

Accutom-100

Brugsvejledning

Oversættelse af den originale vejledning



CE

Dok. nr.: 16177025-06_A_da
Udgivelsesdato: 2023.11.01

Ophavsret

Indholdet af denne brugervejledning er ejendom tilhørende Struers ApS. Kopiering af brugervejledningens tekst og/eller tegninger/fotografier må kun finde sted med skriftlig tilladelse fra Struers ApS.

Alle rettigheder forbeholdes. © Struers ApS.

Indholdsfortegnelse

1 Om denne vejledning	6
1.1 Tilbehør og forbrugsmaterialer	6
2 Sikkerhed	6
2.1 Tilsigtet brug	6
2.2 Sikkerhedsforskrifter for Accutom-100	7
2.2.1 Læses omhyggeligt før brug	7
2.3 Sikkerhedsmeddelelser	8
2.4 Sikkerhedsmeddelelser i denne brugsvejledning	9
3 Kom godt i gang	11
3.1 Enhedsbeskrivelse	11
3.2 Oversigt	12
3.3 Nødstop	15
3.4 Sikkerhedslås	15
4 Transport og opbevaring	16
4.1 Transport	16
4.2 Langvarig opbevaring eller forsendelse	18
5 Installation	18
5.1 Pak maskinen ud	18
5.2 Kontrollér emballagelisten	19
5.3 Løft maskinen	19
5.4 Placering	20
5.5 Strømforsyning	22
5.5.1 Enkeltfaset forsyning	22
5.5.2 2-faset forsyning	23
5.5.3 Forbindelse til maskinen	23
5.6 Recirkulationshed	23
5.6.1 Vandfølsomme materialer	24
5.6.2 Optimering af køling	25
5.6.3 Opsamling af skærerester	25
5.7 Monter en skæreskive	25
5.8 Monter en kopskive	27
5.9 Monter en prøveholder	29
5.10 Udsugningssystem (ekstraudstyr)	29
5.11 Vakuumsystem	30

5.12 Støj	31
6 Betjening	32
6.1 Kontrolpanel	32
6.2 Display	34
6.3 Opstart	36
6.4 Main menu (Hovedmenu)	37
6.5 Skift indstillinger	38
6.6 Positionsmenuen	38
6.7 Skæremetoder	40
6.7.1 Ny skæremetode	40
6.7.2 Indstillinger	40
6.7.3 Materialevejledning	43
6.7.4 Holderrotation	45
6.7.5 MultiCut	47
6.7.6 OptiFeed	49
6.7.7 Optimerer skæreresultaterne	50
6.8 Start skæreprocessen	50
6.8.1 Skærm for skæreproces	52
6.9 Slibningsmetoder	53
6.9.1 Ny slibningsmetode	53
6.9.2 Indstillinger	53
6.9.3 Materialevejledning	55
6.9.4 Holderrotation	56
6.9.5 Fjernelsestilstand	57
6.10 Start slibeprocessen	59
6.10.1 Skærm for slibningsprocessen	61
6.10.2 Slib tynde sektioner	62
6.11 Skylleslange	64
7 Menuen Maintenance (Vedligeholdelse)	65
7.1 Menuen	65
8 Configuration Menuen (Konfiguration)	66
8.1 Menuen Indstillinger	66
8.2 Brugerdefinerede skæreskiver	70
8.3 Brugerdefinerede kopskiver	72
9 Vedligeholdelse og service	73
9.1 Rengøring	74
9.2 Skæreskiver og kopskiver	74
9.3 Udskift kølevæskepumpens slanger	76
9.4 Dagligt	78

9.5	Ugentligt	79
9.5.1	Rengør skærekammeret	80
9.5.2	Kontrollér kølevæsketanken	80
9.5.3	Slange til vandfri kølevæske	81
9.6	Månedligt	81
9.6.1	Rengør kølevæsketanken	81
9.7	Årligt	83
9.7.1	Skærmen	83
9.7.2	Test sikkerhedsanordningerne	83
9.8	Reservedele	85
9.9	Service og reparation	86
9.10	Bortskaffelse	87
10	Fejlfinding	88
10.1	Maskinproblemer	88
10.2	Skæreproblemer	88
10.3	Fejlmeddelser - Accutom-100	91
11	Tekniske data	92
11.1	Tekniske data	92
11.2	Tekniske data - udstyrsenheder	95
11.3	SRP/CS (Sikkerhedsrelaterede dele af et kontrolsystem).	95
11.4	Diagrammer	96
11.5	Regler og lovgivning	100
12	Producent	100
	Overensstemmelseserklæring	101

1 Om denne vejledning

**FORSIGTIG**

Struers udstyr må kun bruges i forbindelse med og som beskrevet i den medfølgende brugsvejledning.

**Bemærk**

Læs brugsvejledningen grundigt inden brug.

**Bemærk**

Se onlineversionen af denne brugsvejledning, hvis du ønsker at se specifikke detaljerede oplysninger.

1.1 Tilbehør og forbrugsmaterialer

Tilbehør

Information om udvalget findes i Accutom-100 brochuren:

- [Struers websted](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

Forbrugsmaterialer

Denne maskine er kun beregnet til at blive brugt med forbrugsmaterialer fra Struers, der er specielt designet til dette formål og denne type maskine.

Andre produkter kan indeholde aggressive opløsningsmidler, som opløser f.eks. gummiforseglinger. Garantien dækker muligvis ikke beskadigede maskindele (f.eks. forseglinger og rør), hvor skaden kan være direkte relateret til brugen af forbrugsmaterialer, der ikke er fra Struers.

Information om udvalget findes på: [Struers websted](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

2 Sikkerhed

2.1 Tilsigtet brug

Maskinen er beregnet til professionel, automatisk materialografisk skæring eller slibning af materialer til videre materialografisk inspektion.

Maskinen må kun betjenes af faglært/uddannet personale.

Denne maskine er kun beregnet til at blive brugt med forbrugsmaterialer fra Struers, der er specielt designet til dette formål og denne type maskine.

Maskinen er beregnet til brug i et professionelt arbejdsmiljø (f.eks. et materialografilaboratorium).

Brug ikke maskinen til følgende	Skæring eller slibning af andre materialer end faste materialer, der er egnede til materialografiske undersøgelser. Maskinen må ikke bruges til nogen form for eksplosivt og/eller brændbart materiale, eller materialer, der ikke er stabile under maskinbearbejdning, opvarmning eller tryk. Maskinen må ikke anvendes med skæreskiver, der ikke er kompatible med maskinens krav (f.eks. skæreskiver med tænder).
Model	Accutom-100

2.2 Sikkerhedsforskrifter for Accutom-100

2.2.1 Læses omhyggeligt før brug

1. Vælger man at ignorere disse oplysninger, og håndteres udstyret forkert, kan dette medføre alvorlige fysiske skader samt materielle skader.
2. Maskinen skal installeres i overensstemmelse med lokale sikkerhedsforskrifter. Alle sikkerhedsfunktioner på maskinen og eventuelt tilsluttet udstyr skal være i driftsmæssig stand.
3. Operatøren skal læse sikkerhedsforanstaltningerne og brugsvejledningen samt relevante afsnit i manualerne for alt tilsluttet udstyr og tilbehør. Operatøren skal læse brugsvejledningen og, hvis det er relevant, sikkerhedsdatablade for de anvendte forbrugsmaterialer.
4. Denne maskine må kun betjenes og vedligeholdes af uddannet personale.
5. Maskinen skal placeres på et sikkert og stabilt bord med en passende arbejds højde. Bordet skal mindst kunne bære vægten af maskinen og tilbehøret.
6. Den anvendte strømforsyning skal svare til den spænding, der er angivet på typepladen bag på maskinen. Maskinen skal være jordet (jordforbundet). Følg altid de lokale regulativer.
7. Sluk altid for den elektriske strømforsyning og fjern stikket eller strømkablet, før du skiller maskinen ad eller installerer yderligere komponenter.
8. Forbrugsmaterialer: Brug kun forbrugsmaterialer, der er udviklet til brug sammen med denne type materialografisk maskine.
9. Følg alle sikkerhedskrav til håndtering, blanding, tømning og bortskaffelse af kølevæske-additivet. Undgå kontakt med huden.
10. Vær opmærksom på den udragende sikring, når skærmen er løftet.
11. Brug altid intakte skæreskiver, der er godkendt til mindst: 5000 o/min.
12. Sørg for, at emnet er sikkert fastgjort i en fastspændeanordning.
13. Bær egnede handsker for at beskytte fingrene mod slibende midler og varme/skarpe prøver.
14. I tilfælde af maskinfejl eller unormale lyde skal du stoppe maskinen og tilkalde teknisk service.

15. Brug beskyttelsesbriller, når du bruger skylleslangen. Brug kun skylleslangen til rengøring inde i skærekammeret.
16. I tilfælde af maskinfejl eller unormale lyde skal du stoppe maskinen og tilkalde teknisk service.
17. Tænd og sluk ikke maskinen mere end én gang hvert femte minut. Der kan opstå skader på de elektriske komponenter.
18. Maskinens skal frakobles fra den elektriske strømforsyning før enhver service. Vent 15 minutter, indtil det resterende potentiale i kondensatorerne er afladet.
19. I tilfælde af brand skal du alarmere omkringstående, tilkalde brandvæsenet og afbryde strømmen. Brug en pulverslukker. Brug ikke vand.
20. Denne maskine er kun beregnet til at blive brugt med forbrugsmaterialer fra Struers, der er specielt designet til dette formål og denne type maskine.
21. Struers udstyr må kun bruges i forbindelse med og som beskrevet i den medfølgende brugsvejledning.
22. Struers påtager sig intet ansvar for skade(r) på brugeren eller udstyret i tilfælde af forkert brug, ukorrekt installation, ændringer, forsømmelse, uheld eller forkert reparation.
23. Afmontering af dele på udstyret, i forbindelse med service og reparation, skal altid udføres af en kvalificeret servicetekniker (elektromekanisk, elektronisk, mekanisk, pneumatisk, osv.).

2.3 Sikkerhedsmeddelelser

Struers anvender de følgende tegn til at angive potentielle farer.



ELEKTRISK FARE

Dette tegn angiver elektrisk fare, som kan resultere i dødsfald eller alvorlige skader, hvis ikke faren undgås.



FARE

Dette tegn angiver en fare i kategorien højrisiko, som kan resultere i dødsfald eller alvorlige skader, hvis ikke faren undgås.



ADVARSEL

Dette tegn angiver en fare i kategorien mellemhøj risiko, som kan resultere i dødsfald eller alvorlige skader, hvis ikke faren undgås.



FORSIGTIG

Dette tegn angiver en fare i kategorien lavrisiko, som kan resultere i mindre eller moderate skader, hvis ikke faren undgås.



FARE FOR KNUSNING

Dette tegn angiver fare for knusning, som kan resultere i mindre, moderate eller alvorlige skader, hvis ikke faren undgås.

**VARMEFARE**

Dette tegn angiver fare for varme, som kan resultere i mindre, moderate eller alvorlige skader, hvis ikke faren undgås.

**Nødstop**

Nødstop

Generelle meddelelser**Bemærk**

Dette tegn angiver risiko for skade på ejendom eller behov for at fortsætte med særlig omhu.

**Tip**

Dette tegn angiver, at yderligere oplysninger og tip er tilgængelige.

2.4 Sikkerhedsmeddelelser i denne brugsvejledning**ELEKTRISK FARE**

Sluk for den elektriske strømforsyning, før du installerer elektrisk udstyr. Maskinen skal være jordet (jordforbundet). Den anvendte strømforsyning skal svare til den spænding, der er angivet på typepladen bag på maskinen. Forkert spænding kan resultere i skader på det elektriske kredsløb.

**ADVARSEL**

Udskift skærmen med det samme, hvis den er blevet svækket grundet kollision med projektiler, eller hvis der er synlige tegn på forringelse eller skader.

**ADVARSEL**

Brug ikke maskinen med defekte sikkerhedsanordninger. Kontakt Struers Service.

**ADVARSEL**

Sikkerhedskritiske komponenter skal udskiftes efter en maksimal levetid på 20 år. Kontakt Struers Service.

**ADVARSEL**

Skærmen skal udskiftes hvert 3. år for at opretholde den tilsigtede sikkerhed. En mærkat på skærmen angiver, hvornår den skal udskiftes.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit





ADVARSEL

I tilfælde af brand skal du alarmere omkringstående, tilkalde brandvæsenet og afbryde strømmen. Brug en pulverslukker. Brug ikke vand.



FARE FOR KNUSNING

Pas på dine fingre, når du håndterer maskinen.
Bær sikkerhedssko, når du håndterer tunge maskiner.



FORSIGTIG

Struers udstyr må kun bruges i forbindelse med og som beskrevet i den medfølgende brugsvejledning.



FORSIGTIG

Vær opmærksom på den udragende sikring, når skærmen er løftet.



FORSIGTIG

Læs sikkerhedsdatabladet for additivet til kølevæsken før brug.



FORSIGTIG

Undgå hudkontakt med kølevæskeadditivet.
Brug altid beskyttelsehandsker og beskyttelsesbriller.



FORSIGTIG

Langvarig eksponering for høje lyde kan forårsage permanent skade på hørelsen, Brug høreværn, hvis brugeren udsættes for støj, der overstiger de niveauer, der er angivet i de lokale forskrifter.



FORSIGTIG

Når der arbejdes ved maskiner med roterende dele: Vær opmærksom på, at tøj og/eller hår ikke sætter sig fast i de roterende dele.



FORSIGTIG

Start ikke rensningen, før spulepistolen peger ind i skærekammeret.



FORSIGTIG

Bær egnede handsker for at beskytte fingrene mod slibende midler og varme/skarpe prøver.



FORSIGTIG

Bær egnede handsker for at beskytte fingrene mod slibende midler og varme/skarpe prøver. Kølevæske kan indeholde spåner (rester fra skæring og slibning eller andre partikler).

3 Kom godt i gang

3.1 Enhedsbeskrivelse

Accutom-100 er en automatisk skæremaskine til skæring og slibning af de fleste faste og stabile (ikke-eksplosive) materialer. Den har Y-bevægelse af skæreskiven, en motoriseret X-arm og en indbygget recirkulationsenhed. Skæreskiven og X-armen kan kun bevæges, når skærmen er lukket, eller ved at holde hold-for-kørsel-knappen nede ved brug af positionstasterne.

Operatøren vælger og monterer skæreskiven/kopskiven og indtaster procesparametrene.

Operatøren monterer arbejdsemnet i spændeværktøjet. Derefter monteres spændeværktøjet direkte på skærearmen via en svalehaleforbindelse.

Skærmen låses, når operatøren starter maskinen. Den forbliver låst, indtil alle bevægelser er stoppet, og skæreskiven/kopskiven er i den valgte stopposition.

Prøverne kan blive varme under processen. Det anbefales at bære handsker ved håndtering af de behandlede prøver.

Det anbefales at tilslutte Accutom-100 til et eksternt udsugningssystem for at fjerne dampe fra processen.

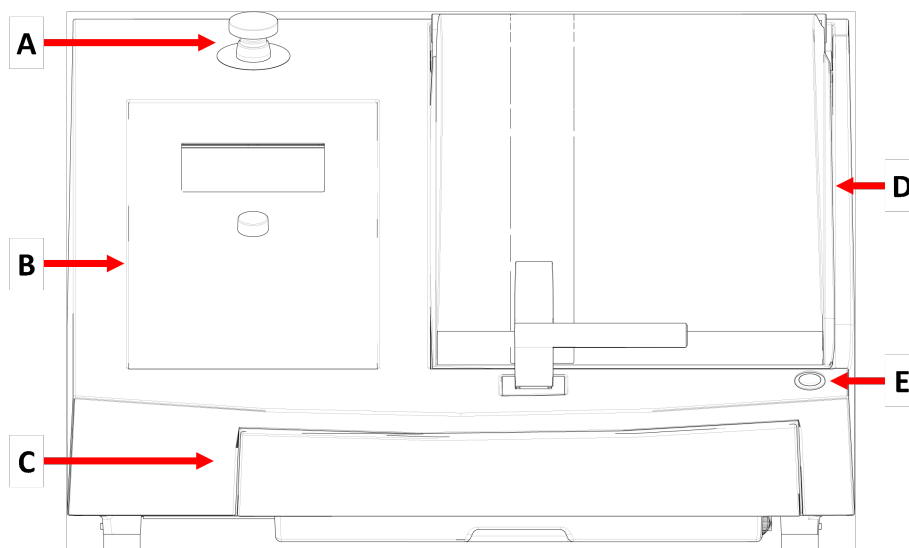
I tilfælde af strømsvigt under processen forbliver skærmen låst.

Brug specialnøglen til at frigøre låsen og åbne skærmen.

Nødstoppet afbryder strømmen til alle bevægelige dele. Skærmen kan åbnes, når nødstoppet udløses.

3.2 Oversigt

Forsiden



A Nødstop

B Forplade

C Kølevæsketank

D Skærm

E Hold-for-kørsel-knap

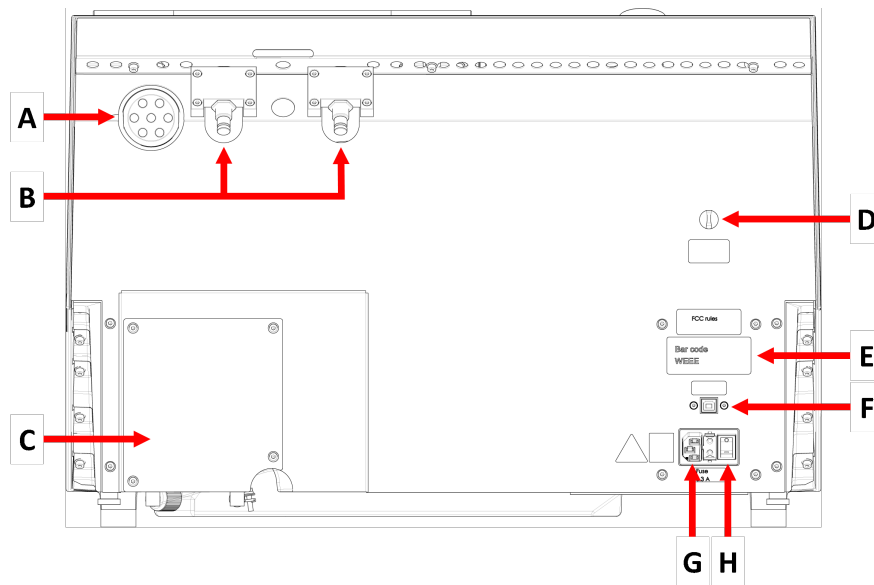


Nødstop

Nødstop-knappen findes på forsiden af maskinen.

- Tryk på den røde knap for aktivering.
- Drej den røde knap med uret for at udløse.

Bagside



A Udsugningsflange

B Hængsler

C Pumpelåg

D Vakuumentilslutning (stik)

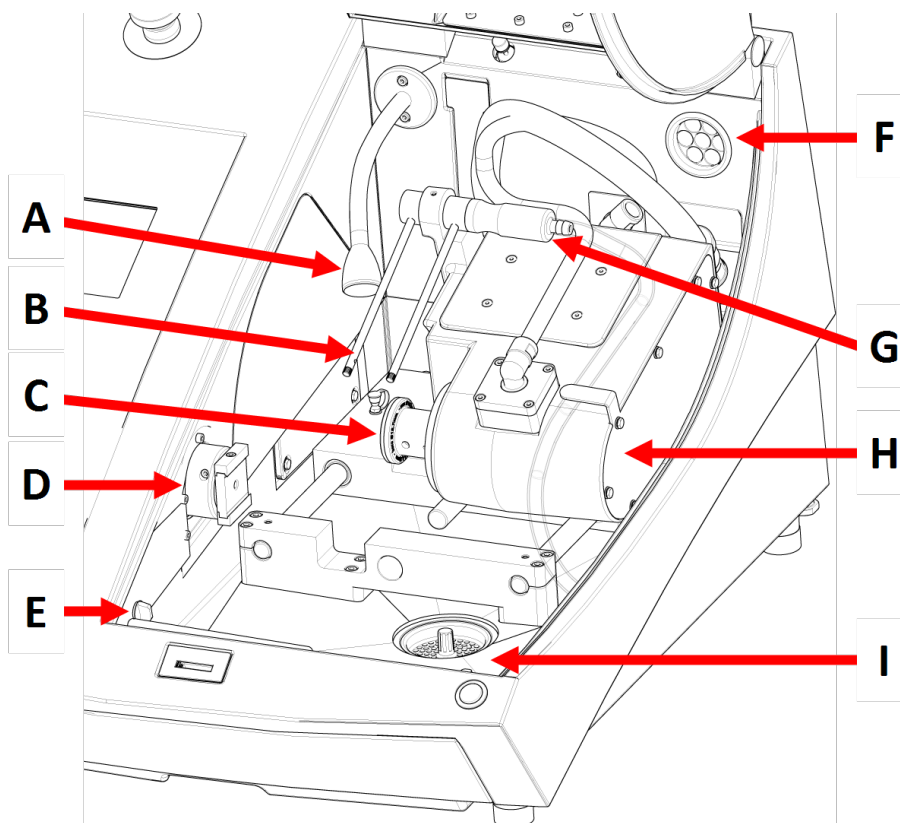
E Typeplade

F Servicemuffe

G Strømstik

H Hovedafbryder

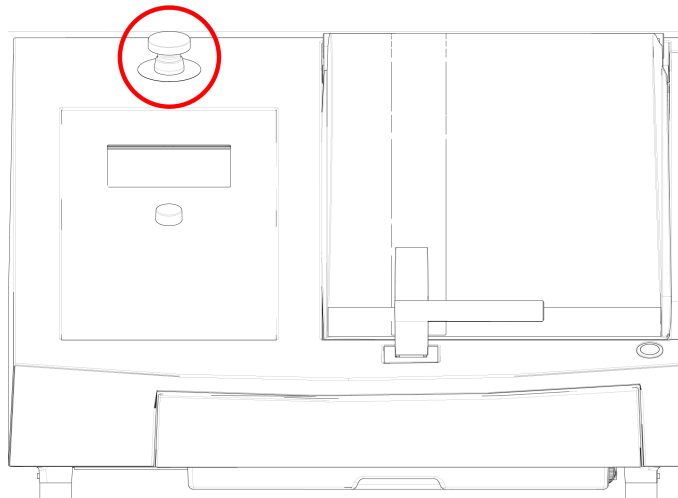
Skærekammer



- A Flexibelt LED-lys
- B Dyser til kølevæske
- C Skivespindel
- D Prøveholderarm
- E Vakuumentilslutning

- F Udsugning
- G Skyllslange
- H Skæremotor
- I Bakke til afskårne prøver

3.3 Nødstop



Nødstop

Undlad at bruge nødstop til driftsstop ved normal drift af maskinen. Inden udløsning af nødstop undersøg da årsagen til aktivering af nødstoppet, og udfør dernæst alle påkrævede handlinger.

- For at aktivere nødstop skal du trykke på den røde nødstopsknap.
- For at aktivere nødstop skal du trykke på den røde nødstopsknap.

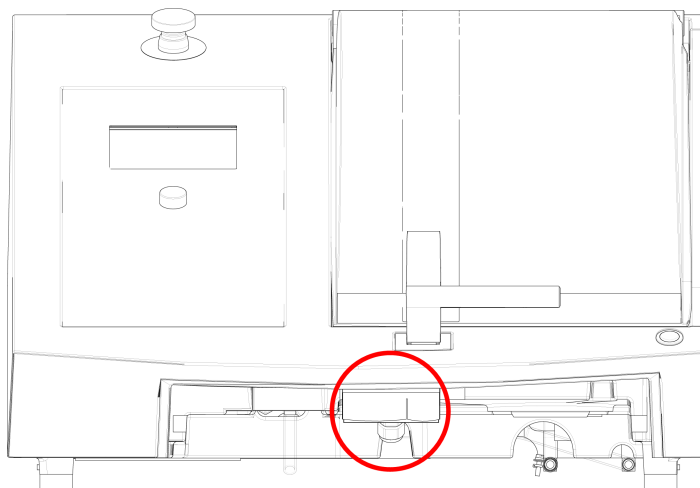
3.4 Sikkerhedslås

Du kan kun åbne skærmen på maskinen, når maskinen er tilsluttet strømforsyningen og hovedafbryderen er slået til.

Sådan åbnes skærmen, hvis strømmen ikke er tilsluttet

Brug den medfølgende trekantnøgle til at deaktivere sikkerhedslåsen.

1. Fjern kølevæsketanken.



2. Indsæt nøglen.
3. Drej nøglen 180°. Undlad at bruge tvang.
4. Genaktiver sikkerhedslåsen, før du begynder at betjene maskinen.

4 Transport og opbevaring

Hvis du på noget tidspunkt efter installationen skal flytte eller opbevare enheden, er der en række retningslinjer, som vi anbefaler, at du følger.

- Indpak enheden forsvarligt før transport. Utilstrækkelig emballage kan forårsage skade på maskinen og vil ugyldiggøre garantien. Kontakt Struers Service.
- Vi anbefaler, at al original emballage og fittings opbevares til fremtidig brug.

4.1 Transport



FARE FOR KNUSNING

Pas på dine fingre, når du håndterer maskinen.
Bær sikkerhedssko, når du håndterer tunge maskiner.



Bemærk

Vi anbefaler, at al original emballage og tilbehør opbevares til fremtidig brug.

Klargøring til transport

1. Tøm kølevæsketanken.
2. Frakobl enheden fra strømforsyningen.
3. Frakobl enheden fra udsugningssystemet.
4. Fjern alt tilbehør.

5. Rengør og tør enheden.

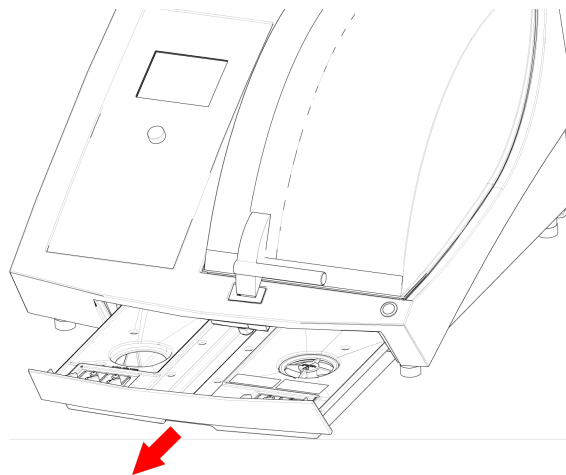
Flytning af maskinen

**Bemærk**

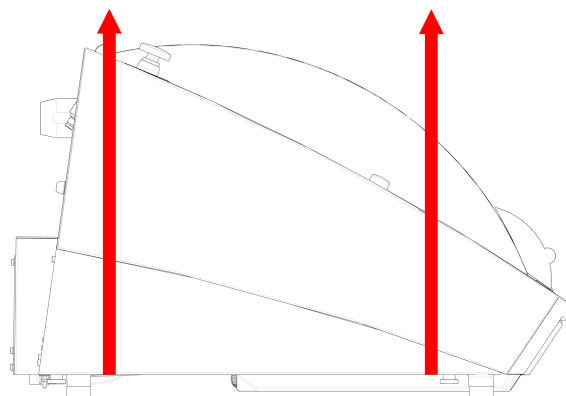
Løft altid maskinen nedefra.
Løft ikke maskinen ved at holde den i det grå kabinet.

- Brug en kran og to løftestropper til at løfte maskinen. Løftestropperne skal være godkendt til at løfte mindst det dobbelte af lastens vægt.
- Brug stropper på ca. 3 - 3,5 m (10 - 11,5 fod) i længden, så de ikke belaster skærmen.
- Det anbefales, at der anvendes en løftestang, så de to stropper holdes adskilt under løftepunktet.
- Brug skruetrækkere/bits: TX30, PH2 og H4

Procedure



1. Fjern kølevæsketanken.



2. Placer stropperne under maskinen, så de er placeret på indersiden af fødderne.
3. Sørg for, at belastningen er jævnt fordelt på løftestropperne.

4. Løft maskinens front, og placer den forsigtigt på bordet.
5. Maskinen skal hvile sikkert med alle 4 fødder på bordet.
6. Sæt køletanken på plads igen.

På det nye sted

- På det nye sted skal du sørge for, at de nødvendige faciliteter er på plads.
- Løft maskinen op på en stabil overflade.
- Sæt køletanken på plads igen.
- Installer enheden.

4.2 Langvarig opbevaring eller forsendelse



Bemærk

Vi anbefaler, at al original emballage og tilbehør opbevares til fremtidig brug. Rengør maskinen og alt tilbehør grundigt.

Hvis maskinen er på vej til langtidsopbevaring eller forsendelse, skal du følge disse trin:

1. Rengør og tør maskinen.
2. Placer maskinen på klodserne på den oprindelige palle.
3. Fastgør maskinen med de originale transportbeslag.
4. Pak maskinen ind i plastfolie.
5. Byg en kasse omkring maskinen.
6. Pak tilbehør og andre løse genstande ind og læg dem i kassen.
7. Læg en pose tørremiddel (silicagel) i kassen.

På det nye sted

- På det nye sted skal du sørge for, at de nødvendige faciliteter er på plads.

5 Installation

5.1 Pak maskinen ud



FARE FOR KNUSNING

Pas på dine fingre, når du håndterer maskinen. Bær sikkerhedssko, når du håndterer tunge maskiner.



Bemærk

Vi anbefaler, at al original emballage og tilbehør opbevares til fremtidig brug.

Procedure

1. Fjern skruerne omkring bunden af emballagekassen, og løft den øverste del af kassen af.
2. Brug en 4 mm unbrakonøgle til at fjerne skruerne i metalbeslagene, der fastgør maskinen til pallen.
3. Fjern kølevæsketanken.
4. Fjern alle løse dele og tilbehør.
5. Løft maskinen Se [Løft maskinen ► 19](#).

5.2 Kontrollér emballagelisten

Valgfrit tilbehør kan medfølge i emballagen.

Emballagen indeholder følgende genstande:

Stk.	Beskrivelse
1	Accutom-100
2	EI-ledning til strømforsyning
1	trekantnøgle til udløsning af sikkerhedslås
1	Støttestift
1	Topnøgle. 17 mm (0,7")
1	Bakke (med papir)
1	Unbrakonøgle, 3 mm (0,12")
1	Børste (til rengøring)
1	Slange til tilslutning til udsugning. Diameter: 51 mm (2") Længde: 1,5 m (59")
1	Spændebånd Diameter: 40 - 60 mm (1,6" - 2,4")
1	Flangeskrue til kopskive
1	Lang dyseskrue til kopskive
1	Brugsvejledningsæt

5.3 Løft maskinen

**FARE FOR KNUSNING**

Pas på dine fingre, når du håndterer maskinen.
Bær sikkerhedssko, når du håndterer tunge maskiner.

**Bemærk**

Vi anbefaler, at al original emballage og tilbehør opbevares til fremtidig brug.

**Bemærk**

Løft ikke maskinen i den lysegrå topdel.
Løft altid maskinen nedefra.

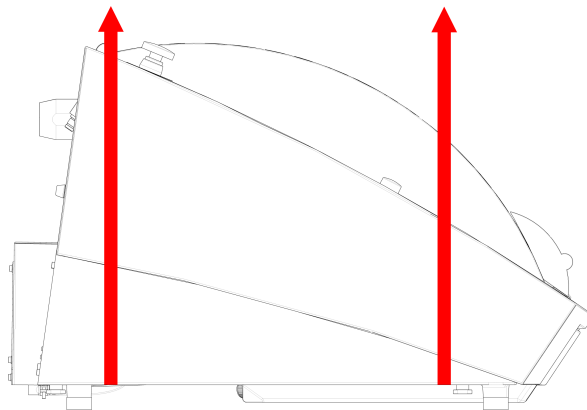
Vægt**Accutom-100**

68 kg (150 lbs).

- Brug en kran og to løftestropper til at løfte maskinen. Løftestropperne skal være godkendt til at løfte mindst det dobbelte af lastens vægt.
- Brug stropper på ca. 3-3½ m (9,9-10,8 ft) i længden, så de ikke belaster skærmen.
- Det anbefales, at der anvendes en løftestang, så de to stropper holdes adskilt under løftepunktet.
- Brug skruetrækkere/bits: TX30, PH2 og H4

Procedure

1. Fjern kølevæsketanken.



2. Placer stropperne under maskinen, så de er placeret på indersiden af fødderne.
3. Sørg for, at belastningen er jævnt fordelt på løftestropperne.
4. Løft maskinens front, og placer den forsigtigt på bordet.
5. Maskinen skal hvile sikkert med alle 4 fødder på bordet.

5.4 Placering**FARE FOR KNUSNING**

Pas på dine fingre, når du håndterer maskinen.
Bær sikkerhedssko, når du håndterer tunge maskiner.

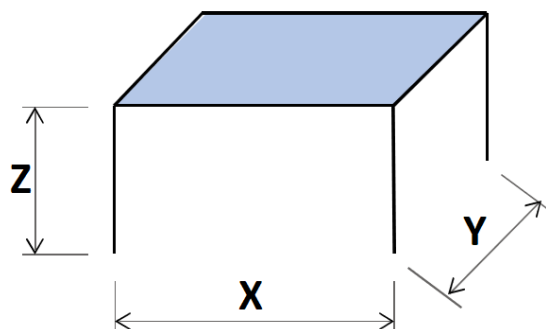
- Maskinen skal placeres på et sikkert og stabilt bord med en passende arbejds højde. Bordet skal mindst kunne bære vægten af maskinen og tilbehøret.

Anbefalede dimensioner for arbejdsbordet

X: 92 cm (36,2")

Y: 90 cm (35,4")

Z: 80 cm (31,5")



- Maskinen skal placeres tæt på strømforsyningen.
- Maskinen skal placeres i et godt ventileret rum eller tilsluttes et udsugningssystem.
- Maskinen skal hvile sikkert med alle 4 fødder på bordet.
- Maskinen skal være helt plan: tolerance ± 1 mm.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring maskinen til serviceadgang.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads foran maskinen. 100 cm (40").
- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads bag maskinen til at åbne dækslet helt.
- Sørg for, at der er plads nok bag maskinen til udsugningsslangen: ca. 15 cm (5,9").

Belysning

- Sørg for, at arbejdsstationen har tilstrækkelig belysning. Undgå direkte blænding (blændende lyskilder inden for operatørens synsfelt) og reflekteret blænding (refleksioner af lyskilder).

Der anbefales mindst 300 Lumen til at belyse betjeningselementerne og andre arbejdsområder.

Omgivelsesforhold

Driftsmiljø	Omgivende temperatur	Anvendelse: 5-40°C (40-105°F) Opbevaring: 0-60°C (32-140°F)
	Fugtighed	Anvendelse: 35-85% RH ikke-kondenserende Opbevaring: 0-90% RH ikke-kondenserende

5.5 Strømforsyning



ELEKTRISK FARE

Sluk for den elektriske strømforsyning, før du installerer elektrisk udstyr. Maskinen skal være jordet (jordforbundet). Den anvendte strømforsyning skal svare til den spænding, der er angivet på typepladen bag på maskinen. Forkert spænding kan resultere i skader på det elektriske kredsløb.



Bemærk

Udstyret leveres med 2 typer strømforsyningskabler. Hvis stikket på disse kabler ikke er godkendt i dit land, skal stikket udskiftes med et godkendt stik.

Strømforsyning

Spænding/frekvens	200-240 V (50-60 Hz)
Strømindgang	1-faset (N+L1+PE) eller 2-faset (L1+L2+PE) Den elektriske installation skal overholde "Installationskategori II"
Strøm, nominal belastning	1080 W
Strøm, maks.	45 W
Strøm, tomgang	13 W
Strøm, nominal belastning	4,5 A
Current, maks.	9,1 A
Strøm, største belastning	1,45 A

5.5.1 Enkeltfaset forsyning

Enkeltfaset forsyning

Det 2-benede stik (European Schuko) anvendes til enkeltfasede tilslutninger med jord.



Ledningerne skal tilsluttes på følgende måde:

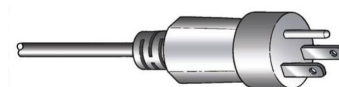
Gul/grøn: Jord (jordforbindelse)

Brun: Linje (strømførende)

Blå: Neutral

5.5.2 2-faset forsyning

Det 3-benede stik (Nordamerikansk NEMA) anvendes til 2-fasede strømtilslutninger.



Ledningerne skal tilsluttes på følgende måde:

Grøn	Jord (jordforbindelse)
Sort:	Linje (strømførende)
Hvid	Linje (strømførende)

5.5.3 Forbindelse til maskinen

- Tilslut strømforsyningskablet til maskinen (C19 IEC 320 tilslutning).
- Tilslut kablet til strømforsyningen.



5.6 Recirkulationshed

Maskinen har et indbygget recirkulationssystem til kølevæske. Kølevæsken, der kommer fra dyserne, passerer over skæreskiven og opsamles i afløbet i skærekammeret. Kølevæsken løber derefter tilbage til tanken under skærekammeret.



FORSIGTIG

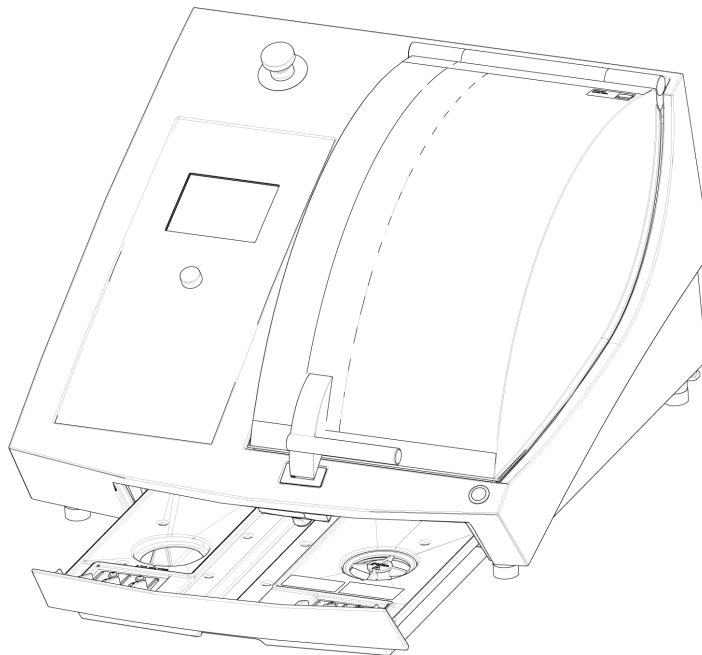
Læs sikkerhedsdatabladet for kølemiddeladditivet før brug.



FORSIGTIG

Undgå hudkontakt med kølevæskeadditivet.
Brug altid beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.

Fyld recirkulationstanken med kølevæske



1. Sørg for, at kølevæsketanken er på plads under kammeret.
2. Fyld tanken med vand og kølemiddeladditiv gennem hullet i bunden af kammeret.



Bemærk

Sørg for, at du ikke overfylder tanken.



Bemærk

Sørg for at bruge kølevæskeadditivet i den rigtige koncentration. Følg anvisningerne for kølevæskeadditivet. Brug et refraktometer til at tjekke koncentrationen af kølevæskeadditiv.

5.6.1 Vandfølsomme materialer



Bemærk

Standardslangen holder kun i et par timer, hvis den bruges til vandfri kølevæske.

Hvis du bruger vandfri kølevæske, skal du udskifte standardslangen i kølevæskepumpen med en slange til vandfri kølevæske.

For at udskifte røret i kølevæskepumpen, se [Udskift kølevæskepumpens slanger ▶ 76](#).

5.6.2 Optimering af køling



Bemærk

Forbrugsmaterialer: Brug kun forbrugsmaterialer, der er udviklet til brug sammen med denne type materialografisk maskine.

- Undlad at bruge olie, benzin eller terpentinbaserede additiver, da de kan påvirke kølevæskelangerne.

Tilstrækkelig køling er meget vigtig for at sikre den bedste skærekvalitet og for at undgå, at emnet bliver brændt, eller skæreskiven beskadiges.

- Brug altid additiv for at beskytte skæremaskinen mod korrosion og for at forbedre skære- og køleegenskaberne.
- Sørg for, at der er tilstrækkeligt med vand i køletanken til optimal køling.
- Sørg for, at koncentrationen af additiv i kølevæsken er som angivet på additivbeholderen.
- Tilsæt kølevæskeadditiv, hver gang du fylder kølevæsketanken op med vand. Se [Recirkulationshed ►23](#).
- Vi anbefaler, at du skifter kølevæske mindst en gang om måneden for at forhindre vækst af mikroorganismer.

5.6.3 Opsamling af skærerester

Maskinen har tre systemer til at forhindre snavs i at forurene kølevæsken og blokere dyserne:

- En bakke med papir til filtrering af skærerester og til opsamling de skårne prøver.
- En kurv i afløbet forhindrer større stykker snavs i at komme ind i tanken.
- En magnet i tanken samler magnetiske partikler.



Bemærk

Kontrollér kurven og magneten for skærerester, før du starter skæreprocessen. Et blokeret afløb kan resultere i vandoverløb og utilstrækkelig køling, hvis niveauet af kølevæske i tanken er for lavt.

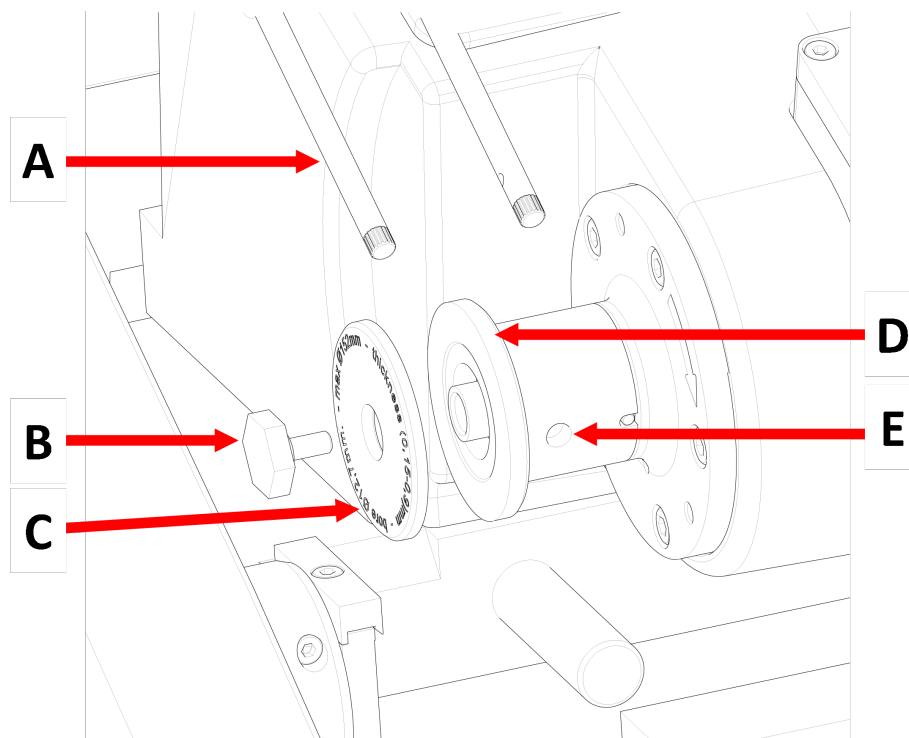
5.7 Monter en skæreskive

Procedure



FORSIGTIG

Vær opmærksom på den udragende sikring, når skærmen er løftet.



A Dyser til kølevæske

B Flangeskrue

C Yderflange

D Inderflange

E Hul til støttestift

1. Løft skærmen til den åbne position (den position, hvor den forbliver oppe og åben, når du slipper den).
2. Løft kølevæskedyserne for at få adgang til skæreskiveenheden.
3. Sæt støttestiften ind i hullet i skæreskive-spindelen.



Tip

Spindlen har venstregevind.

4. Brug 17 mm topnøgle til at løsne flangeskruen.
5. Fjern yderflangen.



Bemærk

Tolerancen mellem spindlen og inderflange er meget lille, hvilket betyder, at de to overflader skal være fuldstændigt rene.

Undlad at mase skæreskiven på, da det vil kunne beskadige spindlen eller skæreskiven. Forekommer der små grater, så fjern dem med sandpapir, størrelse 1200.

6. Før du monterer skæreskiven, skal du teste skæreskiven for skader. Se [Skæreskiver og kopskiver ▶ 74](#).
7. Monter skæreskiven, og hold den fladt mod den indvendige flange.
8. Genmonter den ydre flange med den bearbejdede overflade vendt mod den indre flange.

9. Monter flangeskruen.
10. Sæt støttestiften ind i hullet i skivespindlen.
11. Brug 17 mm topnøglen til forsigtigt at spænde flangeskruen fast. Spænd skruen med en kraft på maks. 5 N·m (4 lbf·ft).

**Bemærk**

Kontrollér, at skæreskiven holdes sikkert mellem den indvendige flange og den ydre flange. Hvis skæreskiven kan vippe sidelæns, så er den forkert monteret, dette vil resultere i ujævnt slid eller brud.

12. Sænk kølevæskedyserne til deres driftsposition.

5.8 Monter en kopskive

Udskiftning af skiveflangesæt

Et kopskive-flangesæt er påkrævet ved slibning på Accutom-100.

1. Fjern standardflangesættet ved at trække det væk fra skivespindlen og spindlen, og udskift det med kopskivens flangesæt.
2. Opbevar standardflangeskruen sammen med standardflangesættet.

Monter kopskiven

**FORSIGTIG**

Vær opmærksom på den udragende sikring, når skærmen er løftet.

1. Løft skærmen til den åbne position (den position, hvor den forbliver oppe og åben, når du slipper den).

**Bemærk**

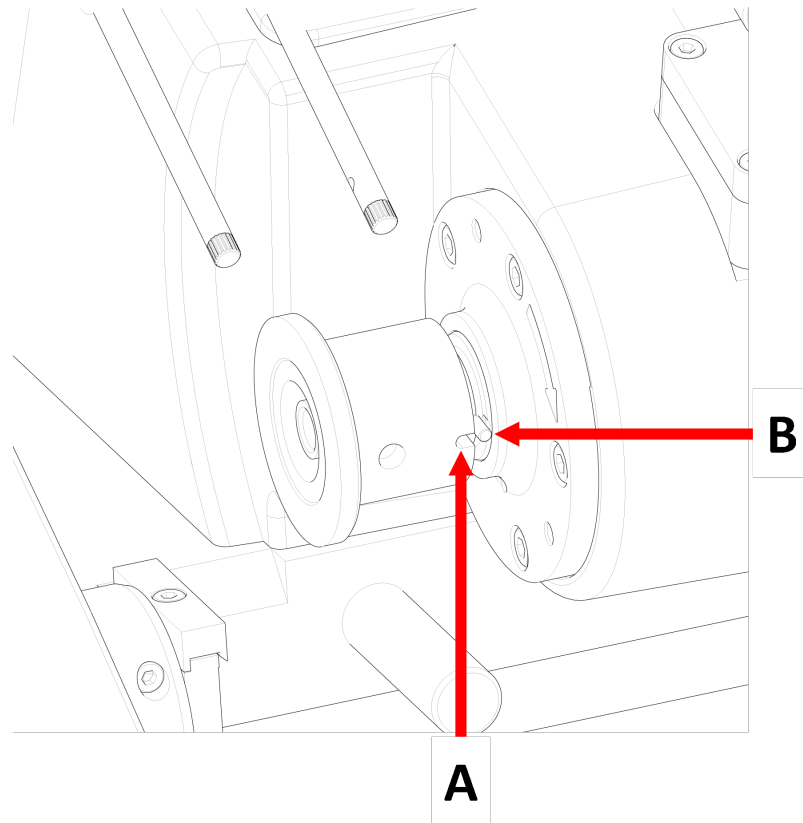
Tolerancen mellem spindlen og inderflange er meget lille, hvilket betyder, at de to overflader skal være fuldstændigt rene. Forsøg aldrig at tvinge kopskiven på, da det kan beskadige spindlen eller kopskiven. Forekommer der små grater, så fjern dem med sandpapir, størrelse 1200.

2. Løft kølevæskedyserne for at få adgang til skæreskiveenheden.
3. Skub den indvendige flange på spindlen, indtil spindelenden er synlig, og placer kopskiven, så overfladen mødes med den indvendige flange.
4. Flyt forsigtigt kopskiven og den indvendige flange langs spindlen.

**Tip**

Tryk i midten af kopskiven, hold ikke i skivens kanter.

5. Tryk på kopskiven, indtil den indvendige flange er på plads, med positioneringsstiften i rillen.



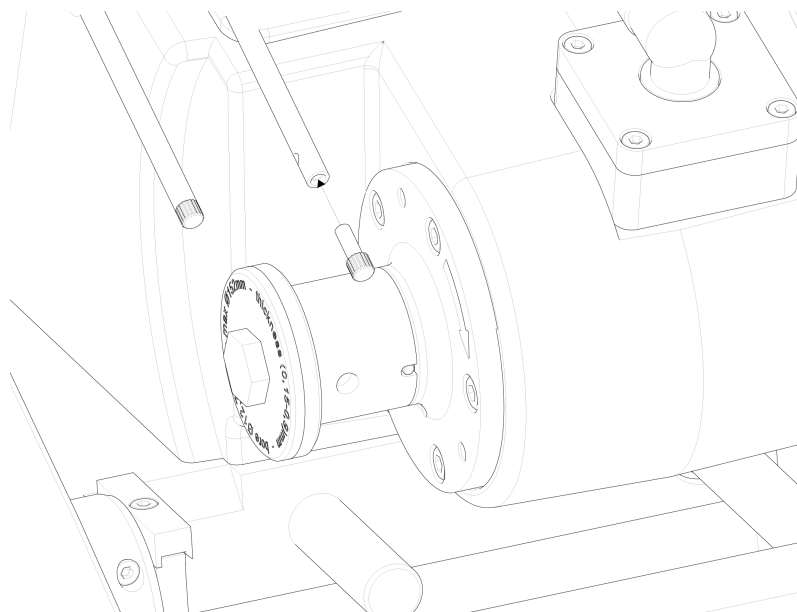
A Rille

B Positioneringsstift

6. Genmonter den ydre flange med den bearbejdede overflade vendt mod den indre flange.
7. Monter flangeskruen.
8. Sæt støttestiften ind i hullet i skivespindlen.
9. Brug 17 mm topnøglen til forsigtigt at spænde flangeskruen fast. Spænd skruen med en kraft på maks. 5 N·m (4 lbf·ft).

Dyse til kølevæske

Den rigtige kølevæskedyse er ikke nødvendig under slibeprocessen. Sådan stoppes strømmen af kølevæske fra den højre dyse:



1. Udskift den lille skrue for enden af den højre dyse med den lange skrue.
2. Sænk kølevæskedyserne til deres driftsposition. Sørg for, at dyserne ikke fanger prøven. Hvis det er nødvendigt, skal du løfte dysen, og vinkle hullet i dysen nedad.

5.9 Monter en prøveholder

1. Spænd emnet fast i en svalehaleprøveholder.
2. Fastgør prøveholderen i prøveholderarmen ved at skubbe prøveholderen ind i svalehaleholderen.
3. Stram skruen.

5.10 Udsugningssystem (ekstraudstyr)

Vi anbefaler, at du tilslutter maskinen til et udsugningssystem, fordi emnerne kan afgive skadelige gasser, når de skæres.

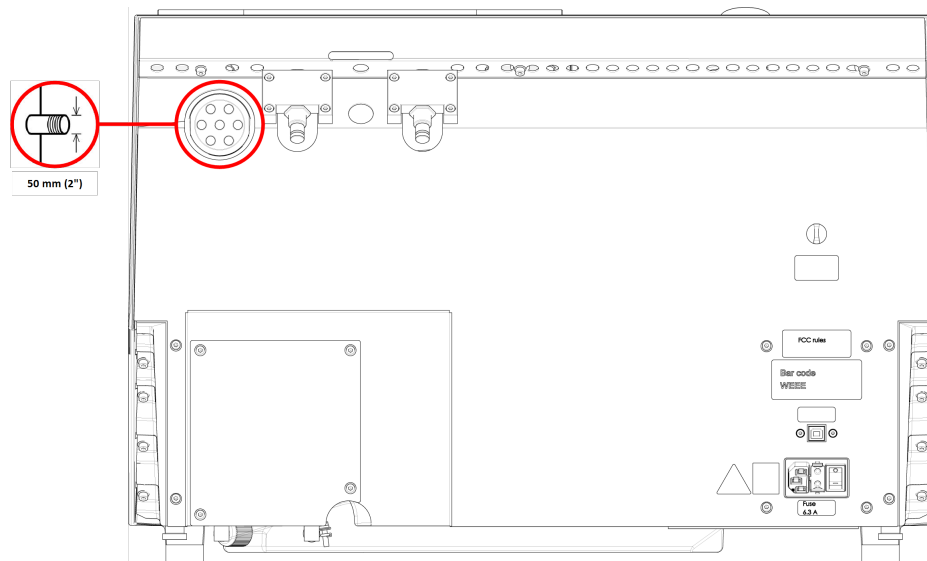
Maskinen klargøres til tilslutning til et udsugningssystem via en 50 mm ventilationsflange bagerst på kabinettet.

Minimumskapacitet: 30 m³/t (1,060 fod³/t) ved 0 mm (0") vandmåler.

Studs til udsugningsslange

Maskinen leveres med en udsugningsslange.

- Længde: 1,5 m/(4,9").
- Diameter: 50 mm (2").

Procedure

- Monter udsugningsslangen fra ventilationsflangen på maskinen til udsugningssystemet.

5.11 Vakuumsystem

Maskinen kan bruges med en vakuumpatron, hvilket kræver at der tilsluttes en vakuumpumpe til maskinen.

**Bemærk**

Vakuumpumpen skal være i stand til at skabe mindst 900 mbar vakuum.

Procedure

(For CATAP-vakuumholder: Fjern den smalle vakuumslange fra vakuumholderen).

1. Sæt en slangenippel på det korteste stykke af vakuumslangen (50 cm/20").
2. Sæt den anden ende af slangen på vakuumpatronen.
3. Skru det lille stik ud til venstre for kammeret, og tilslut vakuumslangen ved at indsætte slangenippen.
4. Sæt en slangenippel på det længste stykke af vakuumslangen (1 m/3"), og tilslut den til en vakuumpumpe.

**Tip**

Du kan forkorte slangen for at minimere afstanden fra maskinen til vakuumpumpen.

5. Tilslut den anden ende af slangen til vakuumindetaget på bagsiden af maskinen.

**Bemærk**

Brug ikke rotation, når du arbejder med vakuumholderen. Vakuumslangen vil blive viklet rundt om holderen. Brug oscillation i stedet.

5.12 Støj

Se dette afsnit for at få oplysninger om lydtryksniveauet: [Tekniske data ▶ 92](#).

**FORSIGTIG**

Langvarig eksponering for høje lyde kan forårsage permanent skade på hørelsen, Brug høreværn, hvis brugeren udsættes for støj, der overstiger de niveauer, der er angivet i de lokale forskrifter.

Håndtering af støj under drift

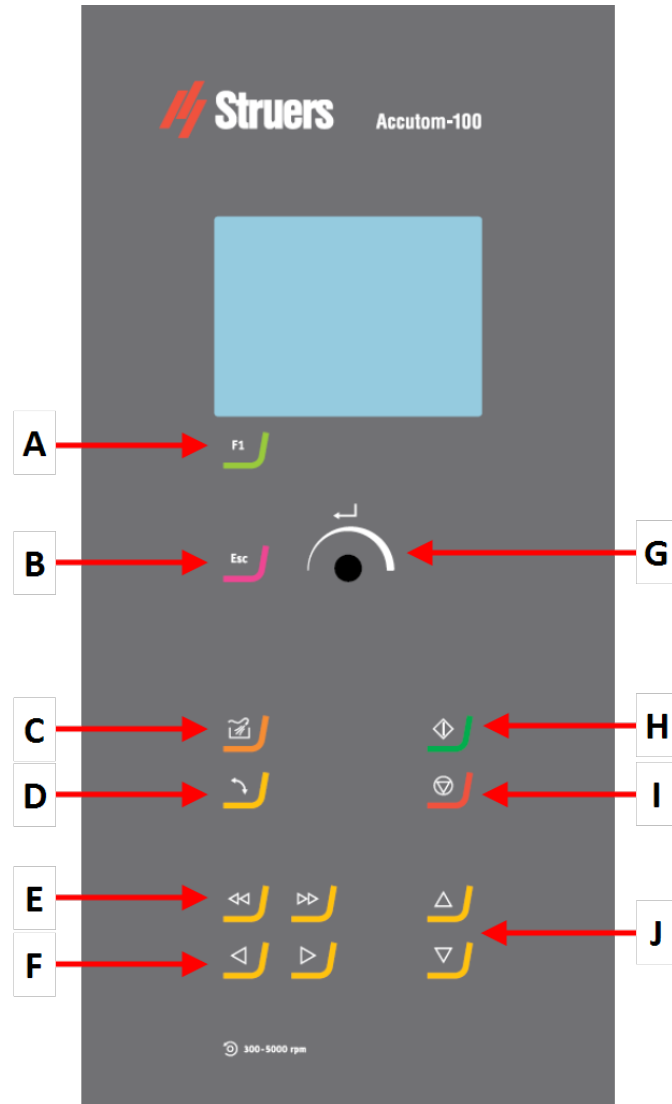
Forskellige materialer har forskellige støjegenskaber.

- Du kan dæmpe støjen ved at reducere rotationshastigheden og/eller den kraft, med hvilken emnet presses mod skæreskiven.

Procestiden kan blive forlænget.





6 Betjening

6.1 Kontrolpanel



-
- | | |
|---|--|
| A F1 | G Drej/Tryk Knap |
| B Esc | H Start |
| C Spul | I Stop |
| D Roter holder | J Bagud og frem-positionstaster |
| E Hurtige positioneringstaster | |
| F Venstre og højre positionstaster | |
-

Knap	Funktion
	F1 Menuafhængig multifunktionstast. Se den nederste linje på de enkelte skærbilleder.
	Esc Forlader den aktuelle menu.
	Spul Starter rensningen.
	Start Starter skære- eller slibeprocessen.
	Stop Stopper skære- eller slibeprocessen.
	Roter holder Roterer holderen 90° for at gøre det lettere at placere holderen. Hold tasten nede for at rotere holderen kontinuerligt. Rotationsretningen ændres hver gang du trykker på tasten.
	Hurtige positionstaster Disse taster åbner menuen Positioning (Positionering) eller flytter prøveholderen holderen i X-retningen i trin på 100 µm.
	Hold tasten nede for at øge hastigheden.

Knap	Funktion
	<p>Venstre og højre positionstaster</p> <p>Disse taster åbner menuen Positioning (Positionering) eller flytter prøveholderen langsomt i X-retningen i trin på 5 µm. µm.</p>
	<p>Hold tasten nede for at øge hastigheden.</p>
	<p>Bagud og frem-positionstaster</p> <p>Disse taster åbner menuen Positioning (Positionering) eller flytter skivespindlen i Y-retningen i trin på 100 µm.</p>
	<p>Hold tasten nede for at øge hastigheden.</p>
	<p>Drej/Tryk Knap</p> <p>Brug denne knap på kontrolpanelet til at vælge menupunkter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drej knappen for at vælge en menu, en metodegruppe eller for at ændre en værdi. • Tryk på knappen for at indtaste et felt eller aktivere valget. • Drej på knappen for at øge eller mindske den numeriske værdi eller for at skifte mellem to valgmuligheder. <ul style="list-style-type: none"> – Hvis der kun er to muligheder, skal du trykke på knappen for at skifte mellem de to muligheder. – Hvis der er flere end to muligheder, vises en pop-op menu:

6.2 Display



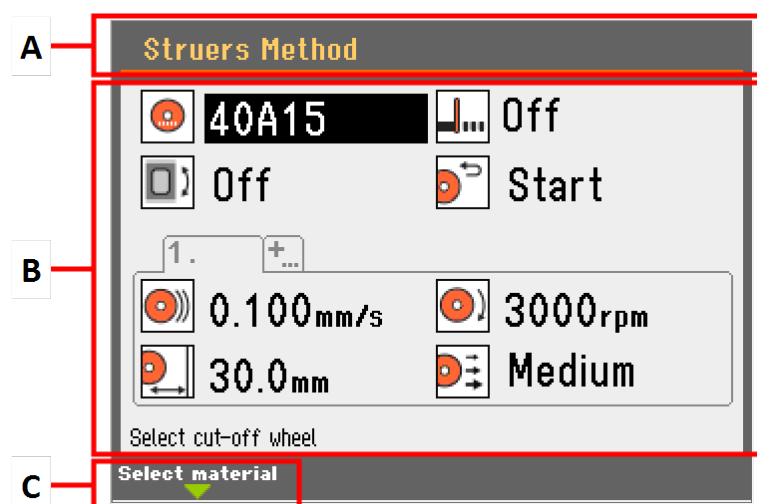
Bemærk

Skærbillederne vist i denne vejledning kan afvige fra de faktiske skærbilleder i softwaren.



Når du tænder for maskinen, viser displayet konfigurationen og versionen af den installerede software.

Displayet er opdelt i tre hovedområder:



A Titellinje	Titellinjen viser den funktion, du har valgt.
B Informationsfelter	Disse felter viser information om den valgte funktion. I nogle felter kan du vælge og ændre værdien.
C F1-funktion	Menu-afhængig funktion.

Lydsignaler

Kort bip	Et kort bip, når du trykker på en tast, indikerer, at valget er bekræftet. Du kan aktivere eller deaktivere bippet: Vælg Configuration (Konfiguration).
Langt bip	Et langt bip, når du trykker på en knap, indikerer, at tasten ikke kan aktiveres i øjeblikket. Du kan ikke deaktivere dette lydsignal.

Standby-tilstand

For at øge displayets levetid dæmpes baggrundsbelysningen automatisk, hvis maskinen ikke har været i brug i et stykke tid. (10 minutter)

- Tryk på en vilkårlig tast for at genaktivere displayet.

6.3 Opstart

Opstart - første gang

Første gang du tænder for maskinen, vil du blive bedt om at vælge det sprog, du vil bruge, og indstille dato og klokkeslæt.

Brug om nødvendigt tasterne på kontrolpanelet til at ændre indstillingerne. Se [Skift indstillinger ► 38](#).

Select language (Vælg sprog)



- Vælg det sprog, du vil bruge. Hvis det er nødvendigt, kan du ændre sproget i menuen **OptionsOptions** (Indstillinger). Se [Menuen Indstillinger ► 66](#).

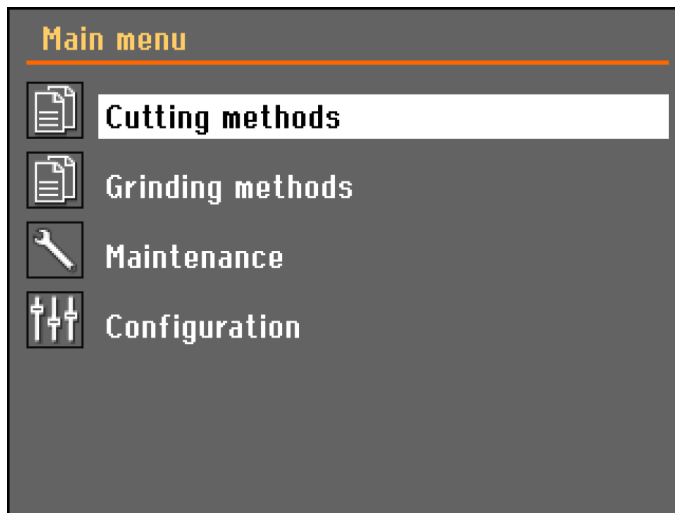
Opstart - daglig betjening

Når du tænder for maskinen, vises den skærm, der blev vist, da maskinen blev slukket, lige efter opstartsskærmen.

Referencepositioner

Referencepositionerne kalibreres ved hver opstart, eller hvis referencepositionerne er gået tabt.

6.4 Main menu (Hovedmenu)



Fra skærmen **Main menu** (Hovedmenu) vælge mellem følgende muligheder:



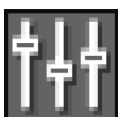
Cutting methods (Skæremetoder)



Grinding methods (Slibemetoder)



Maintenance (Vedligeholdelse)



Configuration (Konfiguration)

6.5 Skift indstillinger

Alfanumeriske værdier

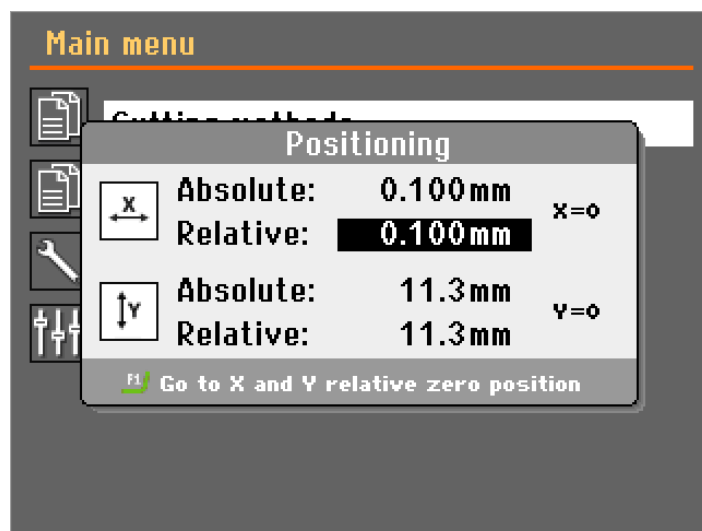
For at ændre en indstilling skal du vælge feltet for ændring af indstillingen.

1. Drej knappen for gå til det felt, hvor du ønsker at ændre indstillingen.
2. Tryk på knappen for at gå ind i feltet.
 - **Mere end to indstillinger:**
Rulleliste: Drej knappen for at rulle op eller ned på liste med værdier.
Pop op-dialogboks: Drej knappen for at rulle op eller ned på listen med indstillinger. Tryk på knappen for at vælge den ønskede indstilling.
 - **To indstillinger:**
Tryk på knappen for at skifte mellem indstillingerne.
3. Tryk om nødvendigt på Esc for at annullere funktioner/ændringer og gå tilbage til det forrige skærmbillede.

Numeriske Værdier

1. Drej på knappen for at vælge den værdi, der skal ændres,:
2. Tryk på knappen for at redigere værdierne. En positionsknop omkring værdien kommer til syne.
3. Drej knappen for at øge eller mindske den numeriske værdi.
4. Tryk på knappen for at acceptere den nye værdi. (Ved tryk på Esc fjernes ændringerne, og den oprindelige værdi bibeholdes.)

6.6 Positionsmenuen

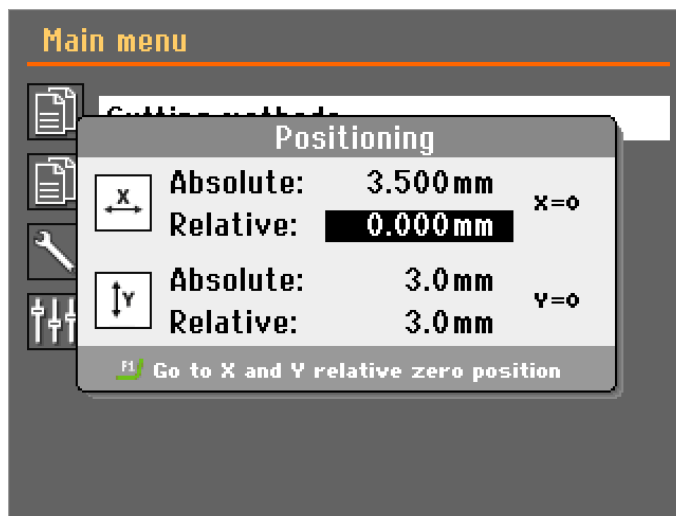


Menuen **Positioning** (Positionering) vises, når du trykker på positioneringstasterne.

- Tryk på hold-for-kørsel-knappen og positionstasterne for at flytte prøveholderarmen eller skæreskiven/kopskiven, mens skærmen er åben.

Positioneringskærmen forsvinder efter 5 sekunder, eller når du trykker på Esc.

Indstil den relative nulposition



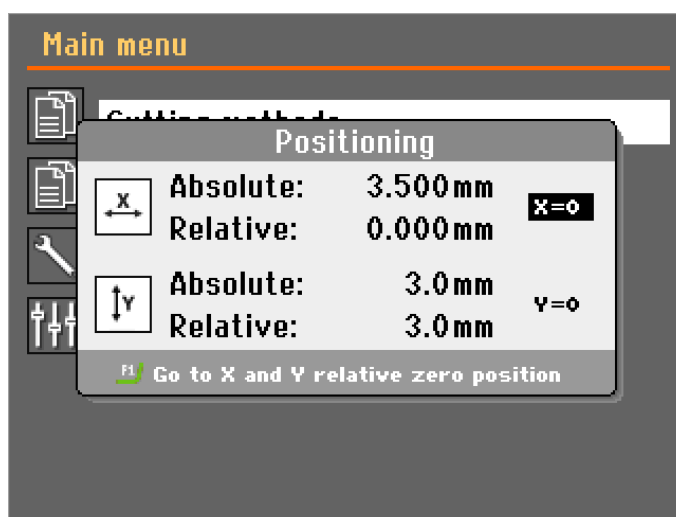
Når du skærer eller sliber identiske emner eller prøver, kan du indstille en relativ nulposition:

- Flyt emnet eller prøven til den ønskede X-position, og tryk derefter på Enter. Dette vil nu være den relative X-nulposition.
- Flyt skæreskiven eller kopskiven til den ønskede Y-position, og tryk derefter på Enter. Dette vil nu være den relative Y-nulposition.

Flyt til det relative nulpunkt

Sådan flyttes emnet til den relative X-nulposition:

1. Luk skærmen.



2. Vælg **X = 0**, og tryk på Enter.

Sådan flyttes skæreskiven til den relative Y-nulposition:

1. Luk skærmen.
2. Vælg **Y = 0**, og tryk på Enter.

For samtidig at flytte emnet og skæreskiven til den relative X- og Y-nulposition:

1. Luk skærmen.
2. Tryk på F1.

6.7 Skæremetoder

6.7.1 Ny skæremetode

Du kan oprette en ny skæremetode eller kopiere en eksisterende metode.

1. Fra skærmen **Main menu** (Hovedmenu) skal du vælge **Cutting methods** (Skæremetoder).
2. Tryk på F1. Der fremkommer en pop-up menu.
3. Vælg **New** (Ny) for at oprette en ny skæremetode, eller vælg **Copy** (Kopi) for at foretage en kopi af den markerede skæremetode.

Lås skæremetoder

Du kan låse metoder for at forhindre ændringer.



Låst



Ulåst



Tip

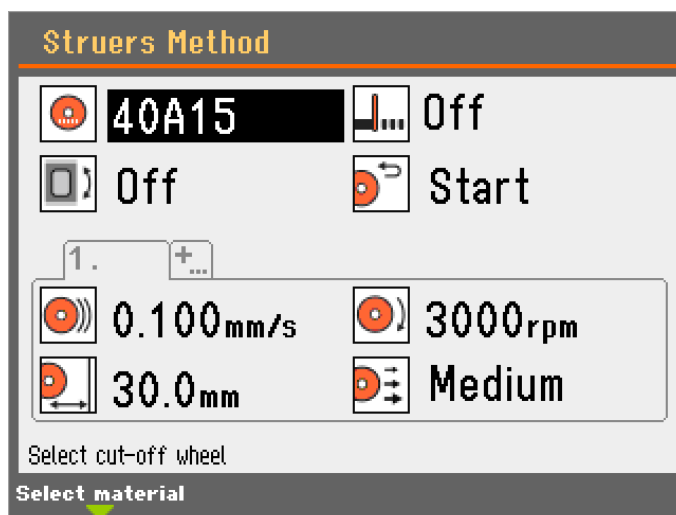
Hvis du foretager ændringer, vil den oprindelige metode blive overskrevet. Hvis du vil beholde den oprindelige metode, skal du foretage en kopi af metoden og omdøbe den.


6.7.2 Indstillinger








1. Fra skærmen **Main menu** (Hovedmenu) skal du vælge **Cutting methods** (Skæremetoder).



2. Vælg en skæremetode.



Parametre	Indstillinger	Ændring af forøgelse/beskrivelse	Standard
 Skæreskive	Struers cut-off wheels (Struers skæreskiver) <hr/> User defined cut-off wheels (Brugerdefinerede skæreskiver)		

Parametre	Indstillinger	Ændring af forøgelse/beskrivelse	Standard
 MultiCut	Off (Fra)	Enkelt skæring	
	MultiCut 1	Skær op til 20 skiver med samme tykkelse	
	MultiCut 2	Skær op til 20 skiver med forskellig tykkelse	
 Holderrotation	Off (Fra)		Off (Fra)
	Rotate (Roter)	Hastighed: 1, 2 eller 3	1
	Oscillate (Oscillere)	Vinkel: 10-400°	30°
		Hastighed: 1, 2 eller 3	1
 Retur-position	Start (Start)	Skæreskiven vender tilbage til startpositionen.	
	Zero (Nul)	Skæreskiven vender tilbage til nulpositionen.	
	Stay (Bliv)	Skæreskiven bevæger sig ikke efter skæring.	
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Bemærk Når du bruger returpositionen Start (Start) eller Zero (Nul), skal du sørge for, at Y-stoppositionen er indstillet korrekt. Hvis emnet ikke skæres igennem inden emnet trækkes tilbage, er skæreskiven muligvis beskadiget.</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>Bemærk Brug funktionen Stay (Bliv) til bakelitbundne diamant- eller CBN-skæreskiver, da tilbagetrækning kan ødelægge skæreskivens kant.</p> </div>			
 Fremføringshastighed	0,005 - 3.000 mm/s (0,0002 - 0,1"/s)	0,005 mm/s (0,0002"/s)	0,1 mm/s (0,004"/s)
 Rotationshastighed	300 - 5000 o/min.	50 o/min.	Anbefalet indstilling for skæreskive
 Skærelængde	1 - 110 mm (0,04 - 4,3")	0,1 mm (0,004")	30 mm (1,2")
 Skærekraft	Low (Lav)		
	Medium (Medium)		
	High (Høj)		

Skift indstillinger

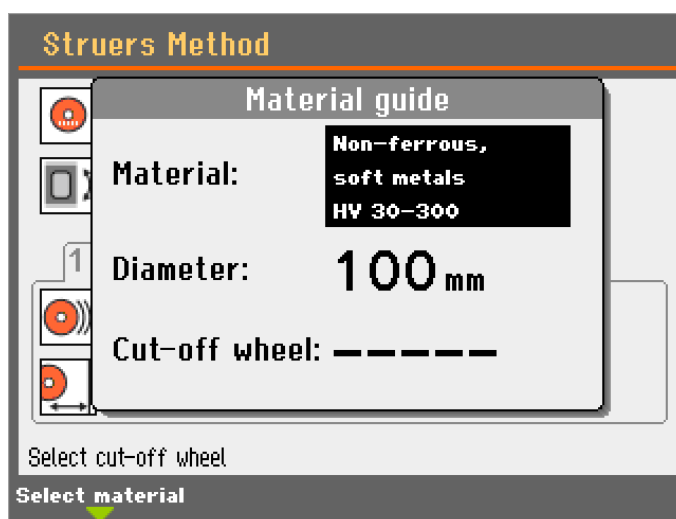
1. Vælg den skæremetode, du vil redigere.
2. Vælg og rediger parametrene.

Ændringerne gemmes automatisk. Du kan nulstille metoden til standardværdierne. Se [Menuen Maintenance \(Vedligeholdelse\) ►65](#).

6.7.3 Materialevejledning

Sådan får du adgang til **Material guide** (Materialevejledning):

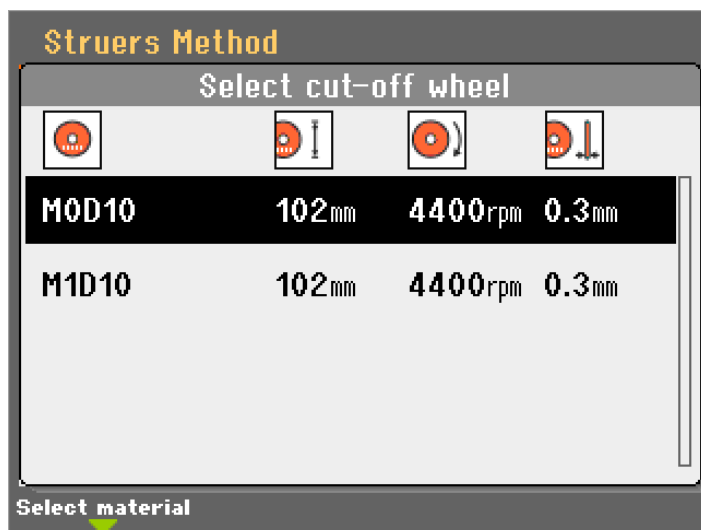
1. Vælg en skæremetode.
2. Fremhæv skæreskiveparameteren.



3. Tryk på F1. Der vises en pop op-menu.



4. Vælg et materiale fra listen.
5. Vælg diameter.



6. Vælg en skæreskive fra listen. Den anbefalede rotationshastighed anvendes automatisk.

Afhængigt af de specifikke krav kan du justere skæreparametrene for at opnå de ønskede mål.

Brug følgende tabel som vejledning, når du skal vælge skæreskive og skæreparametre i henhold til det materiale, der skal skæres.

Materiale	Skæreskive	Hårdhed (HV)	Skærekraft	Fremføringshastighed (mm/s)	Rotationshastighed
Høj præcision, lavt materialetab, meget små prøver	M1D10	> 800	Lav:	0,005 - 0,15	5000
	M1D08				
Keramik, mineraler og krystaller	MOD15	> 800	Lav:	0,005 - 0,15	5000
			Lav:	0,005 - 0,20	4000
	M1D15		Høj	0,005 - 0,30	3200
			Høj	0,005 - 0,30	2700
Sintrede karbider og hård keramik	B0D15	> 800	Middel	0,005 - 0,25	3200
			Middel	0,005 - 0,25	2700
Ekstremt hårde jernholdige metaller	B0C15	> 500	Middel	0,005 - 0,25	5000
Hårde og meget hårde jernholdige metaller	50A15	500 - 800	Middel	0,05 - 0,30	1000 - 5000

Materiale	Skæreskive	Hårdhed (HV)	Skærekraft	Fremføringshastighed (mm/s)	Rotationshastighed
Medium hårde jernholdige metaller	40A15	200 - 500	Middel	0,05 - 0,30	1000 - 5000
Bløde til medium bløde jernholdige metaller	30A15	300	Middel	0,05 - 0,30	1000 - 5000
Bløde og seje ikke-jernholdige metaller	10S15	30 - 400	Middel	0,05 - 0,30	1000 - 5000
Plast og harpiks, monteret materiale	E0D15	< 100	Middel	0,05 - 0,30	maks. 1200

6.7.4 Holderrotation



FORSIGTIG

Når der arbejdes ved maskiner med roterende dele: Vær opmærksom på, at tøj og/eller hår ikke sætter sig fast i de roterende dele.

Rotation

Rotation bruges generelt ved skæring af runde emner. Ved at flytte overfladen af skæringen, kan fremføringshastigheden og skæreskivens hastighed kan øges uden at forårsage overskydende varmeopbygning.

Prøven vil også have et mere ensartet ridsemønster på overfladen og en bedre planhed.

Derudover vil afgratningen i slutningen af et snit forekomme midt i prøven. Dette vil gøre det lettere at fjerne afgratningen under den følgende præparation.

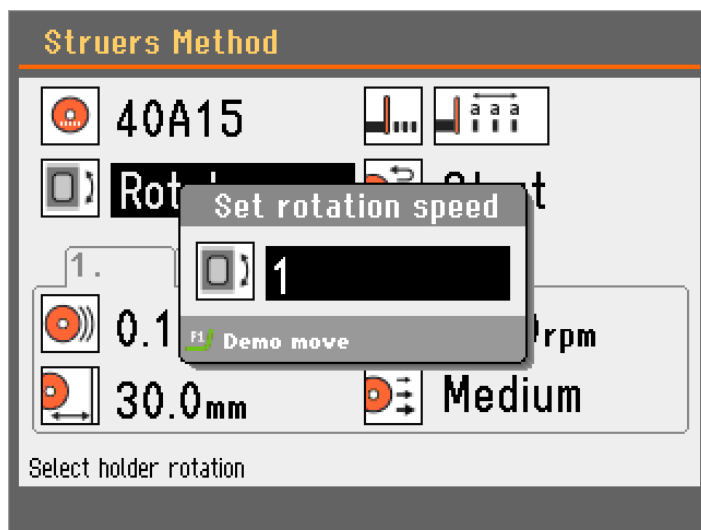
Oscillation

Oscillation er nyttig, når du skærer meget hårde materialer, da det reducerer varmeopbygningen.

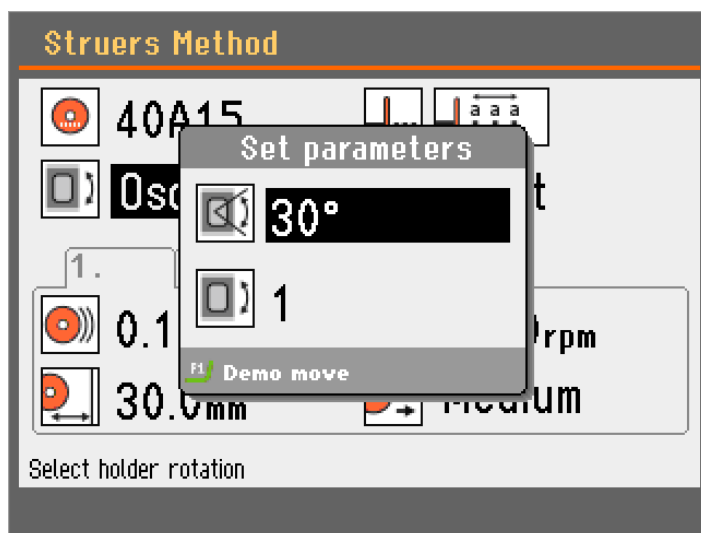
Oscillation bruges også til skrøbelige materialer, da det giver en bedre fordeling af den kraft, der bruges til at skære gennem emnet.

Indstillinger

- **Off (Fra):** Holderen roterer ikke.



- **Rotate** (Roter): Emnet roterer rundt om sit center.



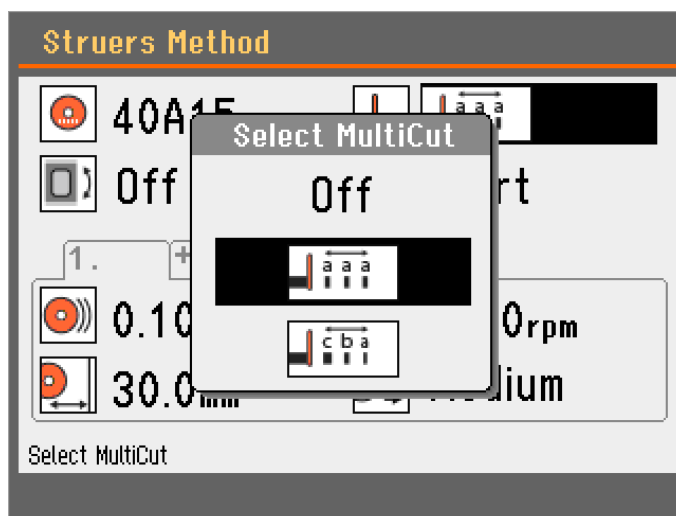
- **Oscillate** (Oscillere): Holderen oscillerer rundt sit center.

For en demonstration af bevægelsen:

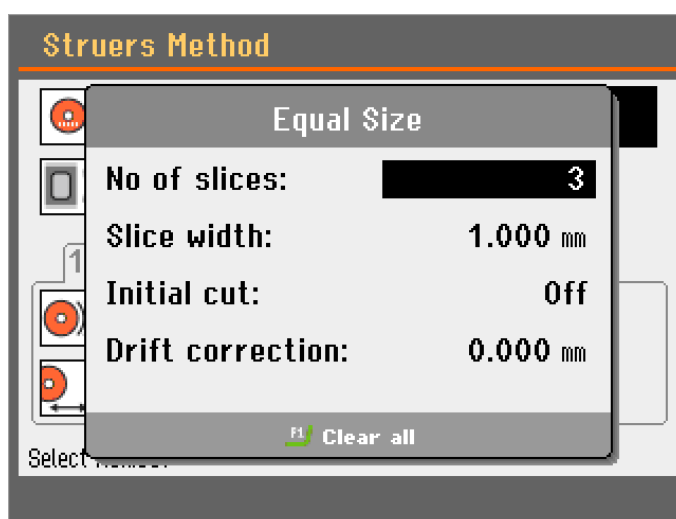
1. Tryk på F1 for at starte oscillation og kontrollere, om justeringen er korrekt.
2. Tryk på F1 igen for at stoppe bevægelsen.

6.7.5 MultiCut

Samme størrelse



Brug den første MultiCut mulighed for at skære flere skiver af samme bredde.



Parametre

No of slices (Antal skiver)	Indstil antallet af skiver, der skal skæres.
Slice width (Skivebredde)	Indstil bredden på de skiver, der skal skæres.
Initial cut (Indledende snit)	Vælg denne parameter, hvis du har brug for at foretage et indledende snit, før du begynder at skære prøverne. Her skæres en skrotprøve, som du ikke skal bruge. Hvis emnet f.eks har en ujævn kant, der gør det uegnet som første prøve.

Parametre

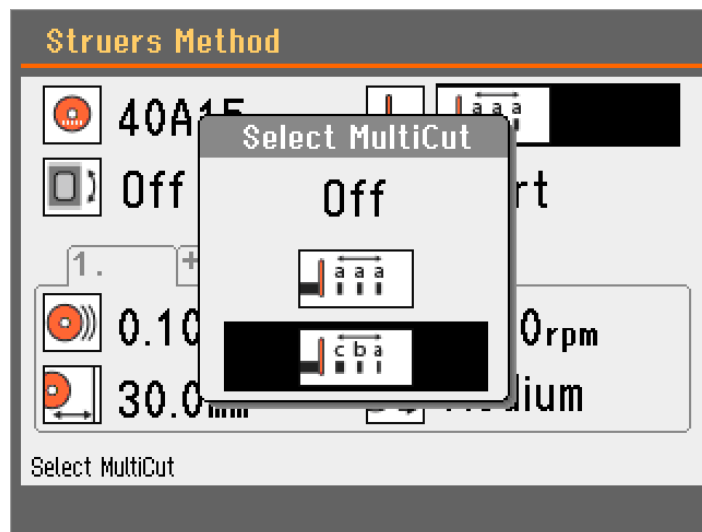
De nominelle tykkelsesværdier for alle Struers skæreskiver er allerede gemt i skive-definitionerne.

Drift correction (Driftkorrektion)

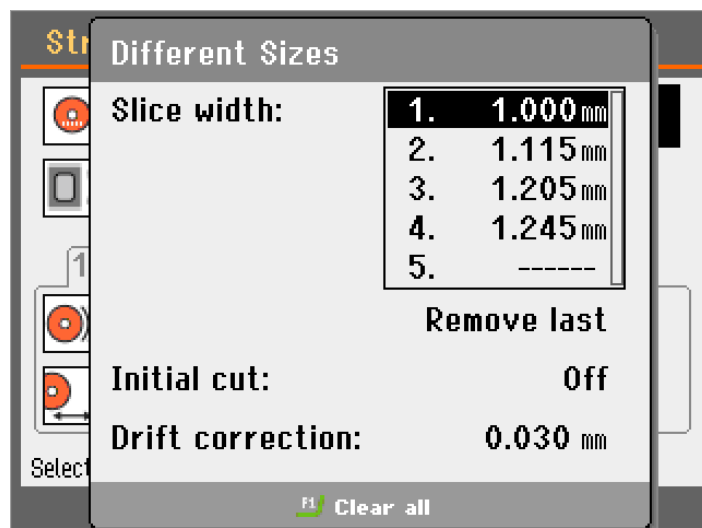
Når du vælger en skæreskive, vil den pågældende skivetykkelse automatisk blive anvendt.

For brugerdefinerede skiver skal du indtaste tykkelsen manuelt.

Forskellige størrelser



Brug den anden MultiCut mulighed til at skære flere skiver i forskellige bredder.



Parametre	
Slice width (Skivebredde)	Indstil bredden på de skiver, der skal skæres.
Initial cut (Indledende snit)	Vælg denne parameter, hvis du har brug for at foretage et indledende snit, før du begynder at skære prøverne. Her skæres en skrotprøve, som du ikke skal bruge. Hvis emnet f.eks. har en ujævn kant, der gør det uegnet som første prøve.
Drift correction (Driftkorrektion)	De nominelle tykkelsesværdier for alle Struers skæreskiver er allerede gemt i skive-definitionerne. Når du vælger en skæreskive, vil den pågældende skivetykkelse automatisk blive anvendt. For brugerdefinerede skiver skal du indtaste tykkelsen manuelt.

Driftskorrektionsværdi

Maskinen kompenserer automatisk for skæreskivens tykkelse, når du anvender MultiCut. Men på grund af forskelle i fremføringshastighed og skivehastighed mellem forskellige metoder, hvor den samme skive anvendes, kan det være nødvendigt med yderligere kompensation:

1. Skær et par testskiver.
2. Mål tykkelsen på testskiverne, og sammenlign den med den forudindstillede tykkelse for at få afvigelsesværdien.
3. Indtast afvigelsesværdien i feltet **Drift correction** (Driftkorrektion).

6.7.6 OptiFeed

Under skæring eller slibning måler maskinen løbende belastningen på motoren. De faktorer, der bestemmer belastningen, er emnets form og egenskaber.

Når den maksimalt tilladte motorbelastning er nået, reducerer funktionen OptiFeed automatisk fremføringshastigheden.

Så snart belastningen når under den indstillede grænse, øges hastigheden til den oprindelige indstilling.



Bemærk

Hvis du vil skære eller slibe lignende emner bagefter, skal du reducere fremføringshastigheden til den nye værdi eller lavere.

Kraftniveau	OptiFeed aktiveres ved en motorbelastning på:
Lav:	45%
Middel	60%
Høj	100%

6.7.7 Optimerer skærerresultaterne

Målsætning	Anbefaling
Bedre skæring	Spænd emnet godt fast med den rigtige prøveholder.
Bedre overfladekvalitet	Brug den laveste anbefalede fremføringshastighed, den højeste anbefalede skivehastighed og ingen prøveholderrotation.
Mindre slid på skiverne	Sørg for, at du bruger den korrekte koncentration af additiv i kølevæsken. Brug den laveste anbefalede fremføringshastighed, den højeste anbefalede skivehastighed og ingen rotation af prøveholderen. Dette er især vigtigt ved brug af resin-bundne skiver og alle abrasive skæreskiver.
Løs problemer med abrasive skæreskiver	Abrasive skæreskiver bør ikke anvendes uden for det anbefalede fremføringshastighedsområde. Ved lavere fremføringshastigheder end anbefalet vil de producere uregelmæssigt skårne overflader. Ved højere fremføringshastigheder vil der opstå for stort slid på skiverne og øget risiko for brud på skiverne.
Fladere prøver	Brug primært lave fremføringshastigheder, højeste anbefalede skivehastighed, størst mulige flanger og ingen rotation af prøveholderen. Det første snit er særligt kritisk. Hvis den indledende fremføringshastighed er for høj, vil skiven bøje og begynde at skære i en vinkel. Sådan et snit vil aldrig blive fladt.
Bedre parallelitet	Brug den laveste anbefalede fremføringshastighed.
Hurtigere skæring	Orienter emnet, så skiven skærer det mindst mulige tværsnit, og brug derefter den maksimale anbefalede fremføringshastighed.
Skæring af kompositmaterialer	Brug det laveste anbefalede kraftniveau for materialerne i kompositten. Se Materialevejledning ► 43 .

6.8 Start skæreprocessen

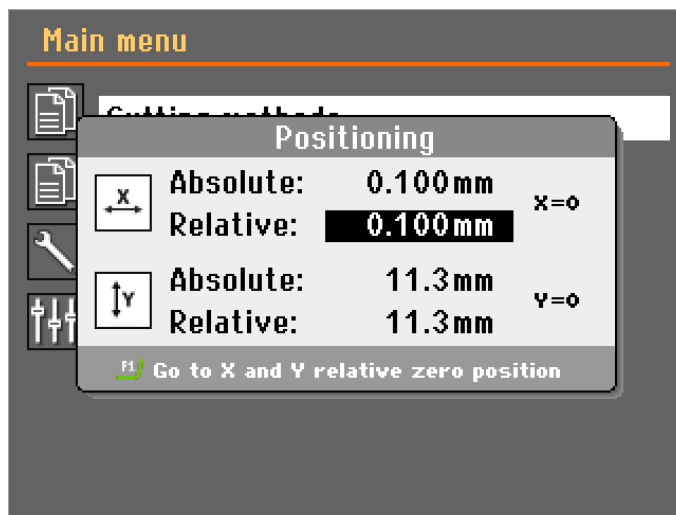
Spænd emnet fast

- Fastgør emnet i prøveholderen.

Ved skæring med rotation eller oscillation skal emnet og prøveholderen være fastspændt, så de roterer jævnt omkring midten af emnet. På denne måde opnås den hurtigste skæring, da skæreskiven vil skære det meste af tiden, og muligheden for at beskadige skæreskiven er begrænset.

**Bemærk**

For at undgå skader skal du sørge for, at emnet eller prøveholderen ikke kan komme i kontakt med skæreskiven eller kølevæskedyserne.

Placer emnet

1. Brug hold-for-kørsel-knappen og positionstasterne til at flytte emnet til den korrekte startposition, tæt på skæreskiven.

**Bemærk**

Kontrollér, at der ikke er forhindringer i skærekammeret, før du starter skæreprocessen.

**Bemærk**

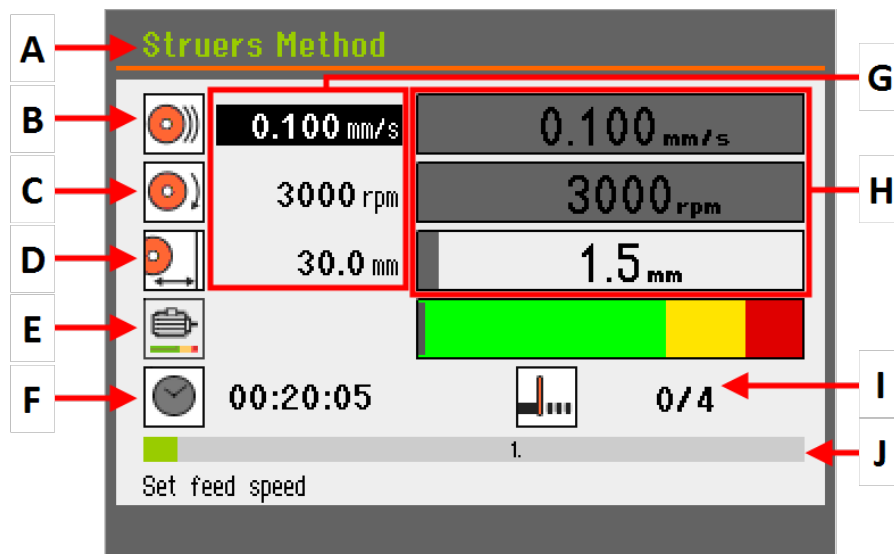
Kontrollér kurven og magneten for skærerester, før du starter skæreprocessen for at sikre tilstrækkelig køling. Et blokeret afløb kan resultere i vandoverløb og for lidt vand i tanken.

2. Luk skærmen.
3. Tryk på Start.

**Bemærk**

Tjek, at der er et stabilt flow af kølevæske fra dyserne.

6.8.1 Skærm for skæreproces



A	Metode	F	Timer-nedtælling
B	Fremføringshastighed	G	Indstillede værdier
C	Rotationshastighed	H	Faktiske værdier
D	Skærelængde	I	MultiCut
E	Motorbelastning	J	Statuslinje

Manuelt stop

Maskinen stopper automatisk, når skæreprocessen er færdig, men du kan stoppe processen når som helst under arbejdet ved at trykke på Stop.

Tryk på Start for at genoptage skæring.

Skift parametre under skæreprocessen

Du kan ændre følgende parametre under skæringsprocessen:

- Fremføringshastighed
- Rotationshastighed
- Skærelængde

**Tip**

Hvis motorbelastningen f.eks. er for stor, kan du reducere fremføringshastigheden.

1. Vælg den parameter, du ønsker at ændre.
2. Tryk på Enter, og skift værdien.
3. Tryk på Enter for at bekræfte ændringen, eller tryk på Esc for at annullere.

Træk emnet tilbage

Sådan trækkes skæreskiven tilbage fra emnet, mens skæringen er i gang:

1. Tryk på Stop for at afbryde skæreprcessen.
2. Tryk på Bagud-positionstasten for at flytte skivespindlen væk fra holderen.
3. Tryk på Start for at genoptage skæring. Skæreskiven vil derefter begynde at bevæge sig fremad med den forudindstillede fremføringshastighed.

OptiFeed

Se [OptiFeed ▶ 49](#).

6.9 Slibningsmetoder

6.9.1 Ny slibningsmetode

Du kan oprette en ny slibningsmetode eller kopiere en eksisterende metode.

1. På skærmen **Main menu**(Hovedmenu), skal du vælge **Grinding methods** (Slibemetoder).
2. Tryk på F1. Der fremkommer en pop-up menu.
3. Vælg **Ny** (Ny) for at oprette en ny slibningsmetode, eller vælg **Copy** (Kopi) for at oprette en kopi af den fremhævede skæremetode.

Lås slibningsmetoder

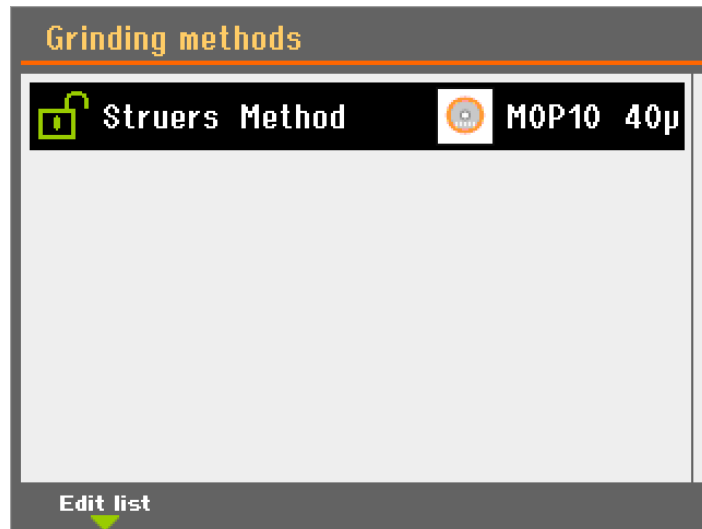
Du kan låse metoder for at forhindre ændringer.

**Låst****Ulåst****Tip**

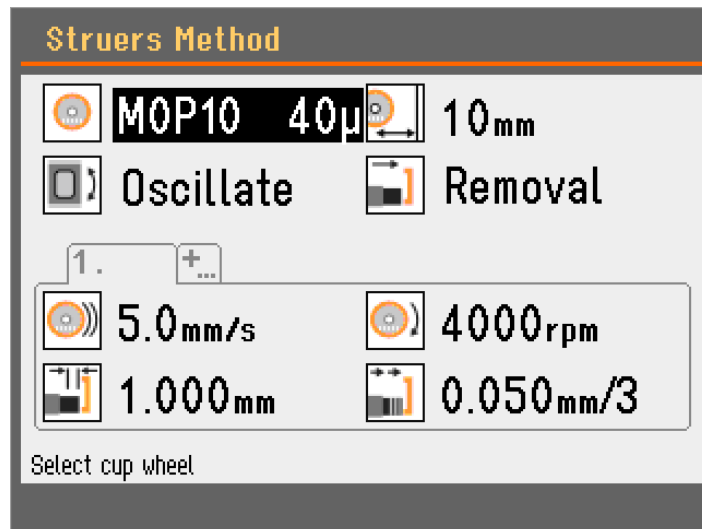
Hvis du foretager ændringer, vil den oprindelige metode blive overskrevet. Hvis du vil beholde den oprindelige metode, skal du foretage en kopi af metoden og omdøbe den.



6.9.2 Indstillinger







1. På skærmen **Main menu**(Hovedmenu), skal du vælge **Grinding methods** (Slibemetoder).



2. Vælg en slibemetode.



Parametre	Indstillinger	Ændring af forøgelse/beskrivelse	Standard
 Kopskive	Struers cup wheels (Struers kopskiver) <hr/> User defined cup wheels (brugerdefinerede kopskiver)		
 Slibelængde	1 - 110 mm (0,04 - 4,3")	0,1 mm (0,004")	10 mm (0,4")

Parametre	Indstillinger	Ændring af forøgelse/beskrivelse	Standard
 Holderrotation	Off (Fra)		Off (Fra)
	Oscillate (Oscillere)	Vinkel: 10-180° Hastighed: 1, 2 eller 3	45° 1
 Fjernelsestilstand	Removal (Fjernelse) eller Relative (Relativ)		Removal (Fjernelse)
 Fremføringshastighed	0,1 - 7,5 mm/s (0,004 - 0,3"/s)	0,1 mm/s (0,004"/s)	0,1 mm/s (0,004"/s)
 Rotationshastighed	300 - 5000 o/min.	50 o/min.	Anbefalet indstilling for skæreskive
 Stop-position	0,005 - 5 mm (0,0002 - 0.2")	0,005 mm (0,0002")	1 mm (0,04")
 Sweep	X-forøgelse 0,005 - 1 mm (0,0002 - 0,04")	0,005 mm (0,0002")	0,05 mm (0,002")
	Antal sweeps: 1 - 10	1	3

Skift indstillinger

1. Vælg den slibemetode, du vil redigere.
2. Vælg og rediger parametrene.

Ændringerne gemmes automatisk. Du kan nulstille metoden til standardværdierne. Se [Menuen Maintenance \(Vedligeholdelse\) ►65](#).

6.9.3 Materialevejledning

Brug følgende tabel som vejledning til at vælge kopskive og slibeparametre i henhold til prøvematerialet.

Materia le	Hårdhed (HV)	Skive	Præcisi on	Fremføringshasti ghed (mm/s)	X- forøgel se	Antal afslutten de sweeps	Skivehastig hed (o/min)
Kerami k, mineral er og krystalle r	> 800	MOPX X	Høj	0,1 - 0,2	5 - 10 µm	10	4000 (100 mm dia) 2650 (150 mm dia)
			Middel	0,2 - 4,0	10 - 20 µm	5	
			Lav:	4,0 - 7,5	20 - 30 µm	2	
Sintrede karbider og hård keramik	> 600	BOPX X	Høj	0,1 - 0,3	5 - 10 µm	10	4000
			Middel	0,3 - 0,5	10 - 20 µm	5	
			Lav:	0,5 - 1,0	20 - 30 µm	2	
Sej		10P13					

6.9.4 Holderrotation



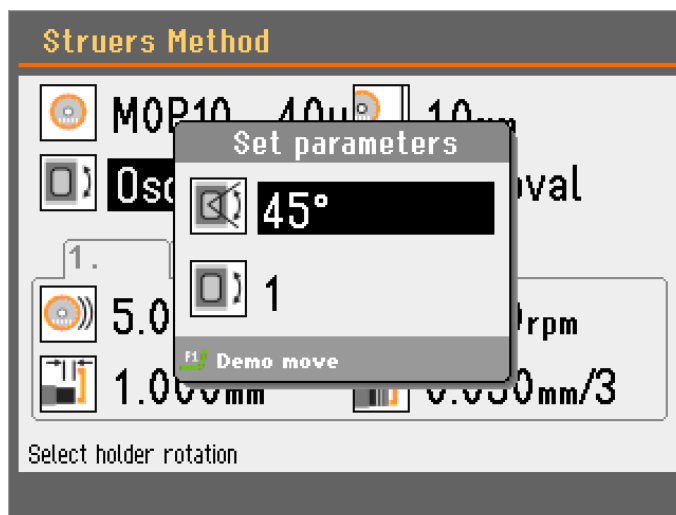
FORSIGTIG

Når der arbejdes ved maskiner med roterende dele: Vær opmærksom på, at tøj og/eller hår ikke sætter sig fast i de roterende dele.

Oscillation

Oscillation bruges, når man skal opnå et mere ensartet ridsemønster på overfladen samt optimal planhed.

Oscillation bruges også til skrøbelige materialer, da der opnås en bedre fordeling af den kraft, der bruges under slibningen.



- **Off** (Fra): Holderen roterer ikke.
- **Oscillate** (Oscillere): Holderen oscillerer rundt sit center.

For en demonstration af bevægelsen:

1. Tryk på F1 for at starte oscillation og kontrollere, om justeringen er korrekt.
2. Tryk på F1 igen for at stoppe bevægelsen.

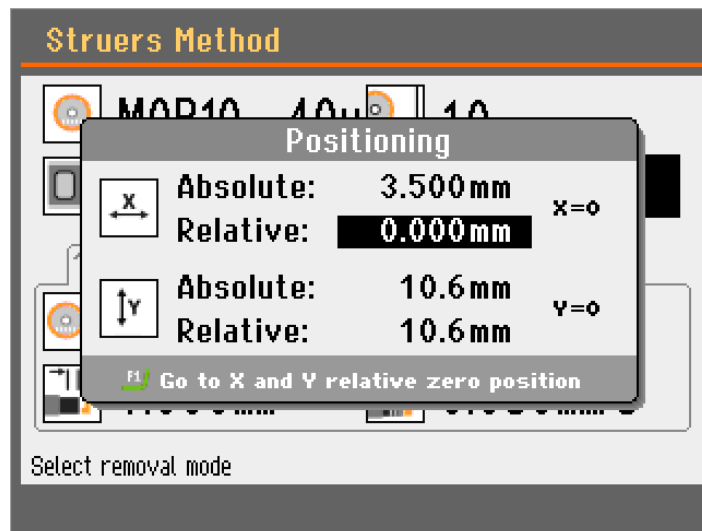
6.9.5 Fjernelsestilstand

Removal (Fjernelse)

Brug denne fjernelsestilstand til at fjerne en præcis mængde materiale.

Hvis en komponent f.eks. er præcis 0,125 mm under prøvens overflade:

1. Flyt prøven så tæt på kopskiven som muligt, uden at de rører hinanden, ved hjælp af den højre hurtig-positionstast, mens du trykker på hold-for-kørsel-knappen.
2. Hold hold-for-kørsel-knappen nede, og tryk på positionstasterne for at flytte prøven langsomt mod kopskiven, indtil der er kontakt mellem prøven og skiven.



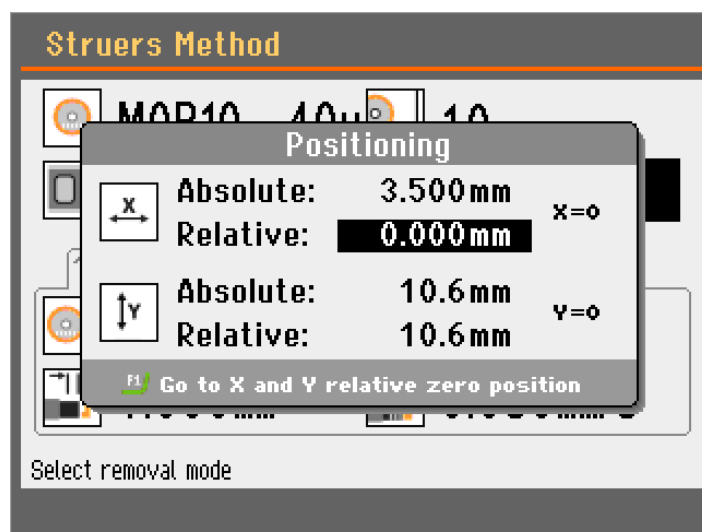
3. Sæt den relative X-position til nul.
4. Indstil mængden af materiale, der skal fjernes.
5. Flyt prøveemnet en smule væk fra kopskiven i Y-retningen.
6. Tryk på Start. Når slibeprocessen er afsluttet, stopper maskinen præcist ved den foruddefinerede dybde.

Relative (Relativ)

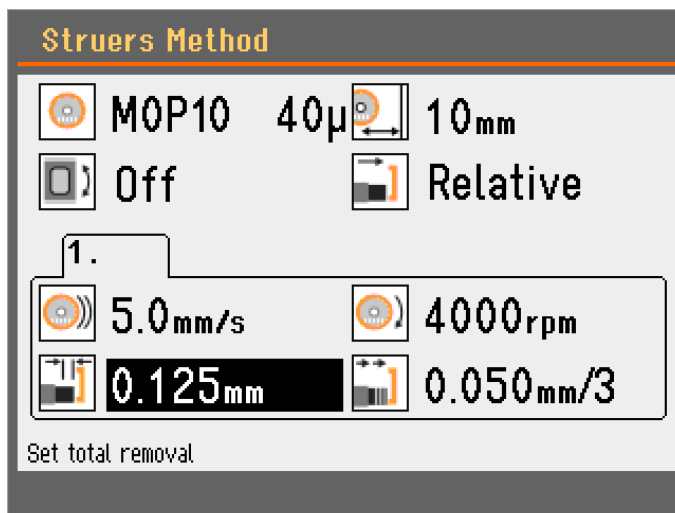
Brug denne fjernelsestilstand til at fjerne materiale, indtil en indstillet relativ position er nået.

Hvis en komponent f.eks. er præcis 0,125 mm under prøvens overflade:

1. Flyt prøven så tæt på kopskiven som muligt, uden at de rører hinanden, ved hjælp af den højre hurtig-positionstast, mens du trykker på hold-for-kørsel-knappen.
2. Hold hold-for-kørsel-knappen nede, og tryk på den højre positionstast for at flytte prøven langsomt mod kopskiven, indtil der er kontakt mellem prøven og skiven.



3. Sæt den relative X-position til nul.
4. Tryk på Esc.



5. Indstil stoppositionen til 0,125 mm.
6. Efter at have defineret mængden af materiale, der skal fjernes, flyttes prøven en smule væk fra kopskiven i Y-retningen.
7. Tryk på Start. Når slibeprocessen er afsluttet, stopper maskinen præcist ved den foruddefinerede position.

6.10 Start slibeprocessen

Spænd prøven fast

- Spænd prøven fast i prøveholderen.

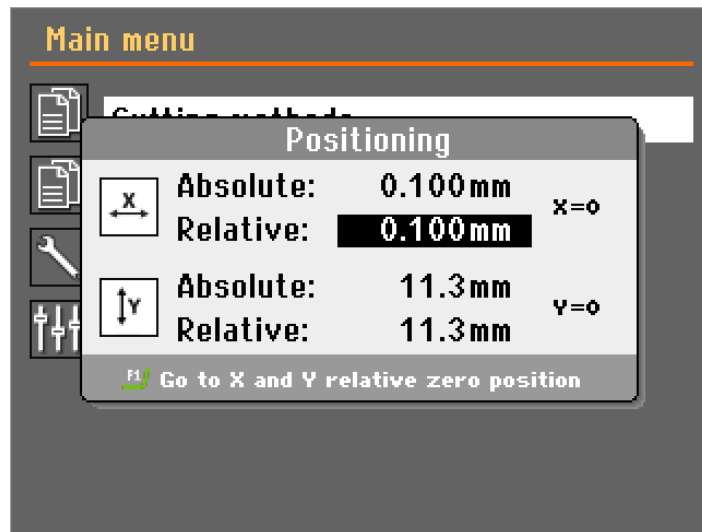
Ved slibning med rotation eller oscillation skal emnet og prøveholderen være fastspændt, så de roterer jævnt omkring midten af emnet.



Bemærk

For at undgå skader skal du sørge for, at prøveholderen ikke kan komme i kontakt med kopskiven eller kølevæskedyserne.

Placer prøven



1. Brug hold-for-kørsel-knappen og positionstasterne til at flytte prøven.
2. Flyt prøven i X-retningen, indtil den let berører slibeflader på kopskiven.

**Bemærk**

Du skal stadig kunne dreje kopskiven frit manuelt.

3. Flyt kopskiven i Y-retningen, indtil prøven lige akkurat er fri af kopskivens slibeflade.

**Bemærk**

Kontrollér, at der ikke er forhindringer i kammeret, før du starter slibeprocessen.

**Bemærk**

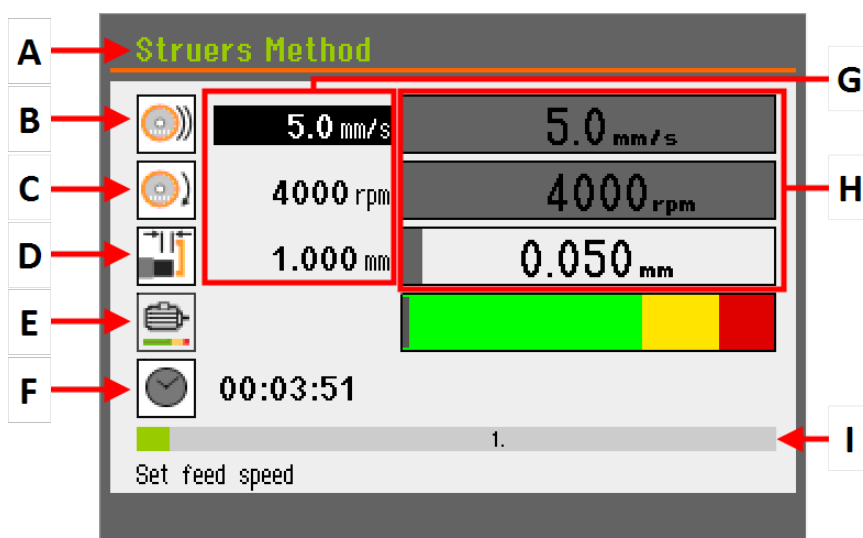
Kontrollér kurven og magneten for skærerester, før du starter skæreprcessen for at sikre tilstrækkelig køling.
Et blokeret afløb kan resultere i vandoverløb og for lidt vand i tanken.

4. Luk skærmen.
5. Tryk på Start.

**Bemærk**

Tjek, at der er et stabilt flow af kølevæske fra dyserne.

6.10.1 Skærm for slibningsprocessen



A	Metode	F	Timer-nedtælling
B	Fremføringshastighed	G	Indstillede værdier
C	Rotationshastighed	H	Faktiske værdier
D	Fjernelse	I	Statuslinje
E	Motorbelastning		

Manuelt stop

Maskinen stopper automatisk, når slibningsprocessen er færdig, men du kan stoppe processen når som helst under arbejdet ved at trykke på Stop.

Tryk på Start for at genoptage slibningen.

Ændring af parametre under slibningsprocessen

Du kan ændre følgende parametre under slibningsprocessen:

- Fremføringshastighed
- Rotationshastighed
- Fjernelse



Tip

Hvis motorbelastningen f.eks. er for stor, kan du reducere fremføringshastigheden.

1. Vælg den parameter, du ønsker at ændre.
2. Tryk på Enter, og skift værdien.
3. Tryk på Enter for at bekræfte ændringen, eller tryk på Esc for at annullere.

Træk emnet tilbage

Sådan trækkes kopskiven tilbage fra emnet, mens slibningen er i gang:

1. Tryk på Stop for at afbryde slibningsprocessen.
2. Tryk på Bagud-positionstasten for at flytte skivespindlen væk fra holderen.
3. Tryk på Start for at genoptage slibningen. Kopskiven vil derefter begynde at bevæge sig fremad med den forudindstillede fremføringshastighed.

OptiFeed

Se [OptiFeed ▶ 49](#).

6.10.2 Slib tynde sektioner

Klargøring af glasplader

Denne metode bruges hovedsageligt til mineralogi.

1. Slib den keramiske plade på vakuumholderen, så den er plan og parallel med kopskiven.
2. Sæt den relative X-position til nul.
3. Skift fjernelsestilstand til **Relative** (Relativ).
4. Angiv den ønskede endelige tykkelse på den glasplade, du vil slibe, ved at indstille stoppositionen til den ønskede værdi.

For plader, der er præcis 1,950 mm tykke, skal du f.eks. indstille den relative stop-position til -1,950 mm.

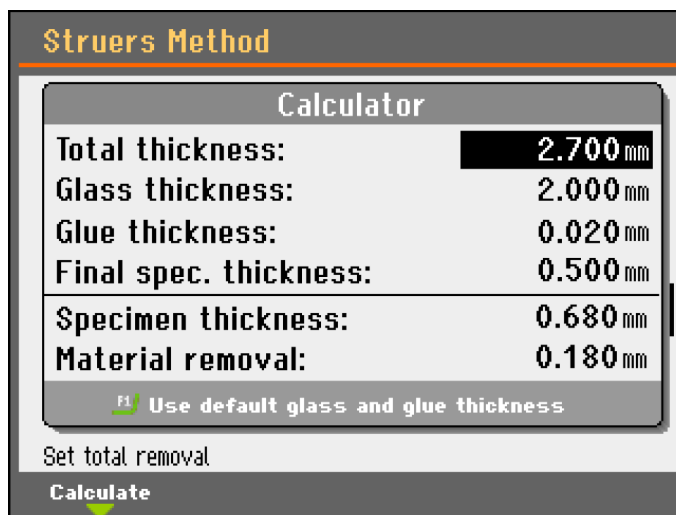
5. Flyt holderen væk fra kopskiven, så glasglaset kan sættes i kan sættes i.
6. Placer glaspladen på vakuumholderen.
7. Flyt holderen tæt på kopskiven.
8. Flyt kopskiven lidt væk fra vakuumholderen.
9. Tryk på Start for at slibe glasset ned til den forudindstillede tykkelse.

Du kan nu bearbejde flere plader til samme tykkelse:

1. Monter prøveholderen.
2. Flyt prøveholderen tæt på kopskiven.
3. Tryk på Start.

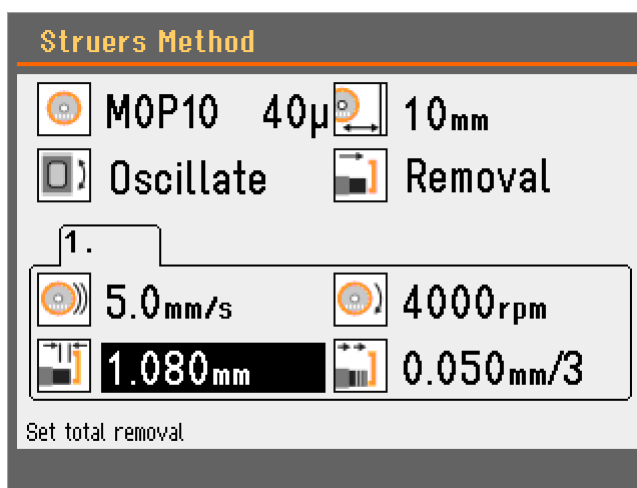
Slib prøven

1. Lim prøven fast på en forslibet glasplade.
2. Mål den samlede tykkelse af glasset og prøven.
3. Indsæt glaspladen med prøven i prøveholderen.
4. Tryk på F1 for at få vist lommeregneren og indtaste værdierne.



I dette eksempel skal der fjernes 0,180 mm materiale for at få en prøve, der er 0,500 mm (0,02") tyk.

5. Indstil fjernelsestilstanden til **Removal** (Fjernelse)



6. Indstil stoppositionen med den mængde materiale, der skal fjernes.
7. Genplacer prøven tæt på kopskiven.
8. Tryk på Start.



Tip

Alternativt kan du nulstille X-positionen, når den sidste slide er blevet slebet. Indstil fjernelsestilstanden til **Relative** (Relativ), og indstil stoppositionen som prøvens tykkelse: 0,500 mm (0,02").

For at undgå overslibning skal du slibe til den ønskede tykkelse i trin. Hvis du f.eks. skal fjerne 180 µm materiale:

1. Fjern 150 µm af materialet.
2. Inspicer og målprøven igen.
3. Fjern 5-10 µm af materialet.

4. Gentag denne proces, indtil du opnår den korrekte prøvetykkelse.

6.11 Skyllslange

Maskinen leveres med et skyllesystem, der renser skærekammeret for rester fra skæreprcessen. Rensningen betjenes fra kontrolpanelet.



FORSIGTIG

Undgå hudkontakt med kølevæskeadditivet.
Brug altid beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.



FORSIGTIG

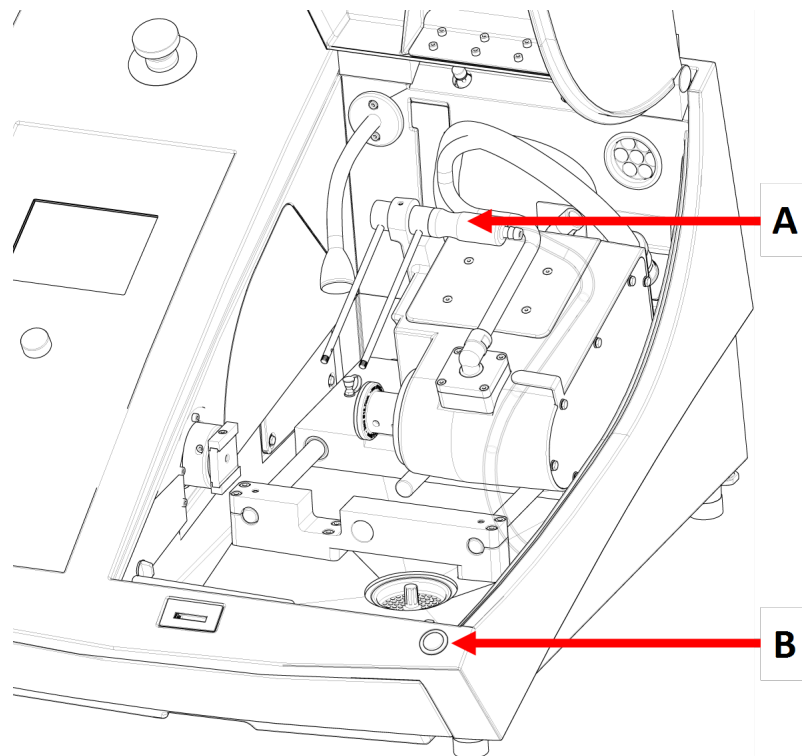
Start ikke rensningen, før skyllslangen peger ind i skærekammeret.

Procedure



FORSIGTIG

Vær opmærksom på den udragende sikring, når skærmen er løftet.



A Skyllslange

B Hold-for-kørsel-knap

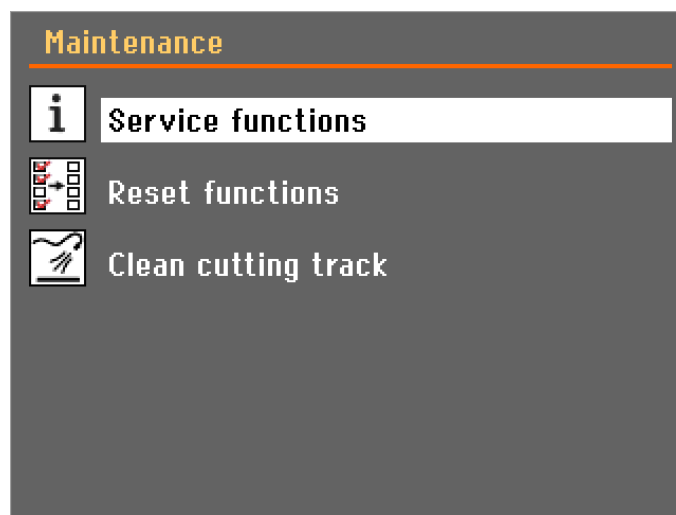
1. Fjern slangen fra kølevæskedyserne.



2. Tryk på Flush på kontrolpanelet.
3. Ret pistolen ind i skærekammeret.
 - For at starte rensningen skal du trykke og holde nede på hold-for-kørsel-knappen.
 - Slip hold-for-kørsel-knappen for at stoppe rensningen.
4. Husk at placere slangen i holderen igen, når du er færdig med at rense skærekammeret.

7 Menuen Maintenance (Vedligeholdelse)

Fra skærmen **Maintenance** (Vedligeholdelse) kan du vælge mellem følgende muligheder::



Service functions (Servicefunktioner)	Oplysninger om udstyret. Disse oplysninger bruges primært i forbindelse med service. Se Menuen ► 65 .
Reset configuration (Nulstil konfiguration)	Du kan nulstille alle skæremetoder, slibemetoder eller parametrene i menuen Configuration (Konfiguration) til standardværdierne.
Clean cutting track (Rengør skærespor)	Bevæger skæremotoren i hele dens bevægelsesområde baglæns og frem for at holde skæresporet fri for snavs.

7.1 Menuen

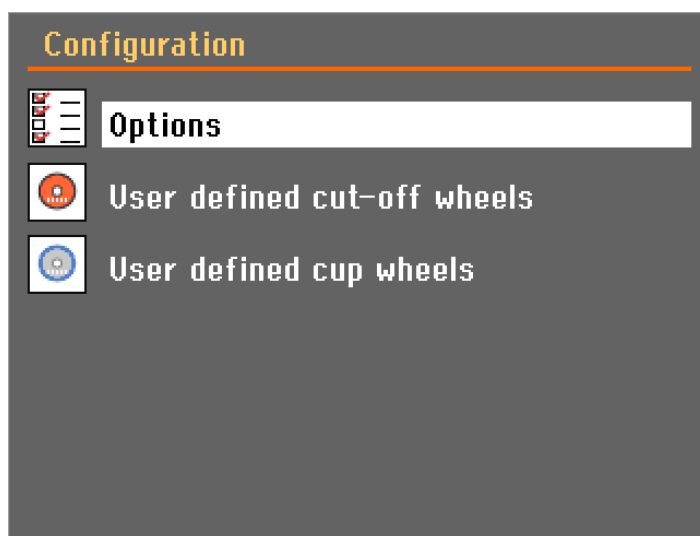
Serviceoplysninger er skrivebeskyttede oplysninger. Maskinindstillingerne kan ikke ændres.

Serviceoplysninger kan også anvendes i samarbejde med en Struers-servicetekniker for fjerndiagnosticering af udstyret.

Serviceoplysningerne er kun tilgængelige på engelsk.

Oplysninger om den samlede driftstid og eftersyn af maskinen vises på skærmen ved opstart.

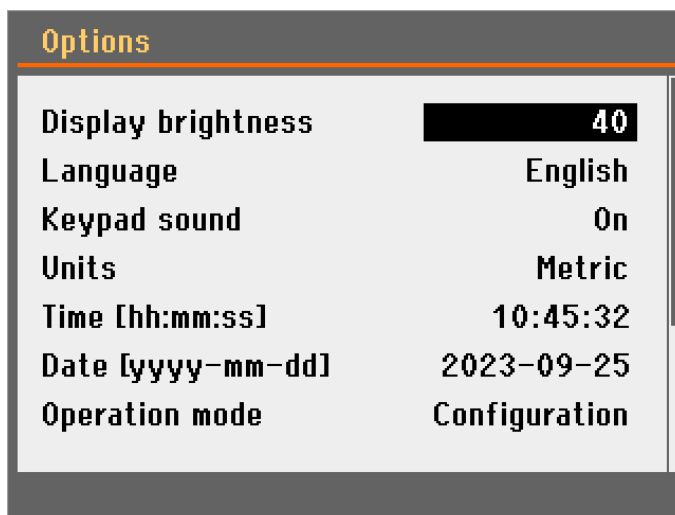
8 Configuration Menuen (Konfiguration)



8.1 Menuen Indstillinger

I menuen **Options** (Indstillinger) kan du indstille generelle parametre.

1. Fra **Main menu** (Hovedmenu) vælges **Configuration** (Konfiguration).
2. Vælg **Options** (Indstillinger).

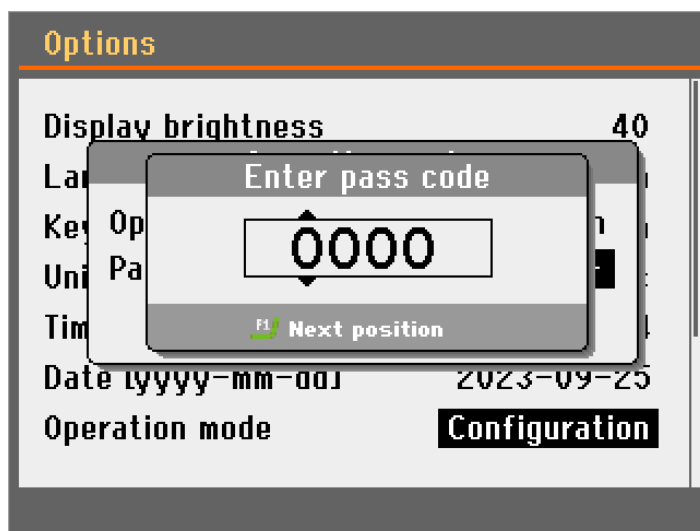


Parametre	Indstillinger
Display brightness (Lystyrke for display)	Du kan justere displayet, så det bliver lettere at se.
Language (Sprog)	Vælg det sprog, du ønsker at anvende i forbindelse med softwaren.
Keypad sound (Tastaturlyd)	Når du trykker på en knap på kontrolpanelet, høres der en lyd.
Units (Units)	Vælg enhedssystem: <ul style="list-style-type: none"> – Metrisk (standard) – Imperial
Time (Tid)	Indstil klokkeslæt
Date (Dato)	Indstil datoen.
Operation mode (Driftstilstand)	Du kan vælge to forskellige driftstilstande: <ul style="list-style-type: none"> – Configuration (Konfiguration) – Production (Produktion)
Use water (Brug vand)	Vælg Yes (Ja) eller No (Nej) Vi anbefaler, at kølevæsken er indstillet til Yes (Ja) under skæring og slibning.
Default glass thickness (Standard glastykkelse)	Maskinen har en indbygget lommeregner, der hjælper dig med at beregne mængden af materiale, der skal slibes. Standardværdierne vises på lommeregnerens skærm.
Default glue thickness (Standard limtykkelse)	Maskinen har en indbygget lommeregner, der hjælper dig med at beregne mængden af materiale, der skal slibes. Standardværdierne vises på lommeregnerens skærm.
Final sweeps (Afsluttende sweeps)	For at opnå den bedste overfladefinish kan du indstille antallet af afsluttende sweeps til maksimalt 10.

Parametre	Indstillinger
<p>Align before process (Justering før proces)</p>	<p>Vælg typen af justering. Kan indstilles til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No (Nej): Ingen justering. - Align X (Juster X): Flytter X-aksen en smule til venstre og tilbage til højre (til den oprindelige position) for at kompensere for aksens mekaniske hysteres. Denne indstilling kompenserer ikke for tabte aksetrin på maskinen. - ref X (ref X): X-aksen flyttes tilbage. - ref YX (ref YX): Genindstilling af Y-aksen og derefter X-aksen. - ref Y (ref Y): Genindstilling af Y-aksen. <p>Genindstilling returnerer aksens position til referencesensoren og flytter den derefter til den senest gemte position. Dette forhindrer ophobning af tabte aksetrin. Nøjagtigheden af aksens position afhænger derefter af referencesensorens nøjagtighed.</p> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Tip Vi anbefaler, at du bruger indstillingen "ref X" eller "ref YX" for bedre slibe-/skærenøjagtighed.</p> </div>

Skift driftstilstand

1. Vælg **Operation mode** (Driftstilstand).

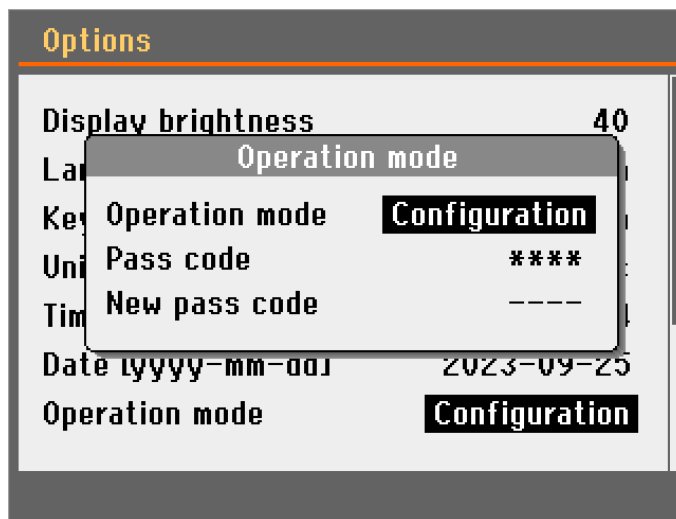


2. Vælg **Pass code** (Adgangskode).
3. Brug F1-tasten og drejeknappen til at indtaste den aktuelle adgangskode.



Tip
Standard-adgangskoden er 2750.

4. Tryk på knappen.



5. Vælg **Operation mode** (Driftstilstand).
6. Vælg en driftstilstand.

Parametre	Indstillinger
Configuration (Konfiguration)	Fuld funktionalitet. Adgang til: <ul style="list-style-type: none"> – Start – Stop
Production (Produktion)	<ul style="list-style-type: none"> – Stop position og bevægelse af skæreskive/kopskive – Display brightness (Lystyrke for display) – Keypad sound (Tastaturlyd)

Ny adgangskode



Bemærk

Når du indstiller en adgangskode, har du fem forsøg til at indtaste den korrekte kode, hvorefter maskinen vil blive låst. Genstart maskinen ved hjælp af hovedafbryderen, og indtast derefter den korrekte adgangskode.

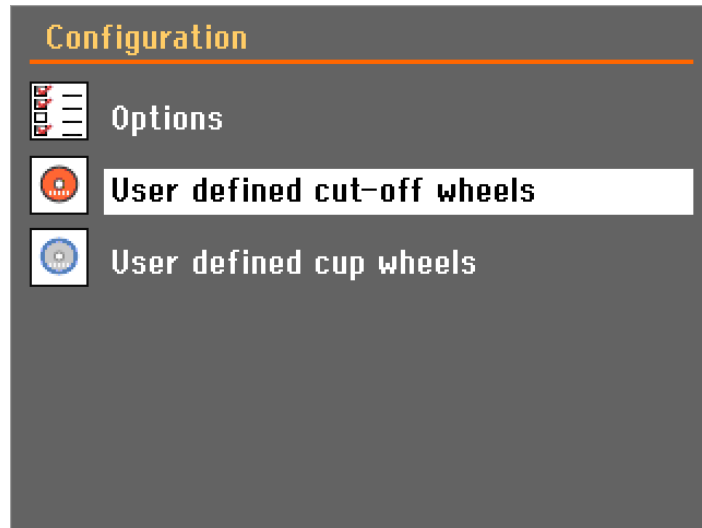


Bemærk

Husk at notere den nye adgangskode, da du ikke kan ændre indstillingerne uden adgangskoden.

8.2 Brugedefinerede skæreskiver

Procedure

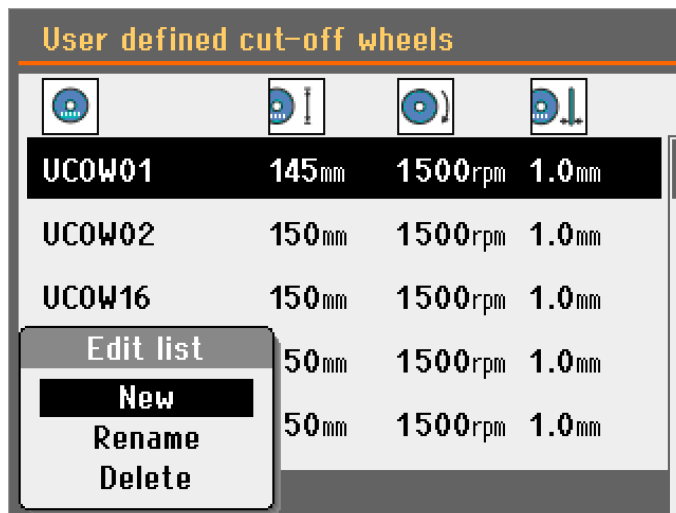


1. På skærbilledet **Configuration** (Konfiguration) skal du vælge **User defined cut-off wheels** (Brugedefinerede skæreskiver).

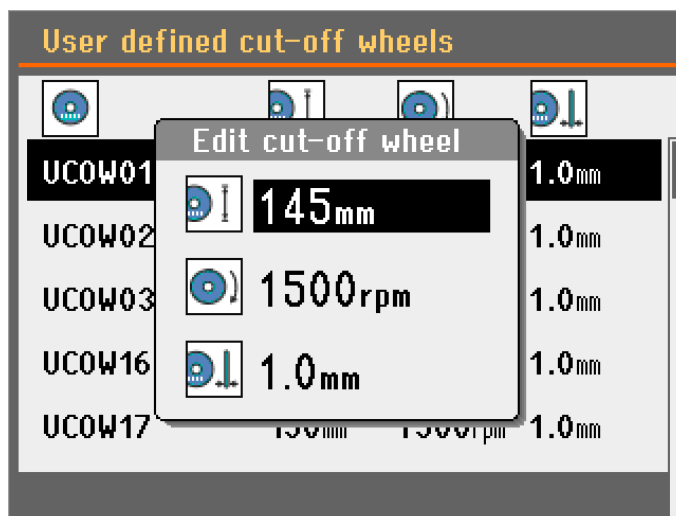
The screenshot shows the 'User defined cut-off wheels' configuration screen. It features a table with five rows of wheel configurations. The first row is highlighted in black. Above the table are four icons representing different wheel types.

UC0W01	145mm	1500rpm	1.0mm
UC0W16	150mm	1500rpm	1.0mm
UC0W17	150mm	1500rpm	1.0mm
UC0W18	150mm	1500rpm	1.0mm
UC0W19	150mm	1500rpm	1.0mm

2. Tryk på F1. Der fremkommer en pop-up menu.



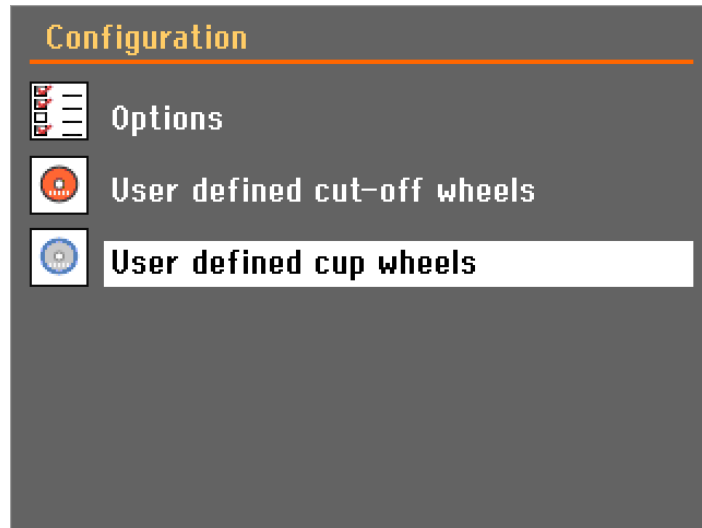
3. Vælg **New** (Ny).
4. Tryk på F1, og vælg **Rename** (Omdøb).
5. Brug knappen og tasterne Bagud og Frem til at indtaste et navn for den nye skæreskive (Tryk på F1 for at skifte mellem store og små bogstaver). Hvis det er nødvendigt, skal du trykke på Esc for at annullere ændringerne.



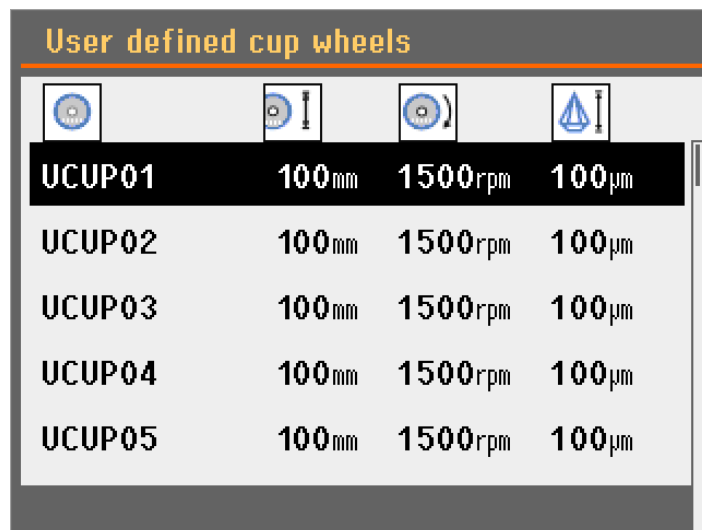
6. Vælg skiven og indtast indstillingerne.

8.3 Brugedefinerede kopskiver

Procedure



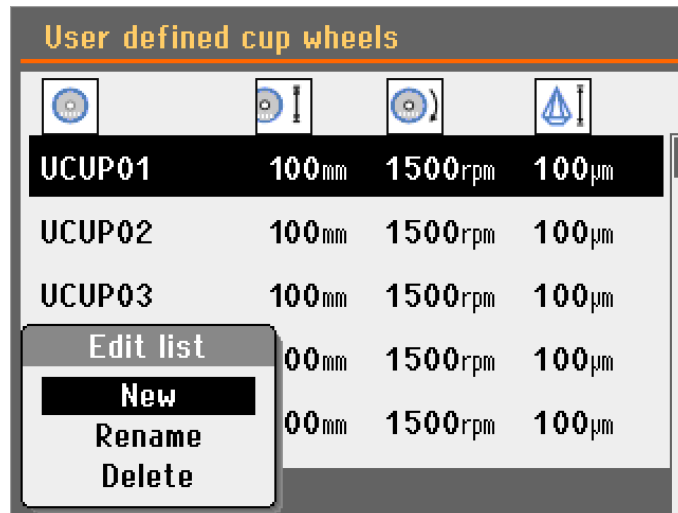
1. På skærbilledet **Configuration** (Konfiguration) skal du vælge **User defined cup wheels** (Brugedefinerede kopskiver).



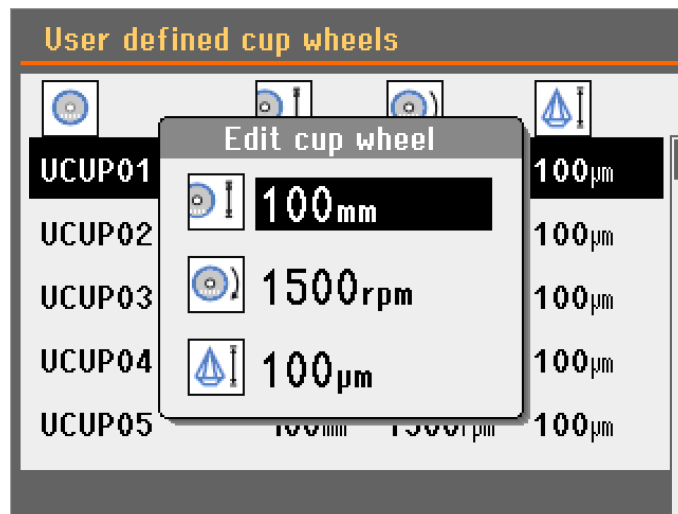
The screenshot shows a table titled 'User defined cup wheels' with five rows of data. Each row represents a user-defined cup wheel (UCUP01 to UCUP05) with its diameter, speed, and grit size.

	100mm	1500rpm	100µm
UCUP01	100mm	1500rpm	100µm
UCUP02	100mm	1500rpm	100µm
UCUP03	100mm	1500rpm	100µm
UCUP04	100mm	1500rpm	100µm
UCUP05	100mm	1500rpm	100µm

2. Tryk på F1. Der fremkommer en pop-up menu.



3. Vælg **New** (Ny).
4. Tryk på F1, og vælg **Rename** (Omdøb).
5. Brug knappen og positionstasterne Bagud og Frem til at indtaste et navn for den nye kopskive (Tryk på F1 for at skifte mellem store og små bogstaver). Hvis det er nødvendigt, skal du trykke på Esc for at annullere ændringerne.



6. Vælg skiven og indtast indstillingerne.

9 Vedligeholdelse og service

Korrekt vedligeholdelse er påkrævet for at opnå maksimal opetid og driftslevetid for maskinen. Vedligeholdelse er også vigtig for at sikre din maskines fortsatte sikre drift.

De vedligeholdelsesprocedurer, som er beskrevet i dette afsnit, skal udføres af faglærte eller instruerede personer.

SRP/CS (Sikkerhedsrelaterede dele af et kontrolsystem).

For specifikke sikkerhedsrelaterede dele, se afsnittet "SSRP/CS (Sikkerhedsrelaterede dele af et kontrolsystem)" i afsnittet "Tekniske data" i denne brugsvejledning.

Tekniske spørgsmål og reservedele

Hvis du har tekniske spørgsmål, eller når du bestiller reservedele, skal du angive serienummer og spænding/frekvens. Serienummeret og spændingen er angivet på maskinens typeplade.

9.1 Rengøring

Vi anbefaler regelmæssig rengøring af maskinen for at sikre en længere levetid.



Bemærk

Rengør skærekammeret dagligt, og hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid.



Bemærk

Undlad at bruge en tør klud, idet overfladerne ikke er modstandsdygtige over for ridser.



Bemærk

Brug aldrig acetone, benzol eller lignende opløsningsmidler.

Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid

- Rens skærekammeret grundigt.
- Rengør maskinen og alt tilbehør grundigt.

9.2 Skæreskiver og kopskiver



Tip

Se brugsvejledningen, der følger med skæreskiverne og kopskiverne, for detaljerede vedligeholdelsesinstruktioner.

Abrasiv skæreskiver

Abrasiv skæreskiver er følsomme over for fugtighed. Derfor må nye, tørre skæreskiver ikke blandes med brugte, fugtige skiver. Opbevar skæreskiverne på et tørt sted, vandret og på en plan overflade.

Vedligeholdelse af diamant- og CBN-skæreskiver

For at sikre diamant- og CBN-skæreskivernes præcision (og dermed snittet) skal du følge disse instruktioner nøje.

1. Udsæt aldrig skæreskiven for tung mekanisk belastning eller varme.

2. Opbevar skæreskiven på et tørt sted, vandret og på en plan overflade, fortrinsvis under let tryk.
3. En ren og tør skæreskive korroderer ikke. Derfor skal skæreskiven rengøres og tørres inden opbevaring. Brug om muligt almindelige rengøringsmidler til rengøring.
4. Regelmæssig afretning af skæreskiven er også en del af den generelle vedligeholdelse.

Afretning af diamant- og CBN-skæreskiver



Tip

Undlad at smøre mere end nødvendigt, da det vil slide unødigt på skiven.



Tip

En dårligt smurt skæreskive er den primære årsag til skader på skiven.

En nysmurt skæreskive giver den optimale skæring. En skæreskive, der ikke er vedligeholdt og smurt, kræver et større skærepres, som medfører mere friktionsvarme.

Skiven kan også blive bøjet og forårsage skæve snit.

En kombination af begge faktorer kan resultere i skader på skæreskiven.

Brug den aluminiumoxid-afretningstang, der følger med skiven.

Der er to metoder til at afrette en skæreskive:

Metode 1

1. Spænd afretningstang fast, som du ville spænde et emne fast.
2. Brug en moderat fremføringshastighed og rigeligt med kølevæske til at skære igennem afretningstangen.
3. Gentag dette, hvis skæreskiven ikke skærer tilfredsstillende.

Metode 2

- Brug en manuel afretter.

Test dine skæreskiver

Skæreskiver skal testes før brug.

Test en abrasiv skæreskive for skader

1. Undersøg overfladen visuelt for revner og spåner.
2. Monter skæreskiven, luk skærmen, og lad skiven rotere med fuld hastighed.

Hvis der ikke er synlige skader, og skæreskiven ikke gik i stykker under højhastighedstesten, har den bestået testen. Hvis der er revner på skæreskiven, er den ikke sikker at bruge og skal udskiftes.

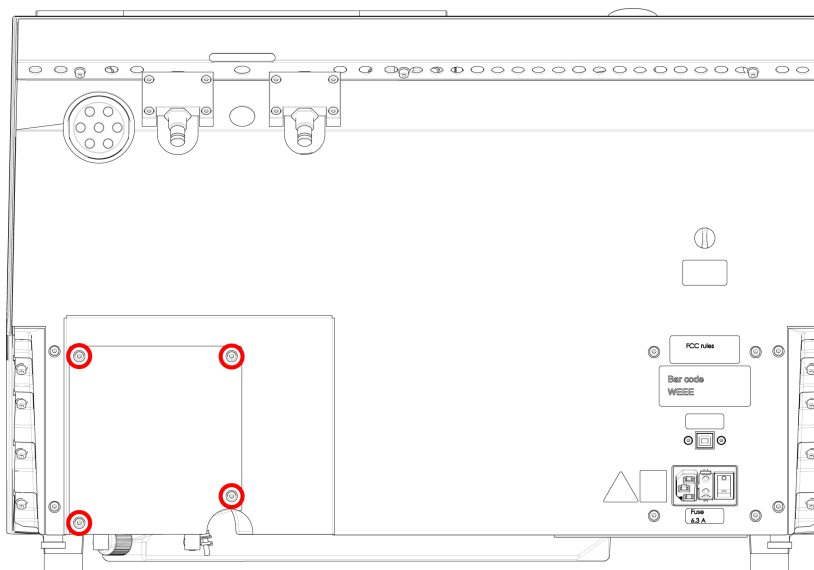
Test en diamant/CBN-skæreskive - ringtesten

For at teste en diamant/CBN-skæreskive skal du udføre en ringtest.

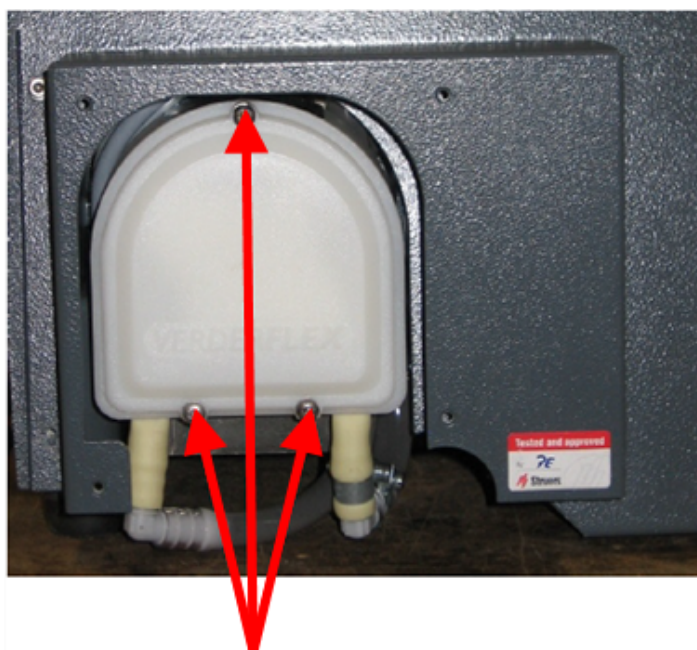
1. Lad skæreskiven hænge over din pegefingertip.
2. Med en blyant (ikke metal) banker du forsigtigt på skæreskiven rundt om kanten.
3. Skæreskiven består testen, hvis den giver en klar metallisk tone, når man banker på den. Hvis skæreskiven lyder sløv eller dæmpet, er den revnet og usikker at bruge og skal udskiftes.

9.3 Udskift kølevæskepumpens slanger

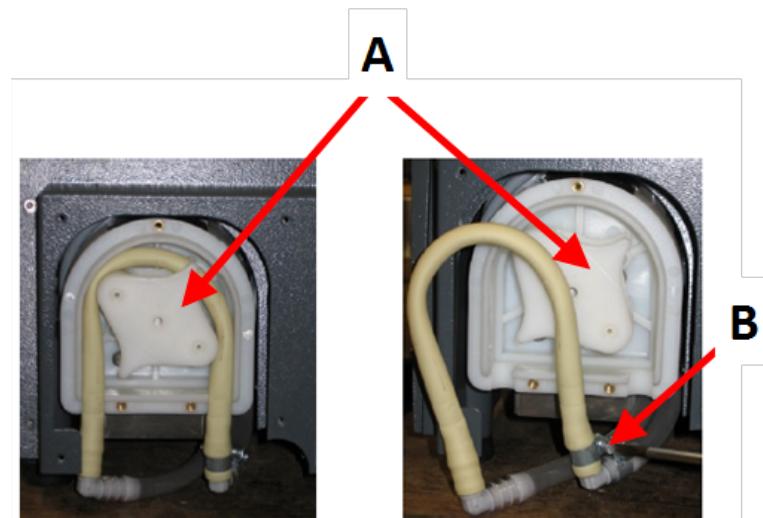
Procedure



1. Fjern de fire skruer på beskyttelsespladen på bagsiden af maskinen.



2. Fjern de tre skruer på kølepumpens dæksel.

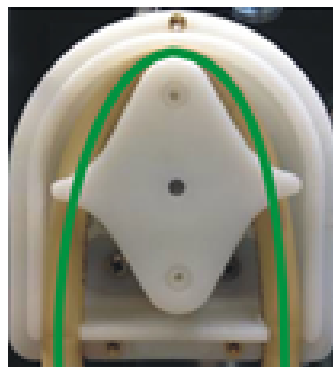


A Pumpeaksel

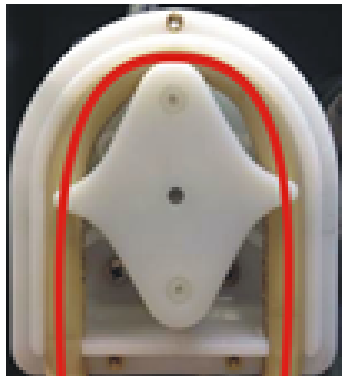
B Spændebånd

3. Fjern slangen fra pumpeakslen.
4. Løsn spændebåndet, og tag forsigtigt slangeenderne ud af tilslutningerne.
5. Sæt den nye slange på tilslutningerne, og stram spændebåndet. Spændebåndet skal sidde på den ende af slangen, der leder vandet ind i skærekammeret, da det vil have det største tryk.
6. Smør slangen i hele dens længde med det medfølgende silikonefedt. Dette vil hjælpe rullerne i pumpen med at dreje jævnt.
7. Pres slangen ordentligt på plads omkring pumpeakslen.
8. Monter slangen korrekt i pumpen

Rigtigt



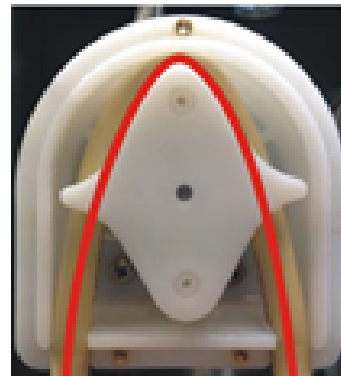
Forkert



Pumpeslangen er for løs

For stor mængde mellem rullerne vil presse "bølger" af væske, som får slangen til at udvide sig.

Slangens levetid vil blive reduceret.



Pumpeslangen er for stram

Slangen er strukket ud.

Slangens levetid vil blive reduceret.

9. Sæt det nederste låg tilbage på plads.
10. Genmonter beskyttelsespladen.

9.4 Dagligt

- Kontrollér maskinen før brug. Brug ikke maskinen, før eventuelle skader er repareret.

Tjek skærmen



ADVARSEL

Udskift skærmen med det samme, hvis den er blevet svækket grundet kollision med projektiler, eller hvis der er synlige tegn på forringelse eller skader.

- Inspicer skærmen visuelt for tegn på slid eller beskadigelse (f.eks. buler, revner, beskadigelse af kantforsegling).
- Hvis skærmen er beskadiget, skal du udskifte den. Se [Skærmen ► 83](#).

Kontrol af sikkerhedslåsen



Bemærk

Kontroller låsetungen regelmæssigt for at sikre, at den ikke er beskadiget, og at den passer perfekt i låsemekanismen.

- Sørg for, at låsetungen glider let ind i låsemekanismen.

Daglig vedligeholdelse**FORSIGTIG**

Læs sikkerhedsdatabladet for additivet til kølevæsken før brug.

**FORSIGTIG**

Undgå hudkontakt med kølevæskeadditivet.

Bær egnede handsker for at beskytte fingrene mod slibende midler og varme/skarpe prøver. Kølevæske kan indeholde spåner (rester fra skæring og slibning eller andre partikler).

**FORSIGTIG**

Start ikke skylningen, før skylleslangen peger ind i skærekammeret.

**Bemærk**

Brug aldrig acetone, benzol eller lignende opløsningsmidler.

**Tip**

Undlad at bruge en tør klud, idet overfladerne ikke er modstandsdygtige over for ridser.

**Tip**

Brug om nødvendigt ethanol eller isopropanol til at fjerne fedt og olie.

- Rens alle tilgængelige overflader med en blød, fugtig klud.
- Rengør skærekammeret, især skærebordets T-spor.
- Rengør om nødvendigt afløbskurven og magneten i tanken.
- Rengør prøveholderen, klemmerne til svalehalefremføringen og flanger.
- Lad skærmen stå åben, når maskinen ikke er i brug, for at lade skærekammeret tørre helt.

9.5 Ugentligt

Rengør maskinen for at forhindre, at maskinen og prøverne bliver beskadiget af slibekorn eller metalpartikler.

**Bemærk**

Brug ikke hårde eller abrasive rengøringsmidler.

- Rengør alle tilgængelige overflader med en blød, fugtig klud og almindelige rengøringsmidler til husholdningsbrug.
- Brug Struers Cleaner til kraftig rengøring.
- Rens skærmen med en fugtig, blød klud og almindelig antistatisk vinduesrens.



Bemærk

For at forhindre, at der opstår for meget skum, skal du sørge for, at der ikke skylles rester af vaskemiddel eller rengøringsmiddel ned i køleenhedens tank.

9.5.1 Rengør skærekammeret

1. Fjern prøveholderen.
2. Rengør prøveholderen: bevægelige dele, svalehalefremføringer og skruer.
3. Smør prøveholderen med olie (f.eks. med en universel husholdningsolie).
4. Opbevar prøveholderen på et tørt sted.
5. Rengør kammeret, bakken og skærmen grundigt.
6. Kontrollér afløbskurven og magneten.



Bemærk

Et blokeret afløb kan resultere i overløb og utilstrækkelig køling, hvis niveauet af væske i tanken er for lavt. Det kan beskadige arbejdsemnet, skæreskiven eller kopskiven.

7. Smør spindlen/bøsningen, hvor skæreskiven er monteret (f.eks. med en universel husholdningsolie).

Rengør skæresporet

1. Fjern alle forhindringer fra skærekammeret.
2. Luk skærmen.
3. Vælg **Clean cutting track** (Rengør skærespør) i menuen.

9.5.2 Kontrollér kølevæsketanken



FORSIGTIG

Læs sikkerhedsdatabladet for additivet til kølevæsken før brug.



FORSIGTIG

Undgå hudkontakt med kølevæskeadditivet. Bær egnede handsker for at beskytte fingrene mod slibende midler og varme/skarpe prøver. Kølevæske kan indeholde spåner (rester fra skæring og slibning eller andre partikler).



Tip

Vi anbefaler, at du skifter kølevæske mindst en gang om måneden for at forhindre vækst af mikroorganismer.

- Kontrollér kølevæskestanden efter 8 timers brug eller mindst en gang om ugen. Efterfyld tanken, hvis det er nødvendigt.
- Udskift kølevæsken, hvis den ser ud til at være forurennet (ophobning af skærerester).
- Tilsæt kølemiddeladditiv.

- Brug et refraktometer til at tjekke additivets koncentration. Se vejledning for anvendelse på labelen.

Dyser til kølevæske

- Hvis kølevæskedyserne blokeres, skal de renses med et tyndt stykke ståltråd (f.eks. en papirklips).



Tip

Du kan fjerne skruen fra spidsen af den højre dyse for at lette rengøringen.

9.5.3 Slange til vandfri kølevæske

Hvis du bruger vandfri kølevæske, skal du udskifte slangen i kølevæskepumpen med en særlig slange til vandfri kølevæske. Slangen til vandfrit kølemiddel er mere modstandsdygtig over for komponenterne i det vandfrie kølemiddel. Standardslangen holder kun i et par timer, da det påvirkes af det vandfrie kølemiddel.

For detaljer om udskiftning af pumpe slang, se [Udskift kølevæskepumpens slanger](#) ► 76.



Bemærk

Hvis du har monteret slangen for vandfri kølevæske, skal du kontrollere den regelmæssigt for slid.

Frekvensen for udskiftning af slangen varierer afhængigt af specifikke forhold. Vi anbefaler, at du visuelt kontrollerer slangen for slid efter hver 5 timers brug.

9.6 Månedligt

9.6.1 Rengør kølevæsketanken

Udskift kølevæsken i kølevæsketanken mindst en gang om måneden.



FORSIGTIG

Læs sikkerhedsdatabladet for kølemiddeladditivet før brug.



FORSIGTIG

Undgå hudkontakt med kølevæskeadditivet.

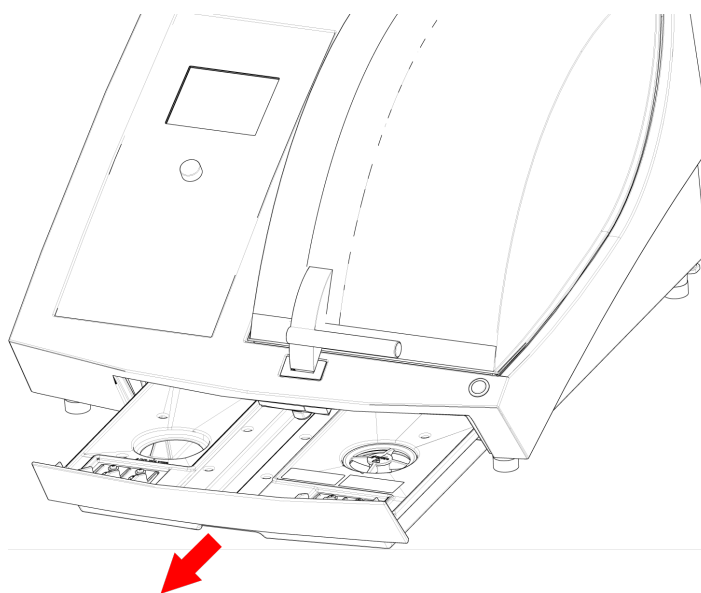
Brug passende handsker og beskyttelsesbriller, når du håndterer kølevæske. Kølevæske kan indeholde spåner (rester fra skæring og slibning eller andre partikler).



FORSIGTIG

Start ikke rensningen, før spulepistolen peger ind i skærekammeret.

Procedure



1. Skub kølevæsketanken forsigtigt ud.
2. Fjern skruelåget.
3. Hæld det brugte kølevæske ud i et afløb, der er godkendt til affaldskemikalier.
4. Skyl tanken med rent vand. Ryst tanken lejlighedsvis for at frigøre snavs, der er samlet på bunden af tanken.
5. Gentag rensprocessen, indtil tanken er ren.
6. Sæt skruelåget på igen.
7. Skub beholderen tilbage på plads.
8. Fyld tanken gennem hullet i bunden af kammeret med en 4% opløsning af kølemiddeladditiv: 190 ml kølevæskeadditiv og 4,5 L vand.



Tip

Til vandfølsomme materialer skal du bruge en vandfri kølevæske.



Bemærk

Overfyld ikke tanken.



Bemærk

Skyl recirkulationskølesystemet med rent vand, hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid. Dette forhindrer, at tørrede rester af skæremateriale beskadiger pumpens inderside.

**Bemærk**

Skyl recirkulationskølesystemet med rent vand, hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid. Dette forhindrer, at tørrede rester af skæremateriale beskadiger pumpens inderside.

9.7 Årligt

9.7.1 Skærmen

**ADVARSEL**

Brug ikke maskinen med defekte sikkerhedsanordninger. Kontakt Struers Service.

**ADVARSEL**

Skærmen skal udskiftes hvert 3. år for at opretholde den tilsigtede sikkerhed. En mærkat på skærmen angiver, hvornår den skal udskiftes.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit

**Bemærk**

Udskift skærmen med det samme, hvis den er blevet svækket grundet kollision med projektiler, eller hvis der er synlige tegn på forringelse eller skader.

**Bemærk**

Hvis maskinen bruges i mere end 7 timer om dagen, skal eftersynet udføres oftere.

**Bemærk**

Skærmen skal udskiftes for at overholde sikkerhedskravene i EN 16089.

Skærmen består af en metalramme og et kompositmateriale, der beskytter operatøren. Hvis skærmen er beskadiget, vil den blive svækket og yde mindre beskyttelse.

Procedure

1. Inspicér visuelt skærmen for tegn på slid eller skader såsom revner eller buler.
2. Hvis skærmen er beskadiget, skal den straks udskiftes.

9.7.2 Test sikkerhedsanordningerne

Sikkerhedsenhederne skal testes mindst en gang om året.

**ADVARSEL**

Brug ikke maskinen med defekte sikkerhedsanordninger. Kontakt Struers Service.



Bemærk

Testning må kun udføres af en kvalificeret tekniker (elektromekanisk, elektronisk, mekanisk, pneumatisk osv.)

Skærmen har et sikkerhedsafbrydersystem for at forhindre, at skæreskivens /kopskivens motor starter, når skærmen er åben.

En låsemekanisme forhindrer brugeren i at åbne skærmen, indtil motoren ikke længere kører.

Nødstop



ADVARSEL

Brug ikke maskinen med defekte sikkerhedsanordninger.
Kontakt Struers Service.

Test 1

1. Start en skæreproces: Tryk på knappen Start. Maskinen begynder at køre.
2. Tryk på nødstoppet.
3. Hvis betjeningen ikke stopper, skal du trykke på Stop-knappen.
4. Kontakt Struers Service.

Test 2

1. Tryk på nødstoppet.
2. Tryk på knappen Start.
3. Hvis maskinen starter, skal du trykke på Stop-knappen.
4. Kontakt Struers Service.

Skærmlås



ADVARSEL

Brug ikke maskinen med defekte sikkerhedsanordninger.
Kontakt Struers Service.

Test 1

1. Start en skæreproces: Tryk på Start. Maskinen begynder at køre.
2. Prøv at åbne skærmen – brug ikke magt.
3. Hvis skærmen åbner, skal du trykke på Stop.
4. Kontakt Struers Service.

Test 2

1. Åbn skærmen.
2. Tryk på Start.
3. Hvis maskinen starter, skal du trykke på Stop-knappen.

4. Kontakt Struers Service.

Test 3

1. Start en skæreproces: Tryk på Start. Maskinen begynder at køre.
2. Tryk på Stop. Hvis det er muligt at åbne låget, mens skæreskiven/kopskiven stadig roterer, skal du kontakte Struers Service.

Hold-for-kørsel-knap



ADVARSEL

Brug ikke maskinen med defekte sikkerhedsanordninger.
Kontakt Struers Service.

Test 1

1. Åbn skærmen.
2. Brug tasterne til at bevæge skærearmen uden at trykke på hold-for-kørsel-knappen.
3. Hvis skærearmen bevæger sig, skal du kontakte Struers Service.

Test 2

1. Åbn skærmen.
2. Brug tasterne til at flytte skæreskiven/kopskiven uden at trykke på hold-for-kørsel-knappen.
3. Hvis skæreskiven/kopskiven bevæger sig, skal du kontakte Struers Service.

Test 3

1. Åbn skærmen.
2. Tryk på Flush.
3. Hvis der begynder at løbe kølevæske ud, skal du trykke på Flush eller Stop og kontakte Struers Service.

9.8 Reservedele

Tekniske spørgsmål og reservedele

Hvis du har tekniske spørgsmål, eller når du bestiller reservedele, skal du angive serienummer og spænding/frekvens. Serienummeret og spændingen er angivet på maskinens typeplade.

For at få yderligere information, eller for at tjekke tilgængeligheden af reservedele, kan du kontakte Struers Service. Kontaktoplysninger er tilgængelige på [Struers.com](https://www.struers.com).

Liste med reservedele

Reservedel	El. Ref.	Kat.nr.:
Låseanordning til sammenlåsning	YS1	2SS00025
Frekvensinverter	A2	2PU32056
Nødstopknap	S1	2SA10400
Nødstopkontakt	S1	2SB10071
Modulholder	S1	2SA41605
Skærm	-	16170044
Magnetisk sikkerhedssensor	SS1	2SS00130
Sikkerhedsrelæ	KS1, KS3	2KS10006
Kort til hastighedsovervågning	KS2, KS4	2KS10034
Hastighedssensor - hovedmotor	HQ3, HQ4	2HQ50502
Hastighedssensor - Y-bevægelse	HQ5, HQ6	2HQ00032
Hold-for-kørsel-knap	S2	2SA00023
Låserelæ, væskerelæ	K1, K2	2KL23851

9.9 Service og reparation

Oplysninger om den samlede driftstid og eftersyn af maskinen vises på skærbilledet ved opstart.

Vi anbefaler, at der udføres regelmæssige serviceeftersyn årligt eller efter hver 1500 timers brug.

Når maskinen startes op, viser displayet information om den samlede driftstid og maskinens serviceinformation.

Efter 1400 timers driftstid vil displayet vise en meddelelse, der minder brugeren om, at et servicetjek skal planlægges.

Når 1500 timers driftstid er overskredet, vises meddelelsen **Service period expired!** på displayet (Serviceperiode udløbet!)

**Bemærk**

Service må kun udføres af en kvalificeret tekniker (elektromekanisk, elektronisk, mekanisk, pneumatisk osv.)
Kontakt Struers Service.

Serviceeftersyn

Vi tilbyder en række omfattende vedligeholdelsesplaner, der passer til vores kunders krav. Dette udvalg af services hedder ServiceGuard.

Vedligeholdelsesplanerne omfatter inspektion af udstyr, udskiftning af sliddele, justering/kalibrering til optimal drift og en afsluttende funktionstest.

Menuen Maintenance (Vedligeholdelse)

Se [Menuen Maintenance \(Vedligeholdelse\)](#) ► 65.

Menuen

Se [Menuen](#) ► 65.

9.10 Bortskaffelse

Udstyr mærket med WEEE symbolet indeholder elektriske og elektroniske komponenter og må ikke bortskaffes som normalt affald.

Kontakt de lokale myndigheder for at få oplysninger den korrekte metode til bortskaffelse i henhold til den nationale lovgivning.

For bortskaffelse af forbrugsstoffer og recirkulationsvæske skal du følge lokale regler.

**ADVARSEL**

I tilfælde af brand skal du alarmere omkringstående, tilkalde brandvæsenet og afbryde strømmen. Brug en pulverslukker. Brug ikke vand.

**Bemærk**

Recirkulationsvæsken vil indeholde additiv og skære- eller slibespåner. Recirkulationsvæsken må ikke ledes ud i et hovedafløb. Følg de gældende sikkerhedsforskrifter for håndtering og bortskaffelse af spåner og additiv til recirkulationsvæske.

Hold styr på, hvilke metaller du skærer eller sliber, og hvor mange spåner der produceres.

Afhængigt af hvilke metaller du skærer eller sliber, er det muligt, at kombinationen af metalspåner fra metaller med en stor forskel i elektropositivitet kan resultere i eksoterme reaktioner under gunstige betingelser.

Eksempler:

Følgende er eksempler på kombinationer, der kan resultere i eksoterme reaktioner, hvis en stor mængde spåner produceres under skæring/slibning på samme maskine, og når gunstige forhold er til stede:

- Aluminum og kobber.
- Zink og kobber.

10 Fejlfinding


10.1 Maskinproblemer

Problem	Årsag	Handling
Ingen eller utilstrækkelig kølevæske.	Niveauet i kølevæsketanken er for lavt.	Sørg for, at der er tilstrækkeligt med vand i kølevæskebeholderen.
	Kølevæskedyserne er blokeret.	Rengør dyserne.
Vand lækker.	Lækage i kølevæskeslangen.	Kontrollér kølevæskepumpens slange. Udskift om nødvendigt slangen.
	Vandoverløb i kølevæsketanken.	Fjern overskydende vand.
	Kurven til skæring af affald er blokeret.	Rengør kurven.
Emner er rustne.	Der er utilstrækkeligt additiv i kølevæsken.	Kontrollér koncentrationen af additiv i kølevæsken.
Skærekammeret er rustent.	Der er utilstrækkeligt additiv i kølevæsken.	Kontrollér koncentrationen af additiv i kølevæsken.
	Skærmen blev efterladt lukket efter brug.	Lad skærmen stå åben, for at skærekammeret kan tørre helt.
Skærekammeret viser tegn på korrosion.	Emnet er lavet af kobber/kobberlegering.	Brug et kølemiddeladditiv, der er særligt formuleret til kobber og kobberlegeringer.

10.2 Skæreproblemer

Problem	Årsag	Handling
Misfarvning eller brænding af emne.	Skæreskivens hårdhed stemmer ikke overens med emnets hårdhed/mål.	Vælg en anden skive, eller reducer rotationshastigheden.
	Utilstrækkelig køling.	Kontrollér placeringen af kølevæskedyserne. Rengør om nødvendigt dyserne. Sørg for, at der er tilstrækkeligt med vand i kølevæskebeholderen.
		Kontrollér koncentrationen af additiv i kølevæsken.

Problem	Årsag	Handling
Uønskede afgratninger.	Skæreskiven er for hård.	Vælg en anden skive, eller reducer rotationshastigheden.
	Fremføringshastigheden er for høj ved slutningen af operationen.	Reducer fremføringshastigheden mod slutningen af operationen.
	Forkert fastspænding af emnet.	Understøt emnet, og klem det fast på begge sider. Brug en prøveholder, der er beregnet til fastspænding af små, lange emner på begge sider.
Skærekvaliteten varierer.	Utilstrækkelig køling.	Kontrollér placeringen af kølevæskedyserne. Rengør om nødvendigt dyserne.
		Sørg for, at der er tilstrækkeligt med vand i kølevæskebeholderen.
		Kontrollér koncentrationen af additiv i kølevæsken.
Skæreskiven knækker.	Forkert montering af skæreskiven.	Sørg for, at boringen/centerhullet har den korrekte diameter. Møtrikken skal spændes ordentligt.
	Forkert fastspænding af emnet.	Understøt emnet, og klem det fast på begge sider. Brug en prøveholder, der er beregnet til fastspænding af små, lange emner på begge sider.
	Skæreskiven er for hård.	Vælg en anden skive, eller reducer rotationshastigheden.
	Fremføringshastigheden er indstillet for højt.	Reducer fremføringshastigheden.
	Kraftniveauet er indstillet for højt.	Reducer kraftniveauet.
	Skæreskiven bøjes ved kontakt med emnet.	Foretag et indledende snit ved en lavere fremføringshastighed.

Problem	Årsag	Handling
Skæreskiven slides for hurtigt.	Fremføringshastigheden er for høj.	Reducer fremføringshastigheden.
	Rotationshastigheden er for lav.	Øg rotationshastigheden.
	Utilstrækkelig køling.	Sørg for, at der er tilstrækkeligt med vand i kølevæskebeholderen. Kontrollér placeringen af kølevæskedyserne. Rengør om nødvendigt dyserne.
Skæreskiven skærer ikke gennem emnet.	Rotationshastigheden er for lav.	Øg rotationshastigheden.
	Forkert valg af skæreskive.	Vælg en anden skæreskive.
	Skæreskiven er slidt.	Udskift skæreskiven.
Emnet knækker, når det fastspændes.	Skæreskiven bliver fanget i emnet under skæring.	Spænd emnet fast på begge sider af skæreskiven, så snittet forbliver åbent. Brug en prøveholder, der er beregnet til fastspænding af små, lange emner på begge sider.
	Emnet er skørt.	Placer emnet mellem to plast-/gummiplader eller monter emnet i harpiks.
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">  Bemærk Skær altid skøre emner forsigtigt. </div>		
Prøven er korroderet.	Arbejdsemnet har været for længe i skærekammeret.	Fjern prøven direkte efter skæring. Lad skærekammerets skærm stå åben, når du forlader maskinen.
	Utilstrækkeligt additiv til kølevæsken.	Kontrollér koncentrationen af additiv i kølevæsken.

10.3 Fejlmeddelser - Accutom-100

Meddelsesnummer (#)	Forklaring	Handling
1		Genstart maskinen. Fortsætter fejlen, skal du kontakte Struers Service. Notér den viste Årsags kode.
7	Skærmen er åben, når du starter en proces.	Luk skærmen for at starte processen. Hvis skærmen er lukket, skal du kontrollere, at udløseren til sikkerhedslåsen er aktiveret igen.
8		Genstart maskinen, og indtast den korrekte adgangskode. Hvis du har glemt adgangskoden, skal du nulstille maskinen til fabriksindstillingerne.
12	Databasens maksimale lagerkapacitet er nået.	Slet en eller flere af metoderne – dette vil frigøre plads til at gemme nye metoder. Bemærk: Det er ikke muligt at slette Struers metoder.
15	Ikke tilstrækkelig plads til den valgte skærelængde.	Auto (Auto): maskinen vil skære til den maks. tilgængelige længde. Edit (Rediger): rediger længden af snittet, eller omplacer emnet.
16	Ikke tilstrækkelig plads til den valgte MultiCut proces.	Rediger metoden, eller omplacer emnet.
17	Ikke tilstrækkelig plads til slibeprocessen.	Auto (Auto): maskinen vil slibe til den maks. tilgængelige længde. Edit (Rediger): rediger metoden, eller omplacer prøven.
24	Ikke tilstrækkelig plads til slibeprocessen.	Rediger slibeparametrene, eller omplacer prøven.
27		Genstart maskinen. Fortsætter fejlen, skal du kontakte Struers Service.
35		Vent, indtil motoren er kølet ned i ca. 20-30 minutter, og fortsæt med en lavere belastning.
42		Kontrollér, at udløseren til sikkerhedslåsen er aktiveret. Genstart maskinen.
50		Kontakt Struers Service. Noter den viste fejlkode.

11 Tekniske data

11.1 Tekniske data

Kapacitet	Højde x længde	50 x 130 mm (2 x 5,1")
	Skærelængde	40 mm/195 mm (1,6"/7,7") til 25 mm diameter
Skæreskive	Diameter	75 mm (3") - 150 mm (6")
	Diameter på bor	12,7 mm (0,5")
Slibningskapacitet	Højde x længde	95 x 95 mm (3,7 x 3,7")
Kopskive	Diameter	100 mm (4") - 150 mm (6") dia.
	Diameter på bor	12,7 mm (0,5")
Motor	Rotationshastighed	300-5000 o/min., justerbar i trin på 50 o/min.
	Fremføringshastighed for skæring	Fremføringshastighed: 0,005 - 3 mm/s, justerbar i trin på 0,005 mm/s
	Fremføringshastighed for slibning	Fremføringshastighed: 0,5 - 7,5 mm/s, justerbar i trin på 0,5 mm/s
	Positioneringshastighed	Y = 13 mm/s
	Positioneringslængde	Y-retning: 110 mm (præcision 0,1 mm)

Prøveholderarm	X-bevægelse	Ja
	Rotation	Ja
	Oscillation	Ja
	Automatisk rotation af prøveholder (før skæring)	Ja
	Positioneringshastighed	X = 10 mm/s. Positioneringsområde X-retning: 60
	Positioneringslængde	X-retning: 60 mm (præcision 0,005 mm)
Software og elektronik	Taster	Folieforplade, Drej/Tryk Knap
	Display	LCD, TFT-farve, 320 x 240 dots med LED-baggrundsbelysning
Sikkerhedsstandarder		CE-mærket i henhold til EU-direktiver
REACH		Kontakt det lokale Struers-kontor for at få oplysninger om REACH.
Driftsmiljø	Omgivende temperatur	5 - 40 °C (41-104 °F)
	Fugtighed	< 85 % RH ikke-kondenserende
Strømforsyning	Spænding/frekvens	200-240 V / 50-60 Hz
	Strømindgang	1-faset (N+L1+PE) eller 2-faset (L1+L2+PE) Den elektriske installation skal overholde "Installationskategori II"
	Strøm S1	1080 W
	Strøm S3	Ikke relevant
	Strøm, tomgang	45 W
	Strøm, maks.	9,1 A

Kølesystem	Indbygget	4,75 l (1¼ gallon), 1,6 l/min. (0,4 gallon/min)
Udsugning	Anbefalet kapacitet	30 m³/t (1060 fod³/t)
Avancerede funktioner	X-bord, automatisk	Nej
	X-stativ, manuelt	Nej
	Roterende stativ	Nej
Kategorier for sikkerhedskredsløb/ydelsesniveau	Sikkerhedsafbrydersystem til skærm	PL d, kategori 3 Stopkategori 0
	Skærmlås	PL b, kategori 3 Stopkategori 0
	Hold-for-kørsel-funktion	PL d, kategori 3 Stopkategori 0
	Nødstop	PL c, kategori 1 Stopkategori 0
	Utilsigtet start af væskesystem	PL b, kategori 3
	Hastighedsovervågning - bevægelse af skæreskive/kopskiveskonsol	PL d, kategori 3 Stopkategori 0
	Rotationshastighed for overvågning af skæreskive/kopskive	PL d, kategori 3
	Afbryder til overskydende strøm	
Lydniveau	A - vægtet lydtryksniveau ved arbejdsstationer	LwA = 67 dB(A) (målt værdi) Usikkerhed K = 4 dB
Vibrationsniveau	Erklæret vibrationsemission	Ikke relevant
Dimensioner og vægt	Bredde	64,6 cm (25,4")
	Dybde med stik	78 cm (30,7"), med stik
	Højde, skærm lukket	44 cm (17,3"), skærm lukket
	Højde, skærm åben	91 cm (35,8"), skærm åben
	Vægt	68 kg (150 lbs).

11.2 Tekniske data - udstyrsenheder

Se den specifikke brugsvejledning for tekniske data, der dækker de individuelle udstyrsenheder.

11.3 SRP/CS (Sikkerhedsrelaterede dele af et kontrolsystem).



ADVARSEL

Skærmen skal udskiftes hvert 3. år for at opretholde den tilsigtede sikkerhed. En mærkat på skærmen angiver, hvornår den skal udskiftes.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



ADVARSEL

Sikkerhedskritiske komponenter skal udskiftes efter en maksimal levetid på 20 år. Kontakt Struers Service.



Bemærk

SRP/CS (sikkerhedsrelaterede dele af et kontrolsystem) er dele, der kan have en indflydelse på sikker betjening af maskinen.



Bemærk

Udskiftning af sikkerhedskritiske komponenter må kun udføres af en Struers-medarbejder eller en kvalificeret tekniker (elektromekanisk, elektronisk, mekanisk, pneumatisk osv.)
Sikkerhedskritiske komponenter må kun udskiftes med komponenter med mindst det samme sikkerhedsniveau.
Kontakt Struers Service.

Sikkerhedsrelateret del	Fabrikant/fabrikantbeskrivelse	Fabrikants kat.nr.
Låseanordning til sammenlåsning	Schmersal Magnetlås	AZM 170SK-11-02ZRK - 2197, 24 VAC/DC
Frekvensinverter	Schneider Electric Freq.Inv. 1x200- 240V 550W 200-240V, 50/60Hz	ATV320U06M2C
Nødstopknap	Schlegel Låseknap	ES Ø22 type RV
Nødstopkontakt	Schlegel Modulær kontakt, momentan	1 NC type MTO
Modulholder	Schlegel Modulholder. 5 elem. MHR-5	MHR-5
Skærm	Struers	16170044

Sikkerhedsrelateret del	Fabrikant/fabrikantbeskrivelse	Fabrikants kat.nr.
Magnetisk sikkerhedssensor	Schmersal Magnetisk sikkerhedssensor	BNS-120-02z
Sikkerhedsrelæ	Omron Sikkerhedsrelæ	G9SB-3012-A
Kort til hastighedsovervågning	Reer Kort til hastighedsovervågning	SV MR0
Hastighedssensor - hovedmotor	Balluff Temperaturklassificerede induktive sensorer	BES05RP
Hastighedssensor - Y-bevægelse	Sick Induktive nærhedssensorer	IMB08-02BPSVU2K
Hold-for-kørsel-knap	Schurter Linjekontakter i metal	1241.6931.1120000
Lås relæ	Finder Relæ-interfacemoduler	38.51.0.024.0060

**Bemærk**

Struers Katalognumre er angivet i [Reserve dele](#) ► 85.

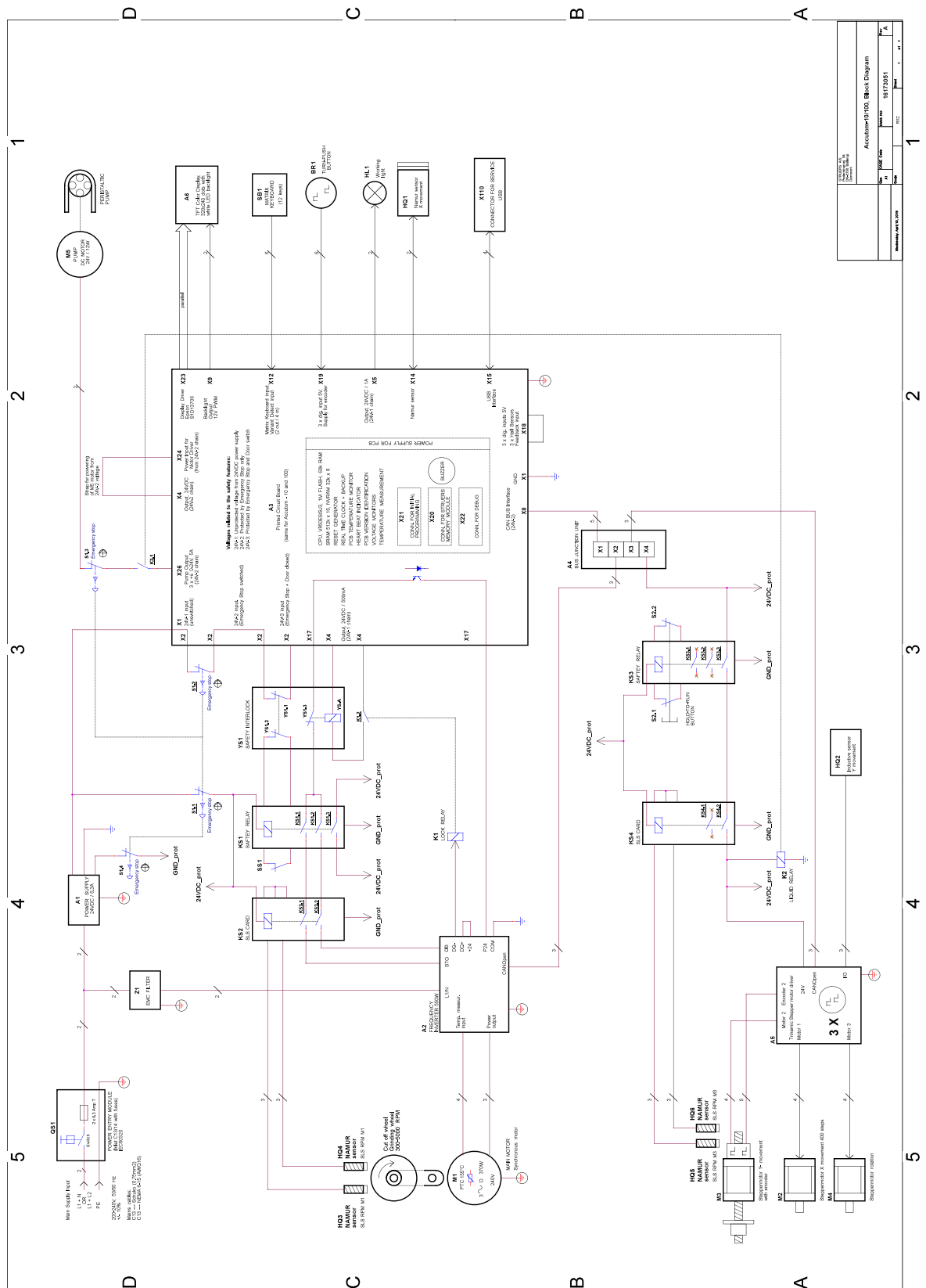
11.4 Diagrammer

**Bemærk**

Se onlineversionen af denne brugsvejledning, hvis du ønsker at se specifikke detaljerede oplysninger.

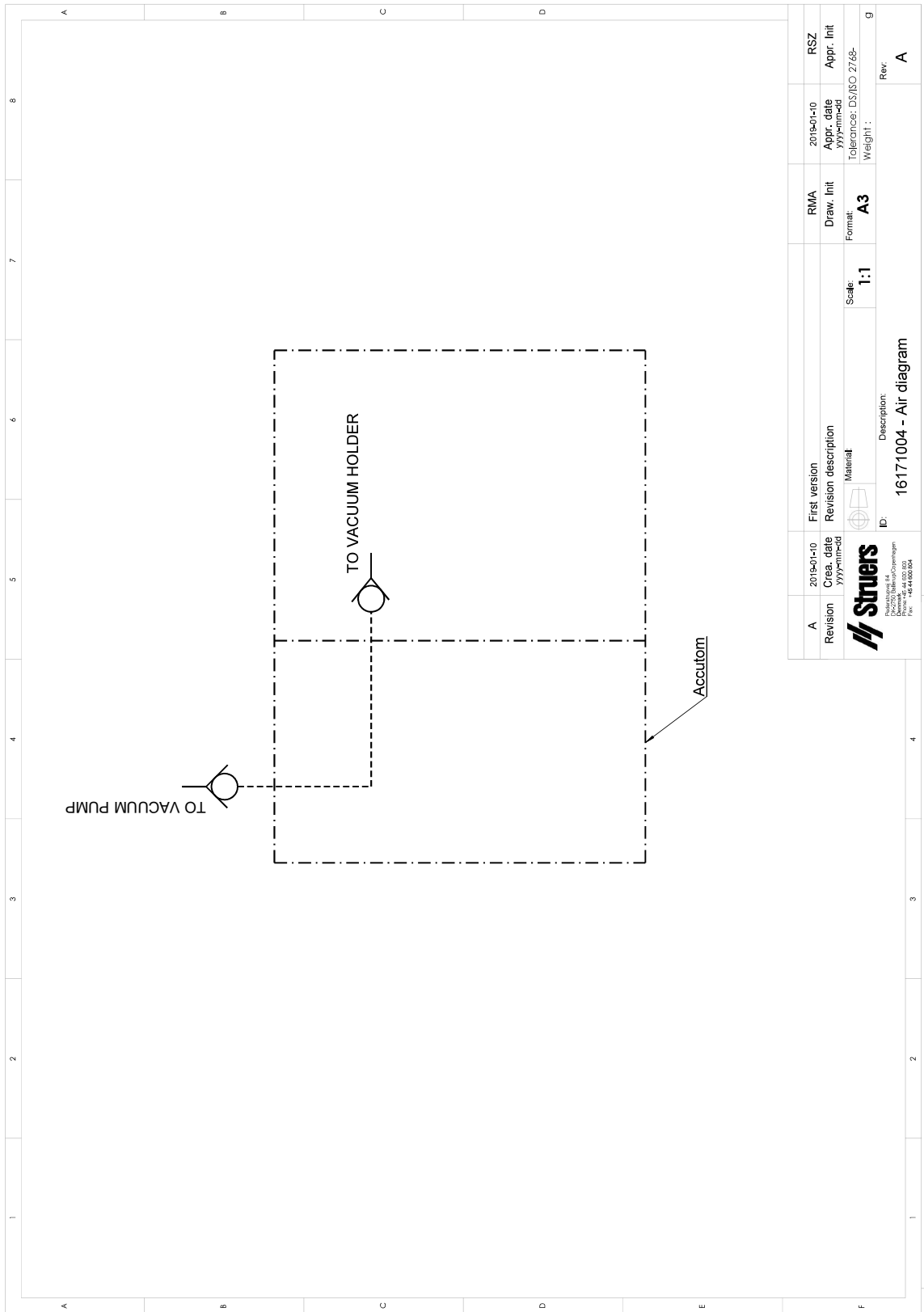
Titel Accutom-100	nr.
Blokdiagram	16173051 ► 97
Luftdiagram	16171004 ► 98
Vanddiagram	16171003 ► 99
Kredsløbsdiagram	Se diagramnummeret på udstyrets typeplade, og kontakt Struers Service via Struers.com .

16173051



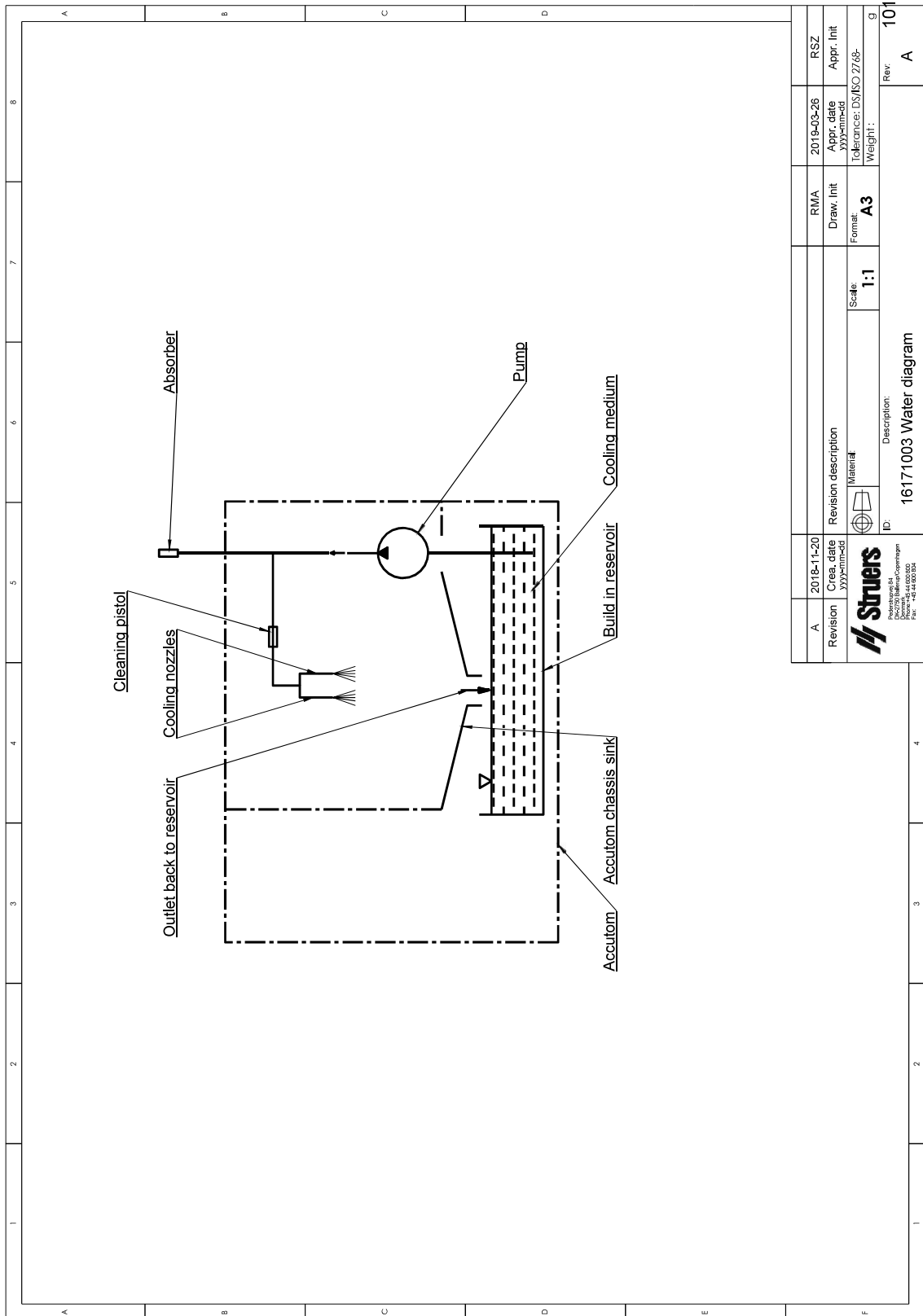
Accutom-100 Block Diagram	
NO. 16173051	REV. 1
DATE: 10/2018	BY: [Signature]
DESIGNED BY: [Signature]	CHECKED BY: [Signature]
APPROVED BY: [Signature]	DATE: 10/2018

16171004



A	2019-01-10	2019-01-10	First version	RMA	2019-01-10	RSZ
Revision	2019-01-10	2019-01-10	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
	2019-01-10	2019-01-10	Material	Format:	Tolerance: D3/ISO 2768-	
			Scale:	A3	Weight:	
			ID:	Description:		
			16171004 - Air diagram			
						Rev: A

16171003



11.5 Regler og lovgivning

FCC-meddelelse

Dette udstyr er testet, og det overholder kravene for en Klasse B digital enhed, i følge afsnit 15 i FCC-reglerne. Disse krav er udarbejdet med henblik på at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens ved installationer i boligområder. Dette udstyr producerer, anvender og kan udstråle radiofrekvensenergi, og er det ikke installeret og anvendt i henhold til brugsvejledningen, kan det forårsage skadelig interferens på radiokommunikationer. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil forekomme interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens på radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan fastslås ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at korrigere interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Skift modtagerantennens retning eller placering.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet.

EN ISO 13849-1:2015

Alle SRP/CS er begrænset til en levetid på 20 år. Efter denne periodes udløb skal alle komponenter udskiftes.

12 Producent

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Danmark
Telefon: +45 44 600 800
Fax: +45 44 600 801
www.struers.com

Fabrikantens ansvar

Følgende restriktioner skal overholdes, da overtrædelse af restriktionerne kan medføre en annullering af Struers juridiske forpligtelser:

Fabrikanten påtager sig intet ansvar for fejl i teksten og/eller illustrationerne i denne brugsvejledning. Struers forbeholder sig ret til ændringer uden varsel. I brugsvejledningen kan være omtalt tilbehør eller dele, som ikke medfølger med den nuværende udgave af udstyret.

Producenten skal kun betragtes som ansvarlig for indvirkning på udstyrets sikkerhed, pålidelighed og ydeevne, hvis udstyret bruges, serviceres og vedligeholdes i overensstemmelse med brugsvejledningen.

Overensstemmelseserklæring

Producent	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danmark
Navn	Accutom-100
Model	Ikke relevant
Funktion	Præcisionseskæremaskine/slibemaskine
Type	617
Kat.nr.:	06176227
Serienr.	



Modul H, i henhold til global tilgang



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

2006/42/EF	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN ISO 16089:2015, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/Corr.:2020
2011/65/EU	EN 63000:2018
2014/30/EU	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-2:2005/Corr.:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
Yderligere standarder	NFPA 79, FCC 47 CFR afsnit 15 underafsnit B

Autoriseret til at compilere den tekniske fil/
Autoriseret underskriver

Dato: [Release date]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiate aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetők el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library