

Xmatic Compact

Instruktionsbok

Översättning av originalanvisningar



CE

Dok nr: 16887025-02_A_sv
Utgivningsdatum: 2024.04.25

Upphovsrätt

Innehållet i den här instruktionsboken är egendom som tillhör Struers ApS. Reproduktion av någon del av denna handbok utan skriftligt tillstånd från Struers ApS är förbjuden.

Med ensamrätt. © Struers ApS.

Innehåll

1 Om den här instruktionsboken	7
1.1 Tillbehör och förbrukningsartiklar	7
2 Säkerhet	7
2.1 Avsedd användning	7
2.2 Säkerhetsfunktioner - (SF)	8
2.3 Xmatic Compact säkerhetsföreskrifter	10
2.3.1 Läs noggrant före användning	10
2.4 Säkerhetsmeddelanden	11
2.5 Säkerhetsmeddelanden i den här instruktionsboken	12
3 Kom igång – introduktion	15
3.1 Beskrivning av enheten	15
3.2 Översikt över maskinen	18
3.3 Översikt över displayen	22
4 Installation	25
4.1 Packa upp maskinen	25
4.2 Lyft maskinen.	26
4.3 Kontroll av följesedeln	29
4.4 På den slutliga platsen	30
4.5 Strömförsörjning	32
4.6 Buller	34
4.7 Återcirkulationsenhet - (tillval)	34
4.7.1 Fyll cirkulationstanken	35
4.7.2 Ansluta recirkulationsenheten till maskinen	36
4.7.3 Placera filterpåsen i recirkulationsenheten	37
4.8 Tryckluftförsörjning	37
4.9 Anslut till vatteninlopp och -utlopp	38
4.10 Anslut till ett ventilationssystem	40
4.11 Justera vattenflödet	41
4.12 Installera ett varningsljus (tillval)	42
4.13 Nätverksanslutning	42
5 Transport och förvaring	43
5.1 Förvaring	43
5.2 Transport	44

6	Uppstart – första gången	45
6.1	Logga in som administratör	45
6.2	Välj språk och mätsystem	46
6.3	Placera MD-ytorna i MD-hissen	46
6.4	Placera flaskorna i flaskställsmodulen	47
6.4.1	Alkohol och tvål	48
6.4.2	Flaska med alkoholavskiljare (tillval)	49
7	Användning av enheten	50
7.1	Spänn fast och rikta in provbitarna	50
7.2	Tillträde till arbetsområdet	50
7.3	Provhållaren	51
7.3.1	Placera och ta bort provhållaren	51
7.3.2	Detektera antalet provbitar	52
7.4	Metoder	54
7.4.1	Struers metoder	54
7.4.2	Anpassade metoder	60
7.5	Prepareringsprocessen	64
7.5.1	Preparera provhållaren Xmatic Compact för transportören	64
7.5.2	Preparera provhållaren för Xmatic Compact utan transportör	64
7.5.3	Stegval	65
7.5.4	Indikering av saknade förbrukningsmaterial	66
7.5.5	Starta prepareringsprocessen.	67
7.5.6	Inspektera proverna	68
7.5.7	Öppna MD-hissen	69
7.5.8	Pausa den pågående processen	70
7.6	Varningsljus (tillval)	71
7.7	History (Historik) - loggfilrapportering	72
8	Configuration (Konfiguration)	74
8.1	Preparation (Preparering)	75
8.1.1	Konfigurera MD-slipytan	75
8.2	Consumables (Förbrukningsmaterial)	76
8.3	Custom consumables (Anpassat förbrukningsmaterial)	78
8.4	Consumables Lifetime (Livslängd för förbrukningsmaterial)	84
8.5	Cleaning Templates (Rengöringsmallar)	86
8.5.1	Konfigurera en ny rengöringsmall från en kopia	86
8.5.2	Lägga till en ny rengöringsmall	88
8.5.3	Steg före rengöring	89
8.6	User settings (Användarinställningar)	90
8.7	Machine settings (Maskininställningar) för Xmatic Compact med transportör	90

8.7.1 Eject empty tray (Mata ut tom bricka)	91
8.7.2 Number of specimens (Antal exemplar)	92
8.8 Systeminställningar	93
9 Underhåll och service – Xmatic Compact	94
9.1 Allmän rengöring	94
9.2 Vid behov	95
9.2.1 Luftfilter	95
9.2.2 Rengör pekskärmen	95
9.2.3 Flaskor och flaskställ	96
9.2.4 Rengöra slangarna	96
9.2.5 Byt ut och rengör aluminiumoxidstaven och skärpningsspetsen	101
9.2.6 Rengör MD-armen	102
9.2.7 Skålinsatsen	103
9.2.8 Underhåll av MD-Disc	105
9.2.9 Rengör MD-hisspeglarna	107
9.2.10 MD-yta	107
9.3 Varje vecka	108
9.3.1 Arbetszonen	109
9.3.2 Provflyttarens huvud och skenor	109
9.3.3 Huvudskyddskåpan	111
9.3.4 Station för ultraljudsrengöring - (tillval)	111
9.3.5 Station för högtrycksrengöring	113
9.3.6 Töm flaskan med alkoholavskiljare (tillval)	113
9.4 Varje månad	115
9.4.1 Återcirkulationsenhet - tillval	115
9.5 Varje år	116
9.5.1 Huvudskyddskåpa	116
9.5.2 Testa säkerhetsanordningarna	117
9.6 Service och reparation	118
9.7 Bortskaffande	119
9.7.1 Miljöhänsyn	119
10 Reservdelar	119
11 Felsökning	120
11.1 Tillgång till arbetsområdet i händelse av strömavbrott	123
12 Tekniska uppgifter	125
12.1 Tekniskt datablad - Xmatic Compact med vertikal transportör	125
12.2 Tekniskt datablad -Xmatic Compact utan vertikal transportör	130
12.3 Flyktigt minne	135
12.4 Termer och definitioner – flyktig	136

12.5 Säkerhetsrelaterade delar i styrsystemet (SRP/CS)	137
12.6 Diagram	138
12.7 Juridisk information och föreskrifter	142
13 Tillverkare	142
Försäkran om överensstämmelse	143

1 Om den här instruktionsboken

**SE UPP**

Struers-utrustning får bara användas i samband med och enligt beskrivningen i instruktionsboken som medföljer utrustningen.

**Obs**

Läs instruktionsboken noggrant före användning.

**Obs**

Om du vill visa specifik information i detalj, se onlineversionen den här instruktionsboken.

1.1 Tillbehör och förbrukningsartiklar

Tillbehör

Mer information om produktutbudet hittar du på: [översikt över Xmatic-tillbehör Struers webbplats](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

Förbrukningsartiklar

Maskinen har endast konstruerats för att användas med Struers förbrukningsartiklar som har specialkonstruerats för uppgiften och för denna typ av maskin.

Andra produkter kan innehålla frätande lösningsmedel som löser upp t.ex. gummitätningar. Garantin omfattar eventuellt inte skador på maskindelar (t.ex. packningar och rör), där skadan är direkt relaterad till användning av förbrukningsartiklar som inte kommer från Struers.

Mer information om produktutbudet hittar du på: [Struers webbplats](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

2 Säkerhet

2.1 Avsedd användning

Xmatic Compact är avsedd för professionell automatisk materialografisk slipning, polering och rengöring av material för ytterligare materialografisk preparation. Maskinen får endast användas av behörig/utbildad personal. Maskinen är konstruerad för användning med Struers förbrukningsmaterial som har tagits fram speciellt för detta syfte och denna typ av maskin.

Maskinen är avsedd att användas i en professionell arbetsmiljö (t.ex. ett materialografiskt laboratorium).

Använd inte maskinen för följande:

Preparering av andra material än material lämpliga för materialografiska studier. Maskinen får inte användas för någon typ av explosiva och/eller lättantändliga material eller material som inte är stabila under bearbetning, uppvärmning eller tryck.

Modeller

Xmatic Compact med högtryckstvätt

Xmatic Compact med högtrycksrengöring och ultraljudsrengöring

Xmatic Compact med högtryckstvätt och vertikal transportör

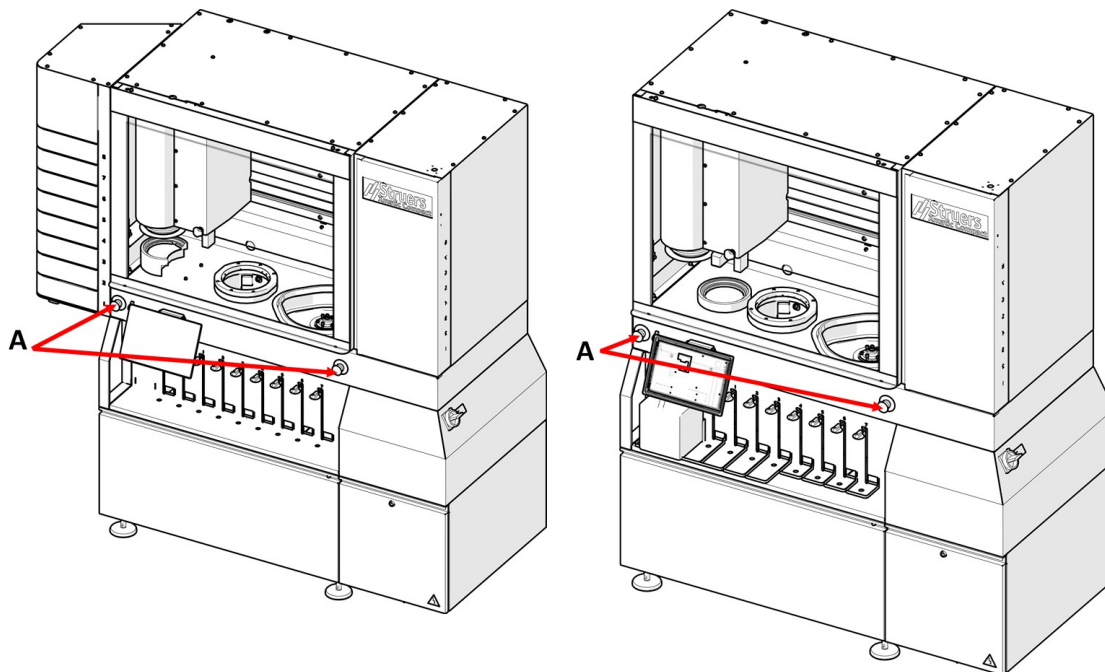
Xmatic Compact med högtrycksrengöring, ultraljudsrengöring och vertikal transportör

Tillval: Recirkulationsenhet för MD-slip-/polerstation.

2.2 Säkerhetsfunktioner - (SF)

Maskinen är försedd med följande säkerhetsmekanismer:

- Nödstopp - SF-1
Stoppar alla farliga rörelser
- Begränsad hastighetsfunktion, flytt huvud - SF-4
Stoppar motorn om rotationshastigheten överskrids
- Huvudskyddskåpens spärr, farliga rörelser - SF-5
Förhindrar alla rörelser i arbetszonen när huvudskyddskåpan är öppen
- Huvudskyddskåpens spärr, vatten och etanol - SF-5A
Förhindrar att vatten och etanol doseras när huvudsäkerhetskåpan är öppen
- Spärr på huvudskyddskåpa med låsenhet - SF-6
Förhindrar åtkomst till alla rörliga delar i händelse av efterkörning eller strömavbrott
- MD-låsanordning för hissdörr - SF-7
Förhindrar att hissen rör sig när dörren är öppen
- MD-låsanordning för hissdörr - SF-8
Förhindrar åtkomst till MD-hissen i händelse av efterdrift eller strömavbrott
- Spärr till vertikala transportördörrar - SF-9
Förhindrar rörelser i den vertikala transportören när dörren är öppen
- Spärr för återcirkulationsenhetens dörrar, MD-station - SF-10
Förhindrar att pumparna körs när dörren är öppen
- Alkoholutsugstimer - SF-12
Evakuerar alkoholångor från arbetsområdet

Nödstopp**Med transportör****Utan transportör**




A Nödstopp

Tillträde till prepareringsområdet under preparation

När maskinen har slutfört preparationerna kan det ta upp till 3 minuter innan du kan öppna huvudluckan.

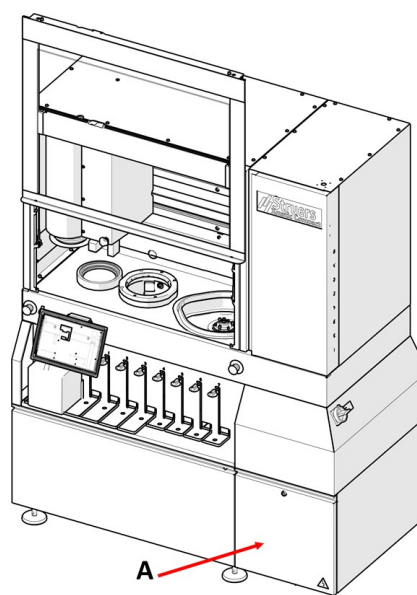
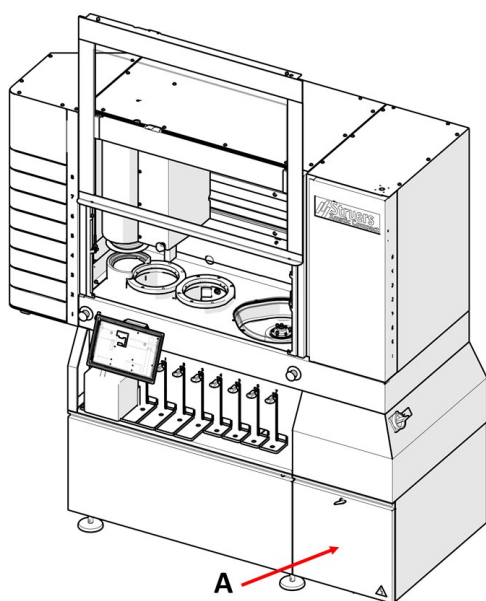
Om du använder alkohol måste ångorna ledas bort från huvudkammaren via utsugsfunktionen.

Elektriskt fack - restspänning

	WARNING	
		 WARNING Shock hazard. Residual voltage exists when power is removed. Do not open cabinet for 15 minutes after removing power.
<p>Risk för stötar. Restspänning finns när strömmen bryts. Öppna inte skåpet på 15 minuter efter att du har brutit strömmen.</p>		

Med transportör

Utan transportör



A Elektriskt fack

2.3 Xmatic Compact säkerhetsföreskrifter



2.3.1 Läs noggrant före användning

Särskilda förebyggande säkerhetsåtgärder - kvarstående risker

1. Om denna information ignoreras eller utrustningen hanteras felaktigt kan det leda till allvarliga kroppsskador och materiella skador.
2. Kontrollera att den faktiska matningsspänningen motsvarar märkspänningen på maskinens typskylt. Maskinen måste vara jordad.
3. Stäng av maskinen, koppla från strömförsörjningskabeln innan du demonterar maskinen eller installerar ytterligare komponenter.
4. Anslut maskinen till en kallvattenkran. Kontrollera att vattenanslutningarna är täta och att vattenutloppet fungerar som det ska. Stäng av vattentillförseln om maskinen inte ska användas under en längre tid.
5. Kontrollera att nödstoppet fungerar och är i gott skick.
6. Vid användning av provhållare ska du kontrollera att alla prover är ordentligt fastspända och korrekt balanserade innan du startar prepareringsprocessen.
7. Använd lämpliga skyddshandskar för att skydda fingrarna mot slipmedel och heta/vassa prover.
8. Maskinen har endast konstruerats för att användas med Struers förbrukningsartiklar som har specialkonstruerats för uppgiften och för denna typ av maskin.

9. Du måste ansluta maskinen till ett utsugssystem. Vi rekommenderar att man använder ett system med övervakning.
10. Risk för stötar. Restspänning finns när strömmen bryts. Öppna inte skåpet på 15 minuter efter att du har brutit strömmen.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

1. Maskinen måste installeras i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter. Alla säkerhetsfunktioner måste vara intakta och funktionella.
2. Operatören måste läsa säkerhetsföreskrifterna och instruktionsboken, plus relevanta avsnitt i instruktionsböckerna för all ansluten utrustning och tillbehör. Operatören måste läsa instruktionsboken och, i förekommande fall, säkerhetsdatabladerna för de förbrukningsartiklar som används.
3. Struers-utrustning får bara användas i samband med och enligt beskrivningen i instruktionsboken som medföljer utrustningen.
4. Demontering av maskinen under service eller reparation ska alltid utföras av en kvalificerad tekniker (elektromekanisk, elektrisk, mekanisk, pneumatisk osv.).
5. Om du uppmärksammar fel eller hör ovanliga ljud – stoppa maskinen och tillkalla tekniker.
6. Om utrustningen utsätts för missbruk, felaktig installation, ändring, försummelse, olycka eller felaktig reparation ansvarar inte Struers för några skador på användare eller maskin.

2.4 Säkerhetsmeddelanden

Struers använder följande symboler för att indikera potentiella faror.



ELEKTRISK FARA

Den här symbolen indikerar en risk för elchock som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



FARA

Den här symbolen indikerar en fara med hög risk som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



VARNING

Den här symbolen indikerar en fara med medelhög risk som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



SE UPP

Den här symbolen indikerar en fara med låg risknivå som om den inte undviks kan leda till lindriga eller medelsvåra personskador.



RISK FÖR KROSSKADOR

Den här symbolen indikerar en klämrisk som, om den inte undviks, kan leda till lindriga, medelsvåra eller allvarliga personskador.



VÄRME FARA

Den här symbolen indikerar en klämrisk som, om den inte undviks, kan leda till lindriga, medelsvåra eller allvarliga personskador.



Nödstopp

Nödstopp

Allmänna meddelanden



Obs

Den här symbolen indikerar att det finns risk för skador på egendom, eller att fortsatt arbete kräver extra försiktighet.



Tips

Den här skylten visar att det finns tilläggsinformation och tips.

2.5 Säkerhetsmeddelanden i den här instruktionsboken



VARNING

Om det finns synliga tecken på försämring eller skada på huvudskyddskåpan måste den omedelbart bytas ut. Kontakta Struers Service.



VARNING

Säkerhetskritiska komponenter måste bytas ut efter maximalt 20 år. Kontakta Struers Service.




VARNING



Använd INTE maskinen om säkerhetsanordningarna är defekta. Kontakta Struers Service.




VARNING


I händelse av eldsvåda ska strömmen brytas, personer i närheten varnas och brandkåren tillkallas. Använd pulversläckare. Använd inte vatten.


 **VARNING**


	 WARNING
	Shock hazard. Residual voltage exists when power is removed. Do not open cabinet for 15 minutes after removing power.


Risk för stötar.
Restspänning finns när strömmen bryts. Öppna inte skåpet på 15 minuter efter att du har brutit strömmen.


 **VARNING**
Använd alltid skyddshandskar och skyddsglasögon när du tömmer alkoholfaskan.


 **VARNING**
Maskinen och dess delar har konstruerats för att användas 16 timmar per dygn/220 dagar per år. Vid avsedd användning måste säkerhetskritiska komponenter bytas ut efter maximalt 20 år.
Om du använder maskinen under längre tid än vad som anges måste de säkerhetskritiska komponenterna bytas ut tidigare.
Kontakta Struers Service.

 **ELEKTRISK FARA**
Koppla ur all elektrisk strömförsörjning innan du monterar elektrisk utrustning.

 **ELEKTRISK FARA**
Maskinen måste vara jordad.

 **ELEKTRISK FARA**
Kontrollera att den faktiska matningsspänningen motsvarar märkspänningen på maskinens typskylt.
Felaktig spänning kan skada elkretsen.

 **ELEKTRISK FARA**
Utrustningen skyddas av en säkerhetsisoleringstransformator.
Kontrollera att den lämpliga ik-min-nivån är närvarande.
Kontakta en behörig elektriker för att kontrollera lösningen.
Följ alltid lokala föreskrifter.

 **ELEKTRISK FARA**
Pumpen till recirkulationskylaggregatet måste jordas (vara jordad).
Kontrollera att den faktiska matningsspänningen motsvarar märkspänningen på
Felaktig spänning kan skada elkretsen.



ELEKTRISK FARA

Urkoppling av enheten från elströmförsörjningen får endast utföras av behörig elektriker.



RISK FÖR KROSSKADOR

Var rädd om fingrarna när du hanterar maskinen.
Använd säkerhetsskor vid all hantering av tunga maskiner.



RISK FÖR KROSSKADOR

Använd alltid skyddsskor vid hantering av provhållare, eftersom de kan vara tunga.



SE UPP

Struers-utrustning får bara användas i samband med och enligt beskrivningen i instruktionsboken som medföljer utrustningen.



SE UPP

Använd inte Xmatic Compact om den är skadad.



SE UPP

Om strömmen bryts under drift kommer huvudskyddskåpan och dörren till MD-hissen att förbli låsta tills strömmen återkommer.



SE UPP

Säkerhetsutrustningen måste testas minst en gång om året.



SE UPP

Test ska alltid utföras av en behörig tekniker (elektromekanik, el, mekanik, pneumatik osv.)



SE UPP

Långvarig exponering för kraftigt ljud kan orsaka permanenta hörselskador.
Använd hörselskydd om bullernivån överstiger nivåerna enligt lokala föreskrifter.



SE UPP

Använd inte maskinen utan kompatibla tillbehör eller förbrukningsartiklar.



SE UPP

Använd lämpliga skyddshandskar för att skydda fingrarna mot slipmedel och heta/vassa prover.



SE UPP

Kontrollera att maskinen står plant.

**SE UPP**

Maskinen får inte användas när den vilar på sina hjul.

**SE UPP**

Undvik hudkontakt med kylvätsketillsatsen.

**SE UPP**

Recirkulationstanken är mycket tung när den är full.

**SE UPP**

Placera recirkulationsenheten i sin slutliga position eller kontrollera att du lätt kan trycka den på plats innan du fyller tanken.

**SE UPP**

Trycket på kylvätskan till maskinen får vara max. 2 bar.

**SE UPP**

Du måste ansluta maskinen till ett utsugssystem. Vi rekommenderar att man använder ett system med övervakning.

**SE UPP**

Vid strömavbrott, använd inte överdriven kraft när du vrider triangelnyckeln för att komma åt arbetsområdet. Låset kan skadas.

3 Kom igång – introduktion

3.1 Beskrivning av enheten

Xmatic Compact är en automatisk maskin för materialografisk slipning, polering och rengöring.

Operatören väljer prepareringsparametrar, slip-/poleringsytor och suspension/smörjmedel som ska användas för metoden. Det finns standardmetoder för preparation och rengöring på Xmatic Compact och anpassade metoder kan läggas till.

Operatören startar processen genom att öppna huvudsäkerhetsluckan och placerar en provhållare i upptagningsstationen för provhållare. Operatören kan placera 1 provhållare åt gången.

På Xmatic Compact med den vertikala transportören startar operatören processen genom att placera en provhållare i en låda på den vertikala transportören. Operatören kan placera upp till 8 provhållare i den vertikala transportören.

När en provhållare placeras i maskinen eller den vertikala transportören känner maskinen automatiskt av provhållaren och visar detta i det grafiska gränssnittet (GUI). Antalet provbitar i provhållaren kan automatiskt identifieras av maskinen för att fastställa den totala kraft som behövs för metoden.

Operatören väljer mellan olika beredningsmetoder för varje enskild provhållare. Metoden innehåller all information som behövs för preparationen (slipnings-/poleringssteg, doseringsnivåer, rengöringssteg).

Operatören trycker på "start" för att starta processen baserat på de metoder som valts för varje provhållare. Om en Xmatic Compact med vertikal transportör, levererar maskinen provhållaren till upptagningsstationen varifrån flyttarhuvudet plockar upp den. Om en Xmatic Compact utan vertikal transportör, placerar operatören provhållaren vid upptagningsstationen. Beroende på vilken metod som valts förflyttar flyttarhuvudet provhållaren genom vart och ett av processtegen.

I en typisk metod utförs en rad slipnings- och/eller poleringssteg på MD:s slipnings-/polerstation. I MD-stationen kan maskinen automatiskt byta MD-ytorna och placera doseringsarmen över MD-ytan.

Under ett steg på MD-stationen doserar maskinen automatiskt de valda förbrukningsartiklarna eller vatten. Mellan varje steg i MD-stationen rengörs och torkas vanligtvis provhållaren.

Efter det sista processteget förflyttas provhållaren tillbaka till uppsamlingsstationen, varifrån den vertikala transportören för tillbaka den till lådan. Lådan öppnas automatiskt för att indikera att provbitarna i provhållaren är klara för inspektion. På en Xmatic Compact utan vertikal transportör öppnar operatören huvudsäkerhetsluckan och tar ut provhållaren.

Xmatic Compact med vertikal transportör kan automatiskt bearbeta alla provhållare i den vertikala transportören utan att operatören behöver ingripa.

Xmatic Compact känner igen allt Struers förbrukningsmaterial som finns i maskinen. Detta gör att maskinen kan fråga operatören om det saknas förbrukningsmaterial eller om förbrukningsnivåerna är låga för de valda metoderna.

Xmatic Compact huvudskyddskåpa låses när operatören startar maskinen och det förblir låst tills alla farliga rörelser har stoppats.

På Xmatic Compact med vertikal transportör förblir huvudskyddet låst. Operatören kan manuellt låsa upp huvudskyddet när alla farliga rörelser har stannat.

Det är inte möjligt för maskinen att köra en process när huvudskyddskåpan är öppen.

Rengöring

Rengöringen sker med högtryckstvätt och/eller ultraljudstvätt beroende på vilken rengöringsmetod som valts. Dessa typer av rengöring utförs i två separata kammare. Alkohol kan användas vid rengöring och torkning av vattenkänsliga material, och det är en del av högtryckstvättprocessen. Koncentrerad tvål kan också appliceras under högtryckstvätten.

MD-hiss

MD-ytor kommer automatiskt att bytas ut beroende på vald metod. Upp till 8 olika slip-/poleringsytor kan placeras i MD-hissen.

Operatören kan komma åt MD-hissen när maskinen är inaktiv. Om en process körs bör den pausas för att komma åt MD-hissen.

Flaskställ

Flera suspensioner och smörjmedel, inklusive oxidpolerings suspension, kan väljas beroende på metod. Flaskstället rymmer upp till 7 flaskor med förbrukningsmaterial, varav 1 för alkohol och 1 för

koncentrerad tvål. Förbrukningsflaskorna ansluts till maskinen via en kontakt som är avsedd för varje enskild flaskposition.

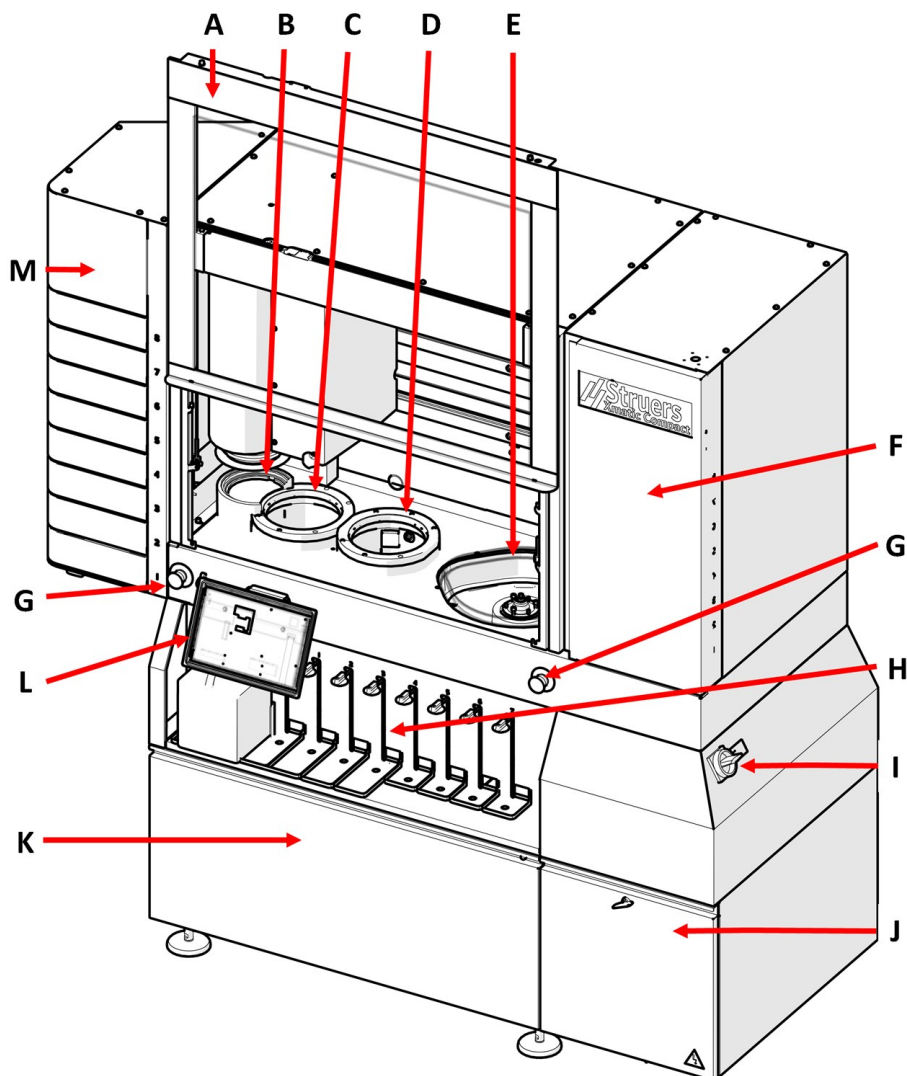
Operatören kan byta en suspension/smörjmedelsflaska medan maskinen preparerar en provhållare. Detta är dock inte fallet om maskinen använder den aktuella suspensionen/smörjmedlet.

Om en flaska tas bort och en ny sätts in kommer GUI att fråga om det är nödvändigt att spola automatiskt, och slangen kan sättas in i spolningsfunktionen innan den fästs på den nya flaskan.

Maskinen är utrustad med 2 nödstopp. Om ett av nödstoppen aktiveras stoppas alla farliga rörliga delar.

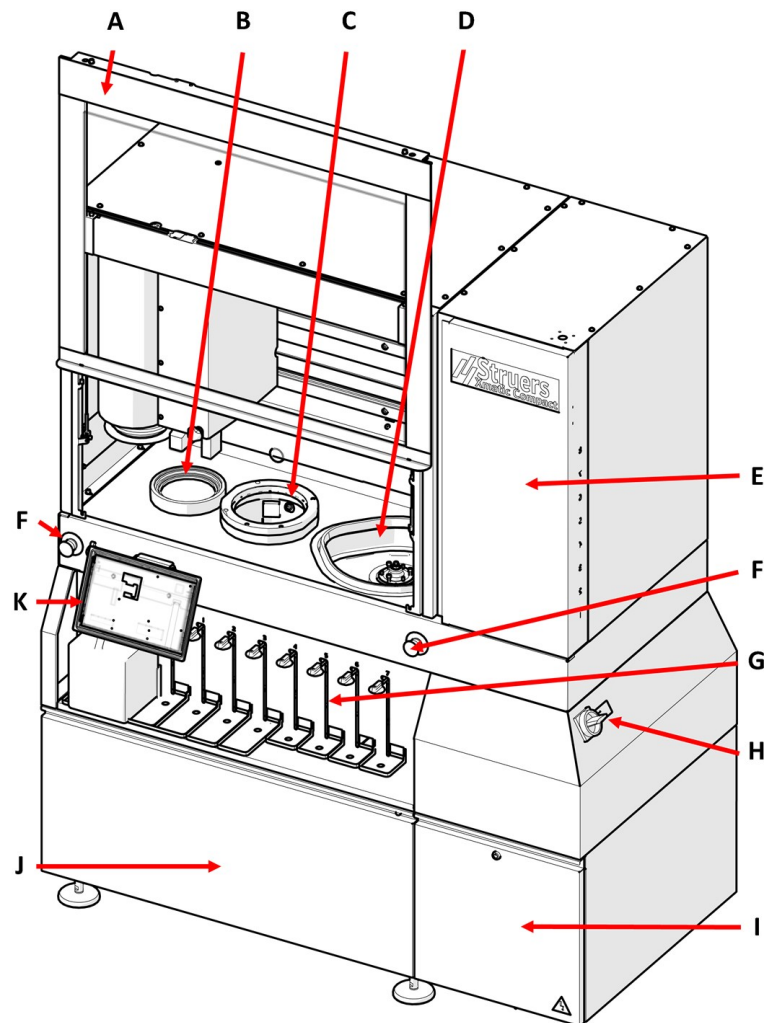
3.2 Översikt över maskinen

Framifrån, Xmatic Compact med transportör



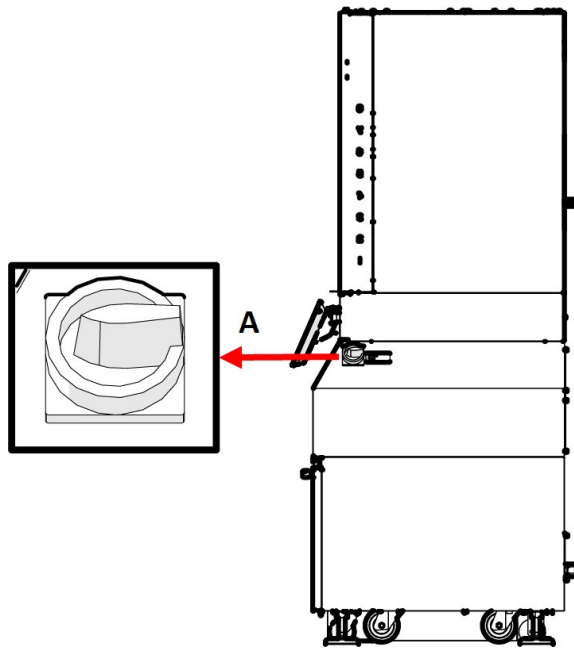
- | | |
|--|---------------------------------------|
| A Huvudskyddskåpa | H Flaskställ |
| B Upphämningsplats | I Huvudbrytare |
| C Station för ultraljudsrengöring (tillval) | J Elektriskt fack |
| D Station för högtrycksrengöring | K Fack för recirkulationsenhet |
| E MD-slipning och polering | L Display |
| F MD-hiss | M Vertikal transportör |
| G Nödstopp | |

Framifrån, Xmatic Compact utan transportör



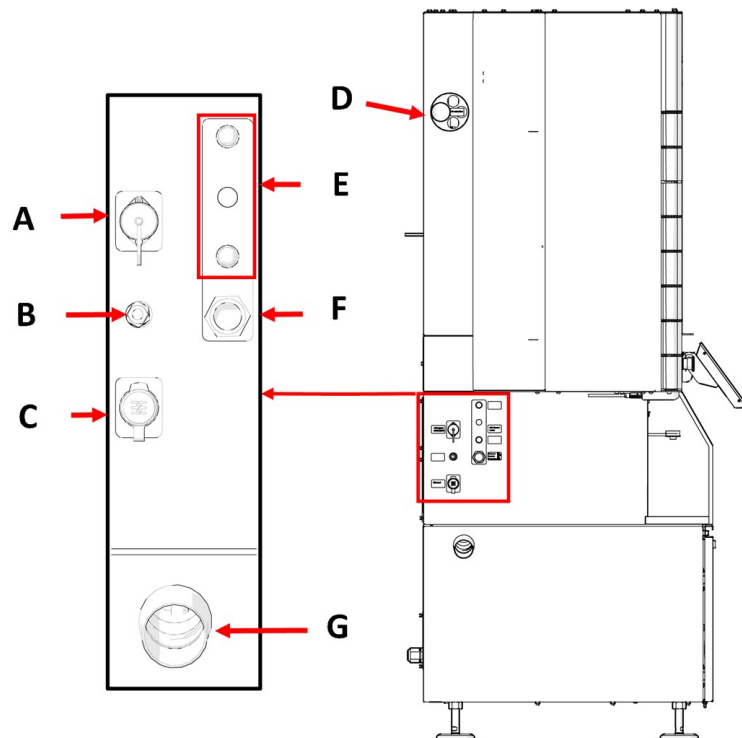
- | | |
|---|---------------------------------------|
| A Huvudskyddskåpa | G Flaskställ |
| B Upphåmningsplats | H Huvudbrytare |
| C Station för högtrycksrengöring | I Elektriskt fack |
| D MD-slipning och polering | J Fack för recirkulationsenhet |
| E MD-hiss | K Display |
| F Nödstopp | |

Sidovy, höger sida



A Huvudbrytare

Sidovy, vänster sida



A Extern styrsignal

B Tryckluft

C Ethernet-anslutning

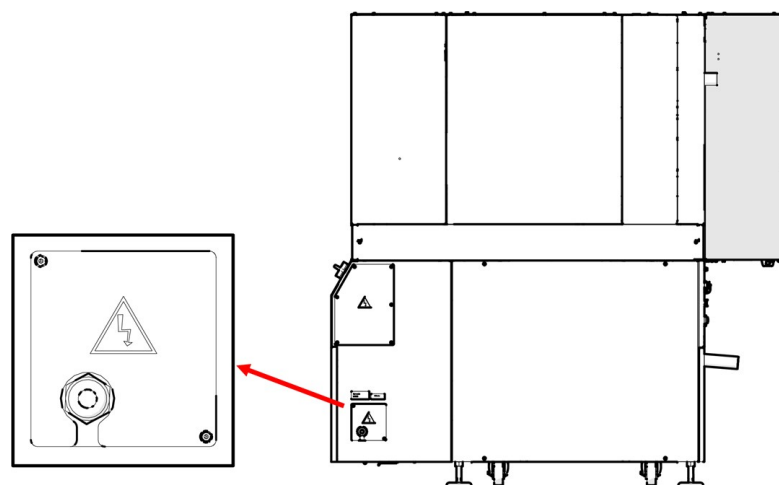
D Utsug

E Vattenflödesregulatorer och vattenförsörjning

F Vatteninlopp

G Vattenutlopp

Bakifrån - strömförsörjning



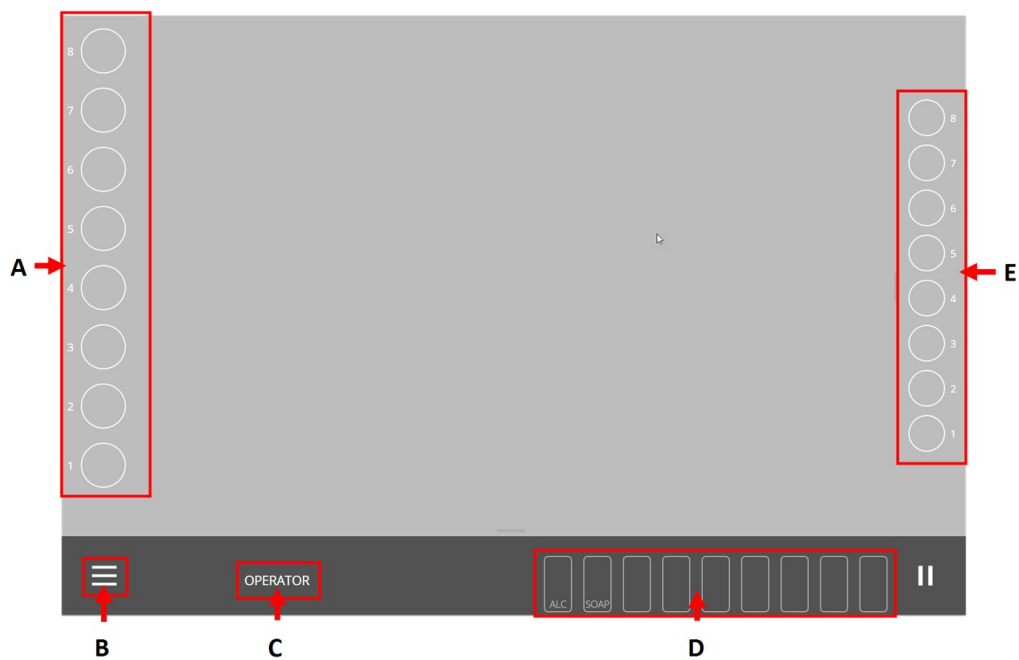
3.3 Översikt över displayen

Displayen är en pekskärm, där du trycker på knappar och specifika områden för att komma åt en skärm eller aktivera en funktion.

All programmering och drift utförs på pekskärmen.

Programvaran startas när du slår på maskinen.

Övergripande översikt



A Flik för provhållare

B Huvudmeny

C Användarlägen

D Flik för förbrukningsmaterial

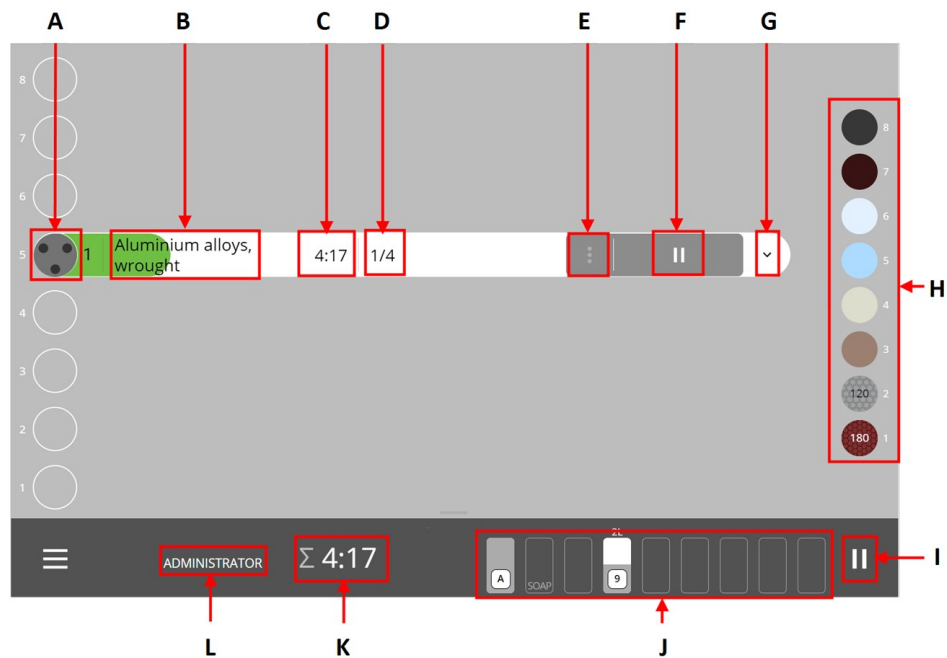
E Flik för MD-yta



Obs

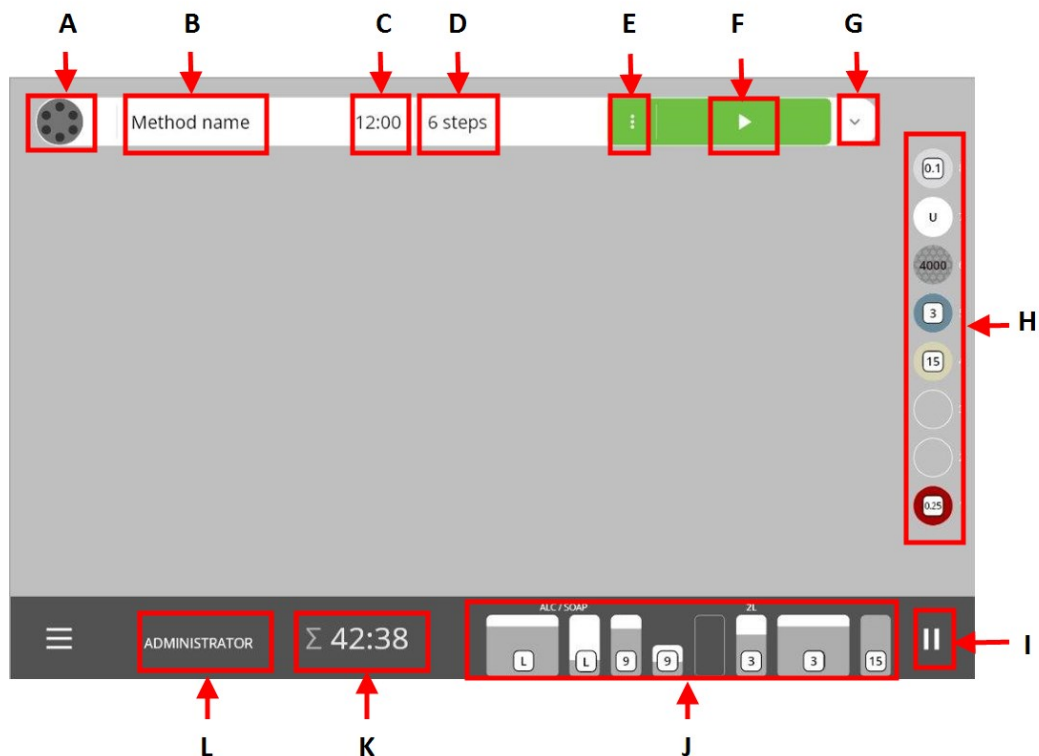
Displayen på en Xmatic Compact utan transportör visar inte provhållarfliken. (A)

Detaljerad översikt - Xmatic Compact med Vertikal transportör



- A Provhållare
- B Metodnamn
- C Stegtid (den återstående tiden det tar att köra steget)
- D Antal steg (i metoden)
- E 3 punkter (för att ange **Step selection** (stegval) och **Edit method** (redigera metod))
- F **Kör** (starta eller pausa metoden/processen)
- G Rullgardinsmeny (för att se stegen för den valda metoden)
- H Flik för MD-yta
- I **Paus** (pausa den pågående processen)
- J Flik för förbrukningsmaterial
- K Total processtid
- L Användarläge (typ av användare som är inloggad på maskinen)

Detaljerad översikt - Xmatic Compact utan transportör



- A Provhållare
- B Metodnamn
- C Stegtid (den återstående tiden det tar att köra steget)
- D Antal steg (i metoden)
- E 3 punkter (för att ange **Step selection** (stegval) och **Edit method** (redigera metod))
- F **Kör** (starta eller pausa metoden/processen)
- G Rullgardinsmeny (för att se stegen för den valda metoden)
- H Flik för MD-yta
- I **Paus** (pausa den pågående processen)
- J Flik för förbrukningsmaterial
- K Total processtid
- L Användarläge (typ av användare som är inloggad på maskinen)

Obs
 Alla skärmdumpar i resten av denna instruktionsbok är av Xmatic Compact med transportören och visar därför provhållarens flik.

**Obs**

En grön **kör**-knapp indikerar att alla förbrukningsmaterial som behövs för den valda metoden finns på plats.

En röd **kör**-knapp indikerar att vissa av de förbrukningsmaterial du behöver för att köra metoden inte finns på plats. Lägg till nödvändiga förbrukningsvaror innan du fortsätter.

2	Aluminium alloys, cast	~ 8:48	4 steps	
1	Ferrous 180 - 350 HV	~ 19:59	8 steps	

4 Installation

4.1 Packa upp maskinen

**Obs**

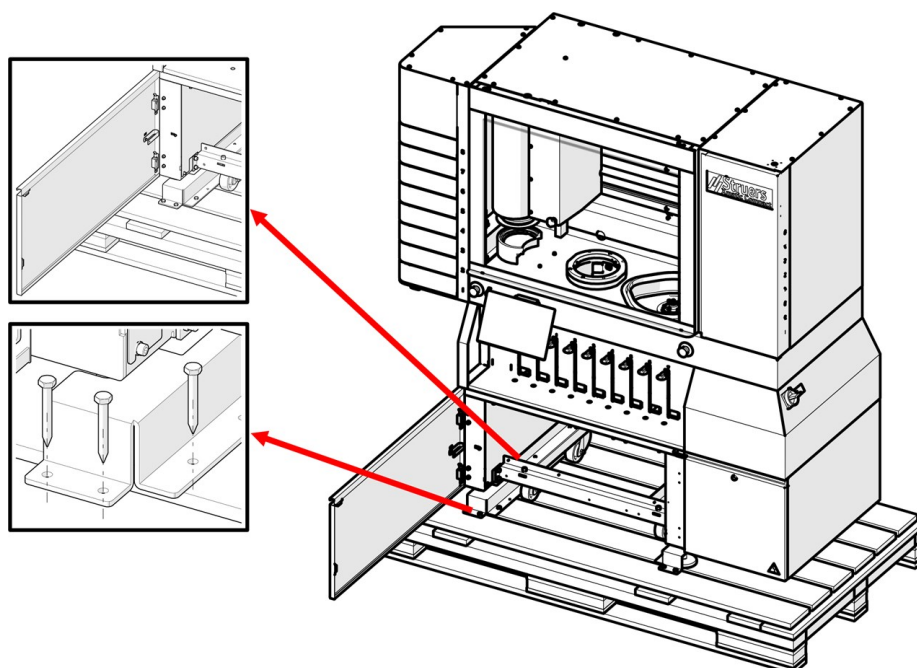
Vi rekommenderar du behåller allt förpackningsmaterial och alla beslag för framtida bruk.

Ta bort förpackningen

- Öppna och lyft sidorna på sidorna och ovansidan av förpackningen.

Ta bort transportfästena

- Skruva loss transportbeslagen som håller fast maskinen på pallen.



4.2 Lyft maskinen.



RISK FÖR KROSSKADOR

Var rädd om fingrarna när du hanterar maskinen.
Använd säkerhetsskor vid all hantering av tunga maskiner.

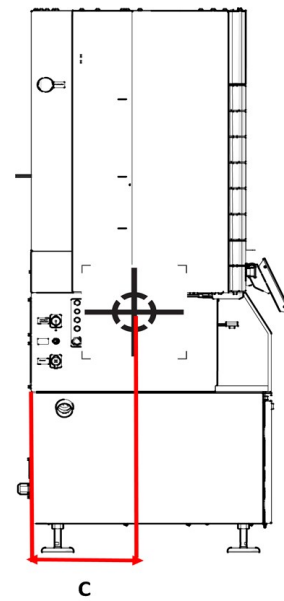
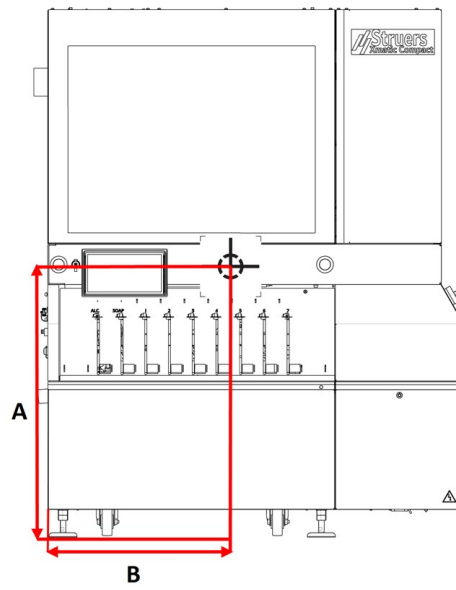
Vikt

Maskin med transportör	730 kg (1609 lbs)
Maskin inklusive förpackning	915 kg (2017 lbs)
Maskin utan transportör	690 kg (1521 lbs)
Maskin inklusive förpackning	875 kg (1929 lbs)

Tyngdpunkt

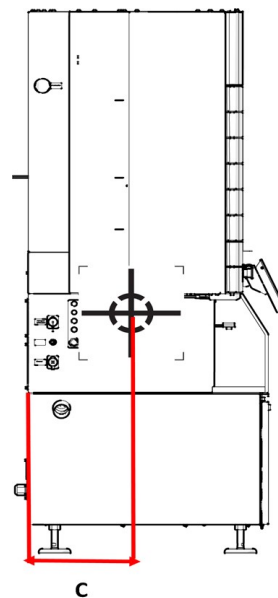
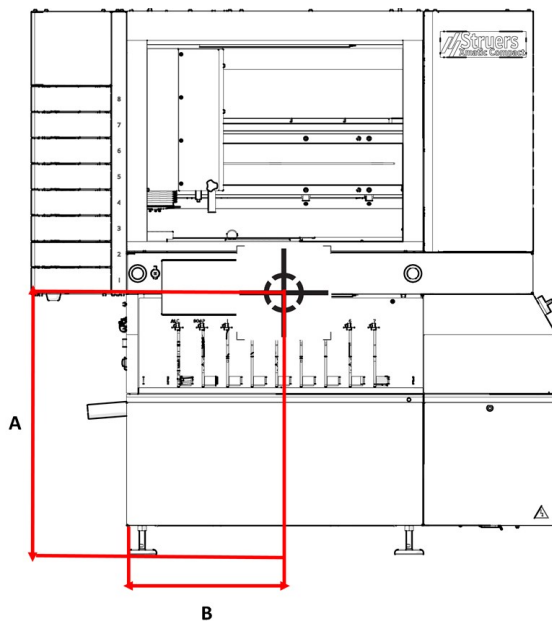
Framifrån

Från sidan

**A:** 1000 mm (40")**C:** 300 mm (12")**B:** 845 mm (34")

Frontvy med vertikal transportör

Sidovy med vertikal transportör



A: 1000 mm (40")

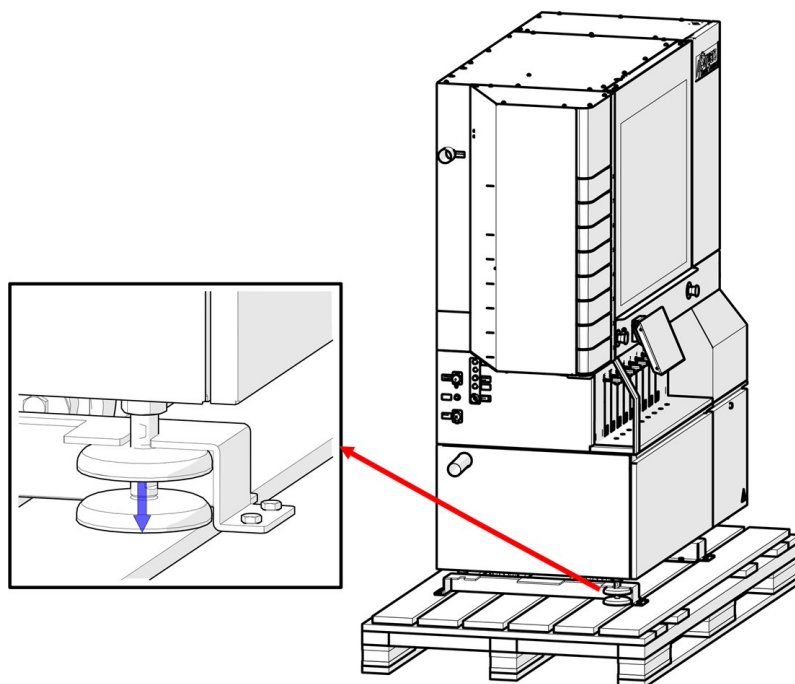
C: 300 mm (12")

B: 1200 mm (48")

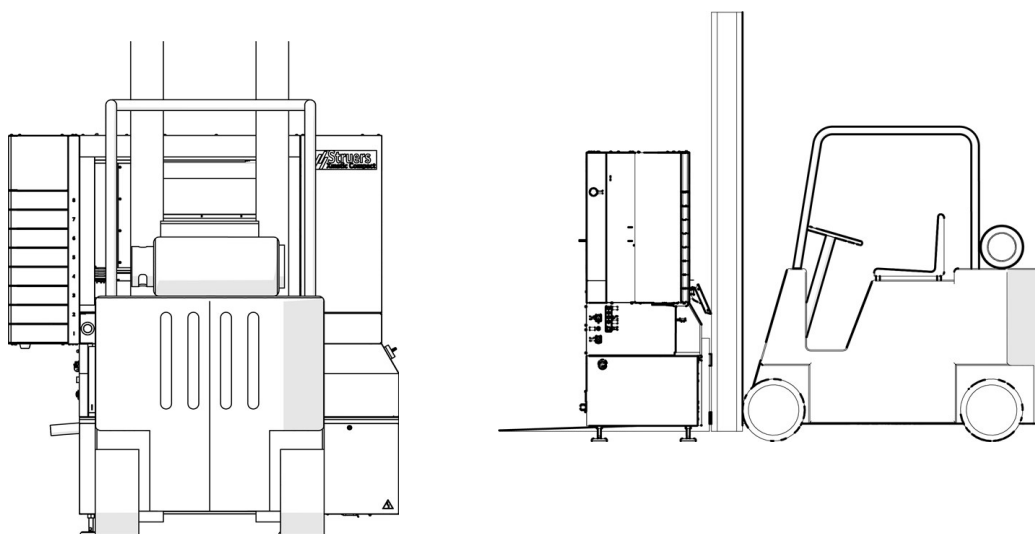
Lyft maskinen från pallen med en gaffeltruck

1. Lossa de justerbara fötterna. Se till att fötterna är placerade högre än hjulen.

2. Lossa och ta bort transportfästena.



3. Placera gafflarna så att tyngdpunkten är mellan gafflarna. Lyft maskinen framifrån.
4. Lyft av maskinen från pallen.



Obs
Placera maskinen på ett plant och vågrätt golv.

4.3 Kontroll av följesedeln

Tillvalsdelar kan ingå i förpackningen.

Förpackningen innehåller följande detaljer:

St.	Beskrivning
1	Xmatic Compact med vertikal transportör, eller Xmatic Compact
1	Flaska, fyrkantig med QR-etikett, 4 l
4	Flaskplaceringsgejder, 1 l
4	Flaskplaceringsgejder, 2 l
2	Flaskplaceringsgejder, 4 l
1	Triangelnyckel M5, L-200 mm
1	Rengöringssats för munstycke
1	Nyckel Southco E3-26-819-15
1	Vatteninloppsslang, 3/4-anlutning
1	Slangklämma 40-60/9.0-C7W2
1	Slang Danflex K-126, diameter: 51 mm (2"), Längd: 2 m (6,5')
1	Böj, 87" 186113 050
1	Cylinder för Uniforce (nivelleringsanordning)

4.4 På den slutliga platsen

Skjut maskinen på plats



SE UPP

Maskinen får inte användas när den vilar på sina hjul.



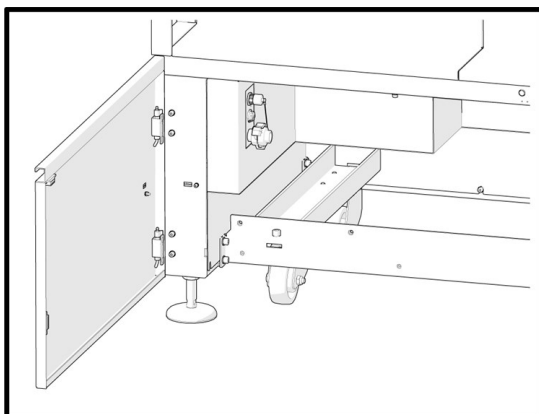
SE UPP

Kontrollera att maskinen står plant.

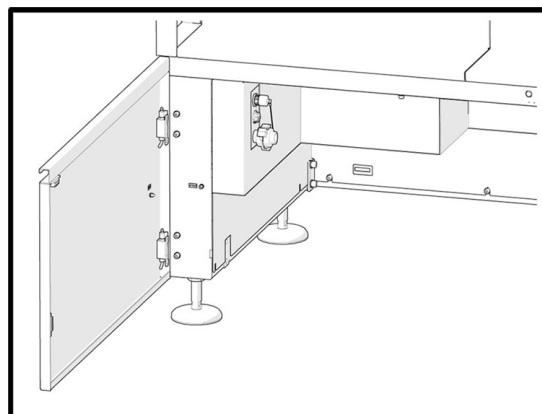
1. Om du inte kan ställa maskinen direkt på dess plats kan du vrida de justerbara fötterna uppåt så att maskinen står på sina hjul.
2. Flytta maskinen till dess slutliga position.
3. Sänk maskinen så att fötterna nuddar golvet.
4. Turn the adjustable feet until the machine rests on the feet, and make sure that the machine is level.
5. Ta bort transportstången och förvara den för framtida bruk. Se även [Ta bort transportstången ► 31](#). Maskinens hjul kan inte svänga när stången är monterad.
6. Ta bort transportskruvarna från motvikten och förvara för framtida bruk. Se även [Ta bort motviktsskruvarna på maskinens baksida ► 31](#).

Ta bort transportstången

1. Ta bort hjulen och transportstången som medföljer maskinen.
2. Förvara transportstången för framtida bruk.



Maskin med tvärstång

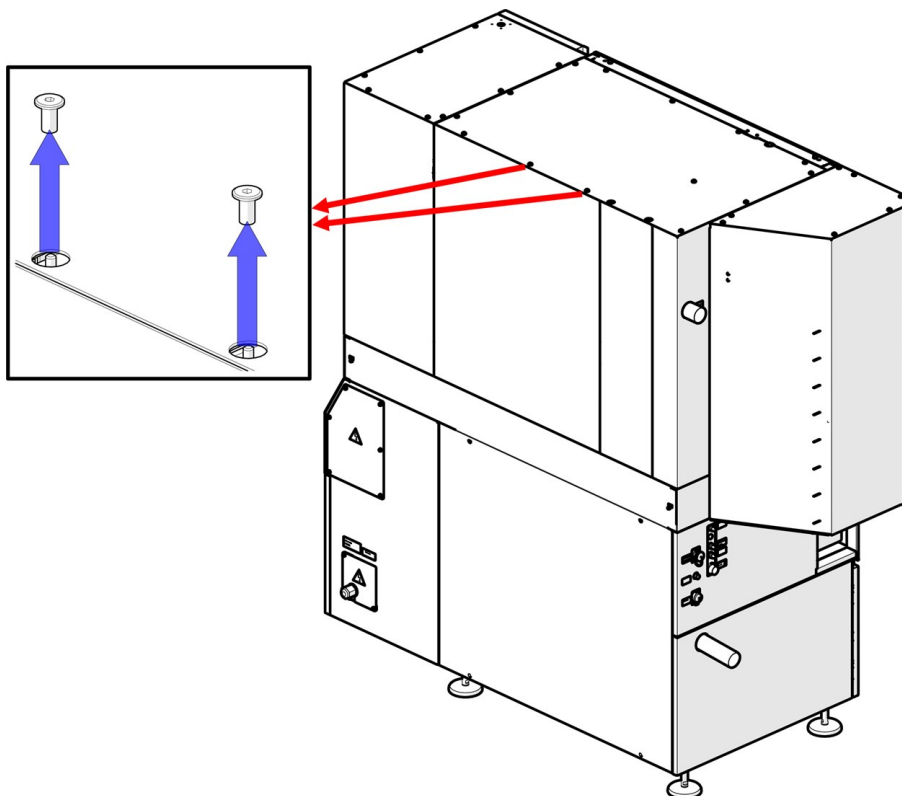


Maskin utan tvärbalk

Ta bort motviktsskruvarna på maskinens baksida

När maskinen är placerad på sin slutliga plats:

- Använd en 5 mm insexnyckel för att ta bort motviktsskruvarna på maskinens baksida.



4.5 Strömförsörjning



ELEKTRISK FARA

Maskinen måste vara jordad.
Kontrollera att den faktiska matningsspänningen motsvarar märkspänningen på maskinens typskylt.
Felaktig spänning kan skada elkretsen.



ELEKTRISK FARA

Utrustningen skyddas av en säkerhetsisoleringstransformator.
Kontrollera att den lämpliga ik-min-nivån är närvarande.
Kontakta en behörig elektriker för att kontrollera lösningen.
Följ alltid lokala föreskrifter.



ELEKTRISK FARA

Koppla ur all elektrisk strömförsörjning innan du monterar elektrisk utrustning.
Kontrollera att den faktiska matningsspänningen motsvarar märkspänningen på maskinens typskylt.
Felaktig spänning kan skada elkretsen.



VARNING

I händelse av eldsvåda ska strömmen brytas, personer i närheten varnas och brandkåren tillkallas. Använd pulversläckare. Använd inte vatten.

Kontakta alltid en kvalificerad elektriker för att kontrollera vilket alternativ som är lämpligt för den lokala installationen.

Maskinen levereras utan strömförsörjningskabel.

Intern säkring

Maskinen är internt avsäkrad med **CC15A** i ingångstadiet. Säkringen är endast avsedd för kortslutningsskydd.

Elektriska data

Se [Tekniskt datablad - Xmatic Compact med vertikal transportör ► 125](#) eller [Tekniskt datablad - Xmatic Compact utan vertikal transportör ► 130](#).

Installera strömförsörjningen

Vid installation av strömförsörjning behövs följande:

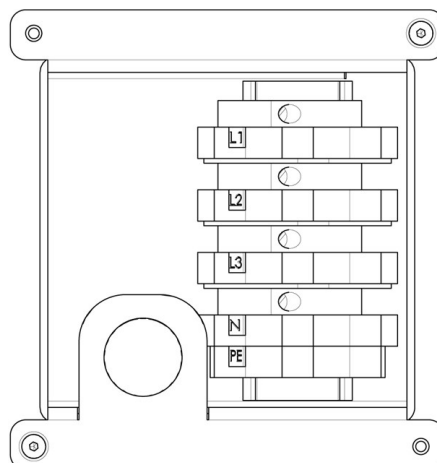
- Elkabel enligt lokala föreskrifter

Anslut kabeln till kopplingsdosan:

1. Öppna elanslutningsdosan.

2. Anslut enligt tabellen och bilden nedan.

L1	Fas
L2	Fas
L3	Fas
N	Inte internt ansluten
PE	Jord (jordanslutning)



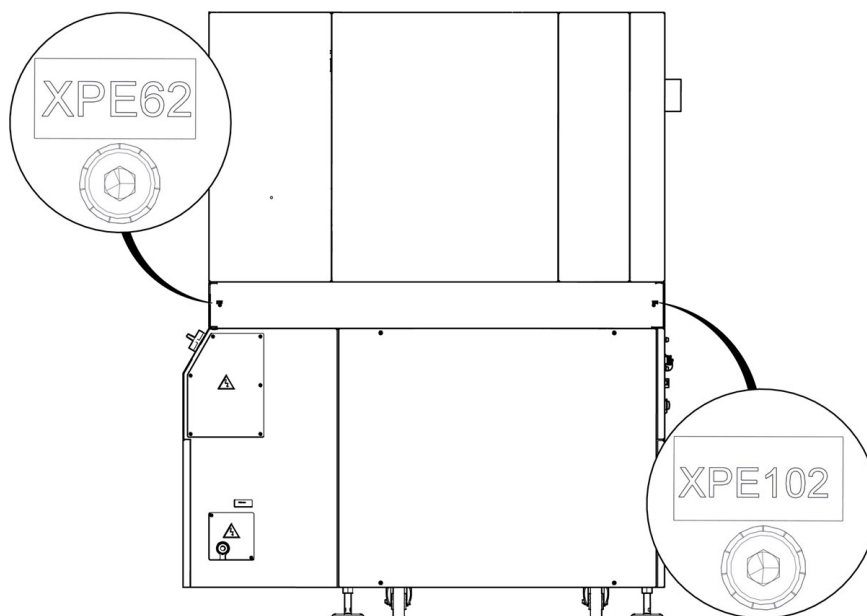
Obs
Anslutningsterminalerna tillåter en maximal kabelstorlek på 10 mm²/AWG 6.



Obs
Kontakta alltid en kvalificerad elektriker för att kontrollera vilket alternativ som är lämpligt för den lokala installationen.

Potentialutjämning

Två anslutningspunkter finns för potentialutjämning av ansluten utrustning.



Obs
XPE62 och XPE102: Potentialutjämning enligt EN60204, avsnitt 8.1.

Externt kortslutningskydd

Maskinen måste alltid skyddas med externa säkringar.

Maskinen är utrustad med en isoleringstransformator i strömingången.

Se [Tekniskt datablad - Xmatic Compact med vertikal transportör ▶ 125](#) eller [Tekniskt datablad - Xmatic Compact utan vertikal transportör ▶ 130](#).

Jordfelsbrytare (RCCB–Residual Current Circuit Breaker)

Maskinen har inte mer än 6 mA jordfelsström.

RCCB typ A kan användas.

4.6 Buller

Information om ljudtrycksnivån ges i detta avsnitt: [Tekniska uppgifter ▶ 125](#)



SE UPP

Långvarig exponering för kraftigt ljud kan orsaka permanenta hörselskador. Använd hörselskydd om bullernivån överstiger nivåerna enligt lokala föreskrifter.

4.7 Återcirkulationsenhet - (tillval)

Maskinen är utrustad med en recirkulationsenhet för planslipstationen. Vid behov kan maskinen utrustas med en recirkulationsenhet för MD-slip-/polerstationen.



ELEKTRISK FARA

Pumpen till recirkulationskylaggregatet måste jordas (vara jordad). Kontrollera att den faktiska matningsspänningen motsvarar märkspänningen på pumpens typskylt. Felaktig spänning kan skada elkretsen.



SE UPP

Trycket på kylvätskan till maskinen får vara max. 2 bar.



Obs

Se även instruktionsboken för recirkulationsenheten.

Struers recirkulationsenheten innefattar

- en recirkulationspump
- en recirkulationstank
- en nivåsensor
- en filterpåse för MD-slip-/poleringsstation
- en GEKA-koppling för anslutning till maskinslangen
- en växlingsventil

Förbrukningsartiklar

- Tillsätt en Struers rostskyddstillsats till kylvätskan.
- Maskinen har endast konstruerats för att användas med Struers förbrukningsartiklar som har specialkonstruerats för uppgiften och för denna typ av maskin.

Andra produkter kan innehålla frätande lösningsmedel som löser upp t.ex. gummitätningar. Garantin omfattar eventuellt inte skador på maskindelar (t.ex. packningar och rör), där skadan är direkt relaterad till användning av förbrukningsartiklar som inte kommer från Struers.

4.7.1 Fyll cirkulationstanken



SE UPP

Recirkulationsenheten är mycket tung när den är full. Placera recirkulationsenheten i sin slutliga position eller kontrollera att du lätt kan trycka den på plats innan du fyller tanken.

1. Placera en ren plastfolie i tanken.
2. Se till att insatsen ligger plant på tankens botten så att det inte blockerar pumpen.
3. Enhetens hjul måste vara i linje med utrymmets sidor så att du kan flytta enheten på plats utan att behöva vicka den från sida till sida.



Obs

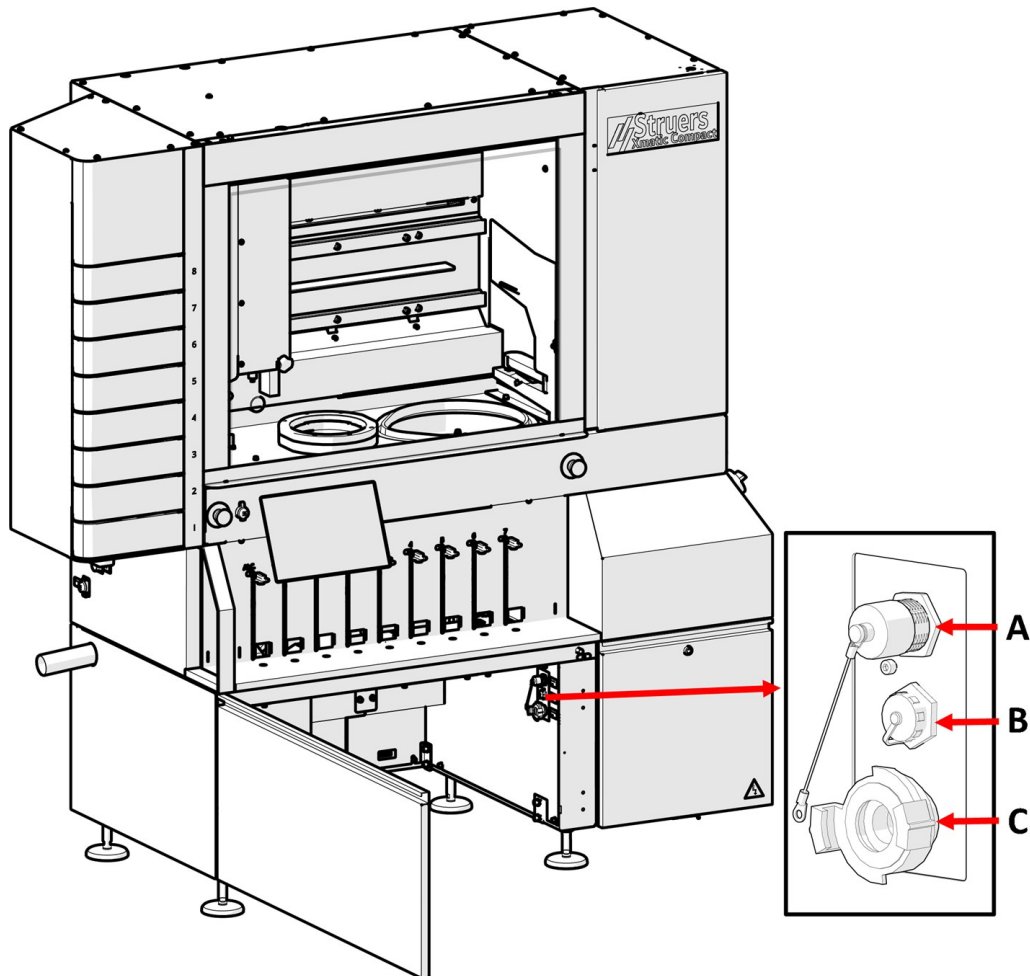
För att förhindra korrosion måste du använda en Struers i kylvätskan. Se tillsatsbehållaren för mer information. Kom ihåg att fylla på med Struers-tillsats varje gång du fyller tanken med vatten.



Obs

Överfyll inte tanken. Undvik spill när du flyttar tanken.

4.7.2 Ansluta recirkulationsenheten till maskinen



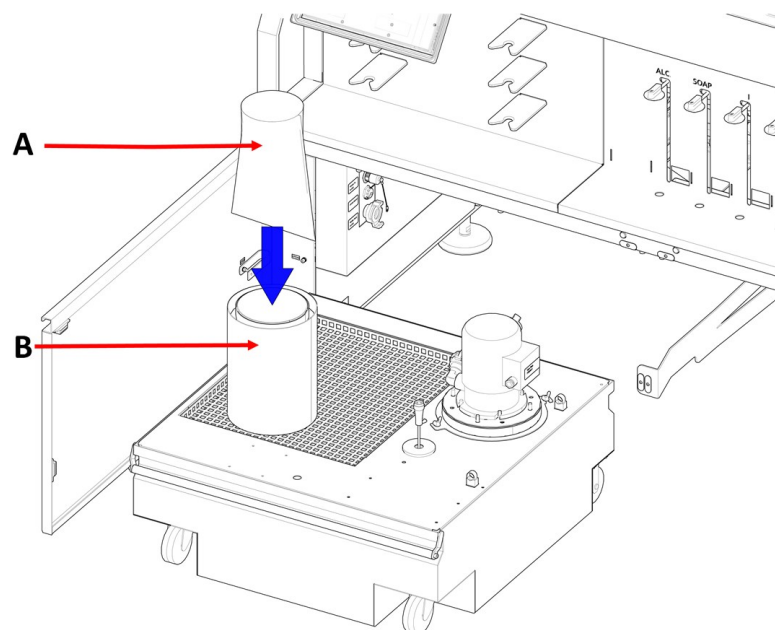
A Strömkontakt för recirkulationsenhet

C Snabbkoppling för vattenanslutning

B Strömkontakt för nivåsensor

1. Sätt in vattenutloppsslangen från maskinen i det stora hålet på system med filterpåsar .
Förkorta slangen vid behov.
2. Anslut vatteninloppsslangen till snabbkopplingen på recirkulationspumpen (C).
3. Anslut kabeln från recirkulationspumpen till eluttaget på recirkulationsaggregatet inne i utrymmet (A).
4. Anslut nivåsensorn (B).
5. Kontrollera att flödesriktningen stämmer överens med pilen på pumpen. Om riktningen är fel ska du växla två av faserna:
 - EU-kabel: koppla om två av faserna.
 - UL-kabel: koppla om faserna L1 och L2.
6. Tryck enheten på plats i utrymmet under maskinen.

4.7.3 Placera filterpåsen i recirkulationsenheten



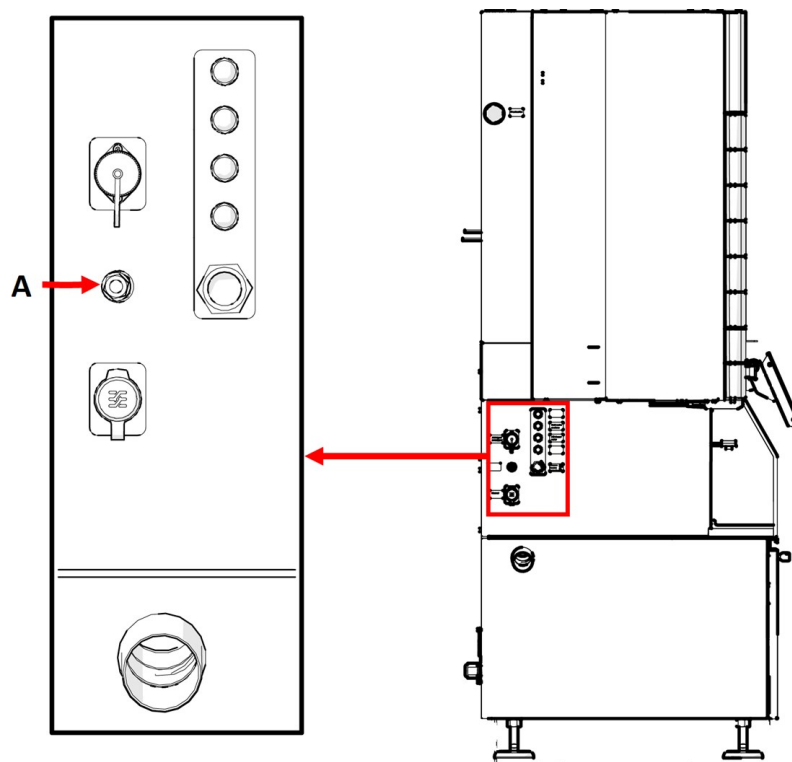
A Filterpåse

B System med filterpåsar

- På MD:s slip-/polerstation använder du en filterpåse som gäller för din recirkulationsenhet. Se [översikt över Xmatic-tillbehör Struers webbplats](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

4.8 Tryckluftförsörjning

För specifikationer om tryck och luftförbrukning, se avsnittet [Tekniskt datablad - Xmatic Compact med vertikal transportör ▶ 125](#) eller [Tekniskt datablad -Xmatic Compact utan vertikal transportör ▶ 130](#).



A Tryckluftförsörjning

Procedur

1. Anslut luftslangen 8 mm (5/16") till maskinens intag för tryckluft.
2. Anslut tryckluftslangen till tryckluftmatningen.

4.9 Anslut till vatteninlopp och -utlopp

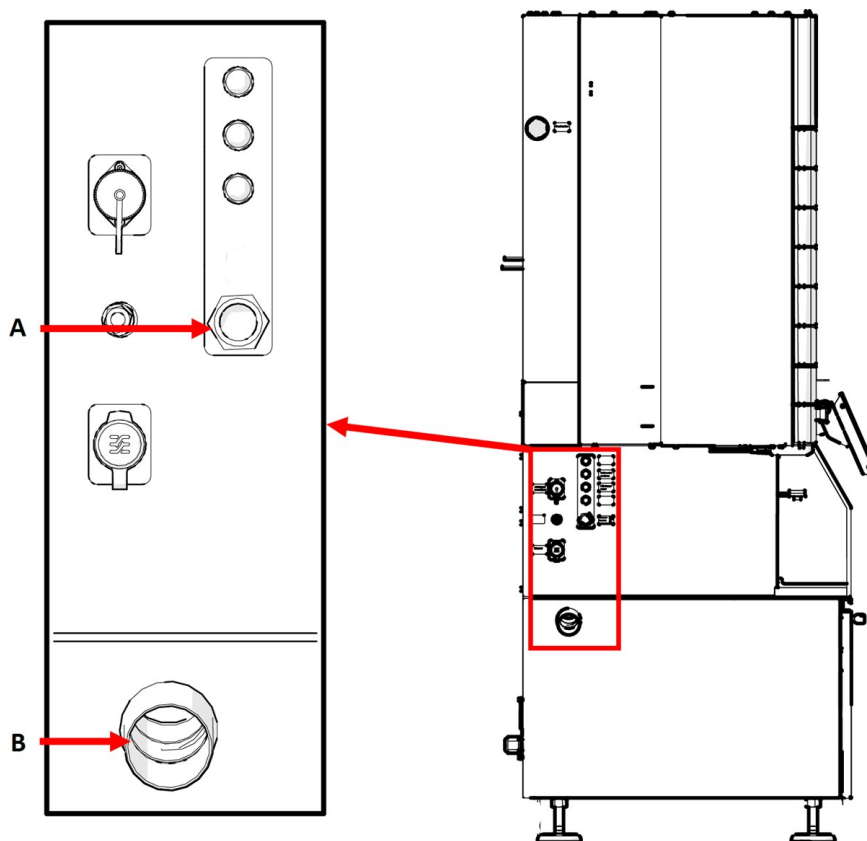
Vatteninlopp



Obs

Nya vattenrörinstallationer:

Låt vattnet rinna några minuter så att skräp spolats bort från röret innan du ansluter maskinen till vattentillförseln.



A Vatteninlopp

B Vattenuitlopp

Procedur

1. Anslut ena änden av slangen till maskinen. Se till att inloppsfiltret är korrekt placerat.
2. Anslut den motsatta änden av slangen till vattenförsörjningen.

Maskinen levereras med en standardslang för anslutning till vattenförsörjningen.

Specifikationer för vattenförsörjning	
Vattentryck	2-4 bar (29-58 psi)
Vattenflöde	Min. 10 l/min. (2,6 gpm)
Anslutningar	Diameter: ¼" GEKA-koppling till recirkulationsenhet.
Röranslutning	Förstärkt PVC-slang

Spillvattenutlopp

Procedur

- Anslut ett standard HT-vattenutloppsror eller slang (diameter: 50 mm (2")) till vattenutloppet på maskinens vänstra sida.



Obs

Avståndet till avloppet får inte överstiga 6 mm (0,236"), och lutningen måste vara minst 8 %.

4.10 Anslut till ett ventilationssystem

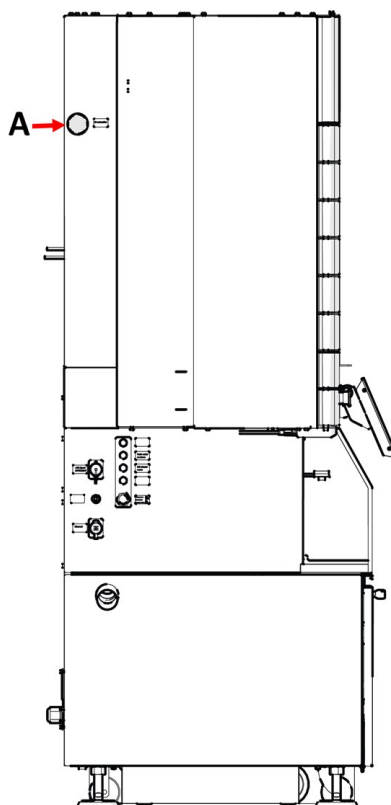


SE UPP

Du måste ansluta maskinen till ett utsugssystem. Vi rekommenderar att man använder ett system med övervakning.

Specifikationer

Minsta kapacitet: 250 m³/h (8829 ft³/h) vid 100 mm (4") diameter.



A Utsug

Procedur

1. Anslut ett 100 mm-rör (4") till utsugsutloppet på maskinen.

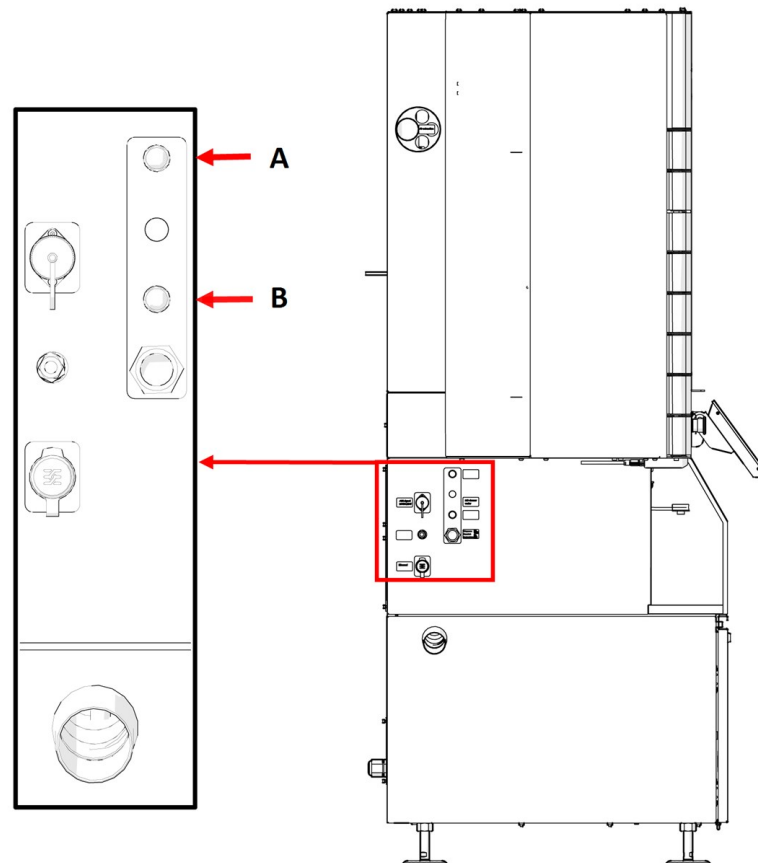
2. Anslut den andra änden av röret till avgassystemet.

4.11 Justera vattenflödet

Du kan aktivera eller inaktivera diskkyllning och spolning i programvaran.

Justera vid behov flödeshastigheten för diskkyllningen.

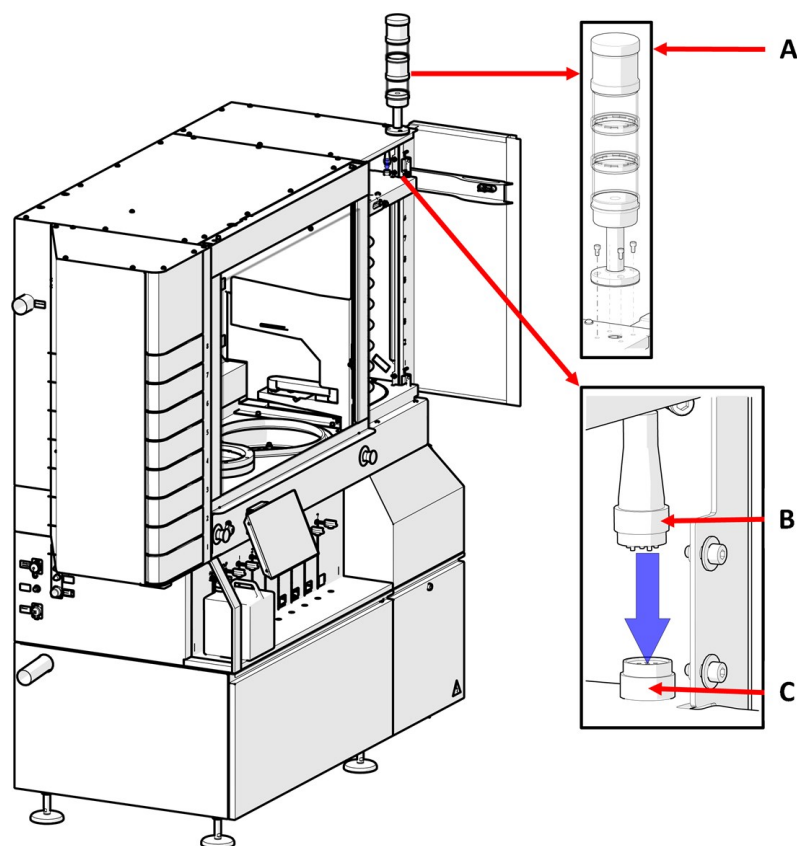
Vattenflödesregulatorer



A OP-spolvatten

B MD-diskkyllningsvatten

4.12 Installera ett varningsljus (tillval)



- A Varningsljus
- B 6-stiftskontakt
- C Uttag

Procedur

1. Öppna MD-hissdörren.
2. Montera varningsljuset med hylsskruvarna som medföljer varningsljuset.
3. Anslut 6-stiftskontakten till uttaget.

Ljussignalerna beskrivs i [Varningsljus \(tillval\)](#) ► 71.



Tips

Mer information om den här enheten finns i den specifika instruktionsboken eller användarhandboken.

4.13 Nätverksanslutning

Xmatic Compact kan inte använda trådlösa nätverk (Wi-Fi/Bluetooth).

Maskinen är utrustad med en RJ45-kontakt som endast ska användas för fjärrservice.

Inuti maskinen är RJ45-kontakten ansluten till en Teltonika RUTX08-router (Linux-operativsystem) som hanterar brandväggen och en VPN-klient.

Alla ingående anslutningar via LAN på alla portar kommer att avvisas av brandväggen.

Följande portar rekommenderas att hålla öppna för utgående anslutningar:

Port	Typ	Beskrivning
53	TCP/UDP	DNS-sökning
123	TCP/UDP	NTP (tidsserver)
15009	TCP	Teltonika RMS
15010	TCP	Teltonika RMS
20022	TCP	Fjärr-SSH via RMS
20100	TCP	Fjärr-SFTP via RMS
30000 - 39999	UDP	Teltonika VPN-server (en slumpmässig port används)

Fjärrtjänst via VPN

För att få fjärrservice via en VPN-server måste maskinen vara ansluten till internet.

Routern är förkonfigurerad och ett certifikat är förinstallerat av Struers. Med en internetanslutning har maskinen tillgång till Teltonika VPN-servern (OpenVPN-baserad).

Fjärrservice bör användas för programuppdateringar och felsökning.

Struers kan ge dig en MAC-adress för den specifika routern som är installerad i maskinen.

Den krypterade VPN-anslutningen kan ge teknikern från Struers Service fjärråtkomst till gränssnittet och databasen på maskinen.

5 Transport och förvaring

Om du måste förflytta enheten eller ställa undan den efter installationen finns ett antal riktlinjer som du bör följa.

- Förpacka enheten på säkert sätt innan transport. Bristfällig förpackning kan orsaka skador på enheten och innebära att garantin upphör att gälla. Kontakta Struers Service.
- Vi rekommenderar du använder ursprunglig förpackning och beslag.

5.1 Förvaring

- Koppla bort enheten från elströmförsörjningen.
- Koppla från enheten från vattentillförseln.
- Koppla bort enheten från tryckluftsförsörjningen.

- Koppla bort enheten från avloppet.
- Ta bort alla tillbehör.
- Rengör och torka enheten innan den förvaras.
- Placera maskinen och tillbehören i originalförpackningen.

5.2 Transport

Följ dessa anvisningar för säker transport av maskinen.

1. Kontrollera att följande detaljer finns tillgängliga:

- Transportfästen (x 2)
- Tvärstång för transport (x 1)
- Stång med hjul (x 2)
- Den ursprungliga pallen



Obs

Vi rekommenderar du behåller allt förpackningsmaterial och alla beslag för framtida bruk.

2. Koppla loss följande kontakter vid behov:

- Strömförsörjning
- Tryckluftförsörjning
- Vattenförsörjning
- Recirkulationsenhet. Se instruktionsboken som medföljer specifik utrustning.
- Koppla bort bildskärmen. Detta måste göras via StruersService.
- Tillbehör



ELEKTRISK FARA

Urkoppling av enheten från elströmförsörjningen får endast utföras av behörig elektriker.

3. Rengör och torka enheten.

Krav

- Kontrollera att golvet i arbetsområdet och transportkorridoren klarar att bära följande vikt:

Vikt	
Maskin	730 kg (1609 lbs)

- Kontrollera att följande hjälpmedel finns tillgängliga:

- Strömförsörjning
- Vattenförsörjning
- Tryckluftförsörjning

– Vattenavlopp

Flytta maskinen

Flytta maskinen med en gaffeltruck och en tvärstång.



Obs

Maskinen måste installeras av tekniker från Struers eller av en behörig servicetekniker som har utbildats av Struers för denna specifika uppgift.

Procedur

1. Öppna recirkulationsmodulens dörrar.
2. Se till att transportstången och hjulen som medföljer maskinen är säkrade på plats innan du börjar lyfta.
3. Lossa fästena på transportstången för att möjliggöra rörelse.
4. Justera fästena.
5. Tryck och håll stången på maskinens framsida mot hjulens undersida.
6. Skjut transportstångens fästen över hjulkanterna och dra åt bultarna.
7. Placera gaffeltrucken så nära tyngdpunkten som möjligt. Se även [Lyft maskinen](#). ► 26

6 Uppstart – första gången



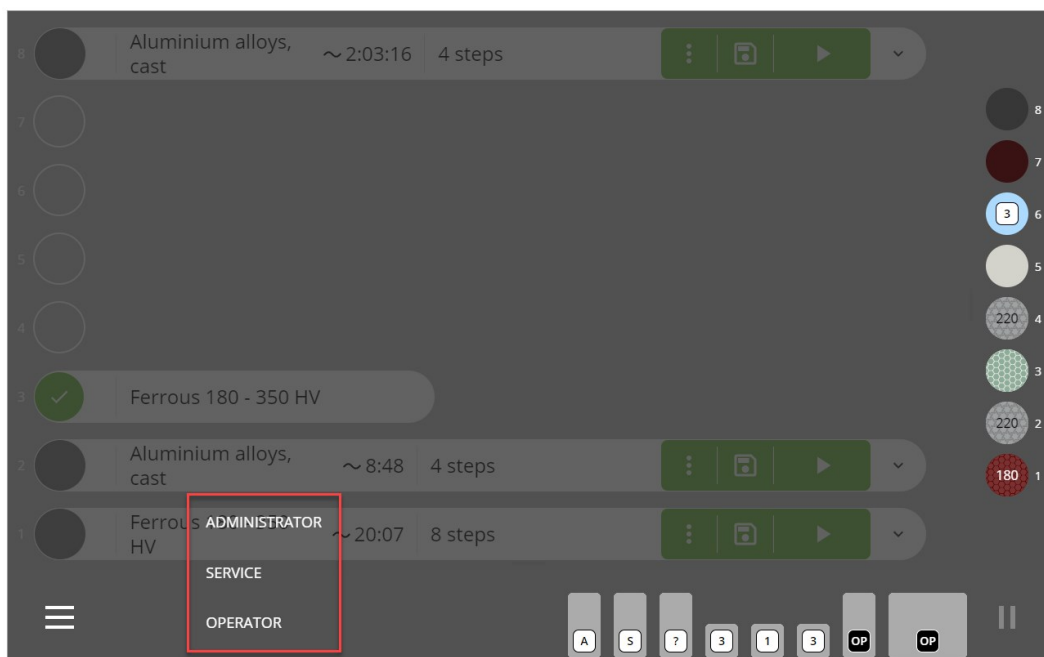
SE UPP

Struers-utrustning får bara användas i samband med och enligt beskrivningen i instruktionsboken som medföljer utrustningen.

6.1 Logga in som administratör

Om du har administratörsrättigheter kan du logga in som administratör och konfigurera en mängd inställningar som definieras i [Configuration \(Konfiguration\)](#) ► 74.

1. Tryck på **Operator** (operatör) bredvid **huvudmenyknappen** för att fälla ut menyn och visa alternativet **Administrator** (administratör).



- Tryck på **Administrator** (administratör) och logga in med administratörslösenordet.

**Obs**

Administratörslösenordet är "1234" som standard. Se hur du ändrar lösenordet i avsnittet [User settings \(Användarinställningar\)](#) ►90.

6.2 Välj språk och mätsystem

Om du vill ändra standardspråket från engelska till ett annat språk, eller standardinställningen från det metriskt till det brittiska systemet, se avsnittet [Systeminställningar](#) ►93.

6.3 Placera MD-ytorna i MD-hissen

**SE UPP**

Använd inte maskinen utan kompatibla tillbehör eller förbrukningsartiklar.

**Obs**

Maskinen är konfigurerad för att kunna användas med antingen 250 mm eller 300 mm MD-ytor. Du kan inte använda en blandning av de två diametrarna.

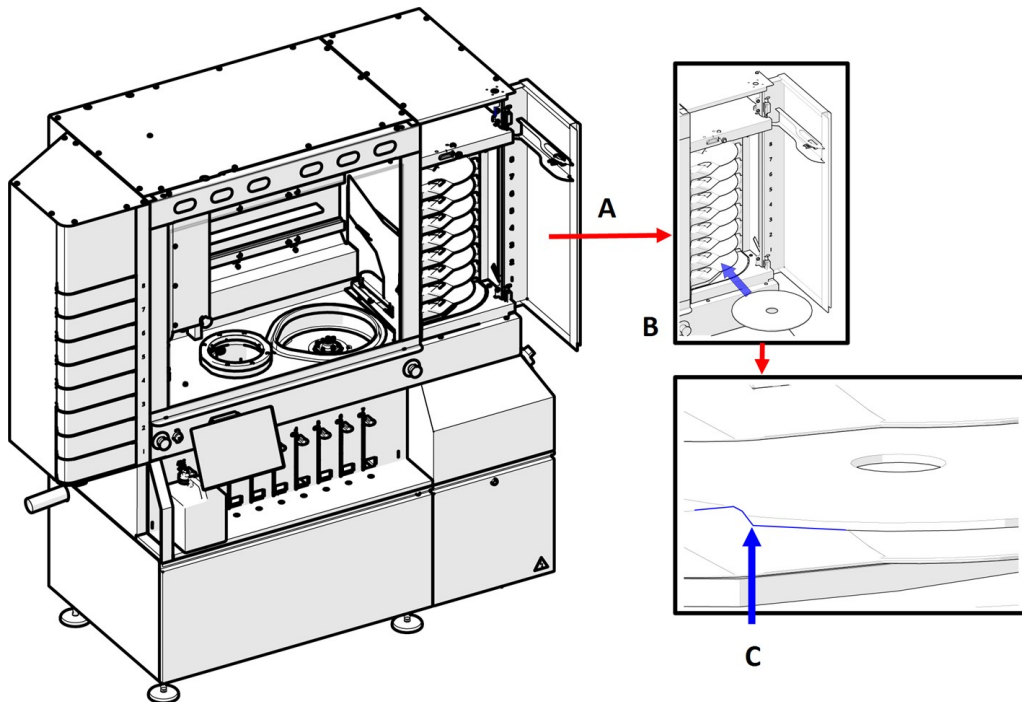
MD-ytorna är placerade på hyllor i MD-hissen. Denna har flera hyllor som innehåller individuella MD-slipnings- eller polerytor som kan användas för de olika stegen i en metod.

Om du använder Struers ytor känner maskinen automatiskt av vilken typ av yta som placeras på varje hylla.

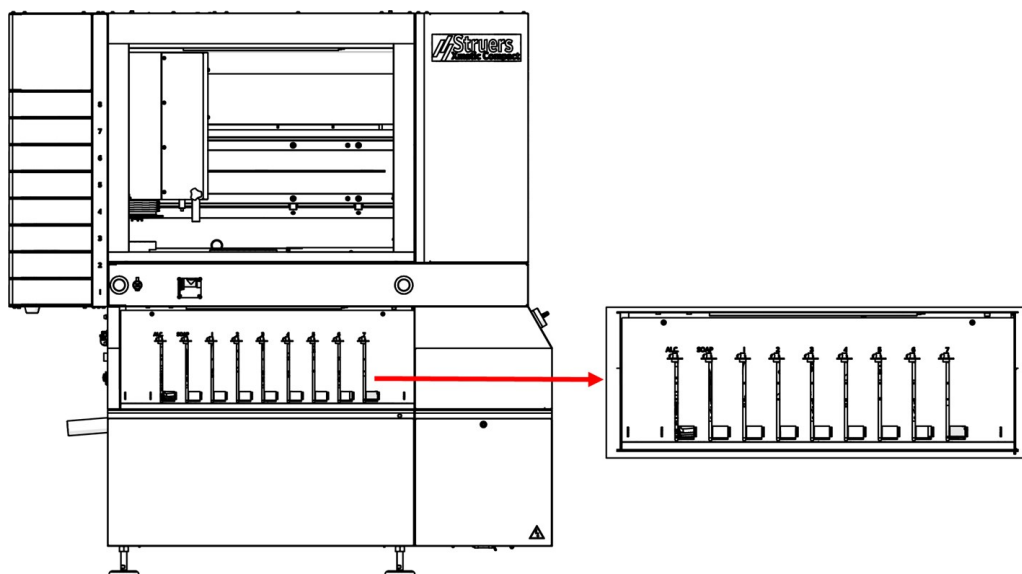
När du har använt en MD-poleryta en gång visar maskinen storleken på det slipmedel som används med den specifika MD-polerytan.

Sätt i MD-ytan

1. Öppna MD-hissdörren (A).
2. Placera ytan på önskad hylla enligt bilden (B).
3. Se till att ytan placeras innanför de små avtrycken på hyllan (C).
4. Stäng dörren till MD-hissen för att starta ytdetekteringen.

**6.4 Placera flaskorna i flaskställsmodulen**

Maskinen har 9 positioner i flaskstället:



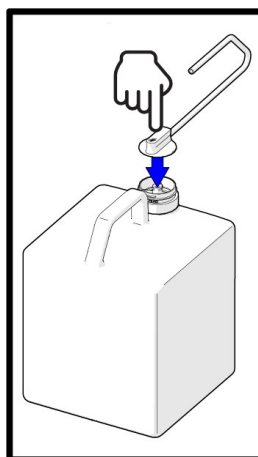
Flaskans position	Innehåll
1-2	Endast alkohol/tvål
3-9	Suspension, smörjmedel eller oxidpolering.

Använd endast Struers förbrukningsmaterial. Maskinen har endast konstruerats för att användas med Struers förbrukningsartiklar som har specialkonstruerats för uppgiften och för denna typ av maskin.

Maskinen kommer automatiskt att känna av typen av Struers förbrukningsmaterial och vätskenivåerna i flaskorna.

Procedur

1. Placera flaskgejderna på flaskstället.
2. Placera flaskorna i flaskgejderna med datamatriskoden vänd mot maskinen.
3. Anslut Easy Connectors till flaskorna. Se till att de trycks på plats.



4. Kontrollera fliken för förbrukningsmaterialet för att se till att maskinen har upptäckt de installerade förbrukningsmaterialen.

6.4.1 Alkohol och tvål



SE UPP

Du måste ansluta maskinen till ett utsugssystem. Vi rekommenderar att man använder ett system med övervakning.



SE UPP

Använd inte maskinen utan kompatibla tillbehör eller förbrukningsartiklar.



Obs

Positionerna 1 och 2 är endast avsedda för alkohol/tvål.

Övervaka tvål- och alkoholnivåerna

Maskinen övervakar automatiskt tvål- och alkoholnivåerna.

Placera alkoholflaskan

- Fyll den tomma 4-litersflaskan som medföljer maskinen med alkohol och ställ den på flaskstället.

Placera tvålflaskan

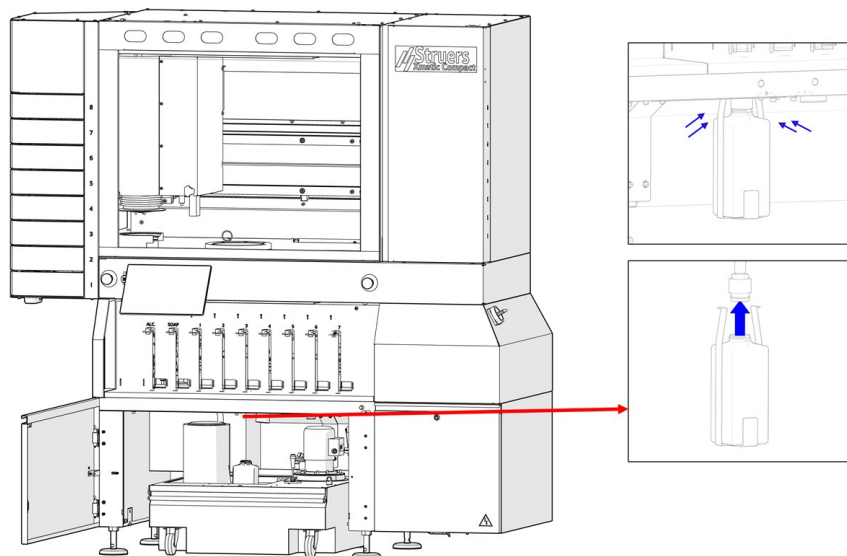
- Placera en flaska med koncentrerad tvål på flaskstället.

6.4.2 Flaska med alkoholavskiljare (tillval)

Om du vill samla upp alkohol som används under rengöringsmetoderna ska du ansluta en alkoholavskiljarflaska till din rengöringsstation.

Procedur

1. Placera flaskan i flaskfästet.
2. Skjut flaskhållaren uppåt, över munstycket och in i det avsedda hålet i taket i recirkulationsenhetens fack.



3. Tryck krokändarna inåt så att krokarna kommer in i hålet.
4. Släpp flaskhållaren och låt den hänga på krokarna.

7 Användning av enheten



SE UPP

Om strömmen bryts under drift kommer huvudskyddskåpan och dörren till MD-hissen att förbli låsta tills strömmen återkommer. Se: [Tillgång till arbetsområdet i händelse av strömavbrott ► 123](#).



SE UPP

Använd inte maskinen utan kompatibla tillbehör eller förbrukningsartiklar.

7.1 Spänn fast och rikta in provbitarna

Se till att provhållarna är ordentligt fastspända i provhållaren och att de är vågräta.

För att göra detta rekommenderar vi att du använder Struers Uniforce. Se instruktionsboken för den här enheten.

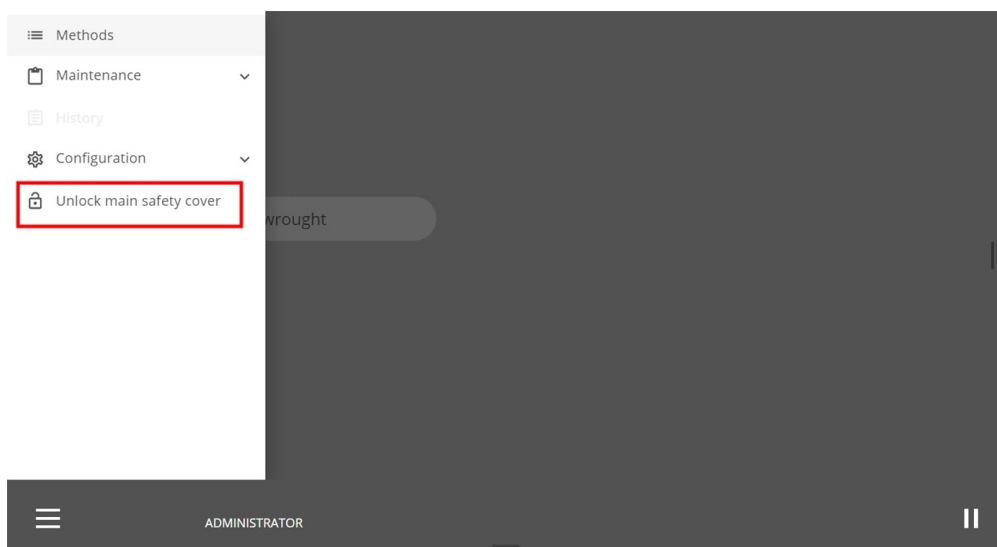
7.2 Tillträde till arbetsområdet

Om du har en Xmatic Compact med vertikal transportör måste du låsa upp huvudskyddet för att komma åt arbetsområdet.

Om du har en Xmatic Compact utan transportör låses huvudskyddet automatiskt upp när processen har stoppats.

Procedur

1. Tryck på **huvudmenyn**.
2. Välj **Unlock main safety cover** (lås upp huvudskyddet) för att komma åt arbetsområdet.



7.3 Provhållaren

7.3.1 Placera och ta bort provhållaren



RISK FÖR KROSSKADOR

Var rädd om fingrarna när du hanterar maskinen.
Använd alltid skyddsskor vid hantering av provhållare, eftersom de kan vara tunga.



SE UPP

Använd lämpliga skyddshandskar för att skydda fingrarna mot slipmedel och heta/vassa prover.



Obs

Med en 300 mm (11,8") MD-Disc storlek, kan du använda 160 mm (6,3") provhållare.
Med en 250 mm (9,8") MD-Disc storlek, kan du använda 140 mm (5,5") provhållare.

Xmatic Compact utan den vertikala transportören

- Öppna huvudskyddet för att ta bort provhållaren från upptagningsstället.

Xmatic Compact med den vertikala transportören

De vertikala transportörlådorna har tre olika positioner. Varje position indikerar ett visst tillstånd på maskinen:

- **Öppen:** Lådan är klar att användas.
- **Delvis öppen:** Provhållaren är klar för inspektion, eller så är lådan tom.
- **Stängd:** Maskinen bearbetar provhållaren du placerade i denna position eller så står hållaren i kö.



Obs

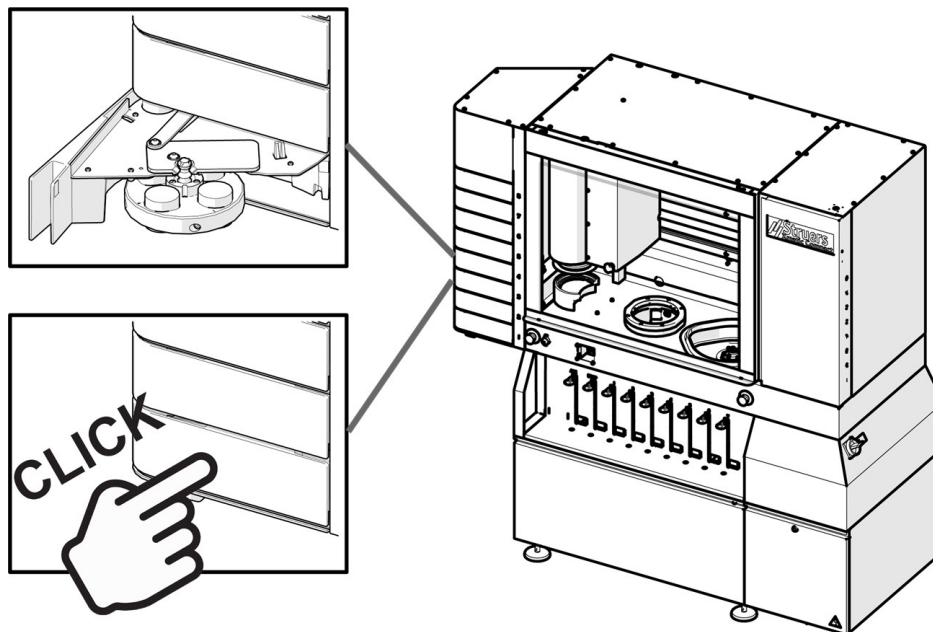
Med den vertikala transportören: Om du har placerat flera provhållare i transportören, köas provhållarna i den ordning som du har tryckt på **kör** för varje provhållare. Ändra kön genom att trycka på **utmatning** och sedan på **kör** för varje provhållare i den ordning du vill att de ska bearbetas.

Placering av provhållaren i den vertikala transportören

1. Om en provhållare är i en stängd låda, tryck på dess ikon/knapp på huvudskärmen och tryck på knappen **mata ut**.



- Om lådan är öppen eller delvis öppen, dra ut den så att den är öppen.
- Placera provhållaren som bilden visar och stäng lådan.



- Maskinen känner automatiskt av provhållaren.

Ta bort provhållaren från den vertikala transportören

När en provhållare har bearbetats öppnar maskinen automatiskt lådan till det delvis öppna läget. Öppna lådan och ta bort provhållaren.

Om provhållaren ännu inte har bearbetats förblir lådan stängd. Öppna den genom att trycka på knappen för provhållaren och välja knappen för **utmatning**.



Öppna lådan och ta bort provhållaren.

7.3.2 Detektera antalet provbitar

I **Configuration** (konfiguration) kan du välja om du vill att antalet exemplar i provhållaren ska detekteras automatiskt eller manuellt (för Xmatic Compact med transportör, se [Machine settings \(Maskininställningar\) för Xmatic Compact med transportör ► 90](#)).

**Obs**

För Xmatic Compact utan transportör kan antalet provbitar i provhållaren endast avläsas manuellt.

Automatiskt alternativ (drift)

1. Välj en metod.
2. Tryck på knappen **kör**. Kameran tar en bild av provhållaren och räknar hur många provbitar som finns i provhållaren.
3. Kraften justeras automatiskt beroende på antalet provbitar.

Knappen som visar provet kommer att vara helt grå utan prickar, och du ser inte hur många provbitar som finns i provhållaren.

**Manuellt alternativ (drift)**

1. Klicka på knappen för den specifika provhållaren.



2. Hitta knappen som visar antalet provbitar du har i hållaren.



3. Välj knappen med rätt antal provbitar.



4. Kraften beräknas utifrån antalet provbitar.

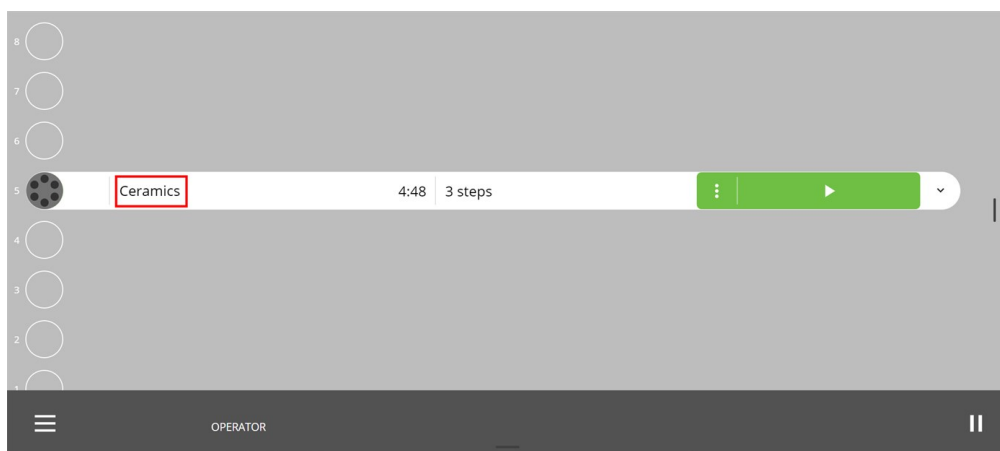
7.4 Metoder

7.4.1 Struers metoder

När det finns en provhållare i maskinen kan du komma åt Struers metoder i **Method library** (metodbiblioteket) (se hur du kommer åt i [Översikt över displayen ► 22](#) under "Detaljerad vy").

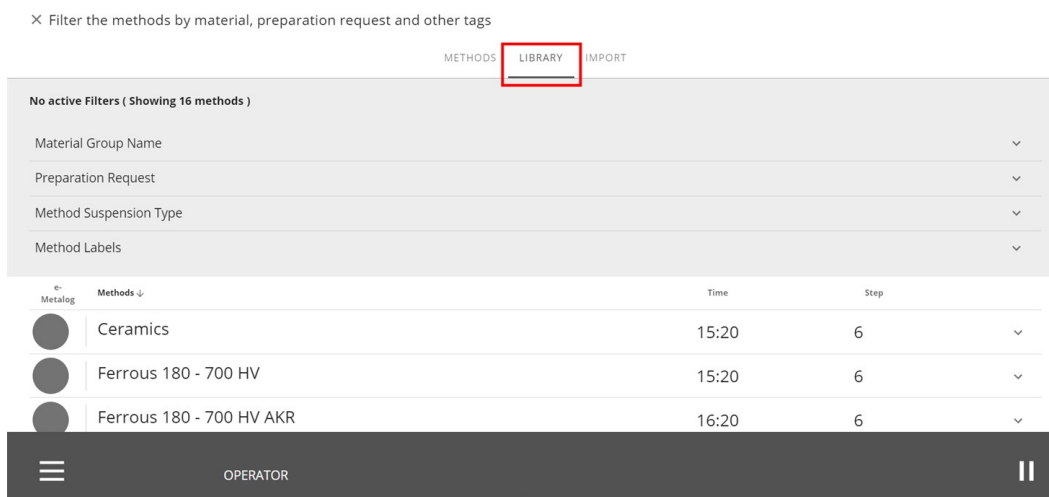
Välj en Struers metod.

1. Placera en provhållare i önskad position.
Som standard visar maskinen den senast använda metoden.
2. Tryck på metodnamnet på skärmen.

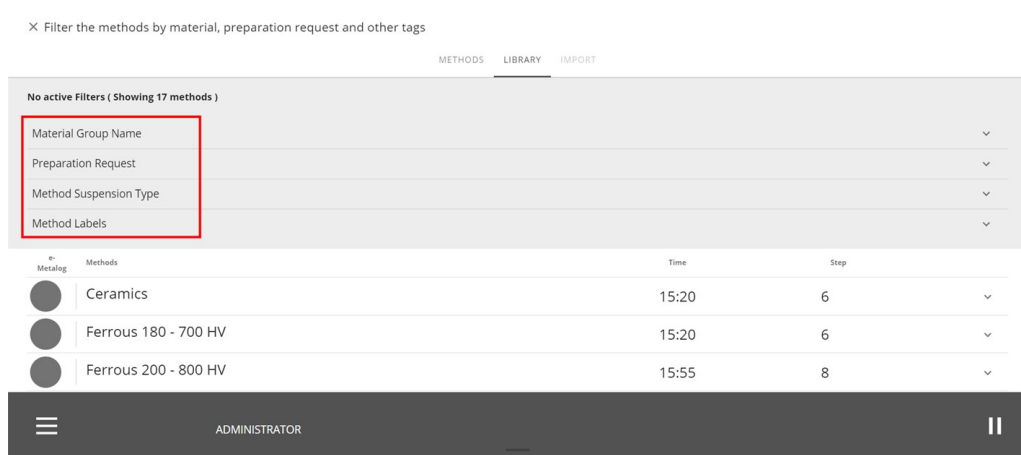


Skärmen **Methods** (metoder) öppnas.

3. Tryck på fliken **Library** (bibliotek)



4. Välj önskad metod, eller använd filterverktygen för att hitta önskad metod.

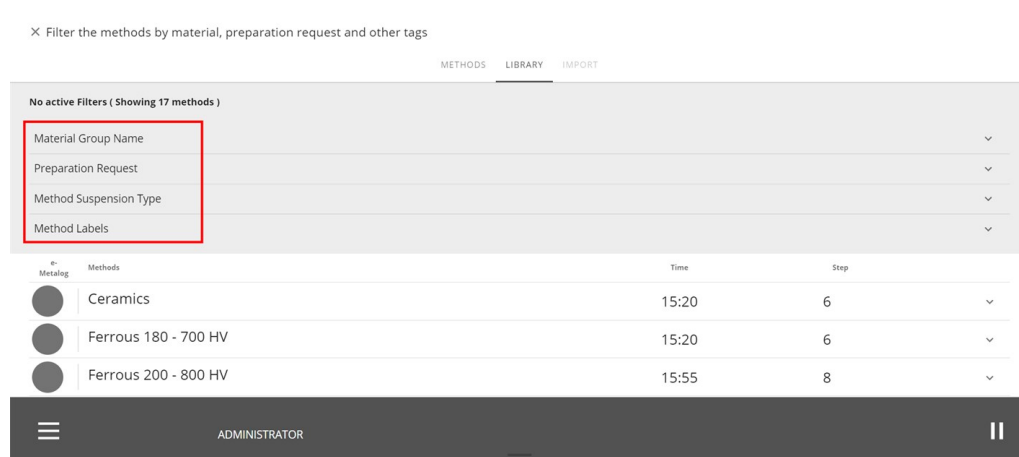


Tillämpa filter

Du kan använda filter i Struers **Method library** (metodbibliotek) för att hitta den bästa metoden för den uppgift du behöver utföra.

Du kan använda filter med hjälp av följande kriterier:

- **Material Group Name** (Namn på materialgrupp)
- **Preparation Request** (Begäran om preparationer)
- **Method Suspension Type** (Metod för suspensionstyp)
- **Method Labels** (Etiketter för metod)



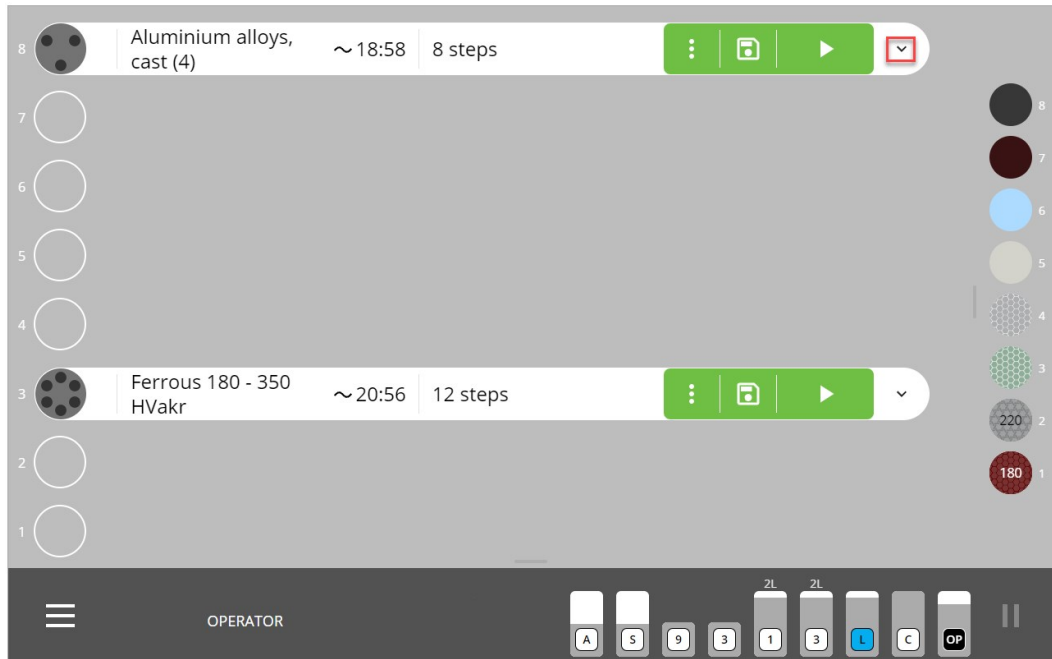
Metodparametrar

När du använder en Struers-metod har du standardparametrar. Du kan justera dessa i varje steg, men du kan inte spara dem.

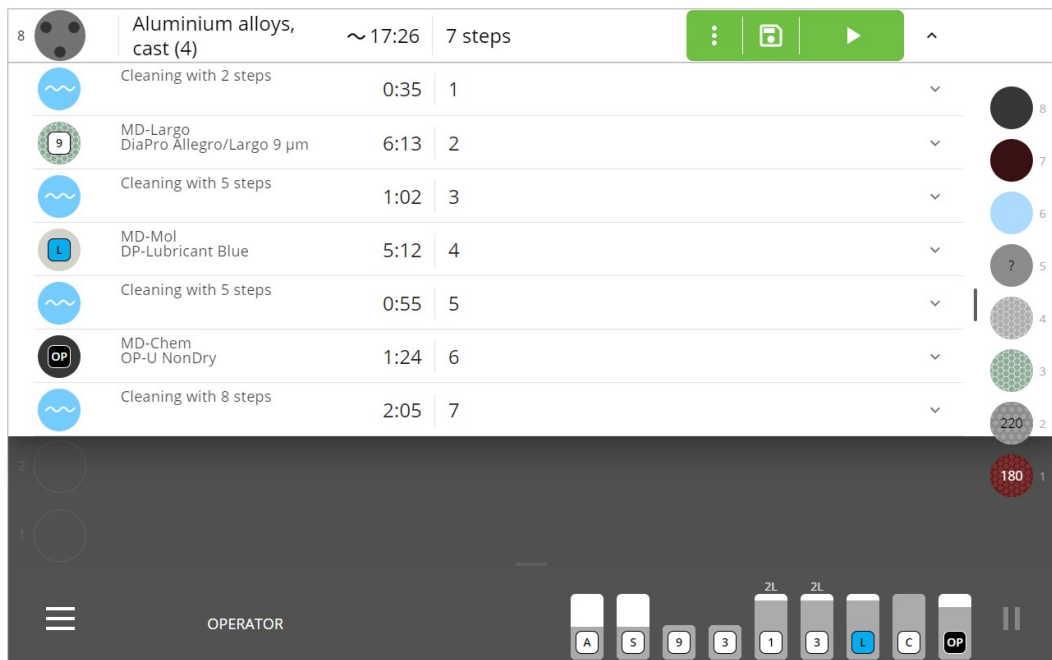
För att kunna återanvända ett steg med ändrade parametrar måste du skapa en anpassad metod med ett annat namn (se [Anpassade metoder](#) ►60).

Justera metodparametrarna

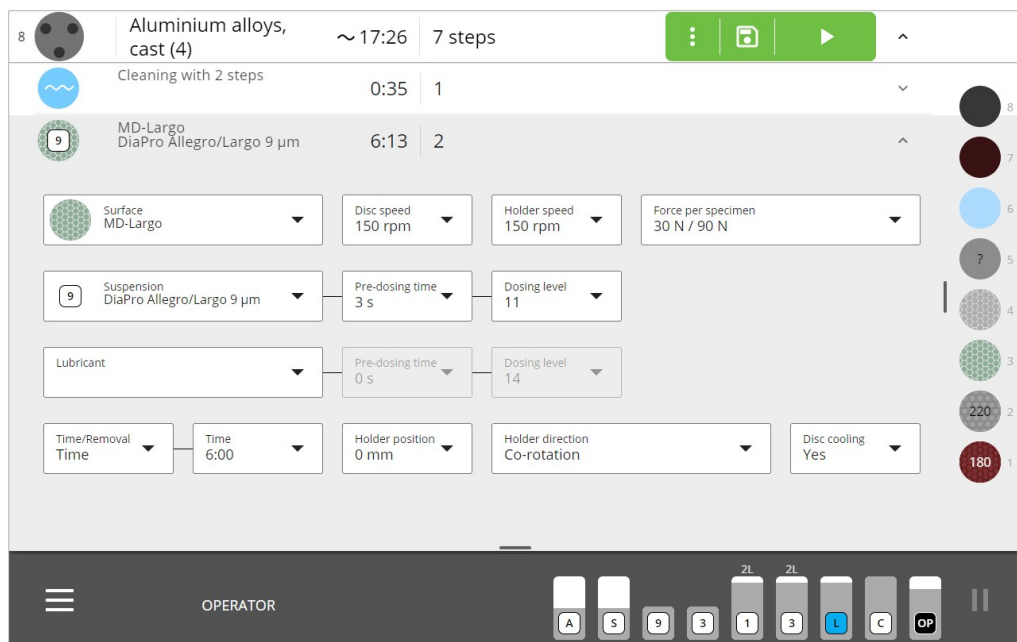
1. Tryck på rullgardinsmenyn för metoden för att öppna steglistan.



2. Tryck på rullgardinsmenyn för steget för att öppna parametrarna.



3. Välj de parametrar som du vill ändra.



Parametrarna varierar från steg till steg men kan inkludera:

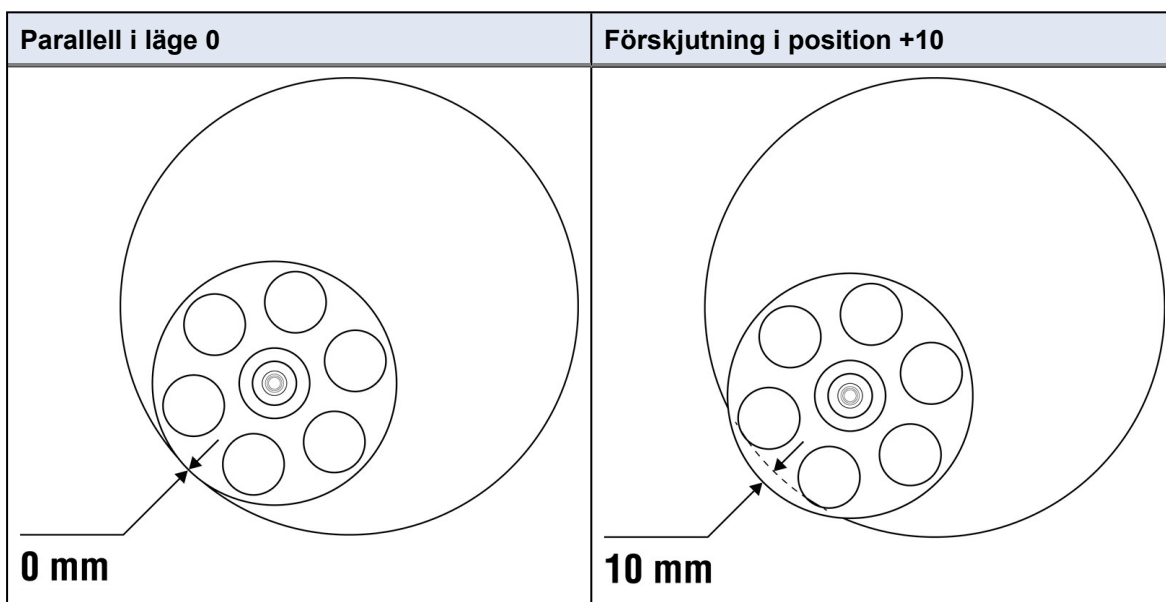
Parametrar för preparationssteg	Definition
Skivans hastighet	Hur snabbt skivan roterar.
Hållarens hastighet	Hur snabbt provkroppshållaren roterar.
Kraft	Kraft per provbit är den kraft som appliceras på varje provbit under processen.
Fördoseringstid	Doseringstiden före preparationsprocessen.
Doseringsnivå	Dosen under processen (se rekommenderade doseringsnivåer i Doseringarnivå ► 58).
Tid/borttagning	Definierar om steget baseras på tid eller mängden material som ska tas bort
Hållarens position	Definierar positionen för provhållaren på MD-Disc. Se mer i Placering av provhållare ► 58 nedan.

Parametrar för preparationssteg	Definition
Hållarens riktning	Definierar om provhållaren ska köras i samma eller motsatt riktning som MD-Disc.
Diskkyllning	Definierar om vatten ska kyla MD-Disc under processen. Se mer i Diskkyllning ► 59 .

Placering av provhållare

Provhållaren kan placeras på MD-skivan i ett läge från -7 till +25.

Vid position 0 är hållaren parallell med MD-Disc. Vid position +10 är hållaren 10 mm förskjutet från kanten på MD-Disc.



Doseringsnivå

Alla Struers metoder justerar automatiskt doseringsnivån efter den skivstorlek som används på maskinen. Detta innebär att doseringsnivån på en 250 mm MD-Disc är lägre för samma metod än den är på en 300 mm MD-Disc.

Doseringsnivå för en 300-mm MD-Disc

Doseringsnivå	ml/min
1	0,09
2	0,11
3	0,13
4	0,15
5	0,18
6	0,21
7	0,25
8	0,29
9	0,34
10	0,40
11	0,46
12	0,55
13	0,64
14	0,75
15	0,88
16	1,03
17	1,21
18	1,43
19	1,67
20	1,96
21	2,30
22	2,70

Doseringsnivå	ml/min
23	3,17
24	3,72
25	4,37
26	5,13
27	6,02
28	7,06
29	8,28
30	9,72
31	11,41
32	13,39
33	15,71
34	18,44
35	21,63
36	25,39
37	29,79
38	34,96
39	41,03
40	48,15
41	56,50
42	66,31
43	77,81

Diskkyllning

Du kan aktivera valfri kylning av MD-Disc under ett specifikt steg.

**Tips**

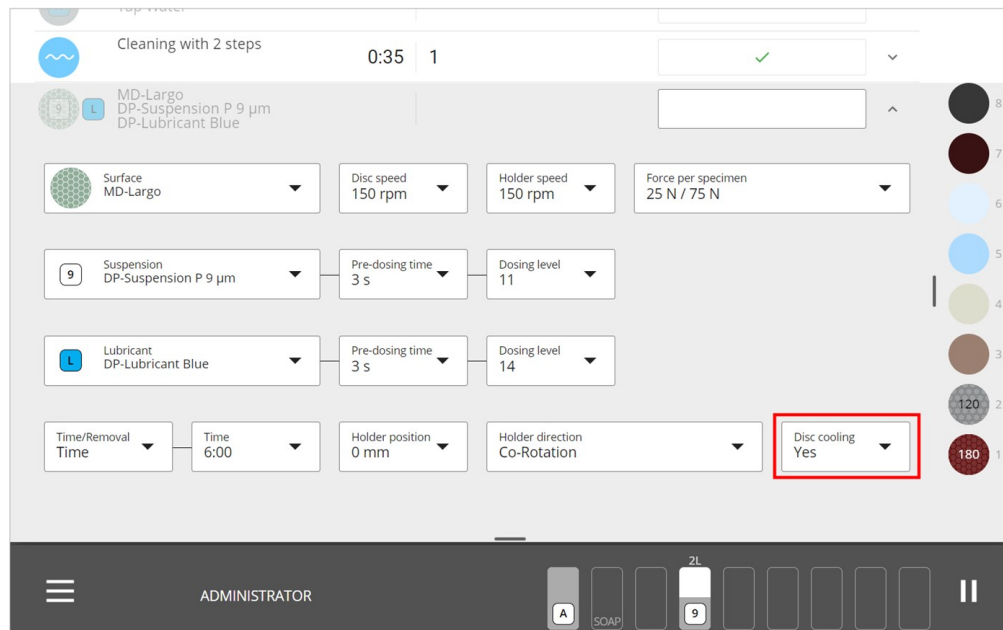
När du använder skivkyllfunktionen spolas också MD-skålen och är lättare att hålla ren.

Procedur

1. Tryck på de tre punkterna till vänster om knappen **kör**.



2. Tryck på **Edit method** (redigera metod).
3. Tryck på det steg som du vill ändra inställningen **Disc cooling** (skivkylning) för.



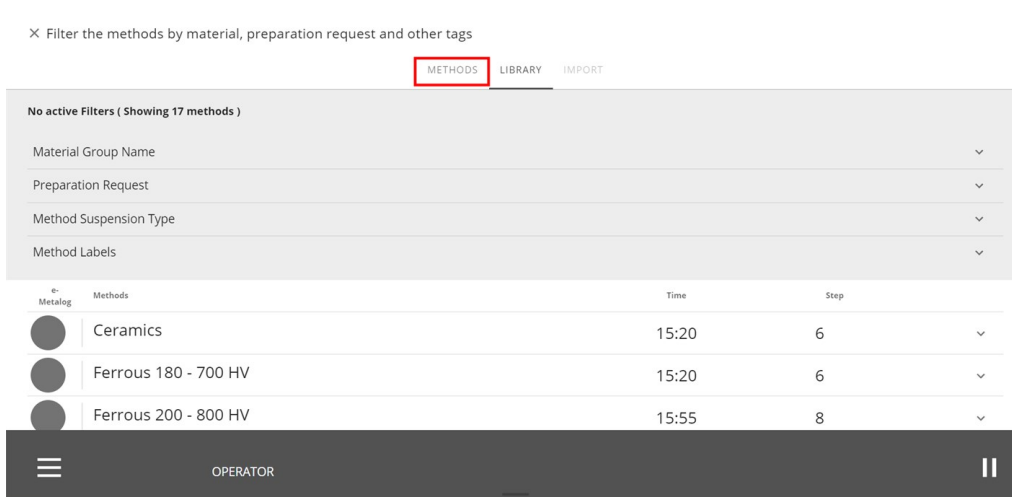
4. Välj önskad inställning.

7.4.2 Anpassade metoder

Skapa anpassade metoder

Du kan skapa en egen anpassad metod om du kopierar en Struers, lägger till eller ändrar steg och sedan sparar i ett annat namn. Alla metoder som du ändrar sparas i **Method library** (metodbibliotek) (se hur du kommer åt i [Översikt över displayen ► 22](#) under "Detaljerad vy").

Du hittar också anpassade metoder på fliken **Methods** (metoder):



Redigera en anpassad metod

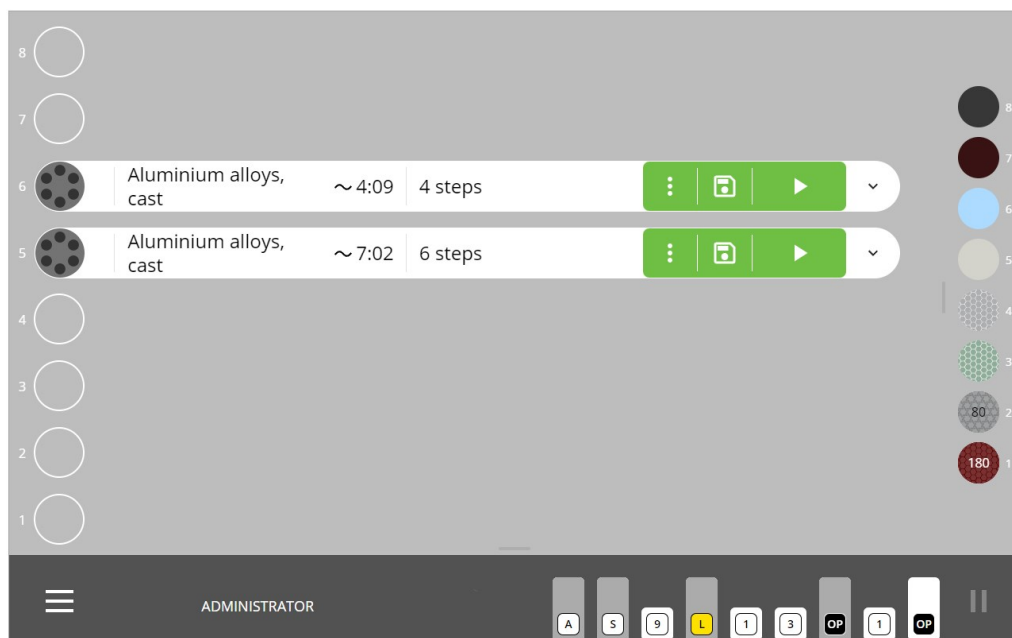
Du kan redigera en anpassad metod innan du påbörjar preparationsprocessen och medan preparationsprocessen pågår. Du kan antingen göra detta via **Method library** (metodbibliotek) när det finns en provhållare i maskinen eller via **huvudmenyn**.

Redigera en metod via Method library (metodbiblioteket)

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Placera en provhållare i önskad position.

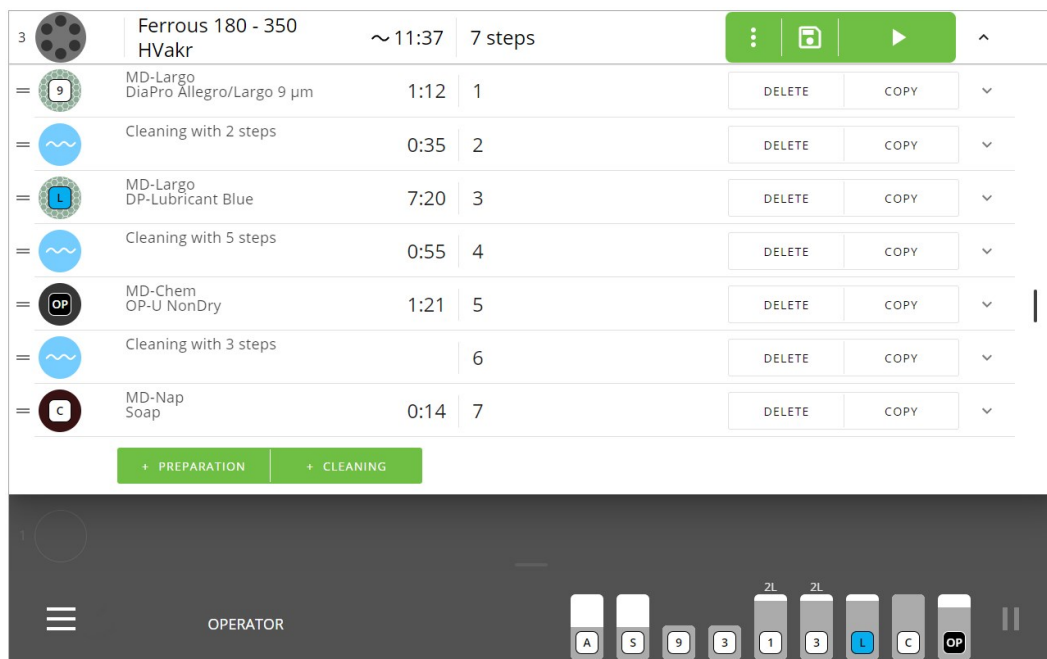
Maskinen visar den senast använda metoden som standard.

3. Tryck på de 3 punkterna för att öppna menyn **Edit method** (redigera metod).

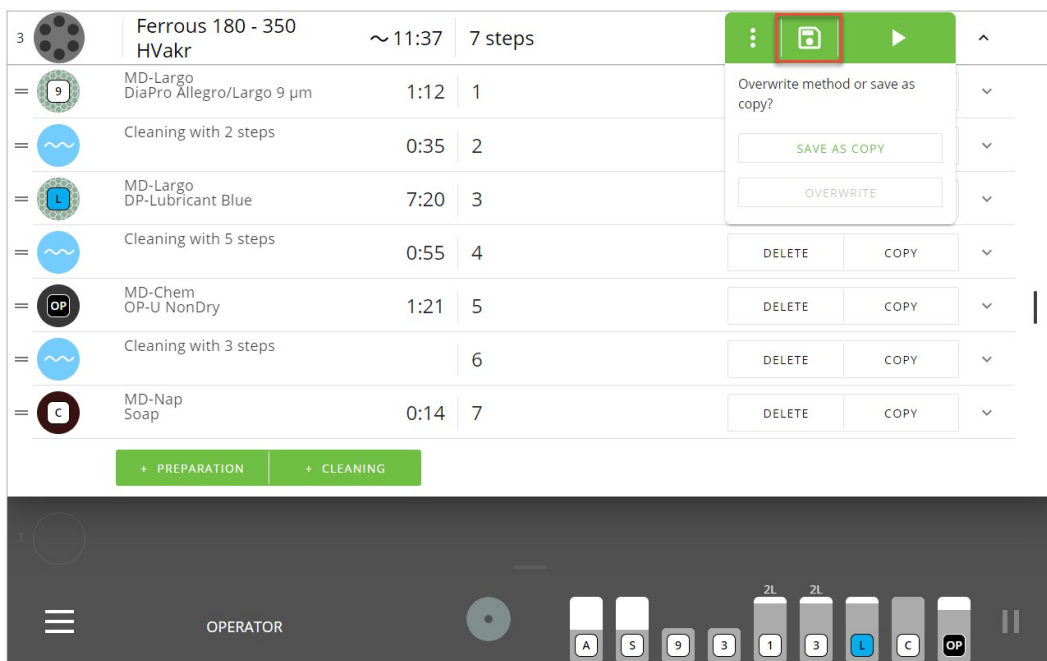


4. Välj det steg du vill redigera.

7 Användning av enheten

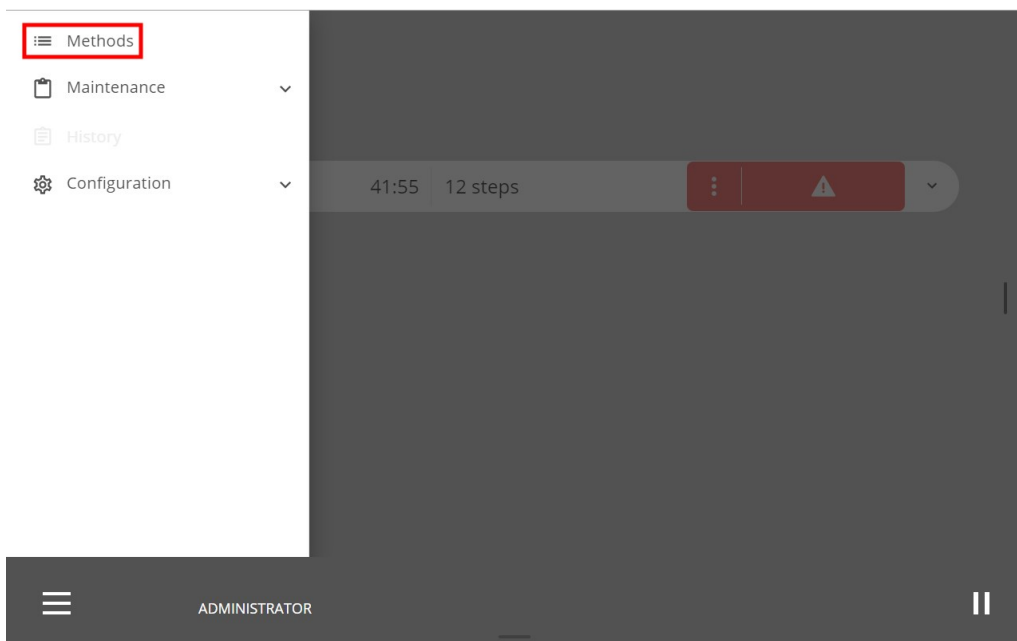


5. Du kan **Delete** (radera) eller **Copy** (kopiera) steg och du kan lägga till steg för **Preparation** (preparation) och **Cleaning** (rengöring) som du vill.
6. När du är klar med redigeringen kan du spara dina ändringar.

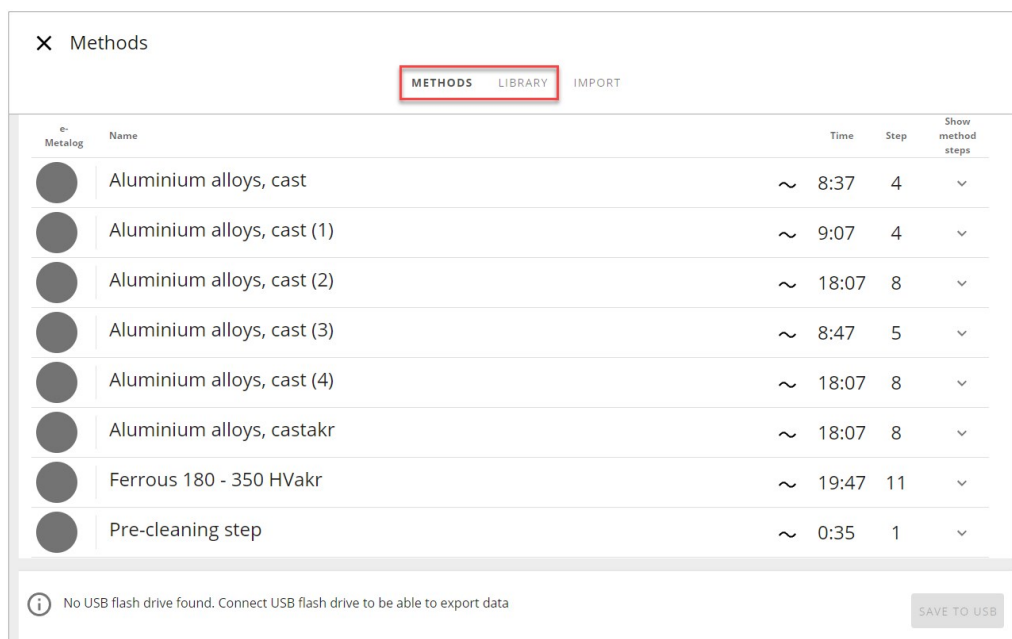


Redigera en metod via huvudmenyn

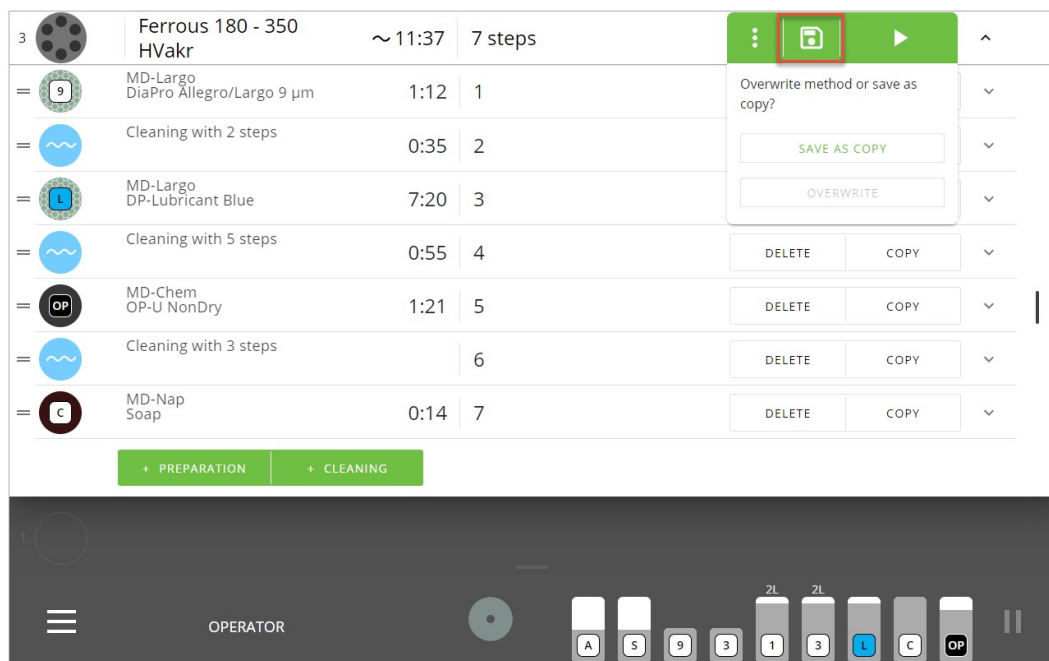
1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Tryck på **huvudmenyn**.
3. Tryck på **Methods** (metoder).



- Tryck på **Methods** (metoder) för att öppna användardefinierade **Method library** (metodbibliotek) eller tryck på **Library** (bibliotek) om du vill öppna Struers **Method library** (metodbibliotek).



- Välj den metod som du vill redigera.
- Du kan **Delete** (radera) eller **Copy** (kopiera) steg och du kan lägga till steg för **Preparation** (preparation) och **Cleaning** (rengöring) som du vill.
- När du är klar med redigeringen kan du spara dina ändringar.



7.5 Prepareringsprocessen

7.5.1 Preparera provhållaren Xmatic Compact för transportören

1. Placera dina prover i provhållaren.
2. Placera din provhållare i transportören. Se [Placera och ta bort provhållaren ► 51](#).
3. Välj manuellt antalet exemplar du har i hållaren, eller tryck på knappen **kör** för att starta automatisk detektering, beroende på dina inställningar i [Machine settings \(Maskininställningar\) för Xmatic Compact med transportör ► 90](#).
4. Välj en metod för varje provhållare du har satt in. Se [Metoder ► 54](#)
5. Kraften justeras antingen automatiskt eller manuellt efter eget val. Se [Machine settings \(Maskininställningar\) för Xmatic Compact med transportör ► 90](#).



Obs

Med den vertikala transportören: Om du har placerat flera provhållare i transportören, köas provhållarna i den ordning som du har tryckt på **kör** för varje provhållare. Ändra kön genom att trycka på **utmatning** och sedan på **kör** för varje provhållare i den ordning du vill att de ska bearbetas.

7.5.2 Preparera provhållaren för Xmatic Compact utan transportör

Du måste manuellt välja antalet provbitar du placerar i provhållaren.

1. Öppna huvudskyddskåpan.
2. Sätt in provhållaren i upphämtningsstationen.
3. Stäng huvudskyddskåpan.
4. Välj metod.
5. Välj antalet provbitar i hållaren.

6. Tryck på knappen **kör** så körs preparationen.
7. Efter förberedelsen öppnas huvudsäkerhetskåpan.
8. Ta ut provhållaren och sätt in en ny.

**Obs**

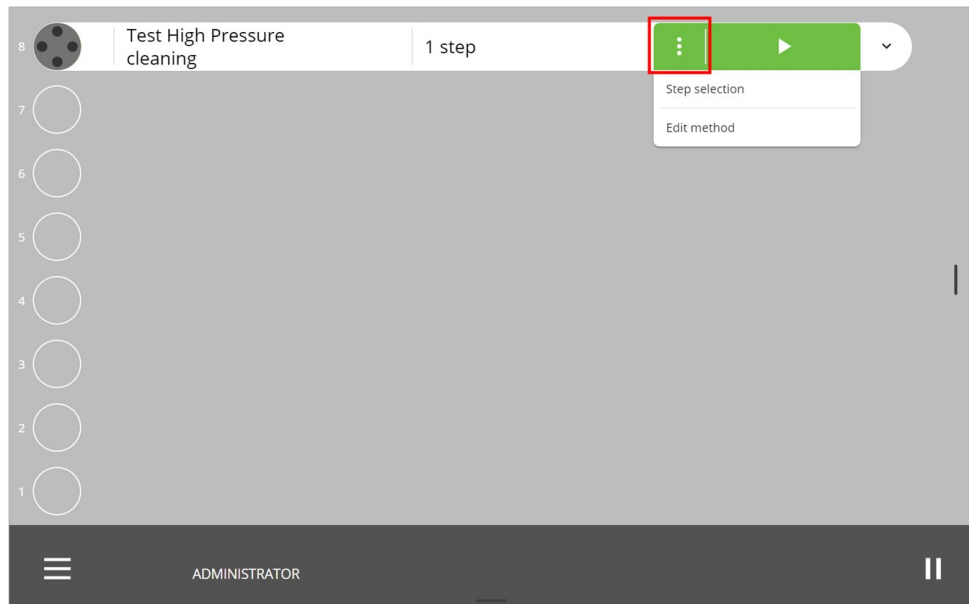
Utan den vertikala transportören: Du måste köra en provhållare åt gången.

7.5.3 Stegval

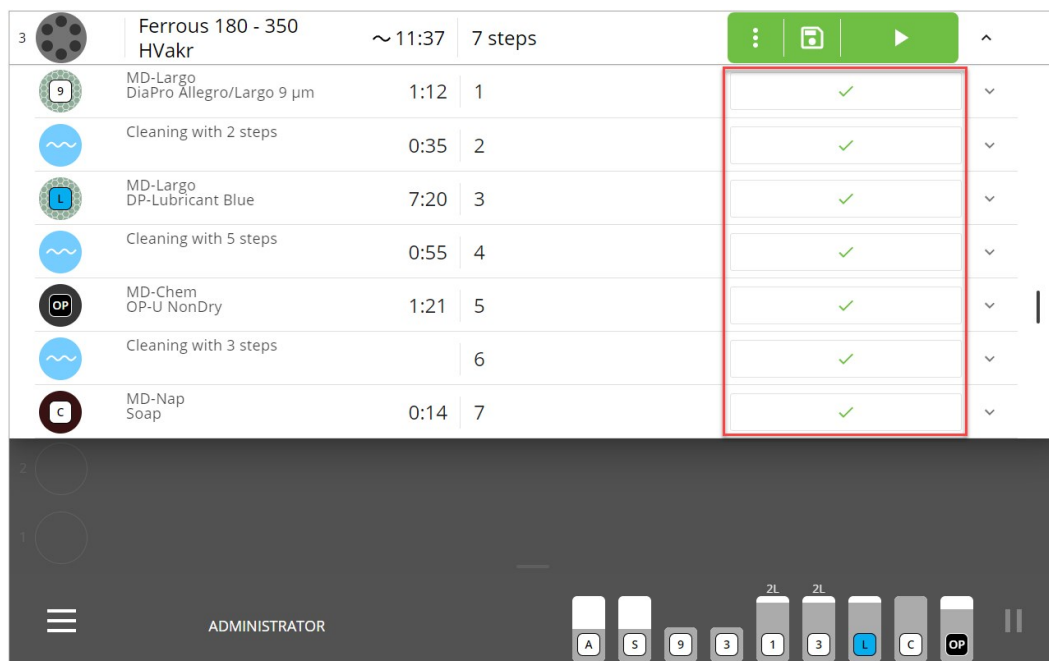
Vid behov kan du välja steg i dina standardmetoder eller anpassade metoder i en preparationsprocess.

Procedur

1. Tryck på de 3 punkterna på metodlinjen för att öppna menyn **Step selection** (stegval).



2. Tryck på **Step selection** (stegval).
3. Tryck på fälten till höger om stegnamnet för att lägga till eller hoppa över ett steg. En grön bock visar att steget ingår i preparationsprocessen.

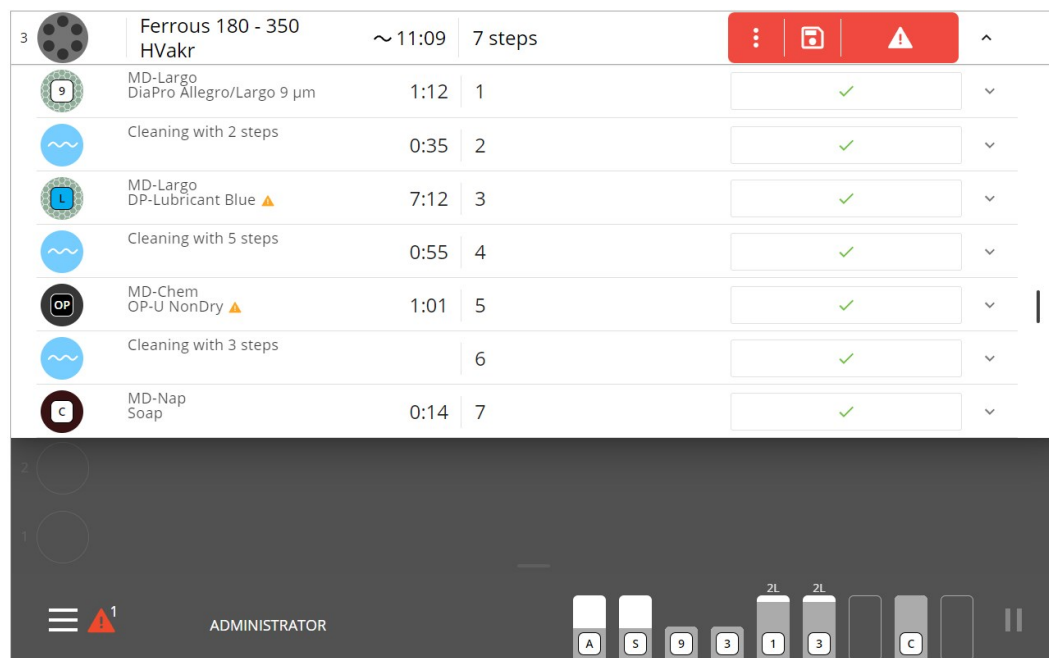


- Tryck på knappen **kör** så körs metoden med de valda stegen.

7.5.4 Indikering av saknade förbrukningsmaterial

Om det nödvändiga förbrukningsmaterialet inte finns i maskinen visas en gul triangel som uppmanar dig att placera det saknade förbrukningsmaterialet i flaskstället.

Knappen **kör** är också röd för att indikera att du inte kan köra processen.



Procedur

- Lägg i det saknade förbrukningsmaterialet så blir knappen **kör** grön.
- Tryck på **kör**.

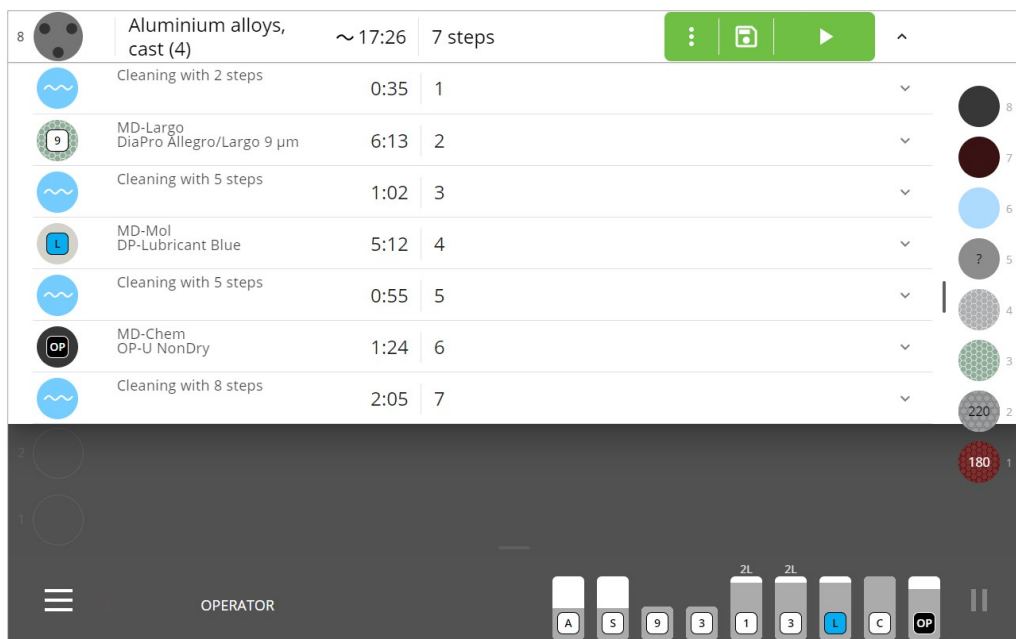
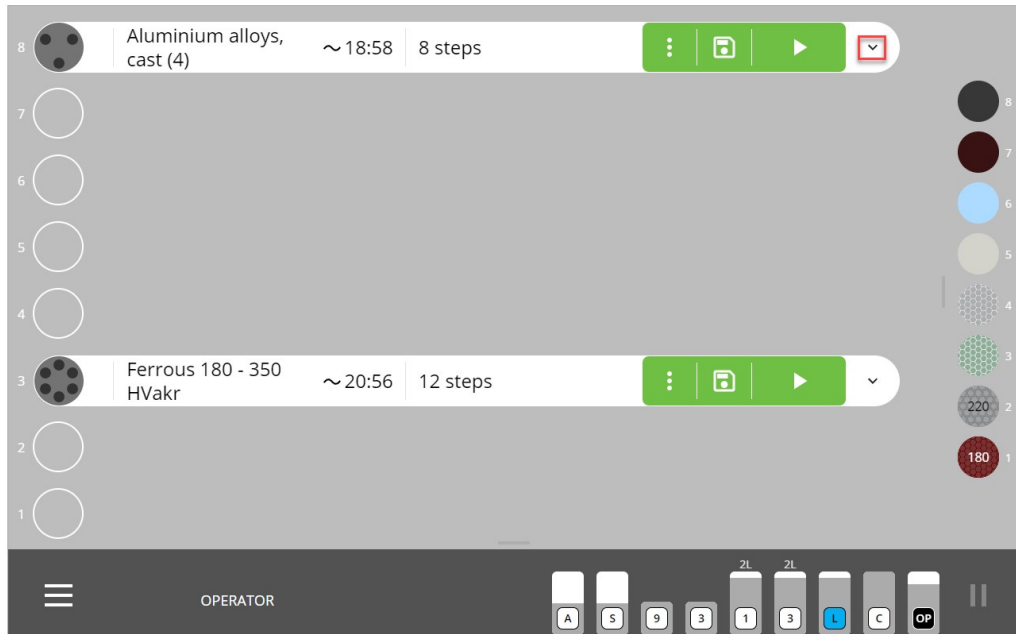
7.5.5 Starta prepareringsprocessen.



SE UPP

Använd lämpliga skyddshandskar för att skydda fingrarna mot slipmedel och heta/vassa prover.

Innan du startar preparationsprocessen kan du se en lista över de olika preparationsstegen i den valda metoden genom att trycka på rullgardinsknappen.



Medan metoden körs kan du se förloppet för preparation när tiden räknar ner till 00:00 bredvid metodnamnet.

Procedur

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör) eller **Operator** (operatör).

2. Välj önskad metod i **Methods** (metoder).
3. Kontrollera att alla nödvändiga förbrukningsmaterial och MD-ytor finns tillgängliga på maskinen. Knappen **kör** måste vara grön.



4. Tryck på **kör**.
Maskinen automatiskt när processen är slutförd.



Obs

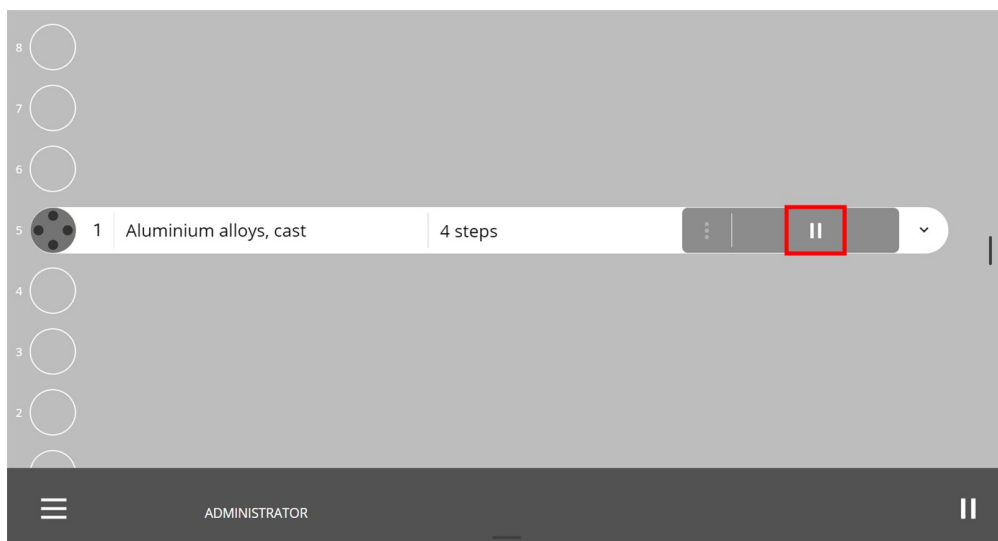
Med den vertikala transportören: Om du har placerat flera provhållare i transportören, köas provhållarna i den ordning som du har tryckt på **kör** för varje provhållare. Ändra kön genom att trycka på **utmatning** och sedan på **kör** för varje provhållare i den ordning du vill att de ska bearbetas.

7.5.6 Inspektera proverna

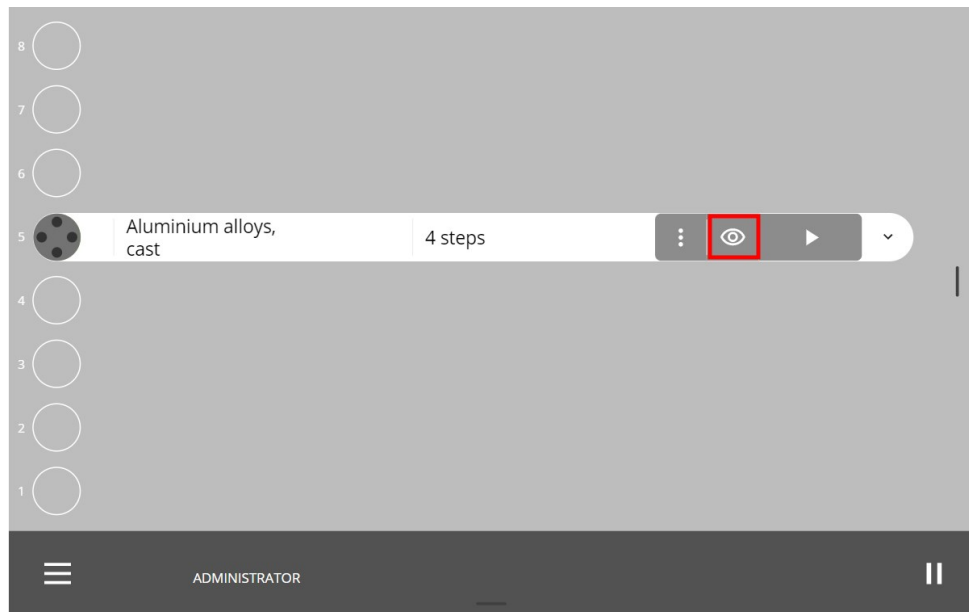
Du kan när som helst inspektera en provhållare och provbitarna medan preparationsprocessen pågår.

Procedur

1. Tryck på **pausknappen** i fältet för preparationsprocessen.



2. Tryck på **ögonknappen** i processfältet.



3. Maskinen returnerar provhållaren till sin låda i den vertikala transportören eller till upphämtningsplatsen om du inte har en vertikal transportör och du kan nu inspektera den.

Efter inspektion

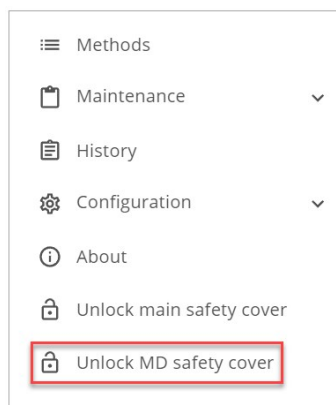
1. Sätt tillbaka provhållaren.
2. Tryck på **kör** så maskinen fortsätter där du pausade den.
Alternativt kan du trycka på de tre punkterna och välja **Start över** (börja om).

7.5.7 Öppna MD-hissen

Du kan byta eller fylla på MD-yltor medan maskinen är igång.

Öppna MD-hissdörren under processen

1. Tryck på **huvudmenyn**.
2. Välj **Unlock MD safety cover** (Lås upp MD:s skyddskåpa).



Undantag

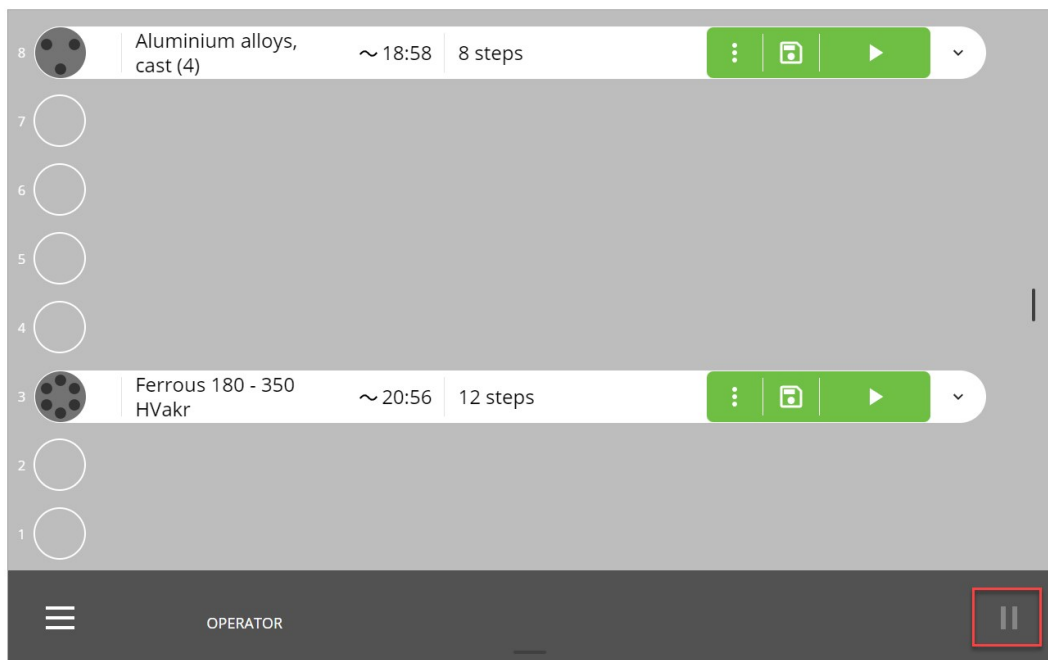
Du kan inte öppna dörren till MD-hissen:

- medan maskinen läser MD-ytorna
- när maskinen antingen levererar eller hämtar en MD-yta
- när maskinen i själva verket bearbetar på MD-stationen.

7.5.8 Pausa den pågående processen

Under preparationerna kan du upptäcka att du behöver pausa processen. Du kan sedan pausa den pågående processen på displayen.

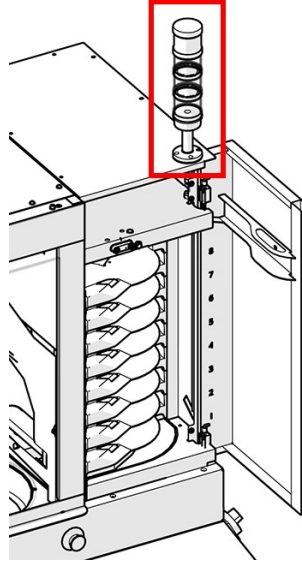
1. Tryck på ikonen **paus**.



2. Slutför den åtgärd du vill utföra.
3. Tryck på ikonen **paus** igen för att återuppta preparationen.

7.6 Varningsljus (tillval)

Maskinen kan utrustas med ett varningsljus som indikerar maskinens driftstatus.



Som standard finns det 3 ljuslägen:

Högsta position	Rött ljus	Maskinfel
	Konstant ljus	Aktivt fel
	Inget ljus	Inget fel
Mittposition	Gult ljus	Varning
	Konstant ljus	Aktiv varning
	Inget ljus	Ingen varning
Bottenposition	Grönt ljus	Tillstånd
	Blinkande ljus	Maskinen är pausad
	Konstant ljus	Maskinen är i arbete
	Inget ljus	Maskinen är inaktiv



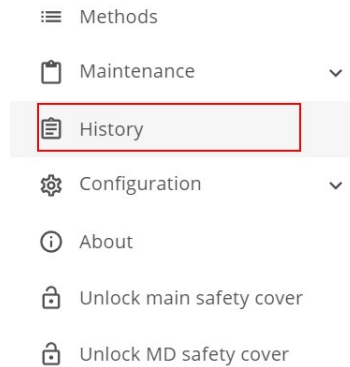
Tips

Mer information om den här enheten finns i den specifika instruktionsboken eller användarhandboken.

7.7 History (Historik) - loggfilrapportering

Procedur

1. Logga in som **Administrator** (administratör) (som beskrivs i [Logga in som administratör ► 45](#)).
2. Välj **History** (historik) från **huvudmenyn**.



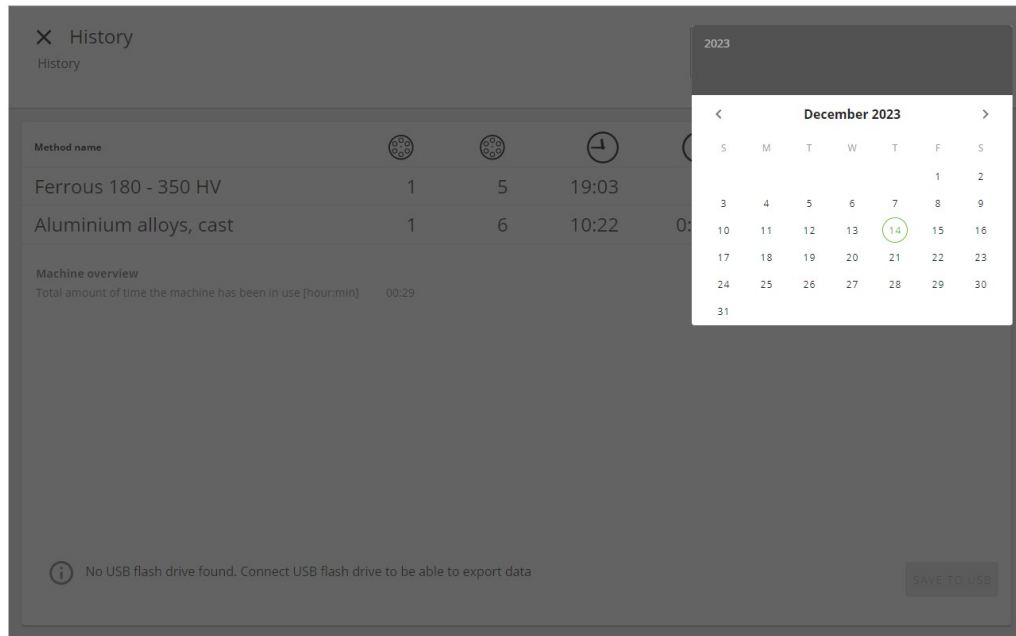
3. Klicka i området **Date range** (datumintervall).

The screenshot shows the 'History' page. At the top right, there is a 'Date range' input field highlighted with a red box. Below it is a table with columns for method names and various metrics. The table contains two rows of data.

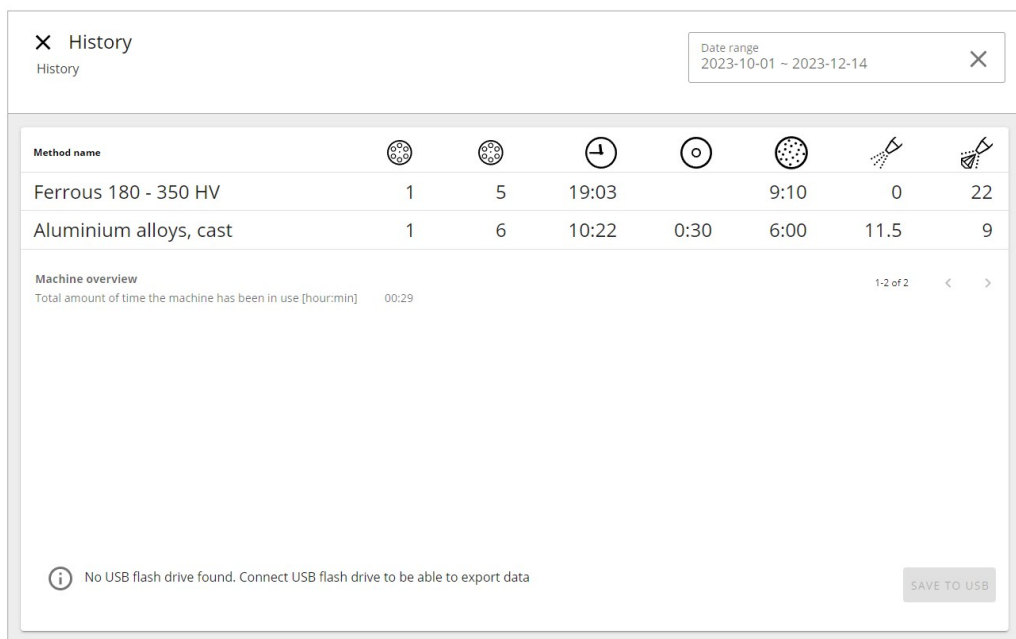
Method name	1	5	19:03	9:10	0	22	
Ferrous 180 - 350 HV	1	5	19:03	9:10	0	22	
Aluminium alloys, cast	1	6	10:22	0:30	6:00	11.5	9

Below the table is a 'Machine overview' section showing 'Total amount of time the machine has been in use [hour:min] 00:29'. At the bottom, there is a message: 'No USB flash drive found. Connect USB flash drive to be able to export data' and a 'SAVE TO USB' button.

4. Välj det tidsintervall du är intresserad av.



5. Se data för den valda perioden på displayen.



6. Exportera data genom att ansluta ett USB-minne och tabba **Save to USB** (spara till USB).

8 Configuration (Konfiguration)



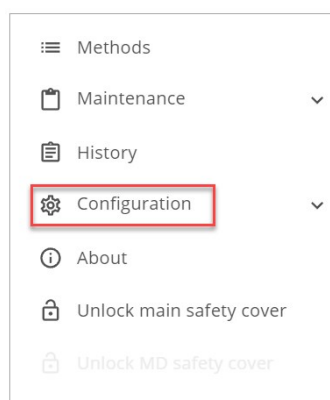
Obs

Endast användare med administratörsrättigheter kan konfigurera maskinen.

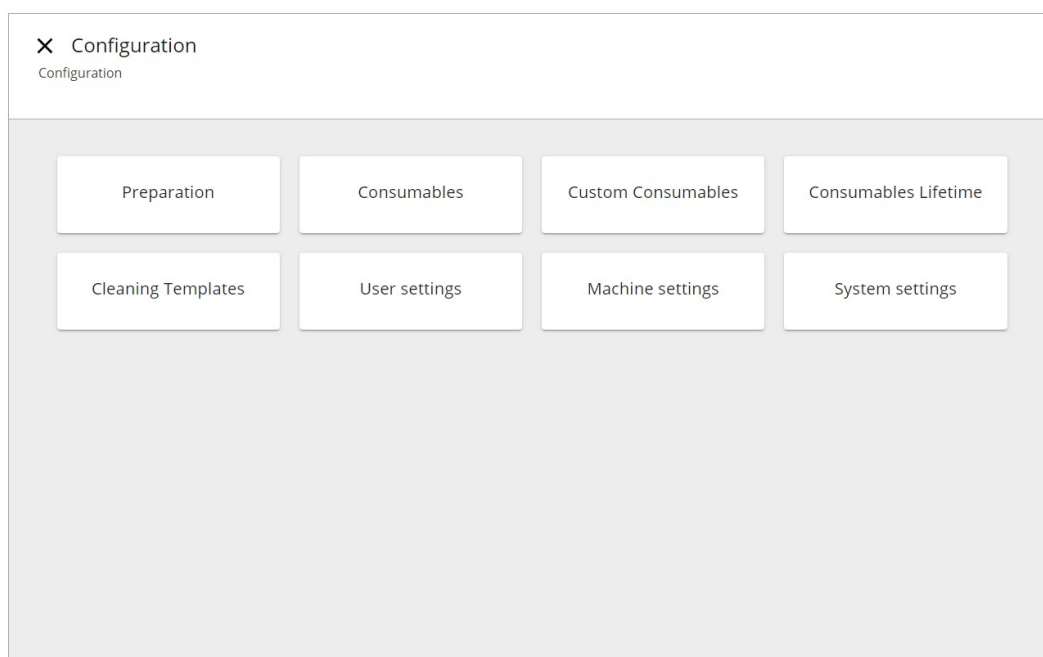
Med administratörsrättigheter kan du justera olika maskininställningar på displayen.

Procedur

1. Välj och logga in som **Administrator** (administratör). ([Logga in som administratör ► 45](#)).
2. Tryck på knappen **huvudmeny** ([Översikt över displayen ► 22](#)).
3. Välj **Configuration** (konfiguration)



4. Du kan nu komma åt följande undermenyer som beskrivs i det här kapitlet:



8.1 Preparation (Preparering)

8.1.1 Konfigurera MD-slipytan

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Välj **Configuration** (konfiguration) från **huvudmenyn**.
3. Välj sedan **Preparation** (preparation) och **fliken MD**.
4. Välj nu önskade inställningar.

Dressing (Skärpning)

För att säkerställa att ytan avlägsnas kan du skärpa MD-Alto och diamantslipytorna, t.ex. MD-Piano.

Cleaning (Rengöring)

Du kan ställa in maskinen att automatiskt rengöra ytan (MD-Alto, MD-Allegro och MD-Largo MD diamantslipyta) efter processen.

Vi rekommenderar att du också rengör MD-Disc innan du lägger på en ny yta.

Det går inte att rengöra MD-polerytorna.

8.2 Consumables (Förbrukningsmaterial)



Obs

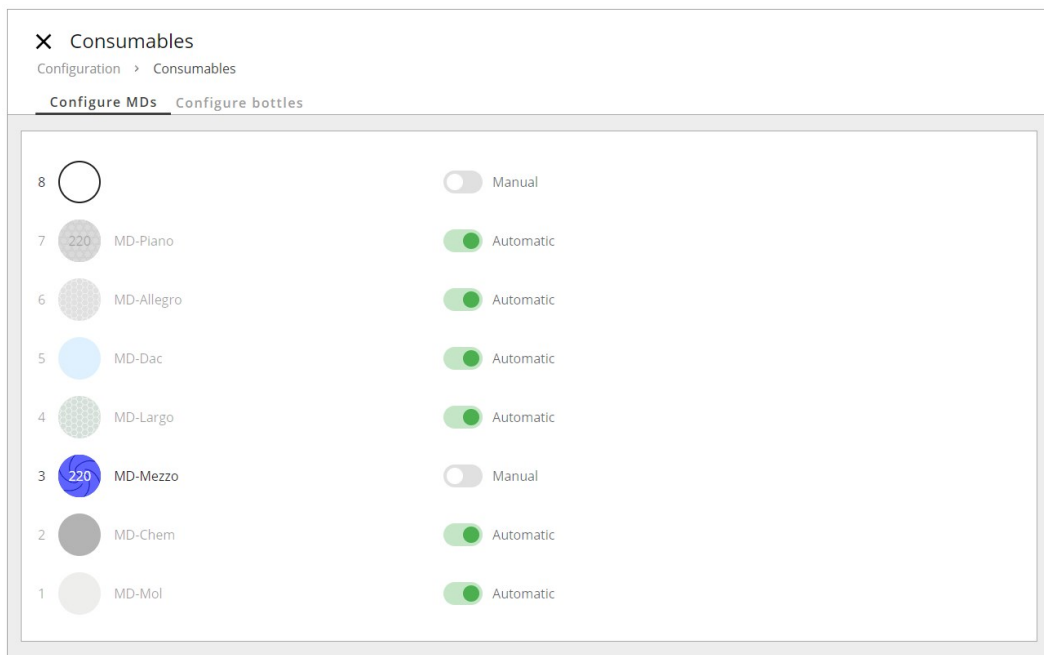
Maskinen har endast konstruerats för att användas med Struers förbrukningsartiklar som har specialkonstruerats för uppgiften och för denna typ av maskin.

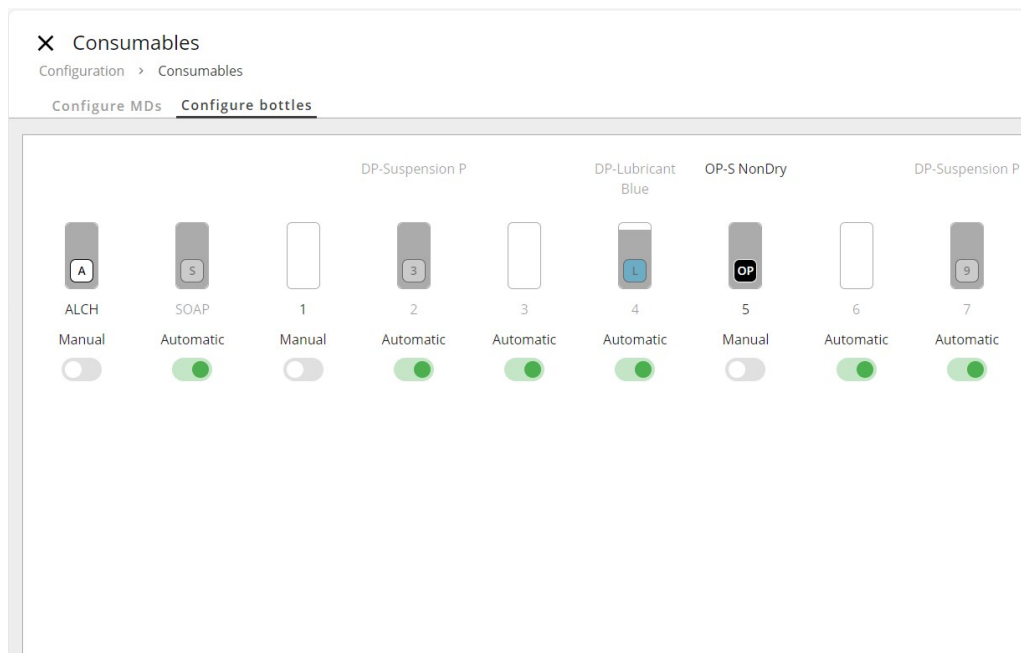
Maskinen känner automatiskt av innehållet i Struers förbrukningsmaterialflaskorna och MD-ytorna när du placerar dem i maskinen.

Konfigurera förbrukningsartiklar

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Från **huvudmenyn** väljer du **Configuration** (konfiguration) och **Consumables** (förbrukningsartiklar).
3. Välj den typ av förbrukningsmaterial som du vill konfigurera, det vill säga MD (MD-ytor) i MD-hisen eller flaskor i flaskstället.

Configure MDs (Konfigurera MD-skivor)



Configure bottles (Konfigurera flaskor)

4. Välj **Automatic** (Automatisk) eller **Manual** (Manuell).

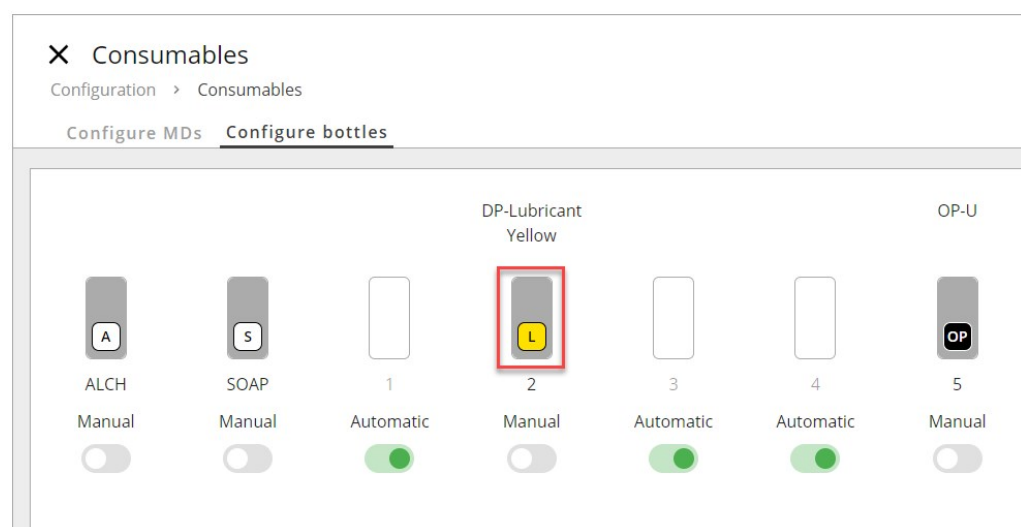
Automatic (Automatisk)

Maskinen läser av datamatriskoden som finns på alla förbrukningsmaterial.

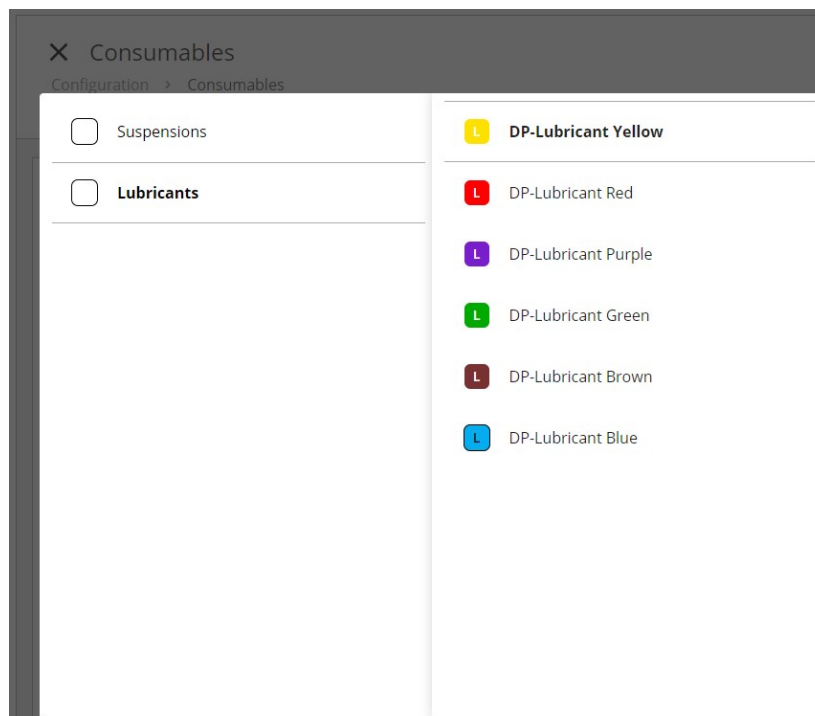
Manual (Manuell)

Maskinen letar inte efter en kod att läsa.

1. Välj yta, suspension eller smörjmedel på den aktuella positionen.



2. När du klickar på knappen för ett flasksats manuellt får du en lista över Struers förbrukningsmaterial och ditt anpassade förbrukningsmaterial:



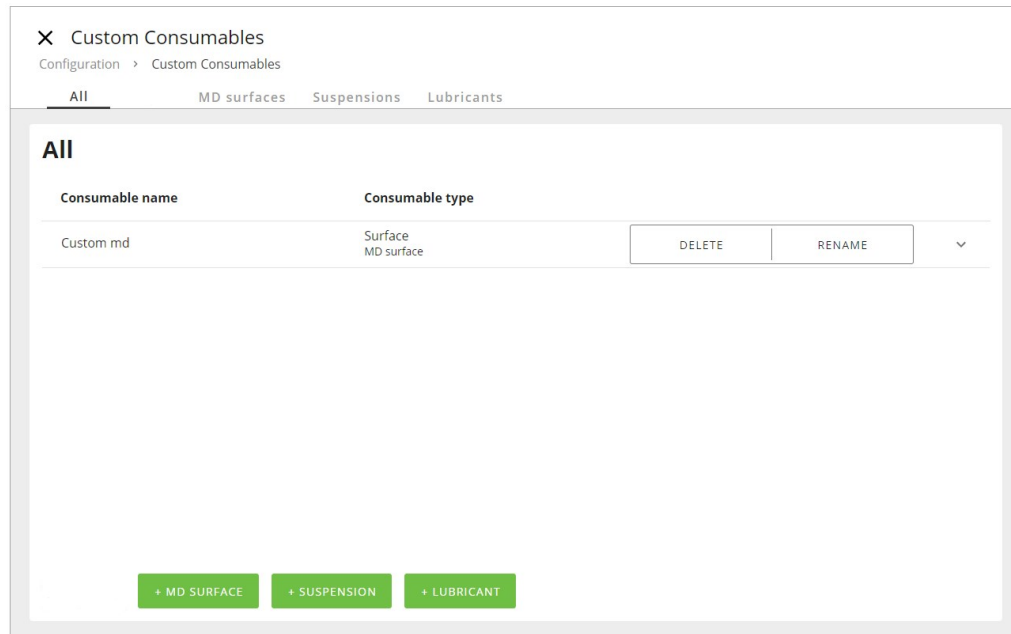
3. Välj förbrukningsmaterial i listan och den kommer att ha den här positionen tills du ändrar den eller väljer automatisk och datamatriskoden läses in.

Se [Custom consumables \(Anpassat förbrukningsmaterial\)](#) ► 78 om hur du lägger till förbrukningsartiklar.

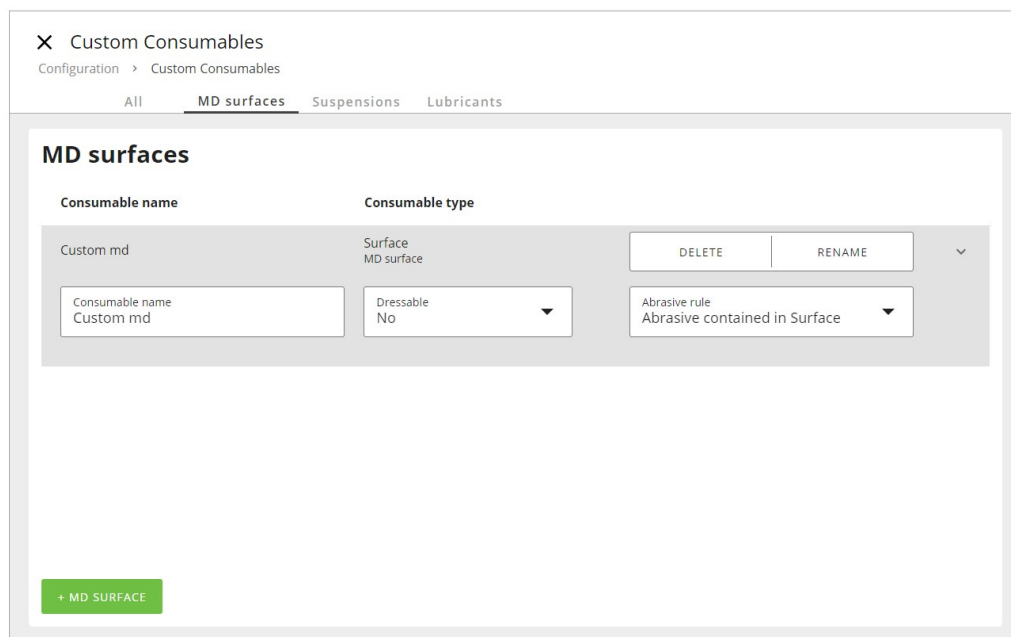
8.3 Custom consumables (Anpassat förbrukningsmaterial)

Konfigurera anpassat förbrukningsmaterial

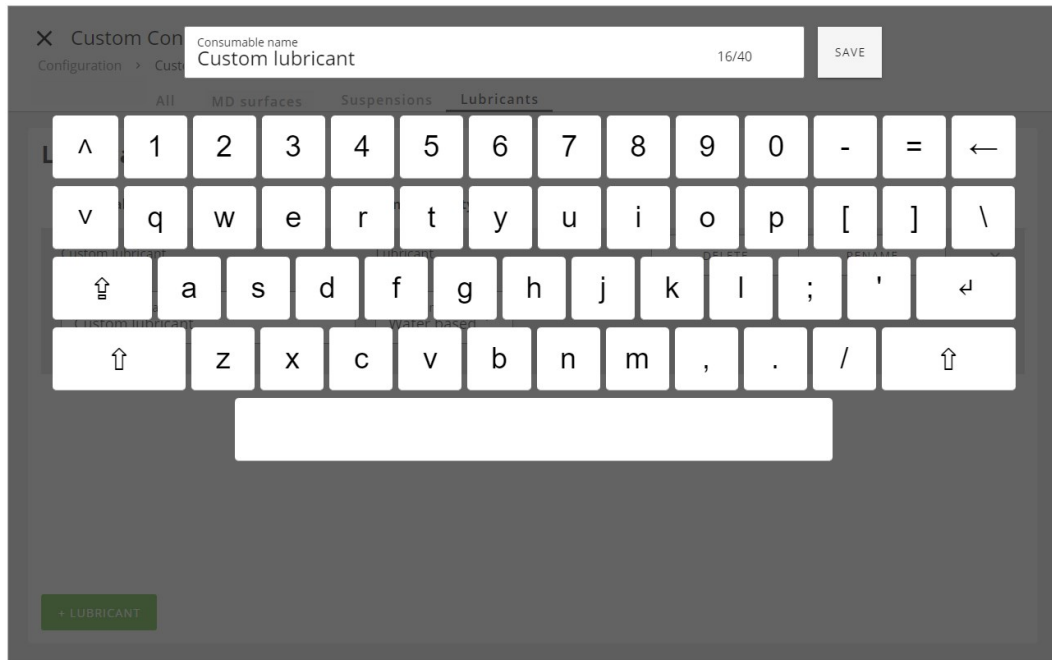
1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Från **huvudmenyn** väljer du **Configuration** (konfiguration) och **Custom consumables** (anpassat förbrukningsmaterial).
3. I vyn väljer du vilken typ av förbrukningsmaterial du vill byta namn på, ta bort eller lägga till, som t.ex **MD surface** (MD-yta), **Suspension** (suspension) eller **Lubricant** (smörjmedel), antingen i menyn eller på de gröna knapparna.



4. För att lägga till ett nytt anpassat förbrukningsmaterial, klicka på den gröna knappen för det aktuella förbrukningsmaterialet, t.ex. MD-yta.



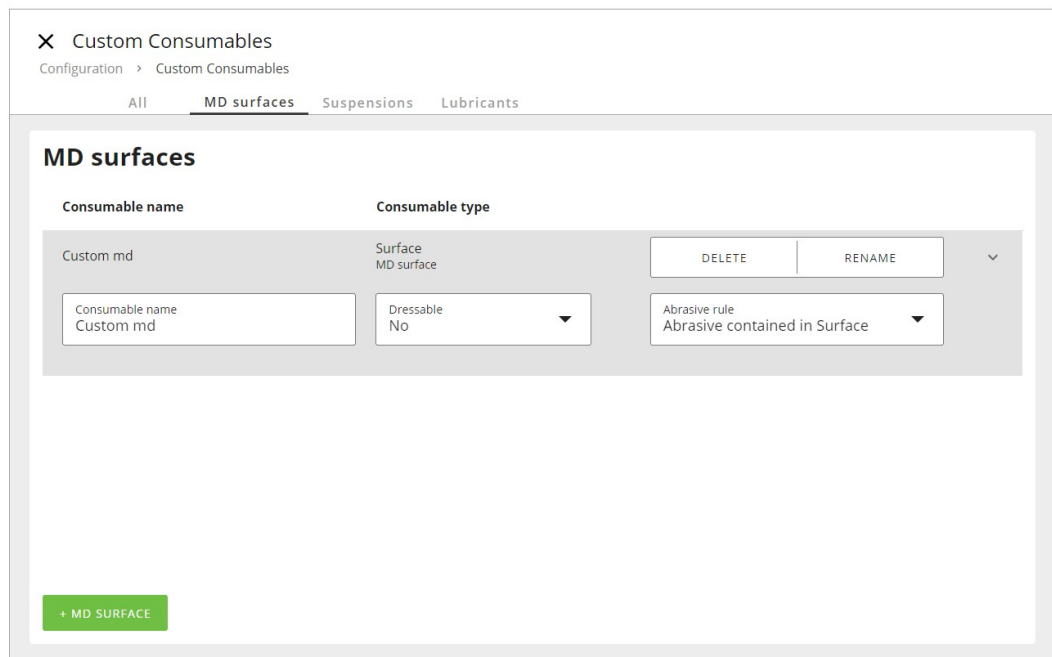
5. Ge det anpassade förbrukningsmaterialet ett namn. När du klickar på textfältet **Consumable name** (namn på förbrukningsmaterial), så visas ett tangentbord.
6. Skriv det nya namnet och spara.



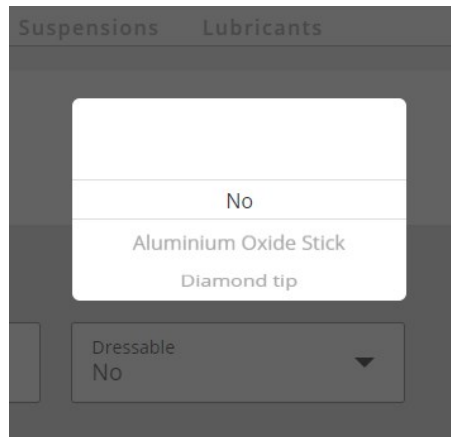
7. Välj skärpning, slipregel, slipmedel eller smörjmedelstyp, beroende på det anpassade förbrukningsmaterialet i fråga.

Skärpning av MD ytor

1. Klicka på fältet **Dressable** (skärpbart) i mitten.

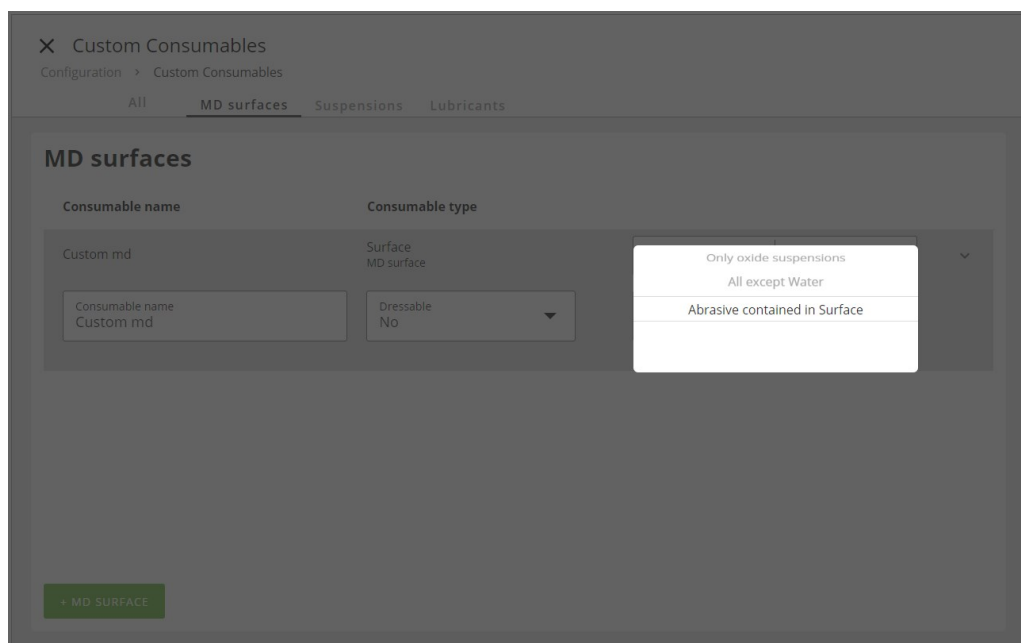


2. Välj skärpning.



Skärpning	
Nr	Om den anpassade förbrukningsvaran inte ska skärpas efter processen som en putsduk
Aluminiumoxidstav:	Om den anpassade slipytan är en diamantslipyta som t.ex MD-Piano, MD-Mezzo eller MD-Molto.
Diamantspets:	Om den anpassade slipytan är en hartsbunden aluminiumoxidyta som t.ex MD-Alto.

3. Välj en slipregel.



Slipningsregel	
Endast diamantsuspension:	Om ytan endast används med diamantsuspension.
Endast oxidsuspension:	Om ytan endast används med oxiderade polerprodukter. Ett processteg inrättat med en oxidpolerande produkt kommer att få ytan ren med vatten som den sista delen av processteget.
Allt utom vatten:	Alla typer av kylvätska eller suspensioner kan användas utom vatten.
Slipmedel som finns i en yta:	Förbrukningsmaterialet har slipmedel i ytan och vatten används som kylvätska.

Slipande typ för suspensionerna

1. Klicka på **Abrasive type** (slipmedelstyp) fält i mitten.

Configuration > Custom Consumables

All MD surfaces **Suspensions** Lubricants

Suspensions

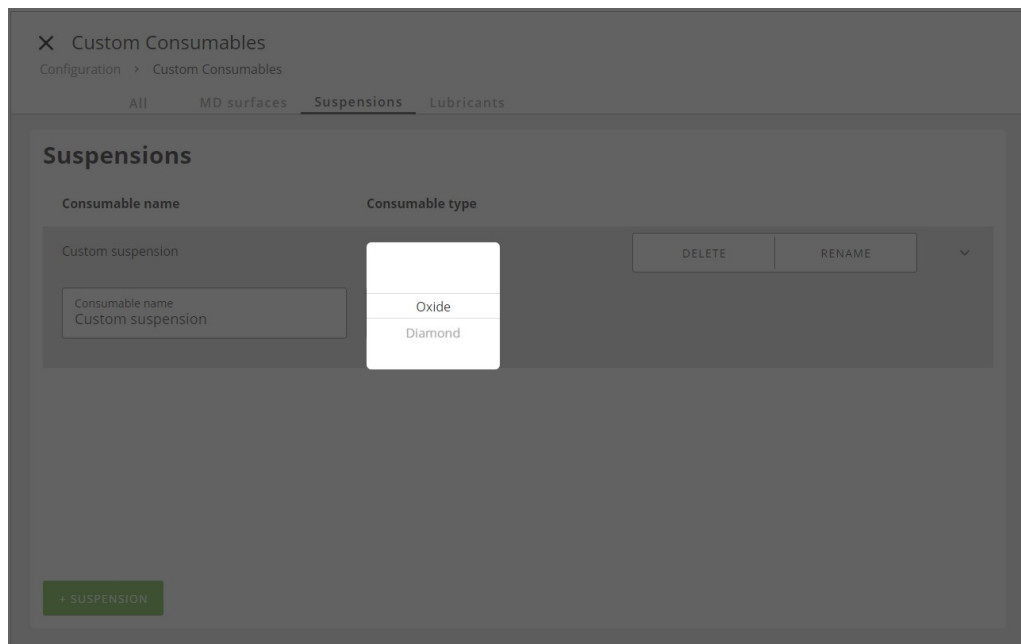
Consumable name	Consumable type	
Custom suspension	Suspension	DELETE RENAME

Consumable name: Custom suspension

Abrasive type: Oxide

+ SUSPENSION

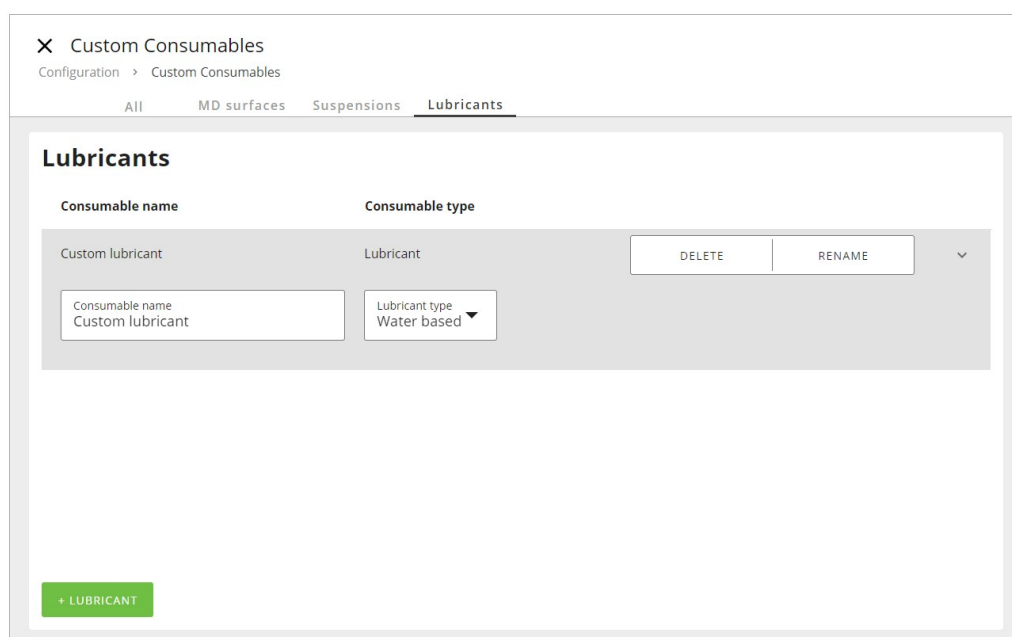
2. Välj typ av slipmedel.



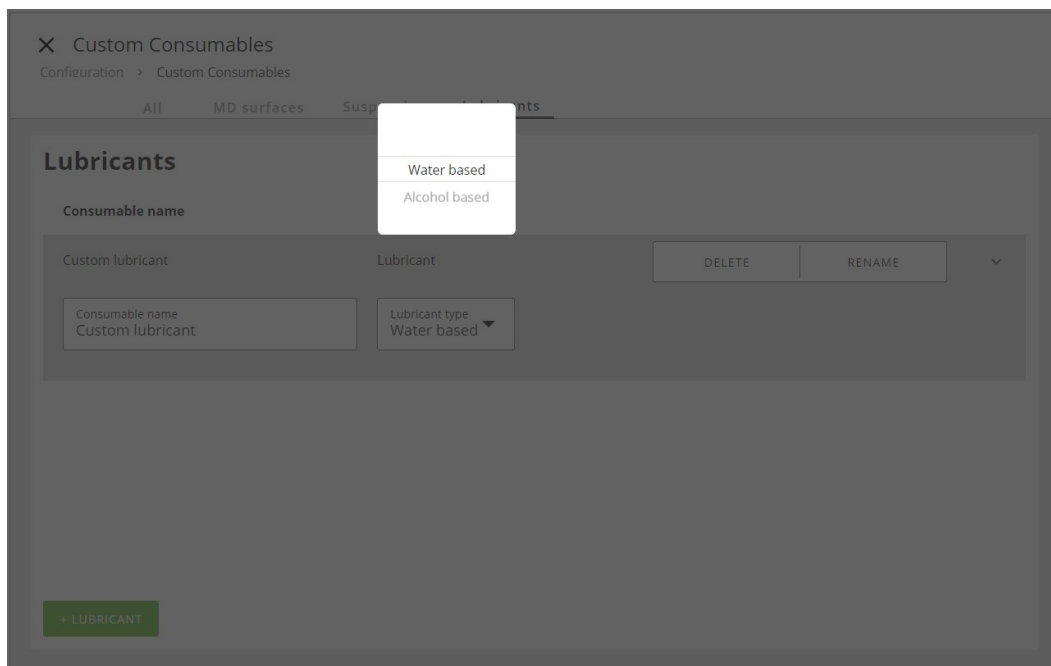
Slipmedelstyp	
Oxid	Om det anpassade förbrukningsmaterialet är en upphängning av typen oxidpolering
Diamant	Om det anpassade förbrukningsmaterialet är en diamantsuspension

Smörjmedelstyper för smörjmedlen

1. Klicka på **Lubricant type** (smörjmedelstyp) fält i mitten.



2. Välj typ av smörjmedel.



Smörjmedelstyp	
Vatten	Om det anpassade smörjmedlet är vattenbaserat
Alkohol	Om det anpassade smörjmedlet är alkoholbaserat

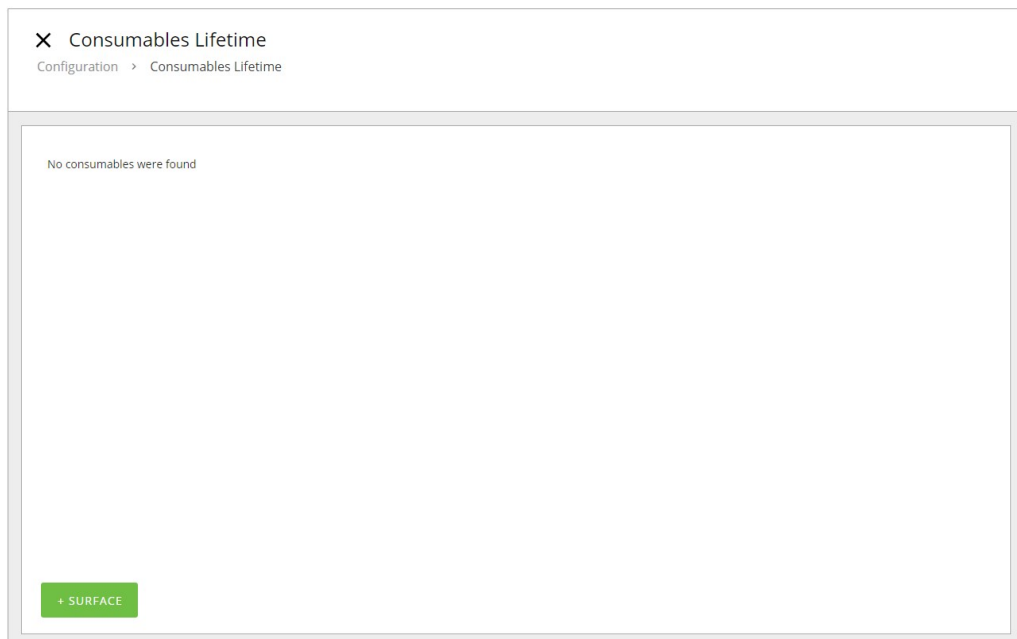
8.4 Consumables Lifetime (Livslängd för förbrukningsmaterial)

Konfigurera den anpassade livslängden för MD-ytan

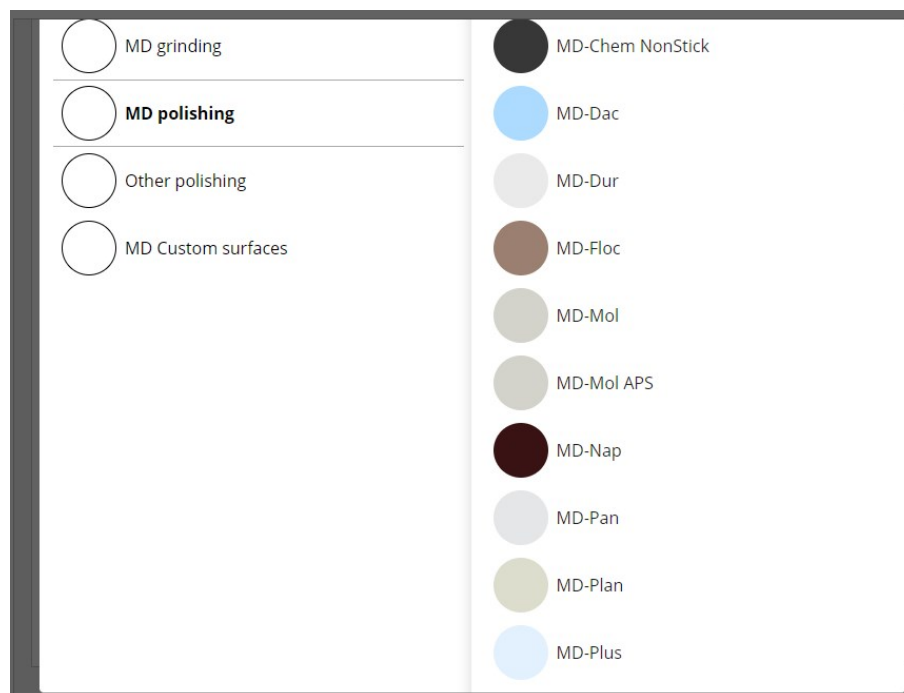
Alla Struers MD-ytor har en definierad livslängd som beror på till exempel det material som prepareras. Om en annan livslängd är relevant kan du konfigurera detta.

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Från **huvudmenyn** väljer du **Configuration** (konfiguration) och sedan **Consumables Lifetime** (livslängd för förbrukningsmaterial).

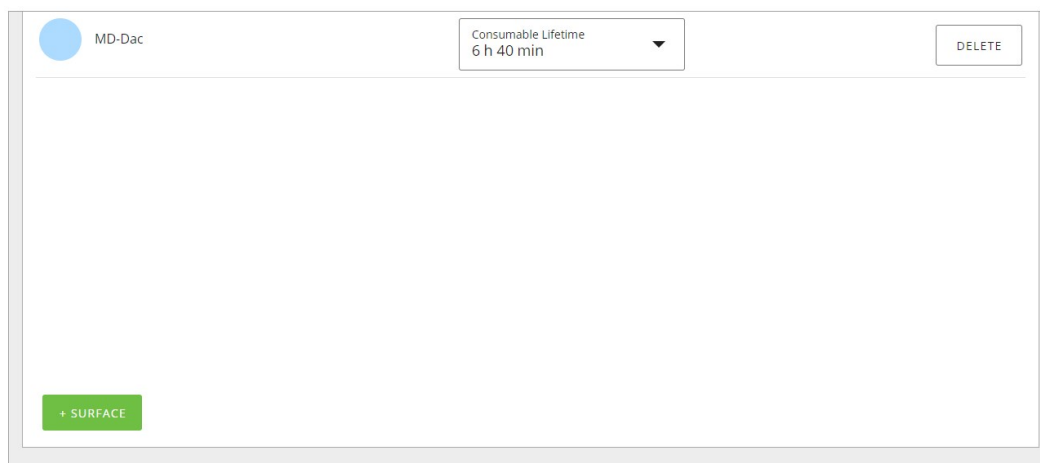
3. För att välja förbrukningsmaterial, klicka på **+ Surface** (+ yta).



4. Klicka på den specifika förbrukningsvaran du vill ändra livslängden på, till exempel MD-Dac.



5. Ändra nu livslängden för den valda förbrukningsvaran.



8.5 Cleaning Templates (Rengöringsmallar)

De Struers metoder som redan är fördefinierade och tillgängliga i **Method library** (metodbibliotek) (se [Struers metoder ▶ 54](#)), har inbyggda rengöringsmallar som du inte kan ändra.

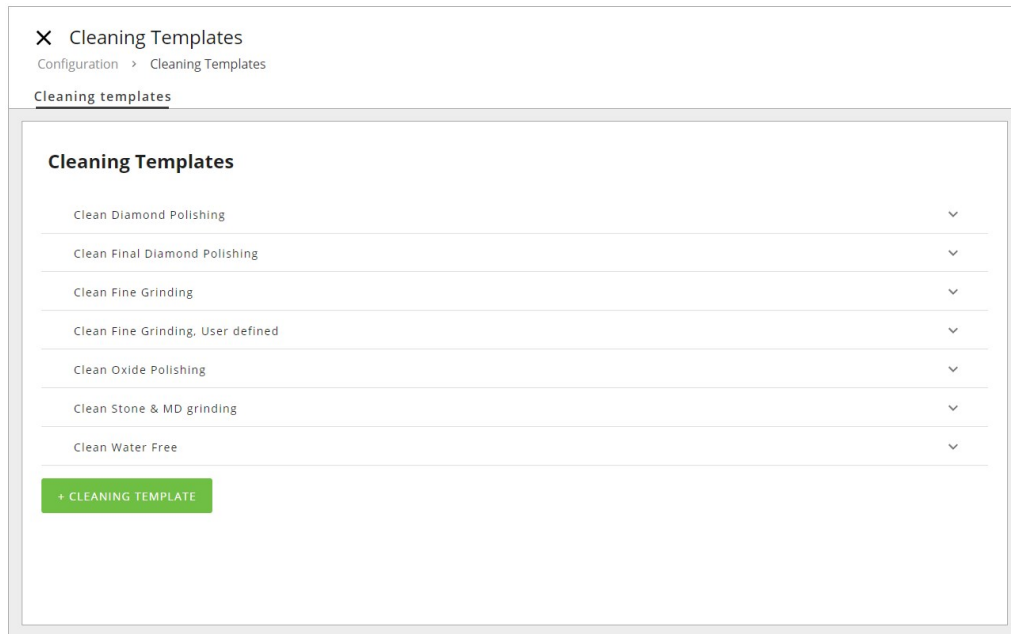
Men du kan lägga till en ny mall eller kopiera en befintlig mall och konfigurera parametrarna under ett annat namn.

8.5.1 Konfigurera en ny rengöringsmall från en kopia

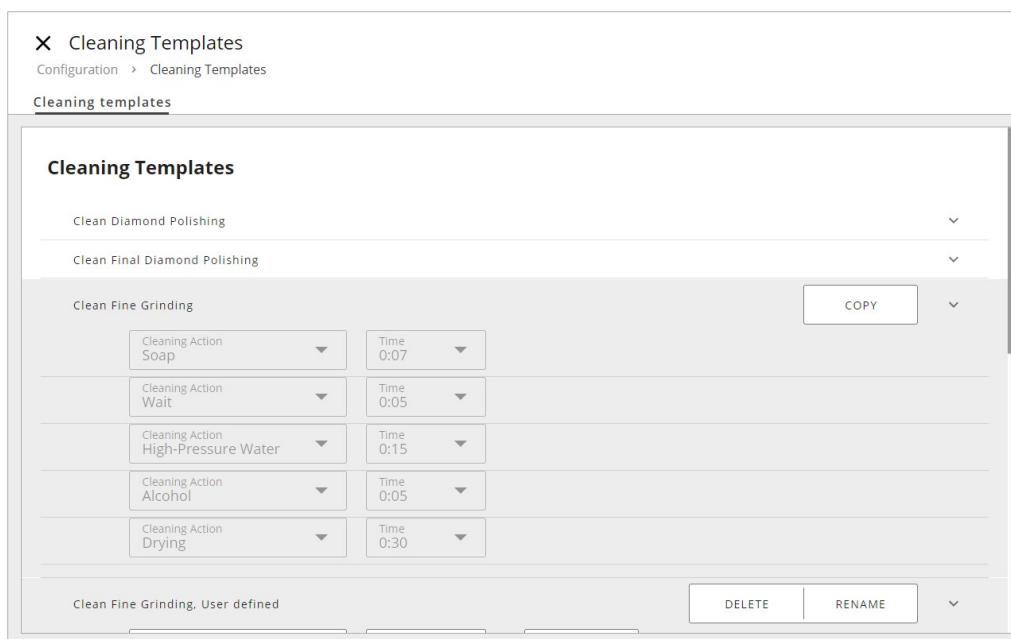
Du kan kopiera en rengöringsmall och använda den för att skapa din egen rengöringsmall.

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).
2. Från **huvudmenyn** väljer du **Configuration** (konfiguration) och **Cleaning Templates** (rengöringsmallar).

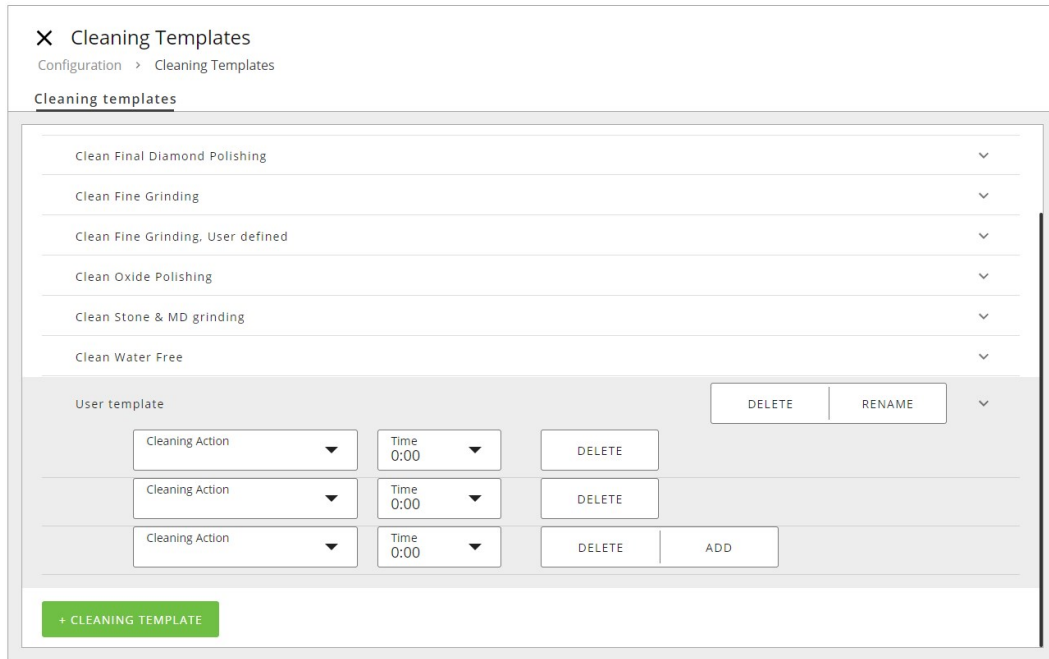
Menyn **Cleaning Templates** (rengöringsmallar) visas.



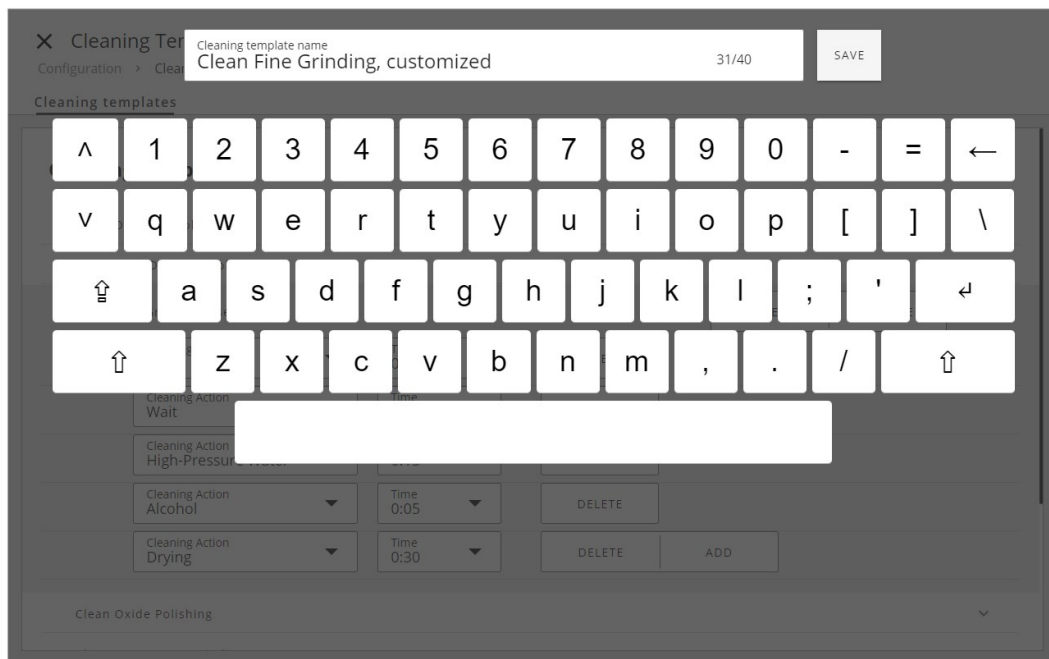
3. Välj önskad rengöringsmall som du vill kopiera och tryck på **Copy** (kopiera).



4. Nu visas en ny **User template** (användarmall).



5. Justera de olika parametrarna efter behov och spara som en annan mall genom att byta namn på den.



8.5.2 Lägga till en ny rengöringsmall

1. Tryck på den gröna knappen **+ Cleaning Template** (+ rengöringsmall).
2. Fyll i parametrarna för den nya mallen.
3. Tryck på **Rename** (byt namn) och skriv ett namn på mallen innan du sparar denna.

✕ Cleaning Templates
 Configuration > Cleaning Templates

Cleaning templates

Clean Final Diamond Polishing	▼
Clean Fine Grinding, User defined	▼
Clean Fine Grinding, User defined 1	▼
Clean Oxide Polishing	▼
Clean Stone & MD grinding	▼
Clean Water Free	▼

User template DELETE RENAME ▼

Cleaning Action ▼	Time 0:00 ▼	DELETE	
Cleaning Action ▼	Time 0:00 ▼	DELETE	
Cleaning Action ▼	Time 0:00 ▼	DELETE	ADD

+ CLEANING TEMPLATE

8.5.3 Steg före rengöring

Ett förrengöringssteg kan läggas till för prover som preparerats med t.ex. oljebaserad suspension/smörjmedel med hjälp av en särskild MD-Nap trasa som tillsätter tvål och vatten.

Standardinställningen innehåller följande parametrar:

Pre-cleaning step

~ 0:10

1 step

C

W

MD-Clean
Soap
Tap Water

0:10

Surface MD-Clean ▼	Disc speed 150 rpm ▼	Holder speed 150 rpm ▼	Force per specimen 20 N ▼
Suspension Soap ▼	Pre-dosing time 1 s ▼	Dosing level Off ▼	
<div style="width: 20px; height: 20px; background-color: #0070C0; color: white; border-radius: 50%; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;">W</div> Lubricant Tap Water ▼	Pre-dosing time 5 s ▼	Dosing level 25 ▼	
Time/Removal Time ▼	Time 0:10 ▼	Holder position 10 mm ▼	Holder direction Co-rotation ▼
			Disc cooling No ▼

+ PREPARATION
+ CLEANING

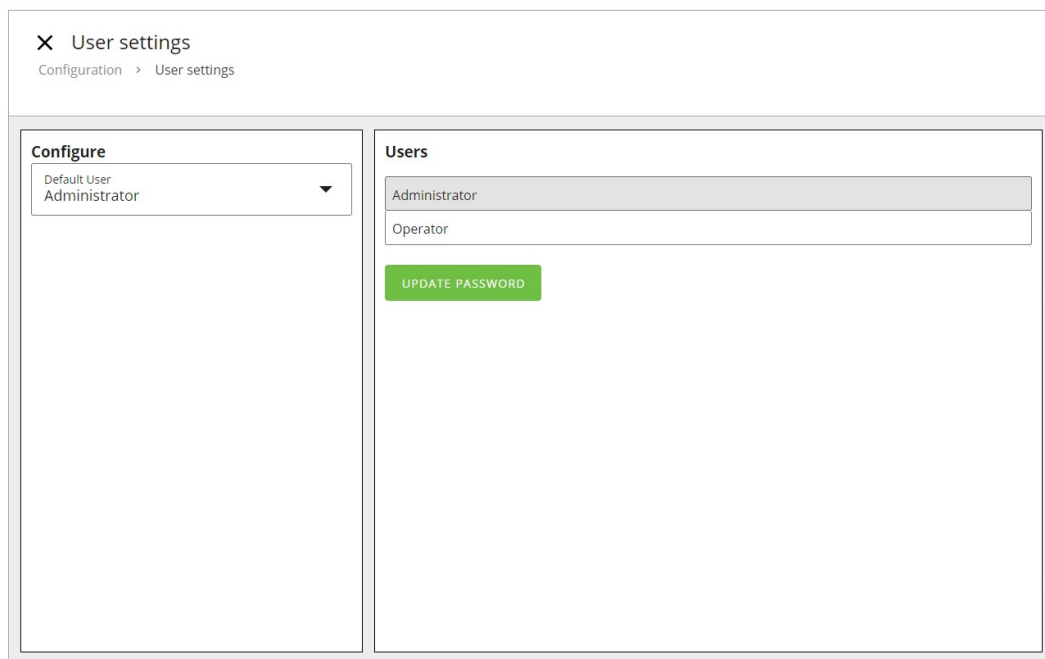
Xmatic Compact

89

8.6 User settings (Användarinställningar)

Standardinställningar för användare och administratörslösenord

1. Logga in som **Administrator** (administratör) ([Logga in som administratör ►45](#)).
2. Välj **Configuration** (konfiguration) och **User settings** (användarinställningar).
3. I **Configure** (konfigurera), välj din standardanvändarinställning att vara antingen **Operator** (operatör) eller **Administrator** (administratör).



4. I **Users** (användare) kan du ställa in ett nytt lösenord för administratörsinställningen. Som standard är detta "1234".

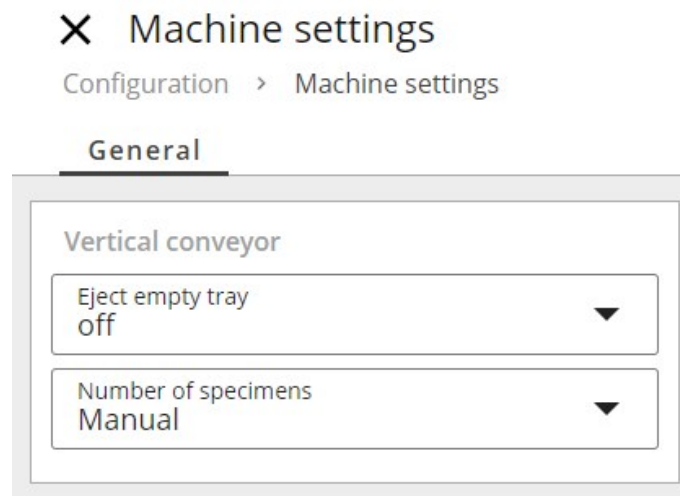
8.7 Machine settings (Maskininställningar) för Xmatic Compact med transportör

Observera att följande inställningar inte är tillgängliga för Xmatic Compact utan transportör.

Konfigurera Machine settings (Maskininställningar)

1. Logga in på maskinen som **Administrator** (administratör).

2. Välj **Configuration** (konfiguration) och **Machine settings** (maskininställningar) på huvudmenyn.

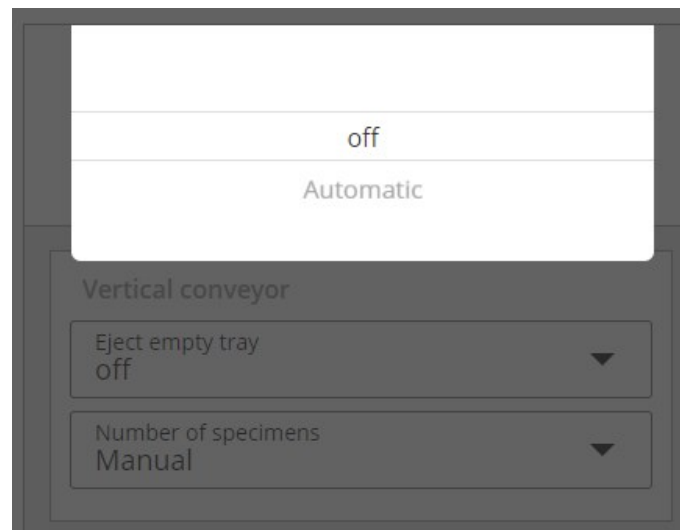


3. Justera inställningarna enligt önskemål i antingen **Eject empty tray** (mata ut tomt fack) eller **Number of specimens** (antal provbitar).

Alla ändringar sparas automatiskt.

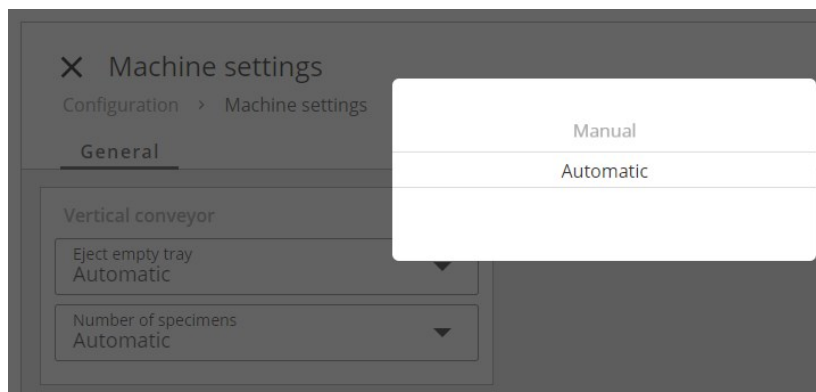
8.7.1 Eject empty tray (Mata ut tom bricka)

- Välj om lådan ska matas ut automatiskt om du stänger den utan att någon provhållare finns i lådan.



8.7.2 Number of specimens (Antal exemplar)

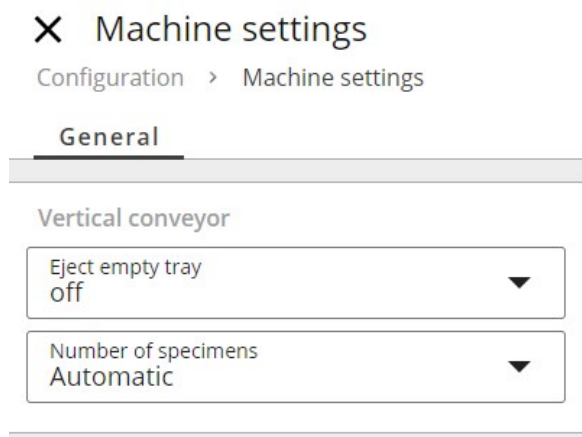
- Välj om du vill att maskinen automatiskt ska känna av antalet provbitar i varje hållare, eller om du vill välja rätt antal provbitar manuellt.



I båda fallen justeras kraften av maskinen själv.

Automatiskt alternativ (konfiguration)

1. Välj automatisk detektering av antalet provbitar i **Machine settings** (maskininställningar).

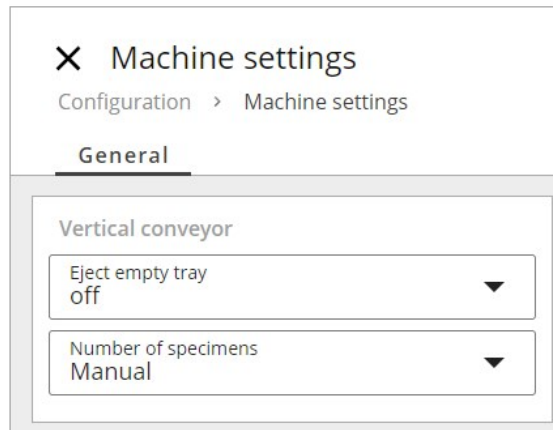


2. Tryck på "x" för att stänga fönstret.

För drift, se [Detektera antalet provbitar](#) ► 52.

Manuellt alternativ (konfiguration)

1. Välj manuell identifiering i **Machine settings** (maskininställningar).



2. Tryck på "x" för att stänga fönstret.

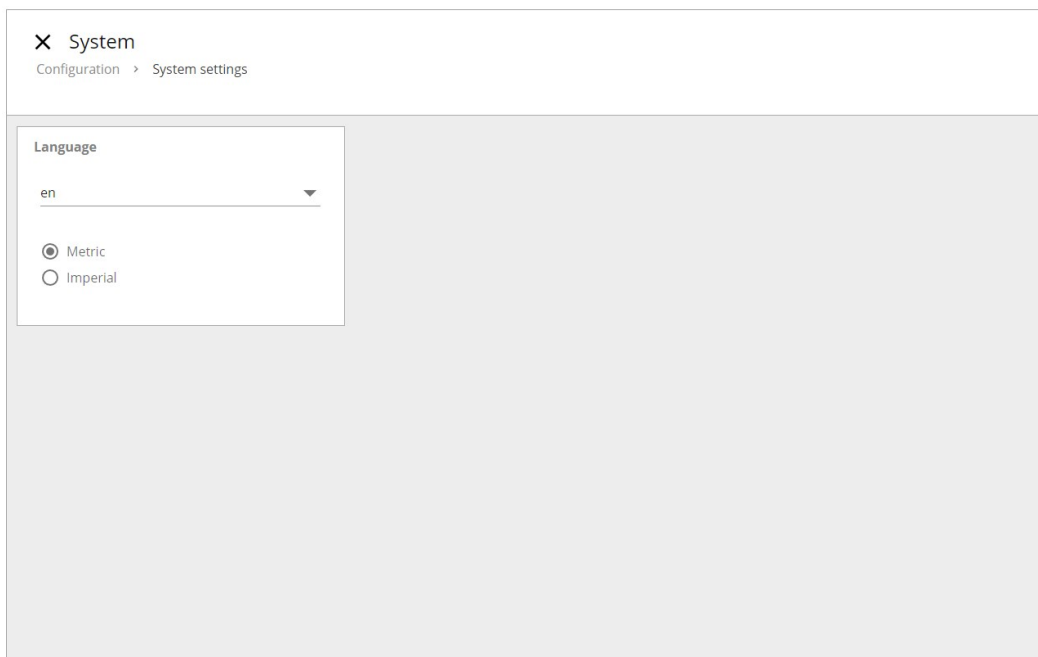
För drift, se [Detektera antalet provbitar ▶ 52](#).

8.8 Systeminställningar

I den här menyn kan du ändra standardspråket från engelska till ett annat språk, eller standardinställningen från det metriska till det brittiska systemet.

Procedur

1. Tryck på knappen **huvudmeny** och välj **Configuration** (konfiguration) och **System settings** (systeminställningar).
2. Tryck på den nedrullningsbara pilen för att välja det språk du vill använda.
3. Tryck på cirkeln före det önskade valet för att välja om du vill använda metriska eller brittiska enheter när du arbetar med maskinen.



9 Underhåll och service – Xmatic Compact

För att maskinen ska ge maximal drifttid och få längsta möjliga livslängd måste korrekt underhåll utföras. Underhåll är viktigt för att maskinen ska kunna användas på säkert sätt.

Underhållsrutinerna som beskrivs i det här avsnittet måste utföras av behörig och utbildad personal.

Säkerhetsrelaterade delar i styrsystemet (SRP/CS)

För specifika säkerhetsrelaterade delar, se avsnittet "säkerhetsrelaterade delar av styrsystemet (SRP/CS)" i avsnittet "Tekniska data" i denna manual.

Tekniska frågor och reservdelar

Om du har tekniska frågor eller om du behöver beställa reservdelar ska du uppge serienummer och spänning/frekvens. Serienumret och spänningen finns angivna på maskinens typskylt.

9.1 Allmän rengöring

För att maskinen ska få längsta möjliga brukningstid rekommenderar vi regelbunden rengöring.



Obs
Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.



Obs
Använd inte aceton, bencol eller liknande lösningsmedel.
Använd inga slipmedel vid rengöring av maskinen.

Om maskinen inte ska användas under en längre tidsperiod

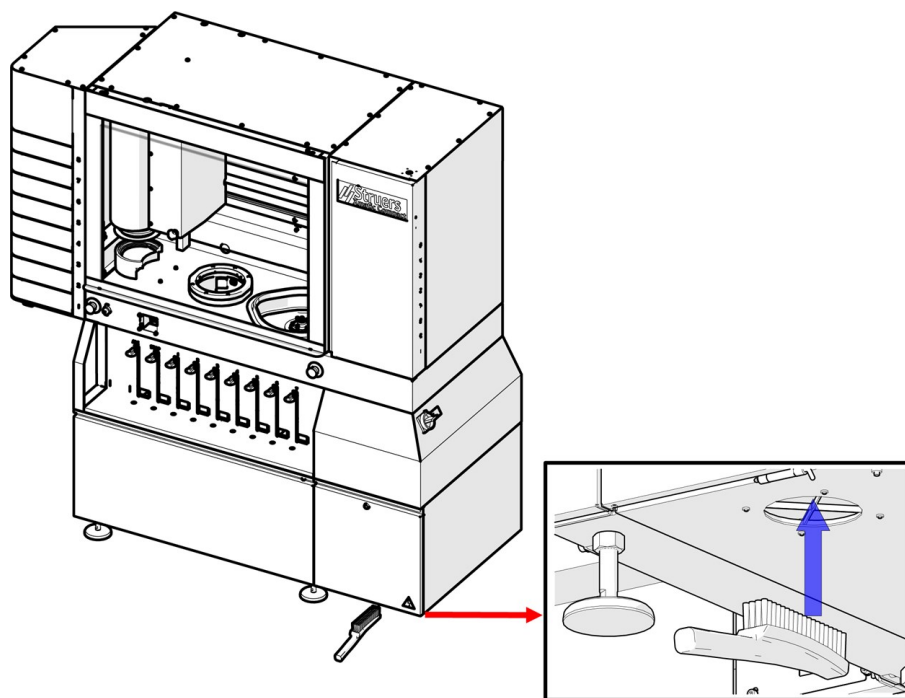
- Rengör maskinen och alla tillbehör noggrant.

9.2 Vid behov

Hur ofta vissa underhålls- och rengöringsprocedurer bör utföras beror på hur ofta och hur du använder maskinen.

9.2.1 Luftfilter

Rengör luftfiltret försiktigt med en mjuk borste.



9.2.2 Rengör pekskärmen



Obs
Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.
Använd inte aceton, bencol eller liknande lösningsmedel.

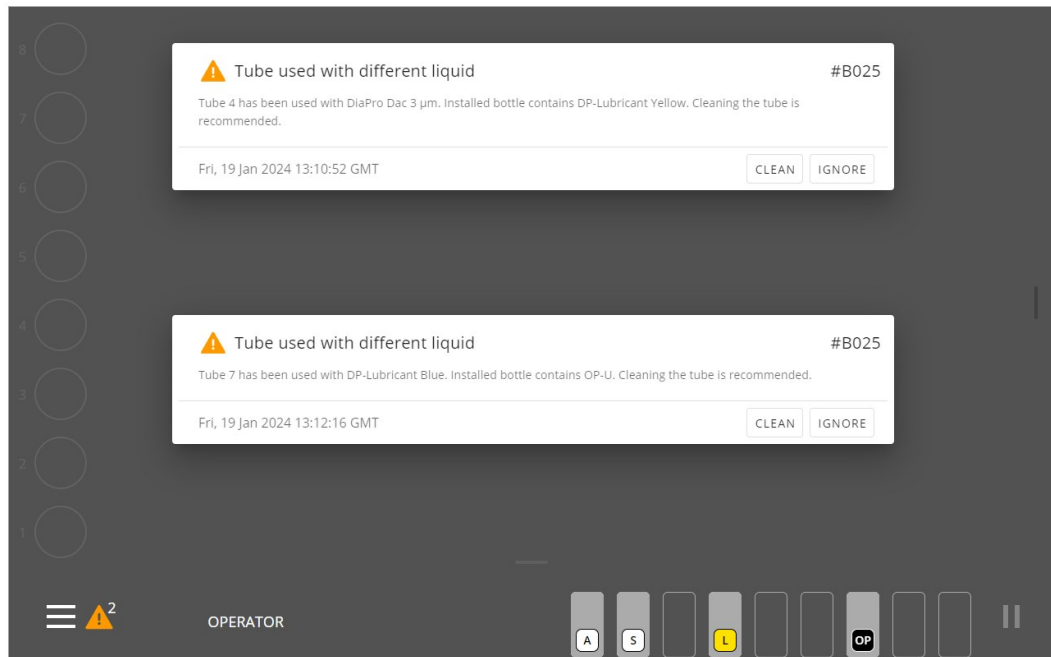
- Rengör pekskärmen med ett LCD-rengöringsmedel.

9.2.3 Flaskor och flaskställ

När du byter ut en flaska, se till att flaskan och flaskstället är rena. Vissa förbrukningsartiklar kan skada lacken på maskinen om de inte rengörs regelbundet.

9.2.4 Rengöra slangarna

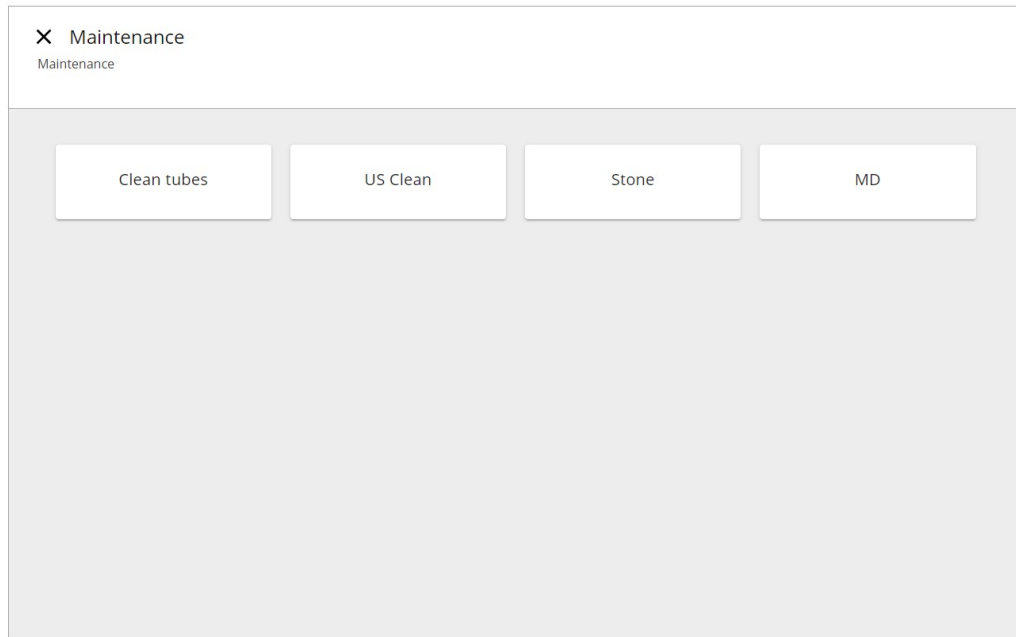
Om du byter vätsketyp kommer maskinen att berätta för dig att rengöra slangerna.



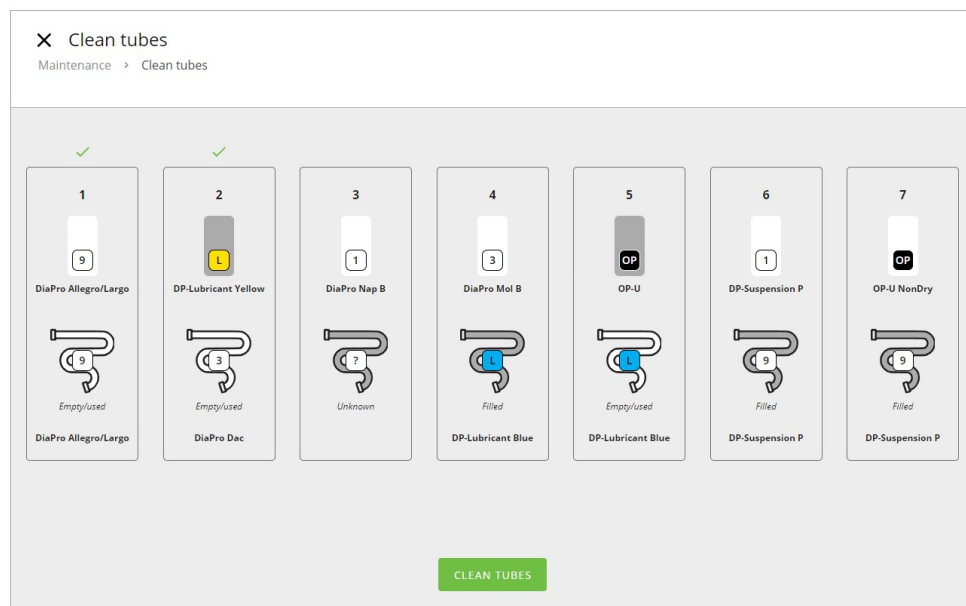
Du kan också påbörja rengöring själv när du anser det nödvändigt, eller om maskinen inte kommer att användas under en tid. Du kan välja funktioner för att rengöra ett eller alla slangar från flaskorna till doseringsmunstyckena, antingen från huvudmenyn eller under processen.

Rengör slangarna – från huvudmenyn

1. Logga in på maskinen som **Operator** (operatör) eller **Administrator** (administratör).
2. Tryck på **huvudmenyn** och välj **Maintenance** (underhåll) och **Clean tubes** (rengör slangar).

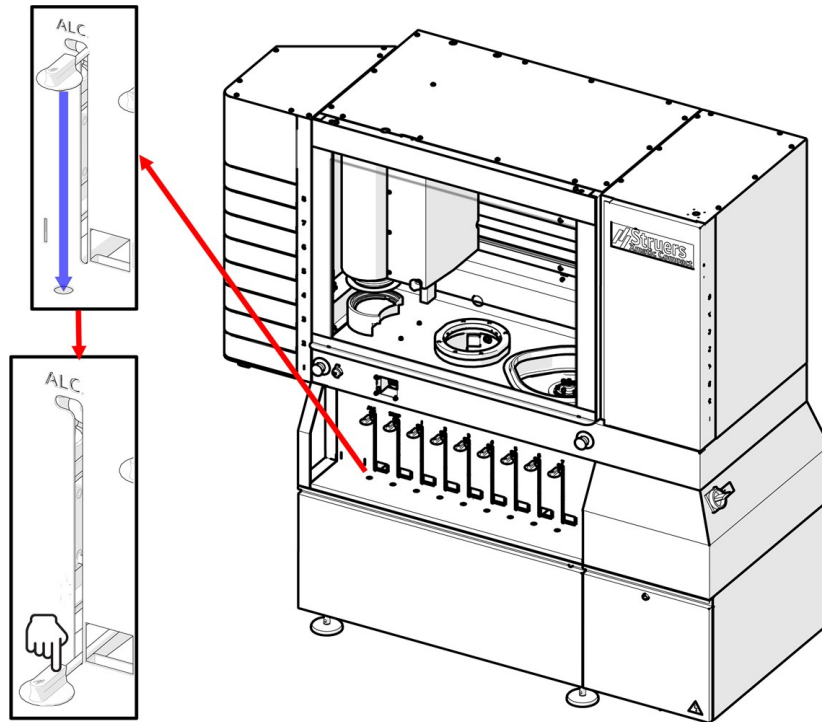


3. Välj de slangar du vill använda. En grön bock ovanför ramarna indikerar slangar som ska rengöras.



4. Tryck på **Clean tubes** (rengör slangar) och följ anvisningarna på skärmen:

5. Vänta medan vätskan pumpas tillbaka till flaskan.
6. Ta bort flaskan och placera Easy Connector i inloppet på flaskstället.

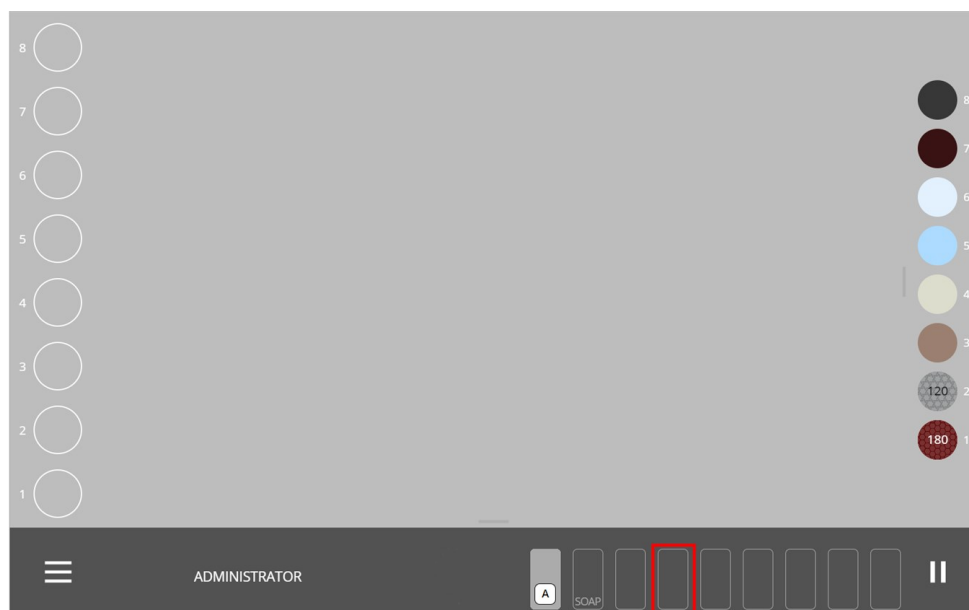
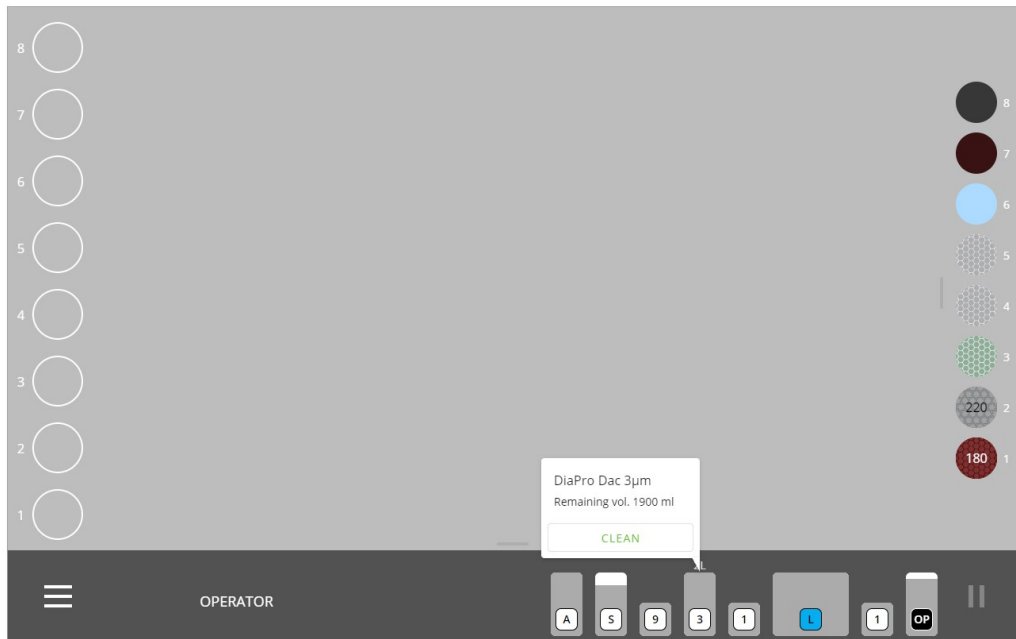


7. Slangarna spolas.
8. Placera Easy Connector på förbrukningsflaskan igen när rengöringen är klar. Se till att den skjuts på plats.

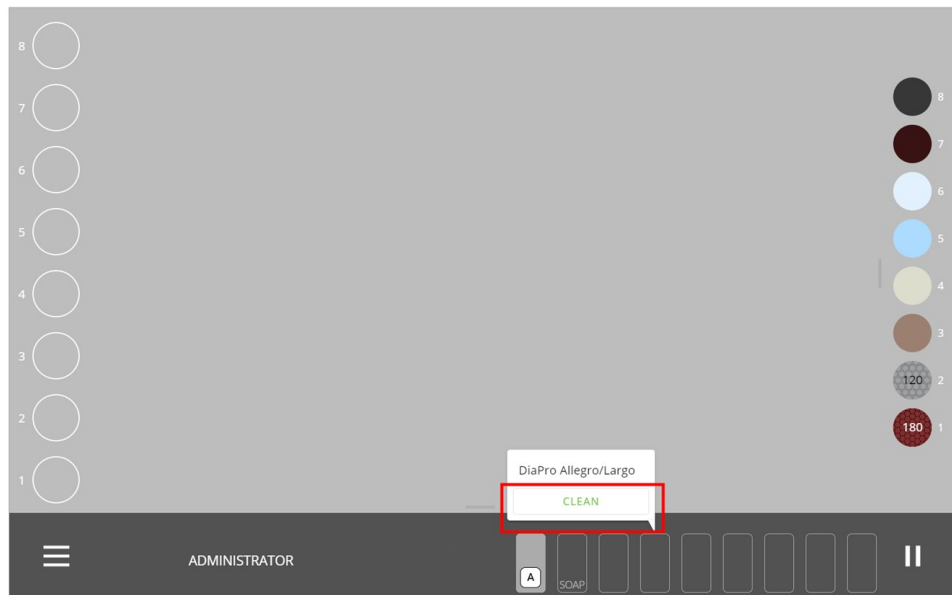
Upprepa denna procedur för andra slangar om det behövs.

Rengör slangarna - under preparationen

1. På displayen trycker du på flaskpositionen som du vill rengöra slangerna för.

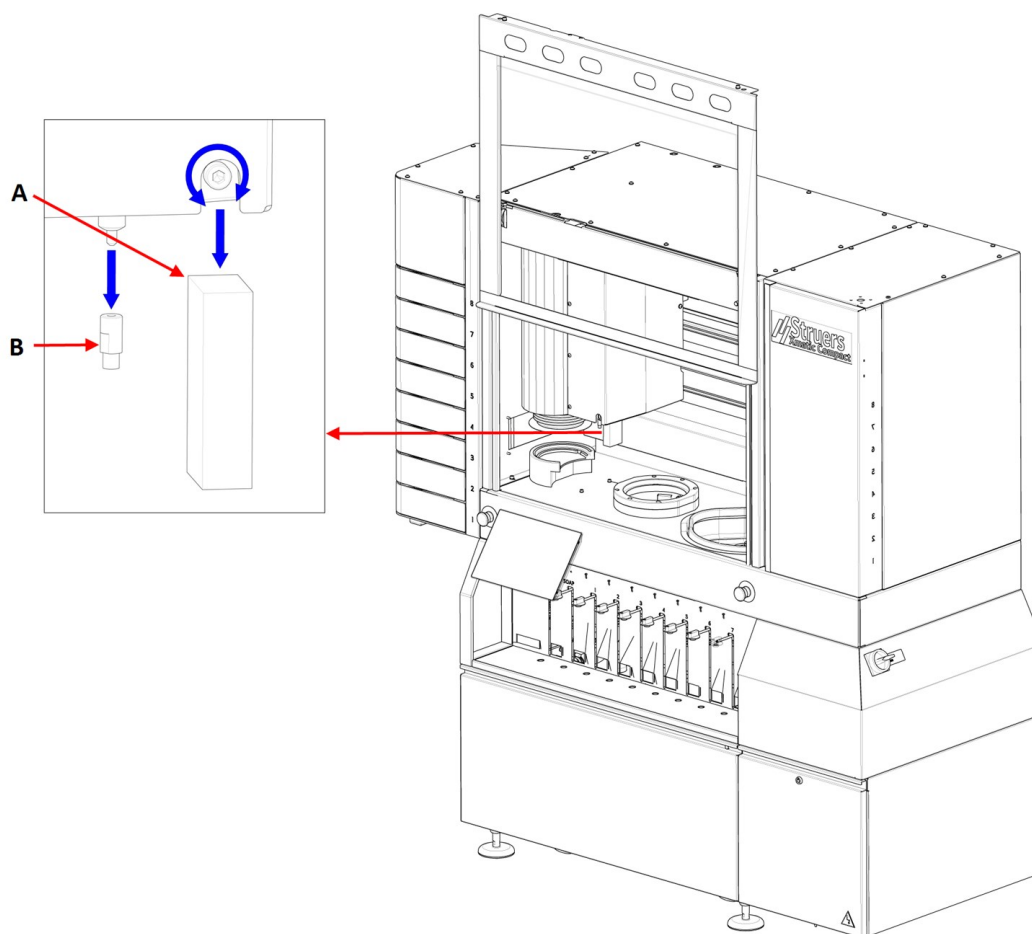


2. I popup-meddelandet väljer du **Clean** (rengör).



3. Följ instruktionerna på displayen för att ta bort det aktuella förbrukningsmaterialet från maskinen och placera Easy Connector på dräneringen.
4. Slangen spolras.
5. När rengöringen är klar trycker du på **Continue** (fortsätt).

9.2.5 Byt ut och rengör aluminiumoxidstaven och skärpningsspetsen



Aluminiumoxidstav (A)

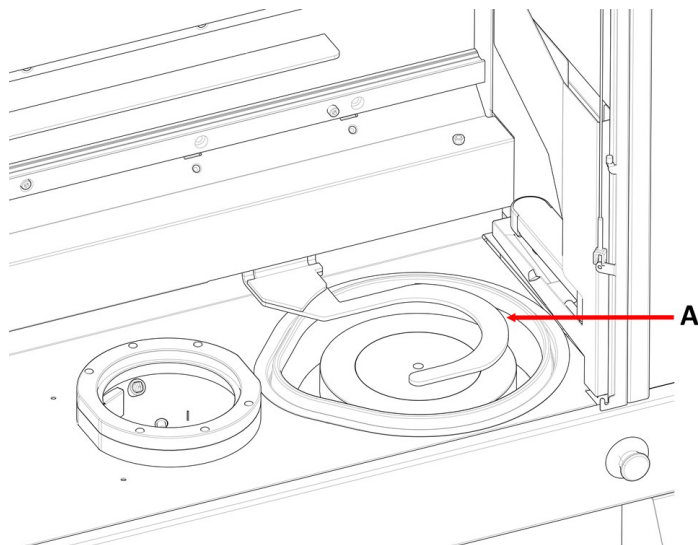
1. Dra åt fixeringsskruven med en 6 mm insexnyckel genom att vrida den moturs.
2. Demontera aluminiumoxidstenen.
3. Torka av alla ytor noggrant och se till att det inte finns några rester eller smuts kvar.
4. Montera en ny aluminiumoxidstav i hållaren.
5. Dra åt fästskruven igen.

Skärpningsspets (B)

Använd en 9 mm skiftnyckel.

1. Skruva loss den gamla skärpningsspetsen.
2. Torka av alla ytor noggrant och se till att det inte finns några rester eller smuts kvar.
3. Montera den nya skärpningsspetsen i skärparen.

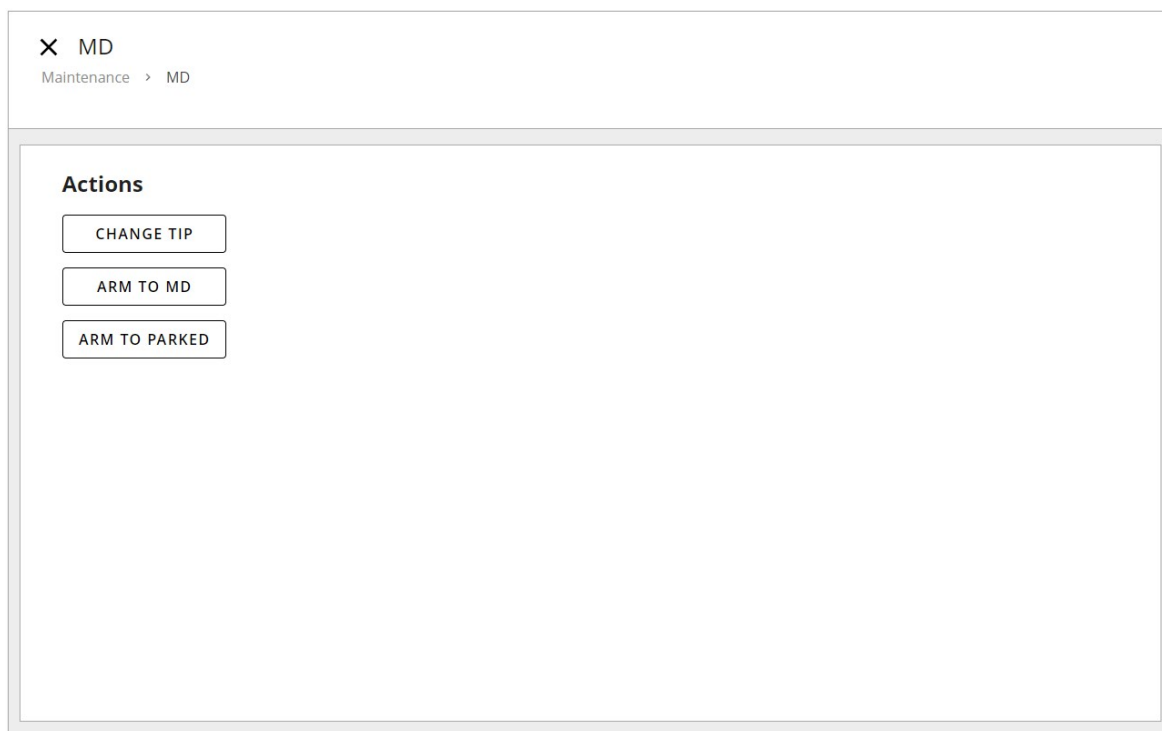
9.2.6 Rengör MD-armen



A MD-arm

Procedur

1. I **Maintenance** (underhåll) väljer du **MD (MD)**.
2. Välj den åtgärd du behöver och följ instruktionerna på displayen.



Åtgärd: Change tip (Ändra spets)

Använd den här funktionen när du byter MD-skärpningspets.

Åtgärd: Arm to MD (Arm till MD)

MD-armen rör sig från MD-hissen till MD-stationen. Du kan nu torka av och rengöra MD-armen.

Åtgärd: Arm to parked (Armen till parkerad)

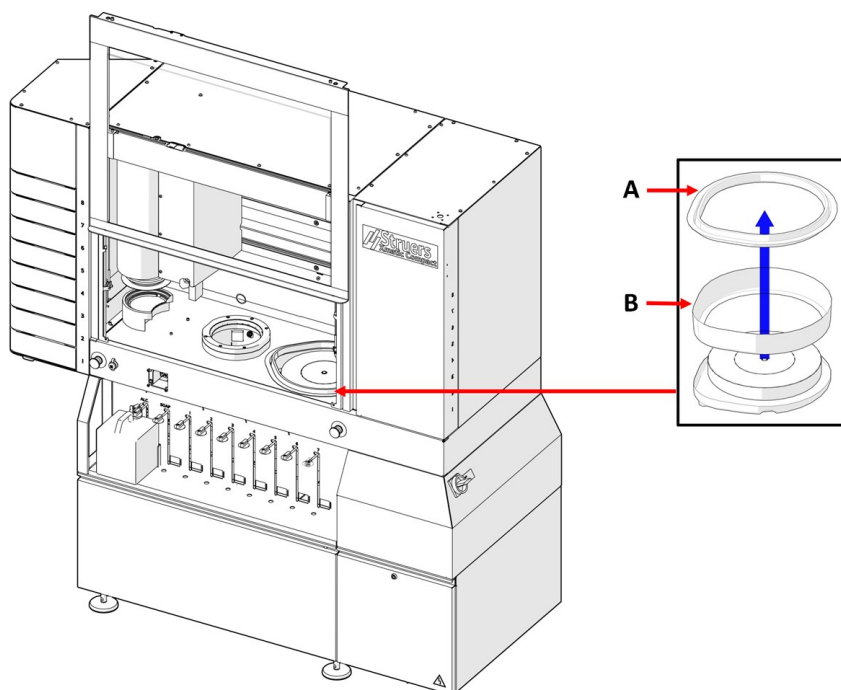
MD-armen återvänder till parkeringsplatsen i MD-hissen.

Skärpare med diamantspets

Diamantspetskärparen måste kontrolleras regelbundet av en servicetekniker från Struers.

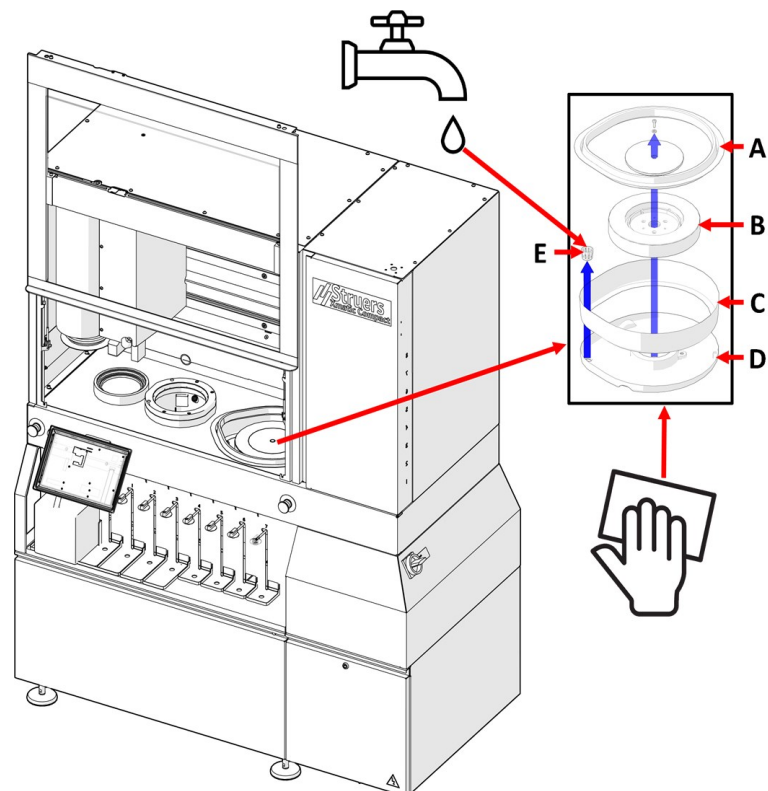
Procedur

1. Demontera skärparen med diamantspets. (B)
2. Torka av alla ytor noggrant och se till att det inte finns några rester eller smuts kvar.
3. Montera diamantspetsen i skärparen.

9.2.7 Skålsatsen**Rengör den övre delen av skålsatsen**

A Stänkskydd

B Övre delen av skålsatsen

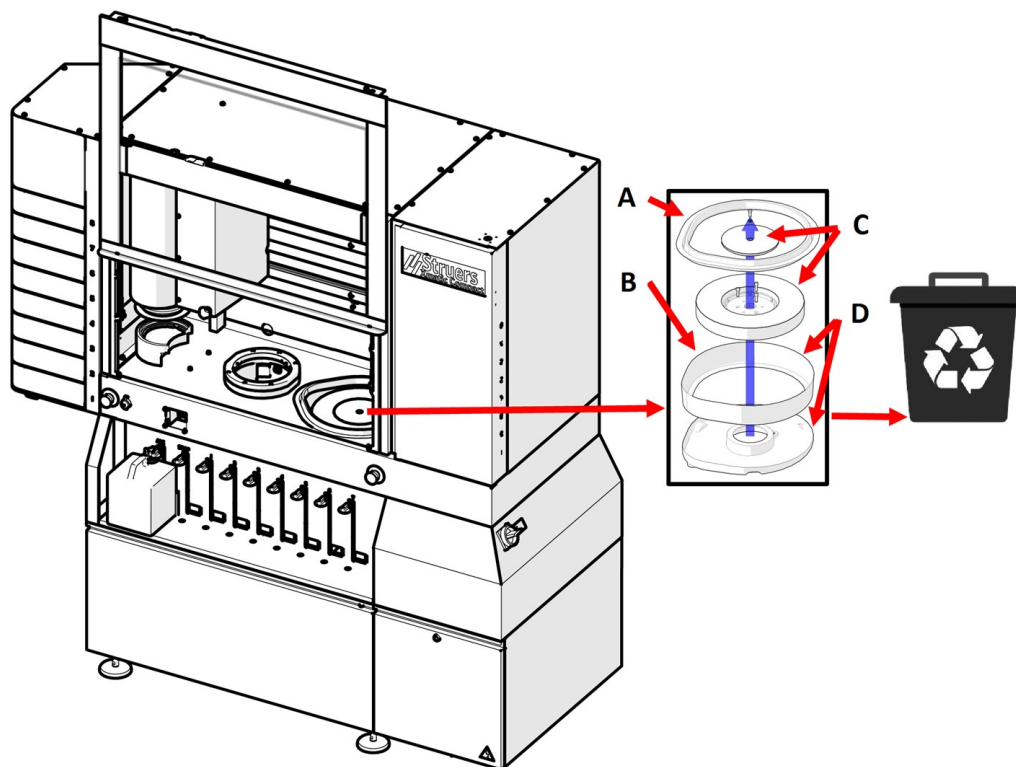


Procedur

1. Ta bort stänkskyddet (A) från MD:s slip- och poleringsstation.
2. Ta bort den övre delen av skålinsatsen (B) och tvätta den.
3. Återmontera den övre delen av skålinsatsen.
4. Montera tillbaka stänkskyddet.

Byt ut skålinsatsen

Om skålinsatsen är skadad ska den bytas ut mot en ny.



Procedur

1. Ta bort stänkskyddet (A).
2. Ta bort den övre delen av skålinsatsen (B).
3. Ta bort MD-skivan (C) (se. [Underhåll av MD-Disc ▶ 105](#)).
4. Ta bort den använda skålinsatsen (C) och montera den nya.
5. Sätt tillbaka MD-skivan, den övre delen av skålinsatsen och stänkskyddet.
6. Kassera den använda skålinsatsen enligt lokala föreskrifter.

9.2.8 Underhåll av MD-Disc

Ta bort MD-Disc

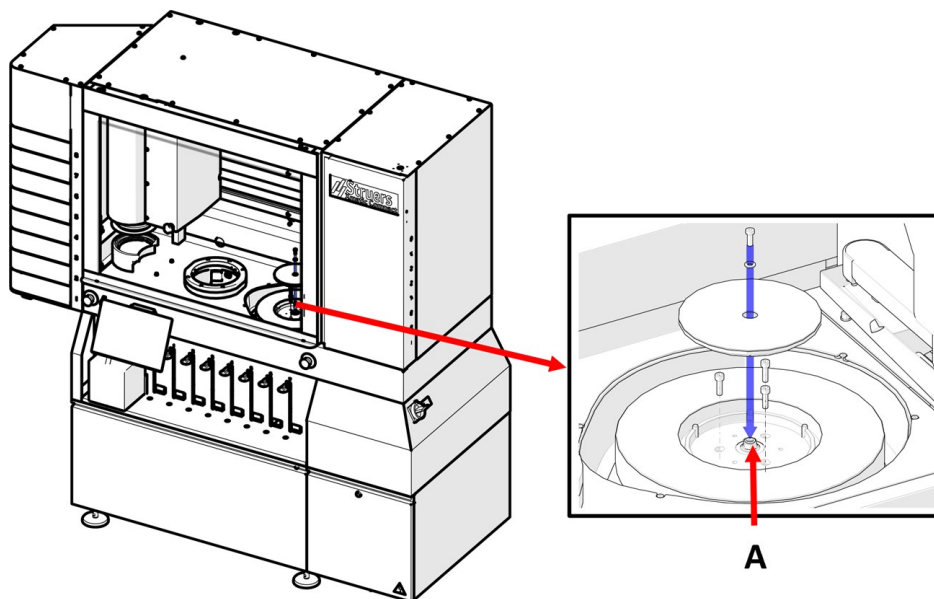
1. Ta bort skyddslocket.
2. Skruva loss bulten och brickan från den övre delen av MD-Disc och ta bort detta.
3. Skruva loss de tre skruvarna från den nedre delen av MD-Disc och lyft denna från skålen.

Ersätt MD-Disc



Obs

Vi rekommenderar att MD-Disc monteras av en servicetekniker.



Procedur

1. Skruva loss de tre skruvarna på baksidan av den MD-Disc
2. Ta bort bulten och brickan från axeln [A].
3. Placera den nedre delen av MD-Disc-skivan i skålen och fäst den med de tre skruvarna som du tog bort från baksidan av MD-skivan MD-Disc
4. Placera den övre delen av MD-Disc-skivan ovanpå den nedre delen och fäst den med bulten och brickan som du tog bort från axeln
5. Montera skyddskåpan.



Tips

Mer information om den här enheten finns i den specifika instruktionsboken eller användarhandboken.

Rengör MD-Disc



Obs

Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.

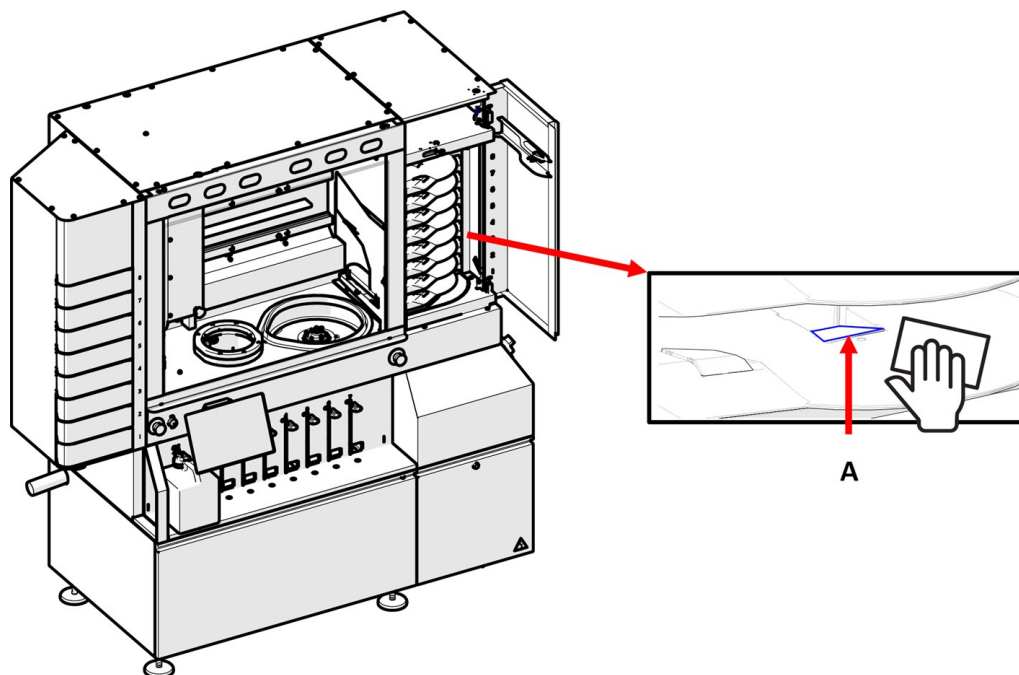


Obs

Använd inte aceton, benzol eller liknande lösningsmedel.

- Torka MD-Disc ren med en fuktig trasa.

9.2.9 Rengör MD-hisspeglarna



- Rengör speglarna (A) inuti de 8 lådorna i MD-personhissen med en fuktig trasa.



Obs

Använd inte en torr trasa när du rengör speglarna, eftersom ytan inte är reptålig.

9.2.10 MD-yta

Kolla MD slipa och polera ytor varje dag för att se till att de är rena och oskadade.

Procedur

1. Öppna MD-hissdörren och kontrollera varje MD yta.
2. Byt ut skadade MD-ytor.
3. Rengör MD-ytorna.
4. Stäng dörren till MD-hissen. Hissen körs till sitt parkeringsläge.



Tips

Se även användarguiden till MD-ytan du använder.

Automatisk rengöring

I huvudmenyn kan du även välja att låta MD-ytorna rengöras automatiskt efter förberedelse.

✕ Preparation
Configuration > Preparation

MD

Dressing

Dress MD Alto after process
Yes

Dress diamond disc after process
Yes

Cleaning

Clean surface after process
Yes

Clean disc after process
Yes

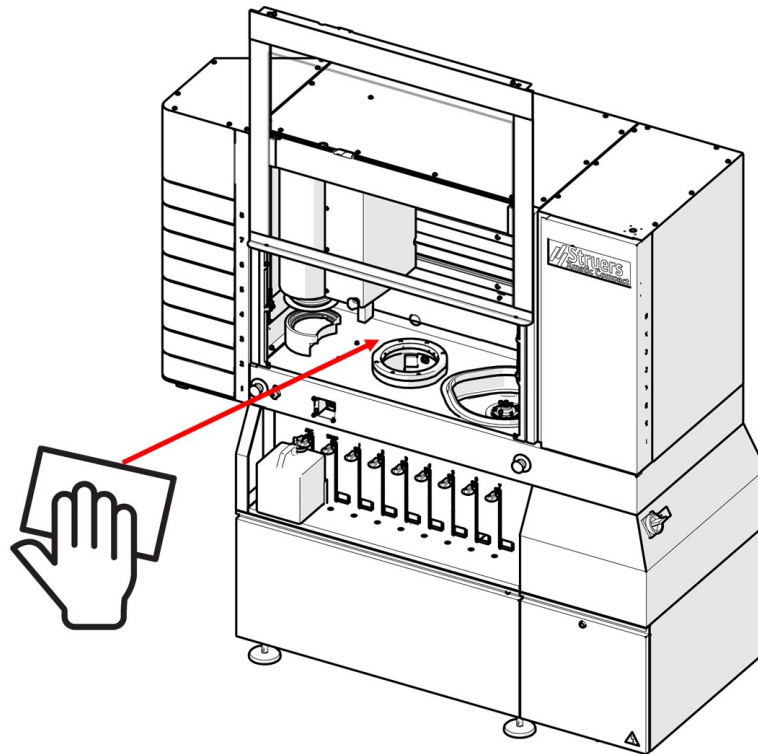
9.3 Varje vecka



Obs

Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.
Använd inte aceton, benzol eller liknande lösningsmedel.
Använd vid behov etanol eller isopropanol för att avlägsna fett och olja.

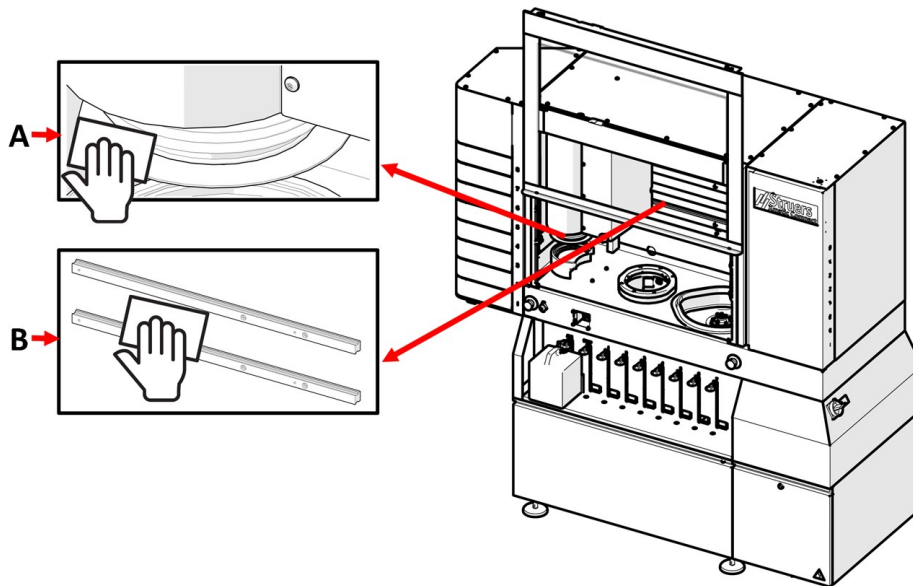
9.3.1 Arbetszonen



- Rengör målade ytor inuti med en mjuk fuktig torkduk och vanligt hushållsdiskmedel.

9.3.2 Provflyttarens huvud och skenor

Rengör flyttarhuvudet och skenorna för provbitar regelbundet med en fuktig trasa. Se även [Översikt över maskinen ► 18](#).



Procedur

1. Rengör den övre och nedre delen av provflyttarhuvudet (A) noggrant med en fuktig trasa.
2. Rengör skenorna (B) inom arbetsområdet från föroreningar med en torr trasa.



Obs

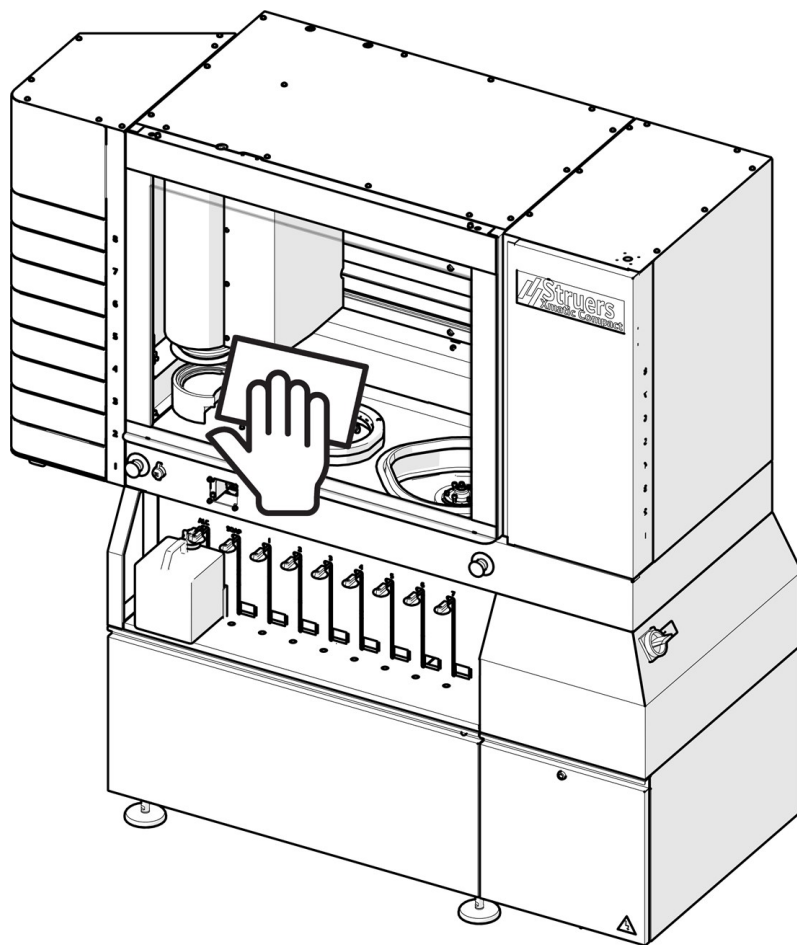
Det är viktigt att du håller de övre och nedre ytorna på provflyttarhuvudet rena, annars riskerar du att kontaminera provbitarna.



Obs

Du kan använda en torr trasa när du rengör skenorna i arbetsområdet, eftersom dessa är belagda med en oljefilm.

9.3.3 Huvudskyddskåpan



Procedur

1. Rengör huvudskyddskåpan regelbundet med en fuktig trasa eller vanligt fönsterputsmedel.
2. Låt fönsterputsmedlet verka i några sekunder innan du torkar bort det med en trasa.



Obs

Var försiktig så att du inte trycker för hårt när du rengör ytan på huvudskyddskåpan, eftersom den kan repas.

9.3.4 Station för ultraljudsrengöring - (tillval)

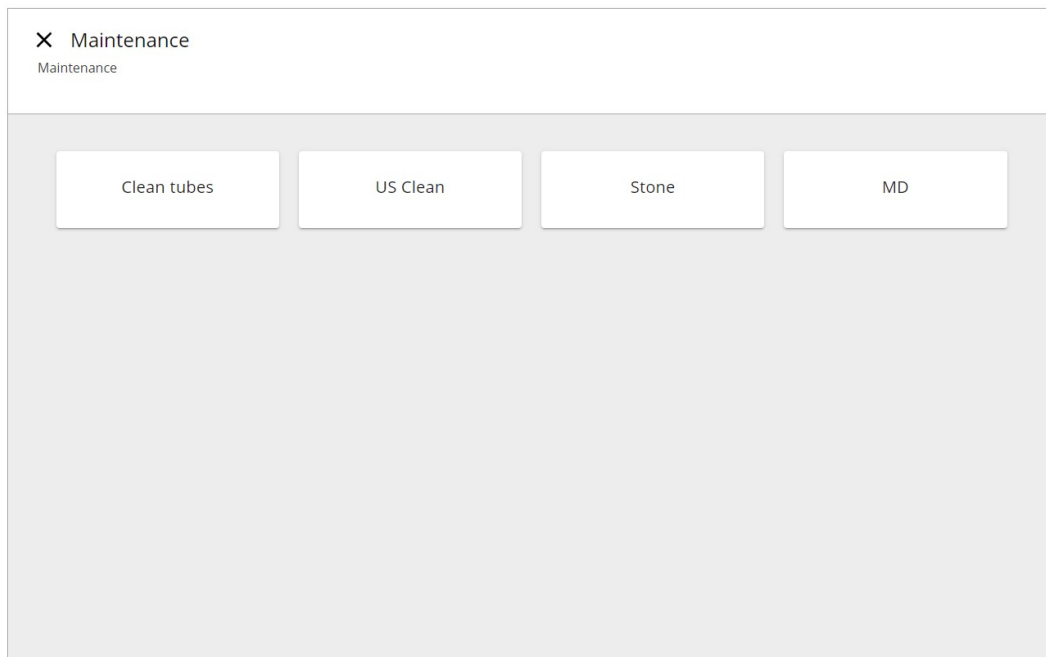


Obs

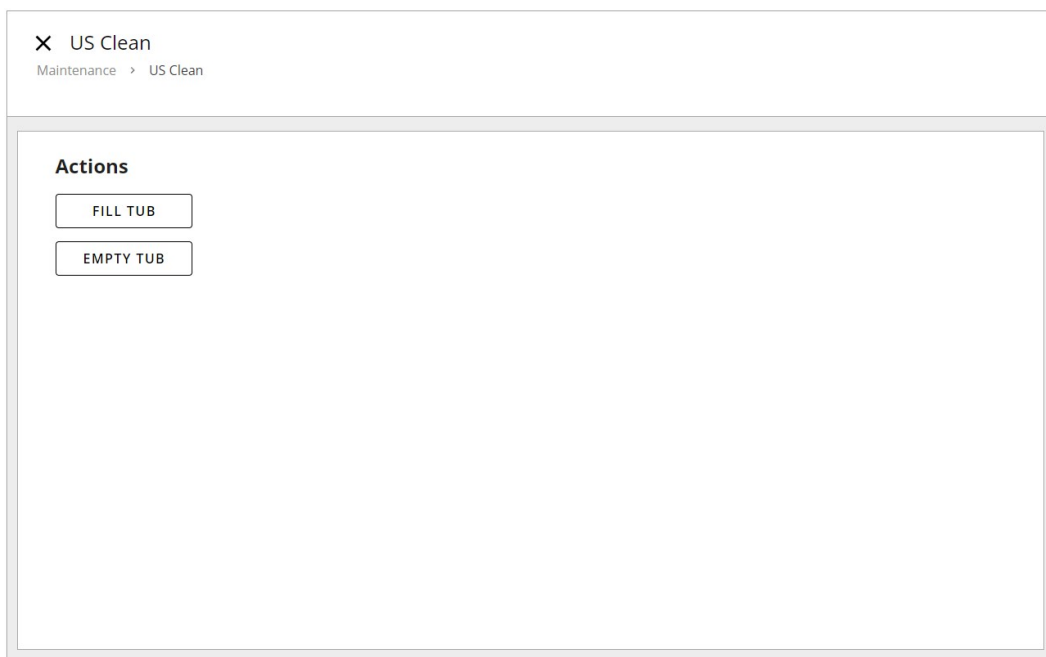
Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.
Använd inte aceton, bencol eller liknande lösningsmedel.
Använd vid behov etanol eller isopropanol för att avlägsna fett och olja.

Procedur

1. På **Maintenance** (underhåll) väljer du **US Clean** (US Clean) för **Ultrasonic Cleaning** (ultraljudsrengöring).



2. Töm ultraljudskaret på **Empty tub** (töm karet).
3. Använd en borste och tvål för att rengöra ultraljudskaret.
4. Fyll karet på **Fill tub** (fyll kar) och töm det igen på **Empty tub** (töm kar) för att skölja.



9.3.5 Station för högtrycksrengöring

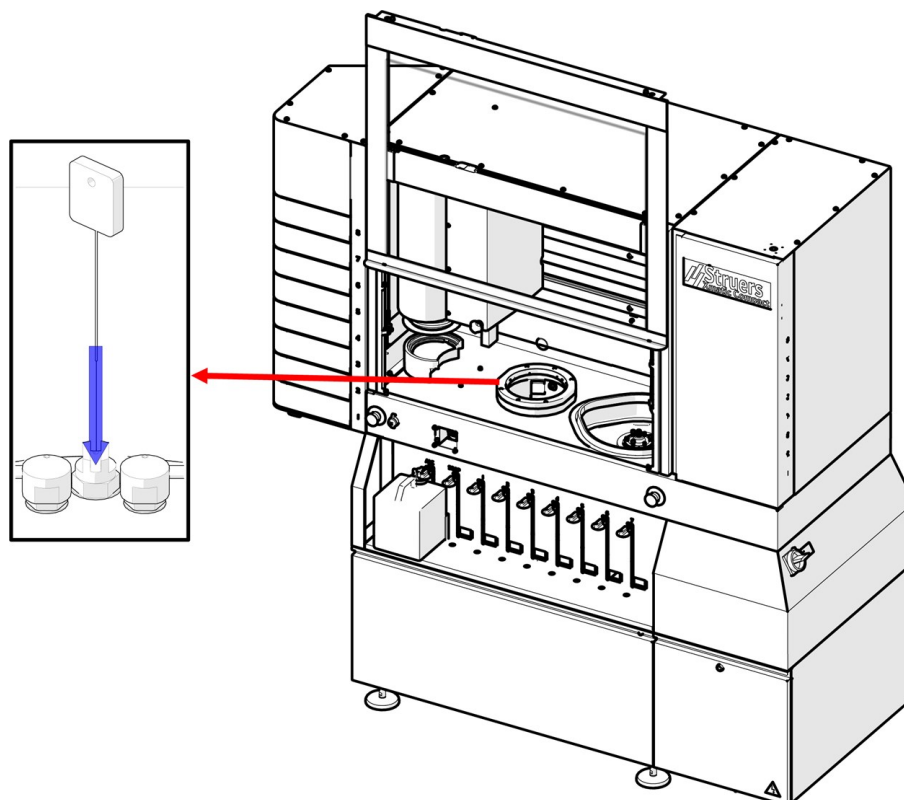


Obs

Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.
Använd inte aceton, bensen eller liknande lösningsmedel.
Använd vid behov etanol eller isopropanol för att avlägsna fett och olja.

- Använd en fuktig trasa för att rengöra gummitätningarna.

Rengör munstyckena



- Använd munstycksrengöraren för att rengöra munstyckena i högtrycksstationen.

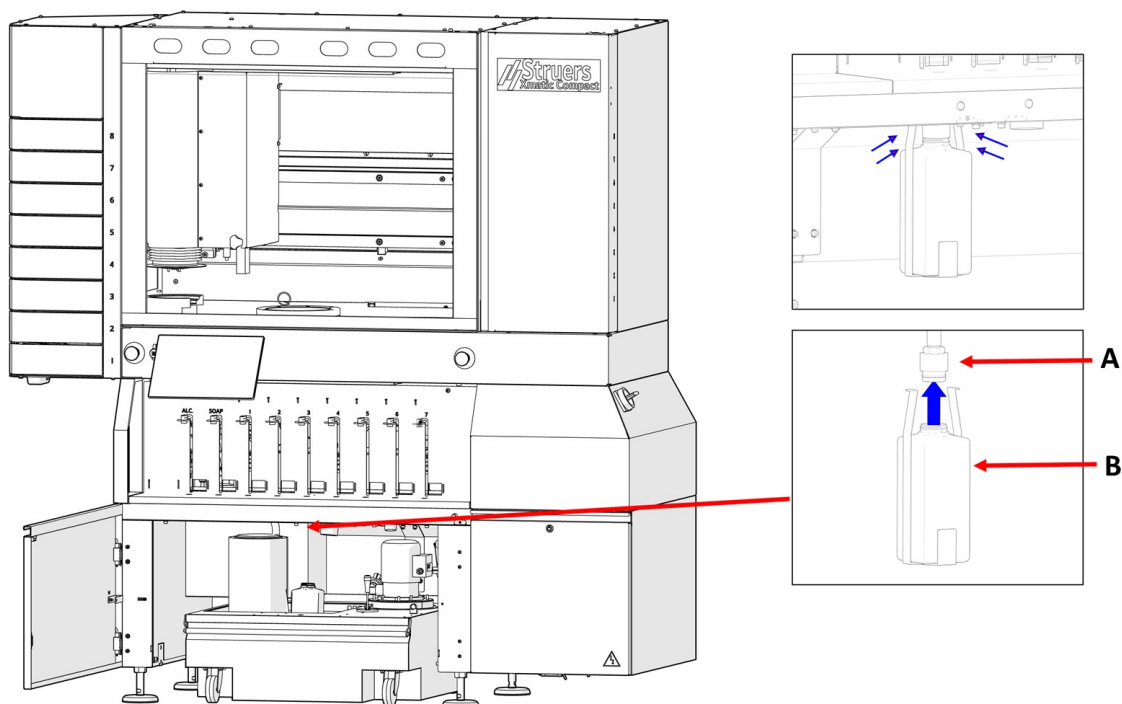
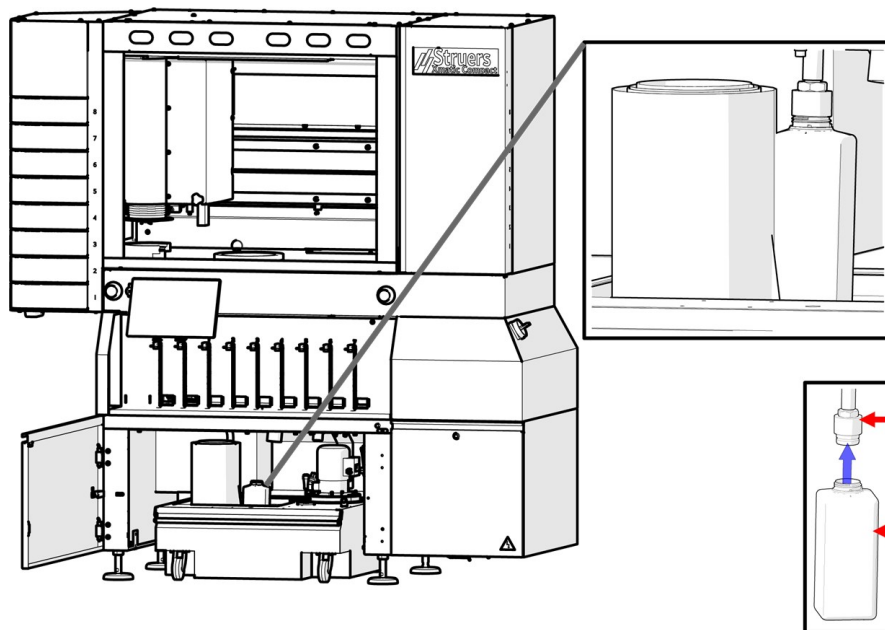
9.3.6 Töm flaskan med alkoholavskiljare (tillval)



VARNING

Använd alltid skyddshandskar och skyddsglasögon när du tömmer alkoholflaskan.

Om du ansluter en flaska med alkoholavskiljare till din rengöringsstation måste du övervaka och tömma flaskan varje vecka eller vid behov.



A Anslutning för alkoholavskiljarflaska

B Flaska för alkoholavskiljare

Procedur

1. Dra ut recirkulationsenheten så att du kommer åt alkoholflaskan.
2. Ta bort flaskan från anslutningen för alkoholflaskan.

3. Töm innehållet i flaskan.
4. Återmontera flaskan.

**Tips**

Mer information om den här enheten finns i den specifika instruktionsboken eller användarhandboken.

9.4 Varje månad

**Obs**

Använd inte en torr trasa eftersom ytorna inte är reptåliga.

**Obs**

Använd inte aceton, benzol eller liknande lösningsmedel.

**Tips**

Använd vid behov etanol eller isopropanol för att avlägsna fett och olja.

9.4.1 Återcirkulationsenhet - tillval

**SE UPP**

Undvik hudkontakt med kylvätsketillsatsen.

**SE UPP**

Recirkulationstanken är mycket tung när den är full.

Rengör och fyll på recirkulationstanken

Procedur

1. Koppla bort vattenslangen från maskinen.
2. Dra ut recirkulationsenheten.
3. Använd en extern pump eller töm tanken manuellt.
4. Ta bort plastinsatsen och rensa tanken från vatten och skräp.
5. Rengör recirkulationstanken och de anslutna rören noggrant.
6. Om kylvattnet har infekterats av bakterier eller alger ska du rengöra tanken och rören med ett lämpligt antibakteriellt desinfektionsmedel.
7. Fyll på med vatten. För att förhindra korrosion, använd en Struers-tillsats i kylvätskan. Se tillsatsbehållaren för mer information.



Obs
Om kylvätskan är förorenad av alger eller bakterier, byt ut kylvätskan omedelbart.



Obs
Recirkulationsvattnet innehåller tillsatsmedel och sliprester och får inte slängas i avloppet.
Recirkulationsvattnet måste kasseras i enlighet med gällande lokala säkerhetsbestämmelser.

9.5 Varje år



VARNING
Använd INTE maskinen om säkerhetsanordningarna är defekta.
Kontakta Struers Service.



VARNING
Säkerhetskritiska komponenter måste bytas ut efter maximalt 20 år.
Kontakta Struers Service.



SE UPP
Säkerhetsutrustningen måste testas minst en gång om året.



SE UPP
Test ska alltid utföras av en behörig tekniker (elektromekanik, el, mekanik, pneumatik osv.)



SE UPP
Använd inte Xmatic Compact om den är skadad.



Obs
Byte av säkerhetskritiska komponenter får endast utföras av Struers tekniker eller en behörig tekniker (elektromekanik, elektronik, mekanik, pneumatik osv.).
Säkerhetskritiska komponenter får endast bytas ut mot komponenter med minst samma säkerhetsnivå.
Kontakta Struers Service.

9.5.1 Huvudskyddskåpa

Inspektera huvudskyddskåpan.



Tips
Utför inspektioner oftare om maskinen används under mer än ett 7-timmarsskift per dag.

- Inspektera visuellt huvudskyddskåpan efter tecken på slitage eller skada som sprickor, bucklor eller skada på tätningkanten.

Byt ut huvudskyddskåpan



VARNING

Om det finns synliga tecken på försämring eller skada på huvudskyddskåpan måste den omedelbart bytas ut. Kontakta Struers Service.

9.5.2 Testa säkerhetsanordningarna

Säkerhetsutrustningen måste testas minst en gång om året.



VARNING

Använd INTE maskinen om säkerhetsanordningarna är defekta. Kontakta Struers Service.



SE UPP

Test ska alltid utföras av en behörig tekniker (elektromekanik, el, mekanik, pneumatik osv.)

Nödstopp

1. Starta en poleringsprocess. Vänta tills provbiten slipas/poleras.
2. Tryck på ett av nödstopparna. Se även [Översikt över maskinen ► 18](#).
3. Alla rörelser ska stoppas och ett popup-meddelande ska visas på displayen.
4. Om maskinen inte stannar, välj **paus** på displayen.



5. Kontakta Struers Service.

Vertikal transportör

1. Se till att minst en av lådorna på den vertikala transportören är tom.
2. Starta en preparationsprocess
3. Försök att öppna den tomma lådan helt medan maskinen plockar upp och flyttar provhållaren.
4. Om maskinen inte stannar, välj stopp på displayen.
5. Kontakta Struers Service.

Huvudskyddskåpa

Test av huvudskyddskåpans spärr

1. Öppna huvudskyddskåpan.
2. Starta en preparationsprocess

3. Om maskinen startar preparationsprocessen, tryck på ett av nödstoppen. Se även [Översikt över maskinen ▶ 18](#).
4. Kontakta Struers Service.

Test av huvudskyddskåpens låsningsfunktion

1. Starta en preparationsprocess
2. Försök att öppna huvudskyddskåpan.
3. Om du kan öppna huvudskyddskåpan, tryck på ett av nödstoppen. Se även [Översikt över maskinen ▶ 18](#).
4. Kontakta Struers Service.

MD-hiss

1. Öppna MD-hissdörren
2. Stäng dörren och lyssna på de rörelser som sker inuti MD-hissen.
3. Försök att öppna dörren till MD-hissen.
4. Om du kan öppna dörren till MD-hissdörren, tryck på ett av nödstoppen. Se även nedan: [Översikt över maskinen ▶ 18](#).
5. Kontakta Struers Service.

Fack för recirkulationsenhet - (tillval)

1. Starta en slipning.
2. Öppna recirkulationsenhetens fack.
3. Recirkulationsenhetens pump ska stoppas omedelbart. Om så inte är fallet, tryck på en av nödstoppen. Se även [Översikt över maskinen ▶ 18](#).
4. Kontakta Struers Service.

9.6 Service och reparation

Vi rekommenderar att regelbundna servicekontroller genomförs efter 1500 timmars användning.

När maskinen startas visar displayen information om total drifttid samt serviceinformation.

Efter 1 000 timmars drifttid visar displayen ett meddelande som påminner användaren om att en servicekontroll måste schemaläggas.



Obs

Service får endast utföras av en behörig tekniker (elektromekanik, elektronik, mekanik, pneumatik osv.).
Kontakta Struers Service.

Servicekontroll

Vi erbjuder omfattande underhållsprogram för att passa kraven från våra kunder. Detta servicesortiment benämns ServiceGuard.

Underhållsprogrammet täcker in besiktning av utrustningen, byte av slitdelar, justeringar/kalibrering för optimal drift, samt ett slutligt funktionstest.

9.7 Bortskaffande



Utrustning märkt med en WEEE-symbol innehåller elektriska/elektroniska komponenter som inte får kasseras som allmänt avfall.

Kontakta lokala myndigheter för information om rätt metod vid avfallshantering i enlighet med nationell lagstiftning.



Följ lokala förordningar vid bortskaffande av förbrukningsartiklar och recirkulationsvätska.

9.7.1 Miljöhänsyn



VARNING

I händelse av eldsvåda ska strömmen brytas, personer i närheten varnas och brandkåren tillkallas. Använd pulversläckare. Använd inte vatten.



Obs

Kapspån ska avfallshanteras i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter rörande hantering och avfallshantering i recirkulationsvattnet.



Obs

Recirkulationsvattnet innehåller tillsatsmedel och spånor och får INTE släppas ut i ett huvudavlopp.
Kylvätska måste kasseras i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser.

10 Reservdelar

Tekniska frågor och reservdelar

Om du har tekniska frågor eller om du behöver beställa reservdelar ska du uppge produktionsåret. Produktionsåret är graverat på cylinderramen.

För mer information, eller om du vill se tillgängliga reservdelar, ber vi dig kontakta Struers Service. Kontaktuppgifter finns på Struers.com.

11 Felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd
Kontinuerligt, oregelbundet slitage på en slip-/poleryta.	Koppling sliten på provhållare eller på provflyttarhuvudet.	Byt ut kopplingen. Kontakta Struers Service.
MD-ytan läses inte korrekt.	QR-koden är skadad eller saknas.	Byt antingen ut MD-ytan eller inaktivera automatisk detektering av förbrukningsmaterial genom att välja Configuration (konfiguration) > Consumables (förbrukningsmaterial) > Configure MDs (konfigurera MD). Ändra sedan den berörda positionen för förbrukningsmaterial från Automatic (automatisk) till Manual (manuell).
	MD-ytan är felplacerad.	Försök att flytta MD-ytan. MD-ytan ska placeras platt mot MD-växlaren med QR vänd nedåt.
	MD-hisspegeln är smutsig	Om spegeln är smutsig kommer det att påverka läsningen av QR-koden. Rengör spegeln enligt instruktionerna i underhållsavsnittet (Rengör MD-hisspeglarna ► 107).

Fel	Orsak	Åtgärd
Suspensions- eller smörjmedelnivån läses inte korrekt.	QR-koden är skadad eller saknas.	Byt ut flaskan eller inaktivera automatisk detektering av förbrukningsmaterial genom att välja Configuration (konfiguration) > Consumables (förbrukningsmaterial) > Configure bottles (konfigurera flaskor). Ändra sedan den berörda positionen för förbrukningsmaterial från Automatic (automatisk) till Manual (manuell).
	Flaskan är felplacerad.	Positionera om flaskan. Flaskan ska placeras platt mot doseringsfacket med QR vänd mot maskinen. Använd flaskplaceringsgejderna för enklare positionering.
	Easy Connector är inte korrekt ansluten.	Om Easy Connector inte trycks korrekt på plats på flaskan kan slangen störa nivåavläsningen.
Varning för lågt vattentryck	Vattenförsörjningen är otillräcklig eller frånkopplad eller inaktiverad.	Kontrollera att den externa vattenförsörjningen är anslutet/aktiverad.
Varning för lågt lufttryck	Lufttillförseln är otillräcklig eller frånkopplad eller inaktiverad.	Kontrollera att den externa lufttillförseln är anslutet/aktiverad.
Provhållaren kan inte detekteras.	Provhållaren saknar RFID.	Om RFID saknas, kontakta Struers Service.
	RFID är skadad.	Om RFID är skadad, kontakta Struers Service.
	Lådan är inte korrekt stängd.	Försök att öppna och stänga lådan igen. Om dörren är stängd kan den öppnas genom att trycka på den tomma provhållarikonen.

Fel	Orsak	Åtgärd
Ett fel nämner STO (STO) eller safe torque off (säkert vridmoment av).	Säkerhetssystemet är inte redo att köras, ett lock eller en dörr är öppen.	Kontrollera att det inte finns öppna dörrar, lådor etc. och starta processen igen.

11.1 Tillgång till arbetsområdet i händelse av strömavbrott



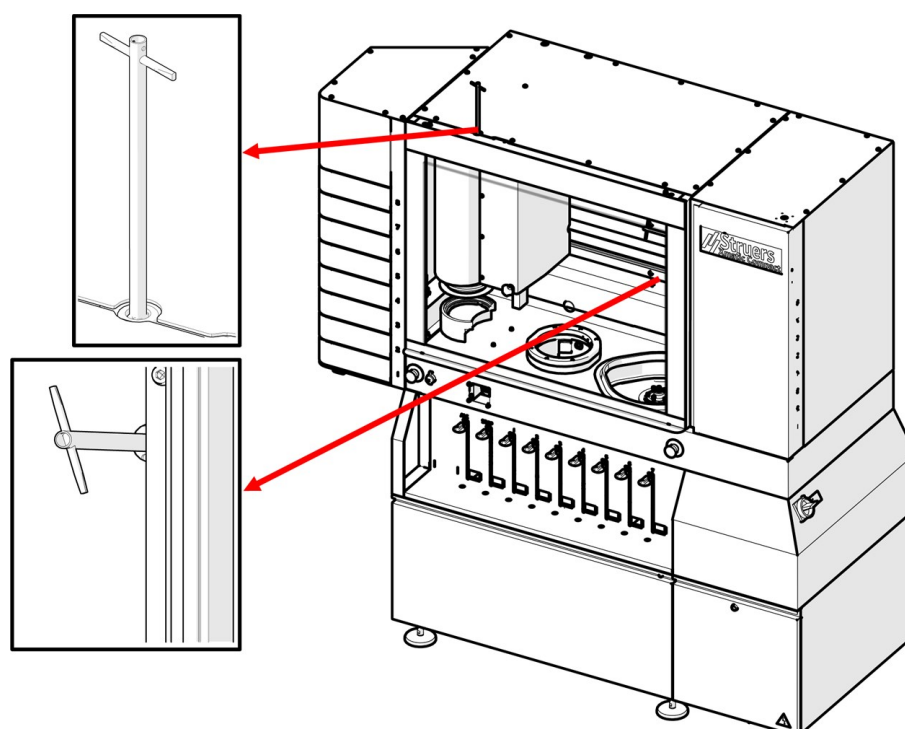
Obs

Följ endast denna procedur om du upplever strömavbrott.

Om en hållare fastnar i maskinen på grund av strömavbrott kan huvudskyddsluckan och MD-hissluckan låsas upp manuellt.

Procedur

1. Kontrollera att huvudströmbrytaren är i läge av. Se: [Översikt över maskinen ► 18](#)
2. Använd den triangulära nyckeln som medföljer maskinen för att låsa upp huvudskyddskåpan och MD-hissen. Se: [Kontroll av följesedeln ► 29](#).

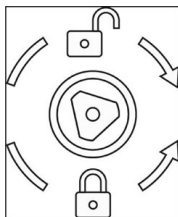


3. Vrid nyckeln medurs för att öppna huvudskyddskåpan och MD-hissen.



SE UPP

Vid strömavbrott, använd inte överdriven kraft när du vider triangelnnyckeln för att komma åt arbetsområdet. Låset kan skadas.



4. Stäng huvudskyddsluckan och MD-hissen innan du börjar bearbeta igen och vrid nyckeln moturs.

12 Tekniska uppgifter

12.1 Tekniskt datablad - Xmatic Compact med vertikal transportör

Kapacitet	Enskilda provbitar	Nej
	Provhållare	Diameter: 140 mm för 250 mm MD-skiva Diameter: 160 mm för 300 mm MD-skiva
MD slipnings- och poleringsstation	Diameter	250 mm eller 300 mm
	Rotationsvarvtal	50 - 600 rpm (1000 rpm vid centrifugering av skivan)
	Rotationsriktning	Medurs
	Motoreffekt	
	Kontinuerlig (s1)	1,5 kW

Provflyttare	Provhållare	Endast tillämpligt med RFID-tagghållare
	Maxvikt	4 kg (8,8 lbs) inkl. proverna
	Max. provhöjd	40 mm (1,6")
	Max. utskjutande provkropp under hållaren	6 mm (0,2")
	Kraft	50 N i steg om 500 10 N
	Kraft precision	+/-10% upptill 100N, +/-10N på högre värden
	Rotationsvarvtal	
	pågå	50-300 rpm, variabel i steg om 10
	vid torkning	1200 rpm
	Rotationsriktning	Moturs, Medurs
	Motor	1,1 kW
	Moment	7,3 Nm @ 150 rpm
Vertikal transportör	Antal provhållare	8
MD-hiss	Antal MD ytor	8
Rengöringsstation	Vatten med högt tryck	40 bar (580 psi)
	Alkohol och tvål	Ja
Funktioner	Materialborttagning	0,05 mm - 6 mm (0,002 - 0,2") på MD-slip- och poleringsstation
	Skärpning av MD ytor	Automatisk (diamantspets / aluminumoxid stav)
	Automatisk dosering	7 pumpar för OP eller DP-lösning
		1 alkoholejektör för rengöringsstation
		1 tvålejektör för rengöringsstation
		Automatisk rengöring av doserslangarna

Alternativ	Ultraljudsrengöring	Ja
	Recirkulation för MD-slip- /polerstation	Ja
Programvara och elektronik	Pekskärm	Kapacitativ
	Display	LCD, 12,1" (1280 x 800)
Säkerhetsstandarder/- direktiv/-lagstiftning	Se försäkran om överensstämmelse/instruktionsbok.	
REACH	Närmare information om REACH får du av din lokala Struer representant.	
Driftmiljö	Omgivningstemperatur	
	Under drift	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Under transport	-25°C - 55°C (transport)
		-25°C - 70°C (max 24 timmar under transport)
Luftfuktighet	35 - 85 % RH ej kondenserande	
Vattenförsörjning (kranvatten)	Flöde	Min. 10 l/m (2,6 gmp)
	Vatteninlopp, anslutning	3/4"
	Tryck	2 - 4 bar (29 - 58 psi)
Spillvattenutlopp	Diameter	50 mm (1,97")
	Utmatning höjd	50 cm (19,7") ovan golvet
	Max avstånd till dränering	600 cm (20")
	Lutning	Min. 8 %
Tryckluftförsörjning	Tryck	6 - 9,9 bar (87 - 143 psi)
	Flöde	Min. 200 l/m (53 gpm)
	Rekommenderad kvalitet	Klass 3, enligt specifikationen i ISO 8573-1

Strömförsörjning	Spänning/frekvens	220 V/430 V +/-10 % (50/60 Hz)
	Eluttag min.	15 A
	PÅ/AV	
	Max. last	2,4 kW
	Nominell last	1,5 kW
	Viloläge	250 W
	Ström	
	Nominell 220V	6 A
	Nominell 430 V	4 A
	Max. 220 V	15 A
	Max. 430 V	8 A
	Ström, största last	6,5 A (1 ph.)
	SCCR	25 kA
	Ik min	180 A
	Jordfelsbrytare (RCCB–Residual Current Circuit Breaker)	Maskinen har inte mer än 6 mA jordfelsström. RCCB typ A kan användas.
Anslutningsterminaler för strömförsörjning	Max. ledarstorlek 10 mm ² /AWG 6	
Utsug	Diameter	100 mm (4")
	Minsta kapacitet	250 m ³ /h (8830 ft ³ /h)
Mått och vikt	Bredd	182 cm (71,7")
	Djup	75 cm (29,5")
	Höjd	189 cm (74,4")
	Höjd (med öppet lock)	244 cm (96,0")
	Vikt	760 kg (1676 lbs)

Säkerhetsklassningsnivå / prestationsnivå	SF-1 Nödstopp	PL c, kategori 1 Stoppkategori 0	
	SF-4 Begränsad hastighetsfunktion, flytthuvud	PL d, kategori 3 Stoppkategori 0	
	SF-5 Spärr på huvudskyddskåpa, farliga rörelser	PL d, kategori 3 Stoppkategori 0	
	SF-5A Huvudskyddskåpans spärr, vatten och etanol	PL c, kategori 1 Stoppkategori 0	
	SF-6 Spärr på huvudskyddskåpa med låsenhet	PL a, kategori b Stoppkategori 0	
	SF-7 MD-låsanordning för hissdörr	PL d, kategori 3 Stoppkategori 0	
	SF-8 MD-låsanordning för hissdörr	PL c, kategori 1 Stoppkategori 0	
	SF-9 Spärr till vertikala transportördörrar	PL d, kategori 3 Stoppkategori 0	
	SF-10 Spärr för återcirkulationsenhetens dörrar, MD-station	PL b, kategori 1 Stoppkategori 0	
	SF-12 Alkoholutsugstimer	PL b, kategori 1 Stoppkategori 0	
	Bullernivå	A-viktad ljudtrycksnivå vid arbetsstationerna	LpA = 64,4 dB(A) (uppmätt värde). Osäkerhet K = 4 dB

Ljudnivå med ultraljud	Ekvivalent ljudtrycksnivå för ultraljud (ekvivalent nivå av ultraljud)	L _{teq} , T=95,2 dB (uppmätt värde). Osäkerhet K = 2 dB
Bullernivå	Värdena som anges är emissionsnivåer och dessa är inte nödvändigtvis säkra arbetsnivåer. Även vid samband mellan emission och exponeringsnivåer kan inte detta användas för att tillförlitligt fastställa om det krävs ytterligare säkerhetsåtgärder eller inte. Faktorer som påverkar personalens faktiska exponering innefattar arbetsrummets egenskaper samt andra ljudkällor, dvs. antalet maskiner och andra närliggande processer. Tillåten exponeringsnivå kan även variera mellan olika länder. Denna information kommer dock att göra det möjligt för maskinens användare att bedöma faran och risken.	

12.2 Tekniskt datablad -Xmatic Compact utan vertikal transportör

Kapacitet	Enskilda provbitar	Nej
	Provhållare	Diameter: 140 mm för 250 mm MD-skiva Diameter: 160 mm för 300 mm MD-skiva
MD slipnings- och poleringsstation	Diameter	250 (10") mm eller 300 mm (12")
	Rotationsvarvtal	50 - 600 rpm (1000 rpm vid centrifugering av skivan)
	Rotationsriktning	Medurs
	Motoreffekt	
	Kontinuerlig (s1)	1,5 kW

Provflyttare	Provhållare	Endast tillämpligt med RFID-tagghållare
	Maxvikt	4 kg (8,8 lbs) inkl. proverna
	Max. provhöjd	40 mm (1,6")
	Max. utskjutande provkropp under hållaren	6 mm (0,2")
	Kraft	50 N i steg om 500 10 N
	Kraft precision	+/-10% upptill 100N, +/-10N på högre värden
	Rotationsvarvtal	
	pågår	50-300 rpm, variabel i steg om 10
	vid torkning	1200 rpm
	Rotationsriktning	Moturs, Medurs
	Motor	1,1 kW
	Moment	7,3 Nm @ 150 rpm
	MD-hiss	Antal MD ytor
Rengöringsstation	Vatten med högt tryck	40 bar (580 psi)
	Alkohol och tvål	Ja
Funktioner	Materialborttagning	0,05 mm - 6 mm (0,002 - 0,2") på MD-slip- och poleringsstation
	Skärpning av MD ytor	Automatisk (diamantspets / aluminumoxid stav)
	Automatisk dosering	7 pumpar för OP eller DP-lösning
		1 alkoholejektor för rengöringsstation 1 tvålejektor för rengöringsstation Automatisk rengöring av doseringsslangar
Alternativ	Ultraljudsrengöring	Ja
	Recirkulation för MD-slip-/polerstation	Ja
Programvara och elektronik	Pekskärm	Kapacitativ
	Display	LCD, 12,1" (1280 x 800)

Säkerhetsstandarder/-direktiv/-lagstiftning	Se försäkran om överensstämmelse/instruktionsbok.	
REACH	Närmare information om REACH får du av din lokala Struer representant.	
Driftmiljö	Omgivningstemperatur	
	Under drift	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Under transport	-25°C - 55°C (transport) -25°C - 70°C (max 24 timmar under transport)
	Luffuktighet	35 - 85 % RH ej kondenserande
Vattenförsörjning (kranvatten)	Flöde	Min. 10 l/m (2,6 gmp)
	Vatteninlopp, anslutning	3/4"
	Tryck	2 - 4 bar (29 - 58 psi)
Spillvattenutlopp	Diameter	50 mm (1,97")
	Utmatning höjd	50 cm (19,7") ovan golvet
	Max avstånd till dränering	600 cm (20')
	Lutning	Min. 8 %
Tryckluftförsörjning	Tryck	6 - 9,9 bar (87 - 143 psi)
	Flöde	Min. 200 l/m (53 gpm)
	Rekommenderad kvalitet	Klass 3, enligt specifikationen i ISO 8573-1

Strömförsörjning	Spänning/frekvens	220 V/430 V +/- 15% (50/60 Hz)
	Elanslutning	15 A
	PÅ/AV	
	Max. last	2,4 kW
	– Nominell belastning	1,5 kW
	– Tomgång	250 W
	Ström	
	Nominell 220 V	6 A
	Nominell 430 V	4 A
	Max. 220 V	15 A
	Max. 430 V	8 A
	Ström, största last	6,5 A (1 ph.)
	SCCR	25 kA
	Ik min	180 A
Jordfelsbrytare (RCCB– Residual Current Circuit Breaker)	Maskinen har inte mer än 6 mA jordfelsström. RCCB typ A kan användas.	
Anslutningsterminaler för strömförsörjning	Max. ledarstorlek 10 mm ² /AWG 6	
Utsug	Diameter	100 mm (4")
	Minsta kapacitet	250 m ³ /h (8830 ft ³ /h)
Mått och vikt	Bredd	149 cm (586,6")
	Djup	75,0 cm (29,5")
	Höjd	189,0 cm (74,4")
	Höjd (med öppet lock)	244,0 cm (96,0")
	Vikt	690 kg (1522 lbs)

Säkerhetsklassningsnivå / prestationsnivå	SF-1 Nödstopp	PL c, kategori 1 Stoppkategori 0
	SF-4 Begränsad hastighetsfunktion, flytthuvud	PL d, kategori 3 Stoppkategori 0
	SF-5 Spärr på huvudskyddskåpa, farliga rörelser	PL c, kategori 3 Stoppkategori 0
	SF-5A Huvudskyddskåpans spärr, vatten och etanol	PL d, kategori 1 Stoppkategori 0
	SF-6 Spärr på huvudskyddskåpa med låsenhet	PL a, kategori b Stoppkategori 0
	SF-7 MD-låsanordning för hissdörr	PL d, kategori 3 Stoppkategori 0
	SF-8 MD-låsanordning för hissdörr	PL c, kategori 1 Stoppkategori 0
	SF-10 Spärr för återcirkulationsenhetens dörrar, MD-station	PL b, kategori 1 Stoppkategori 0
	SF-12 Alkoholutsugstimer	PL b, kategori 1 Stoppkategori 0
	Bullernivå	A-viktad ljudtrycksnivå vid arbetsstationerna

Ljudnivå med ultraljud

Ekvivalent ljudtrycksnivå för ultraljud (ekvivalent nivå av ultraljud) Lteq, T=95,2 dB (uppmätt värde).
Osäkerhet K = 2 dB

Bullernivå

Värdena som anges är emissionsnivåer och dessa är inte nödvändigtvis säkra arbetsnivåer. Även vid samband mellan emission och exponeringsnivåer kan inte detta användas för att tillförlitligt fastställa om det krävs ytterligare säkerhetsåtgärder eller inte. Faktorer som påverkar personalens faktiska exponering innefattar arbetsrummets egenskaper samt andra ljudkällor, dvs. antalet maskiner och andra närliggande processer. Tillåten exponeringsnivå kan även variera mellan olika länder. Informationen hjälper dock maskinens användare att bättre kunna bedöma faran och risken.

12.3 Flyktigt minne

Flyktigt minne						
Måldata	Typ	Storlek	Reservbatteri	Användartillgänglighet	Tillgängligt system	Rensningsförfarande
System på modul Compulab SOM-AM57x	RAM	2 GB	Nej	Nej	Ja	Starta om strömförsörjningen
GUI-dator UDOO BOLT V3	RAM	8 GB	Nej	Nej	Ja	Starta om strömförsörjningen
RFID-styrenhet FEIG ISC.LRM1002-E	RAM	128 GB	Nej	Nej	Nej	Starta om strömförsörjningen
Säkerhetssystem Beckhoff EP1957-0022	Används ej	Används ej	Nej	Nej	Nej	Starta om strömförsörjningen
Ext. IO-system Beckhoff CX8190	RAM	512 GB	Nej	Nej	Nej	Starta om strömförsörjningen

Icke-flyktigt minne						
Måldata	Typ	Storlek	Reservbatteri	Användartillgänglighet	Tillgängligt system	Rensningsförfarande
System på modul Compulab SOM-AM57x	Blixt	32 GB	Nej			
Metoder	Standard Användare			Nej Ja	Ja Ja	Nej Fabriksåterställning
Förbrukningsartiklar	Standard Användare			Nej Ja	Nej Nej	Nej Fabriksåterställning

Icke-flyktigt minne						
Statistik Autentisering Konfigurationsdata Kalibreringsdata				Ja Ja Nej Nej	Nej Nej Nej Nej	Fabriksåterställning Fabriksåterställning Nej Nej
Kryptografisk styrenhet Maxim MAXQ1065	Blixt	8 KB	Nej	Nej	Ja	Nej
GUI-dator UDOO BOLT V3	Blixt	32 GB	Nej	Nej	Ja	Nej
RFID-styrenhet FEIG ISC.LRM1002-E	Blixt	512 GB	Nej	Nej	Nej	Nej
Säkerhetssystem Beckhoff EP1957-0022	Används ej	Används ej	Nej	Nej	Nej	Nej
Ext. IO-system Beckhoff CX8190	Blixt	512 GB	Nej	Nej	Nej	Nej

12.4 Termer och definitioner – flyktig

Starta om strömförsörjningen

Processen att avbryta strömförsörjningen till maskinen och dess komponenter för att möjliggöra tillräcklig urladdning. Denna process inkluderar en fullständig avstängning av alla inbyggda datorer.

Flyktigt minne

Flyktigt minne kräver ström för att behålla den lagrade informationen. När strömmen bryts går innehållet i det flyktiga minnet förlorat.

Denna typ av minne innehåller vanligtvis applikationsspecifika data, såsom arbetsparametrar för processer, uppmätta värden och temporära SW-körningsdata.

Icke-flyktigt minne

Icke-flyktigt minne kräver ingen ström för att behålla den lagrade informationen. När strömmen bryts bevaras innehållet i det icke-flyktiga minnet.

Den här typen av minne innehåller vanligtvis information som behövs för att starta maskinen, datorspecifik programkonfiguration och metodddata.

Användartillgängligt minne

Användaren kan komma åt minnet för en komponent och lagra slumpmässig information med hjälp av användargränssnittet på maskinen.

Minne som är tillgängligt för systemet

Minnet kan nås från värden och information kan lagras utan att maskinen behöver ändras fysiskt.

Rensning

Rensning är en logisk metod som används för att sanera data på alla användartillgängliga lagringsplatser för att skydda data mot enkla icke-invasiva dataåterställningsmetoder som använder användargränssnittet på datorn.

Fabriksåterställning

En fabriksåterställning rensar alla data som lagras på de användartillgängliga lagringsplatserna. Maskinen är inställd på standardvärden.

12.5 Säkerhetsrelaterade delar i styrsystemet (SRP/CS)



VARNING

Maskinen och dess delar har konstruerats för att användas 16 timmar per dygn/220 dagar per år. Vid avsedd användning måste säkerhetskritiska komponenter bytas ut efter maximalt 20 år.

Om du använder maskinen under längre tid än vad som anges måste de säkerhetskritiska komponenterna bytas ut tidigare. Kontakta Struers Service.



Obs

SRP/CS (Safety Related Parts of a Control System) är detaljer som påverkar maskinens säkra användning.



Obs

Byte av säkerhetskritiska komponenter får endast utföras av Struers tekniker eller en behörig tekniker (elektromekanik, elektronik, mekanik, pneumatik osv.). Säkerhetskritiska komponenter får endast bytas ut mot komponenter med minst samma säkerhetsnivå.

Kontakta Struers Service.

Delar

Säkerhetsrelaterad komponent	Tillverkare	Leverantörens katalognr.	Elektrisk ref.	Struers katalognr.
PLC-utgång	Beckhoff	EL2904	F15, F16, F17	2KS02904
PLC-ingång	Beckhoff	EL1904	F18, F19	2KS01904
PLC-ingång	Beckhoff	EP1918-0002	F20	2KS01918
PLC-säkerhetsstyrning ingång/utgång	Beckhoff	EP1957-0022	F21	2KS01957
Nödstopp	Omron	A22NE-M-N	S01, S02	2SA10500
	Svamphuvud med spärr			
Nödstopp	Omron	A22NZ-H-02	S01, S02	2SA41700
	Montera låsande svamphuvud			
Nödstopp	Omron	A22NZ-S-P1BN	S01, S02	2SB10111
	Kontaktblock 1NC			

Säkerhetsrelaterad komponent	Tillverkare	Leverantörens katalognr.	Elektrisk ref.	Struers katalognr.
Magnetisk säkerhetssensor	SICK	IME2S12-04B4DW2	B38, B42, B43, B44	2SS00812
Motorväxelriktare m. STO och SLS	Schneider Electric	ATV320U15N4B	Q02, Q03	PU23415
Motorväxelriktare m. STO	Schneider Electric	ATV320U04N4B	Q05	PU23404
Stegmotor m. STO	JVL	MIS232S1P6H4S6	M06, M07, M08, M09, M12, M13	2MI10231
Dörrlås	Schmersal	AZM 161SK-1212RKED024	F30, F31	2SS00124
Säkerhetskontaktör ljussändare	SICK	L41S-11MA1A	B40	2HQ00110
Ljusbrytare för säkerhetskontaktör	SICK	L41E-11MA1A	B41	2HQ00120
Vattenventil	SMC	V114A	K06, K07	2YM10126
Vattenventil	Sirai	D132V23Z130A13 24V DC	K30	2YM10132
Säkerhetsventil för luft	SMC	EVT307-5D-01F-Q	K01	2YM10030
Kontaktör för högtryckspump	Omron	J7KNA-09-01R 24D	K43	2KM70909

12.6 Diagram

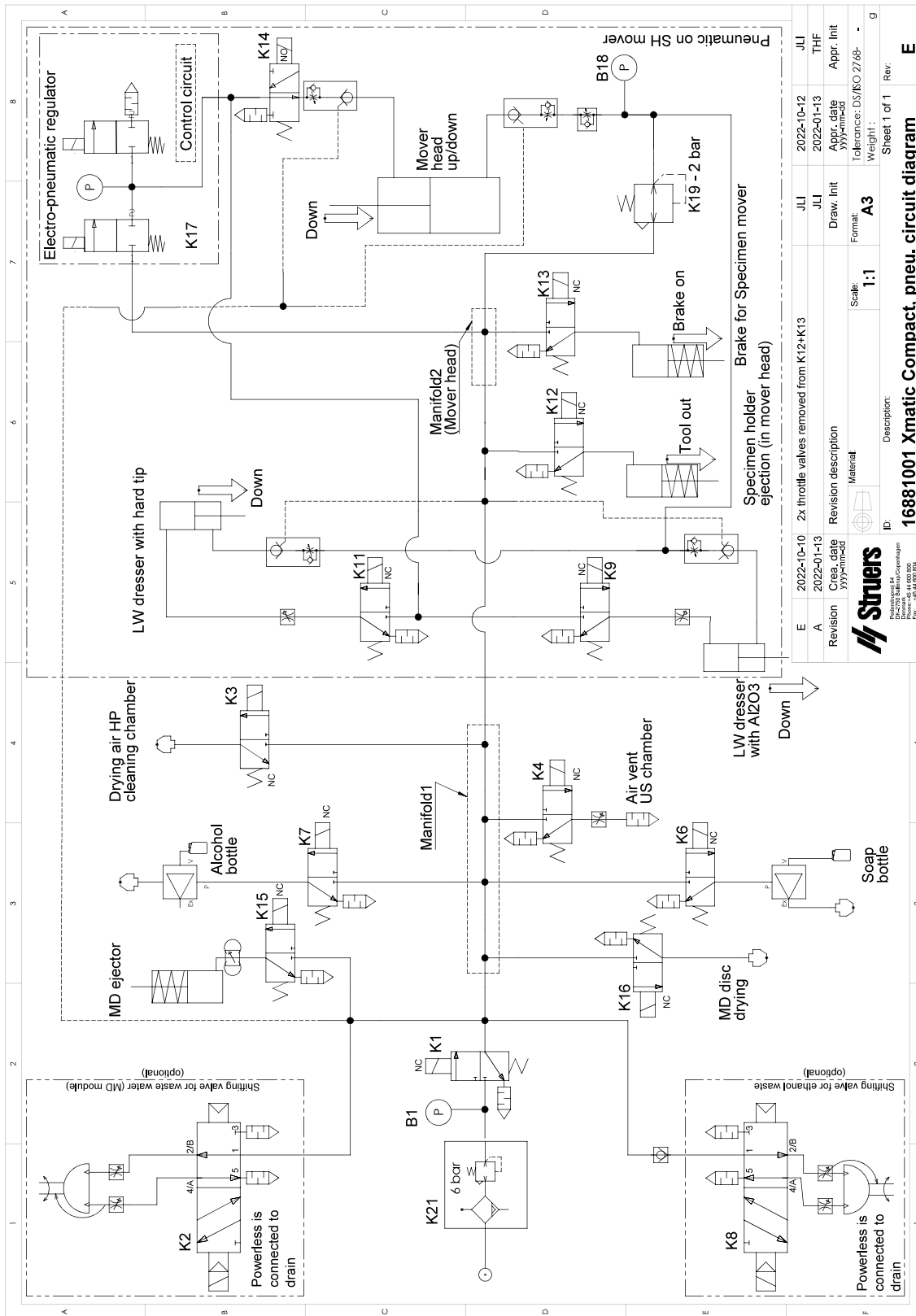


Obs

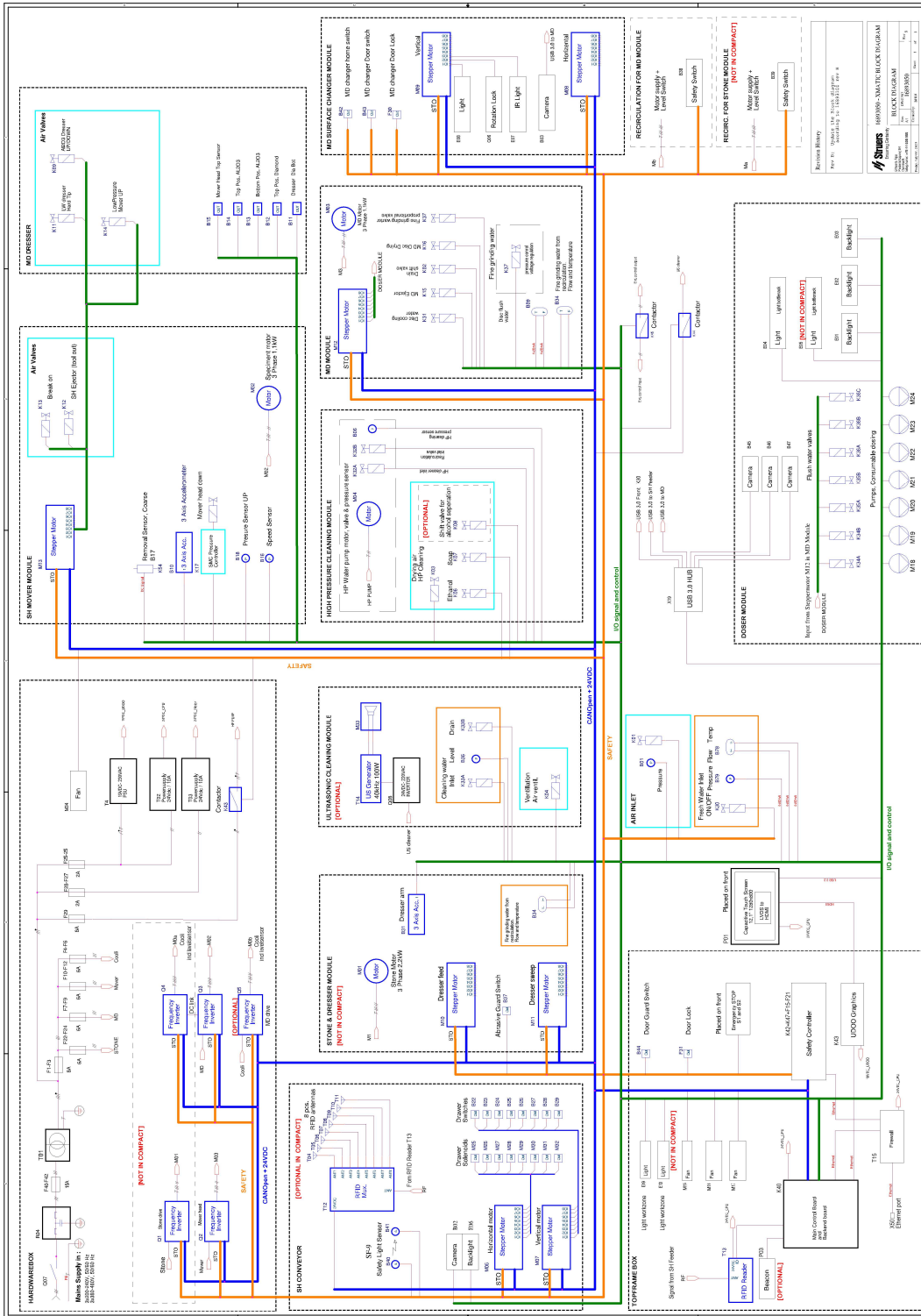
Om du vill visa specifik information i detalj, se onlineversionen den här instruktionsboken.

Rubrik	Nr
Pneumatiskt krettschema	16881001 ► 139
Vattenschema	16881000 ► 140
Blockschema	16893050 ► 141
Krettschema	Se diagramnummer på utrustningens typskylt och kontakta Struers Service via Struers.com .

16881001



16893050



12.7 Juridisk information och föreskrifter

FCC-information

Den här utrustningen har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter av klass B, i enlighet med del 15 i FCC:s bestämmelser. Dessa gränsvärden är avsedda att ge rimligt skydd mot skadliga störningar i bostadsmiljö. Denna utrustning alstrar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och om den inte installeras och används i enlighet med anvisningarna kan den orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kommer att uppstå i en viss installation. Om utrustningen orsakar skadliga störningar på radio- eller TV-mottagning, vilket kan avgöras genom att utrustningen slås av och på, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen genom en eller flera av följande åtgärder:

- Rikta om eller flytta mottagarantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag på en annan krets än den där mottagaren är ansluten.

13 Tillverkare

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

Tillverkarens ansvar

Följande restriktioner ska observeras, eftersom överträdelse av dessa restriktioner kan avsäga från allt Struers ansvar.

Tillverkaren accepterar inget ansvar för fel i text och/eller illustrationer i den här instruktionsboken. Informationen i den här instruktionsboken kan ändras utan föregående meddelande. Instruktionsboken kan hänvisa till tillbehör eller delar som inte ingår i den aktuella versionen av utrustningen.

Tillverkaren anses endast ansvarig för utrustningens säkerhet, tillförlitlighet och egenskaper om utrustningen används samt genomgår service och underhåll enligt anvisningarna för användning.

Försäkran om överensstämmelse

Tillverkare	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Danmark		
Namn	Xmatic Compact		
Funktion	Utrustning för slipning/polering		
Typ	Slip-/poleringsutrustning med MD-ytor (MD-Primo, MD-Piano, MD-Molto, MD-Mezzo, MD-Alto)		
Kat. nr	3 x 200-240 V/50-60 Hz	06886129	
		06886229, med ultraljudsrengöring	
		06886329, med vertikal transportör	
		06886429, med ultraljudsrengöring och vertikal transportör	
	3 x 380-480 V/50-60 Hz	06886146	
		06886246, med ultraljudsrengöring	
		06886346, med vertikal transportör	
		06886446, med ultraljudsrengöring och vertikal transportör	
Serienummer			



Modul H, enligt global modell



Vi försäkrar att den angivna produkten överensstämmer med följande lagar, direktiv och standarder:

2006/42/EG	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN 14118:2018, EN 60204-1:2018
2009/125/EG	
2011/65/EU + 2015/863/EU	EN 63000:2018
2014/30/EU	EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-3-11:2001, EN 61000-3-12:2012
2014/53/EU	EN 300330:2017
Ytterligare standarder	NFPA 70, NFPA 79, FCC 47 CFR Part 15 del B

Auktoriserad att sammanställa den tekniska dokumentationen/
Auktoriserad undertecknare

Datum: [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 érhetőek 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 oversættelser 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