció / Funzione / Funkcja / Funkcja / Functie / Função / Funcția / Funkcia / Funkcja / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能

Precision Cut-off Machine

Type / Тип / Typ / Type / Tip / Típus / Tipo / Tüüp / Typpi / Type / Tip / Típus / Típo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tip / Tipul / Typ / Tip / Tip / 種類 / 유형 / Type / Tip / Tür / 类型

06286227

Serial no. / Сериен номер / Výrobní číslo / Serienummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. seriale / Serijos Nr. / Séríjas Nr. / Serienr. / Numer seryjny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Serienummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号



Module H, according to global approach

en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:

bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:

cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnicemi a normami:

da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνο με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:

es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:

et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:

fi Vakuuttamme, että mainittu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:

fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :

hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:

hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelvnek és szabványoknak:

it Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:

lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminys atitinka šias direktyvas ir standartus:

lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:

nl Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:

pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:

pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e direttive:

ro Declarăm că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:

sk Vyhlásujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:

sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:

sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:

ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。

ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.

no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:

ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:

tr Belirtilen ürünlerin aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:

zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

2006/42/EC

EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN ISO 13857:2017, EN ISO 16089:2015, EN 60204-1:2018

2014/30/EU

EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005/Corr:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/A1-AC:2012

2011/65/EU  
2015/836

EN 63000:2018

1907/2006/EU

Additional standards NFPA 79:2021, FCC 47 CFR part 15 subpart B:2021

Authorized to compile technical file/

Authorized signatory:

VP Operations

Date



Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Danemarca