

////////////////

SEZNAMTE SE S XOMATIC A XOMATIC COMPACT

Testy, data a ověřování



////////////////////

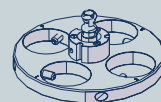
JISTOTA, JAKOU DOKÁŽE POSKYTNOUT POUZE AUTOMATIZACE. NEPŘETRŽITĚ.

Získejte maximální reprodukovatelnost, výkon a standardizaci procesů díky Xmatic – plně automatizovanému řešení broušení a leštění pro velkokapacitní laboratoře.

- ✓ **Maximalizujte reprodukovatelnost** díky plně automatickému a konzistentnímu broušení a leštění
- ✓ **Zvyšte efektivitu laboratoře** díky minimalizaci času, který musí obsluha strávit přípravou vzorku
- ✓ **Navyšte výkonnost** díky optimalizovanému a vysoce kvalitnímu procesu přípravy
- ✓ **Zvyšte bezpečnost** díky snížení nutnosti zásahů obsluhy
- ✓ **Zjednodušte své procesy** díky rychlé, snadné a intuitivní obsluze



S Xmatic lze připravit až



**8 držáků
vzorků během**



**4 minut času
obsluhy**

Maximalizace reprodukovatelnosti díky plné automatizaci

Xmatic je dokonalým kolegou. Plně automatizuje proces broušení a leštění, čímž redukuje riziko lidské chyby a zajišťuje velmi vysokou reprodukovatelnost.



Systém Xmatic se postará o celý proces broušení, leštění a čištění a zároveň má malé rozměry, takže šetří místem v laboratoři, které lze pak využít pro jiná pracoviště.



Rozměry: 75 x 243 cm (29,5 x 95,5")

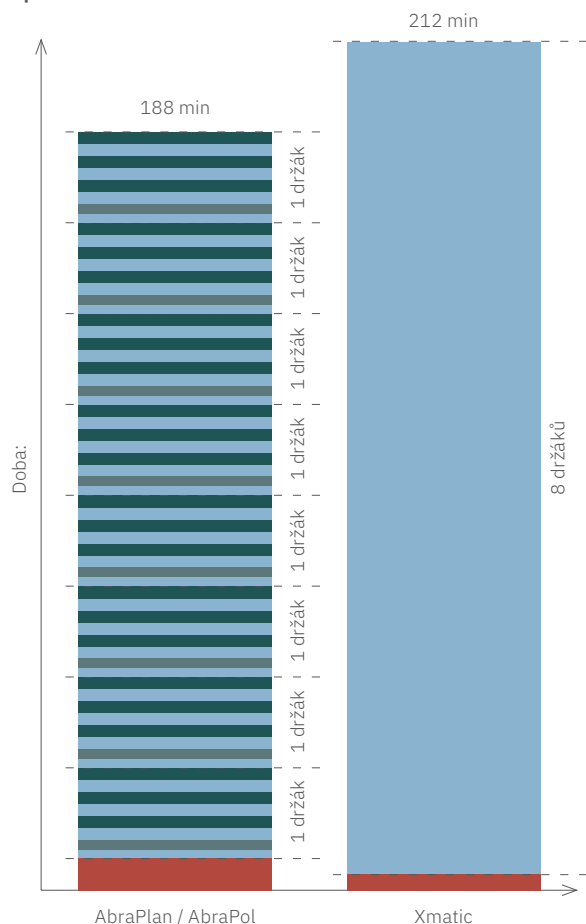


Rozměry: 75 x 149 cm (29,5 x 58,6")

[Přehrát video](#)

Zvýšení efektivity díky minimalizaci času stráveného přípravou vzorku

Příprava 8 držáků vzorků



Řešení Xmatic zkracuje čas potřebný k přípravě vzorků. Můžete do něj vložit až 8 držáků vzorků najednou a každému držáku můžete přiřadit stejnou nebo jinou metodu. Systém Xmatic poté vzorky připraví automaticky a vy mezitím můžete pracovat na jiných úkolech.

[Přehrát video](#)

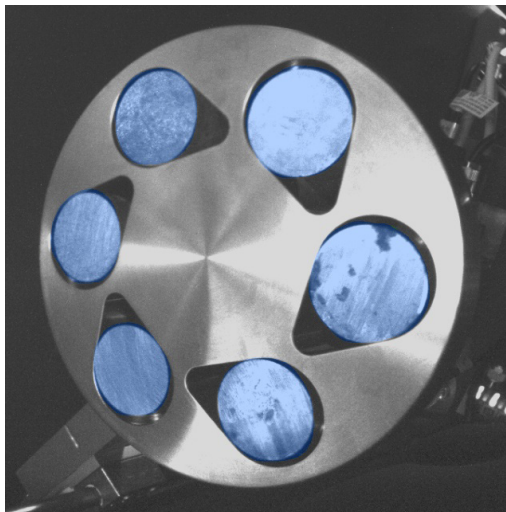


Uvedení systému Xmatic do provozu a vložení 8 držáků vzorků do přístroje trvá obsluze pouze 4 minuty. Vzorky se pak připravují automaticky bez zásahu obsluhy. U poloautomatických systémů AbraPlan / AbraPol musí obsluha přístroj pravidelně navštěvovat kvůli mytí držáků vzorků a výměně spotřebního materiálu.

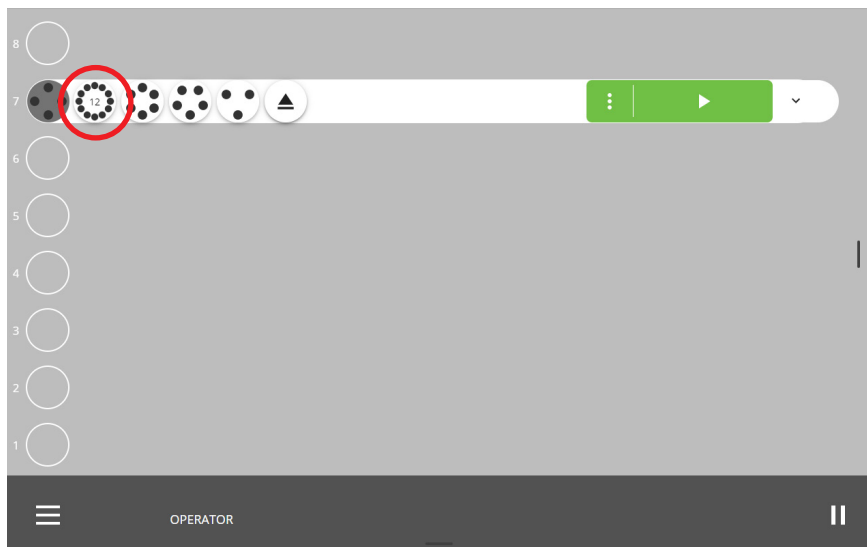
- Mytí po broušení nebo leštění a výměna spotřebního materiálu
- Mytí po rovinném broušení
- Doba přípravy
- Nastavení

Vysoká reprodukovatelnost díky automatickému nastavení síly

Systém Xmatic dokáže automaticky detekovat počet vzorků v držáku vzorků a podle toho upravit sílu stanovenou v metodě. Tím odpadá nutnost výpočtu síly a snižuje se riziko chyby. Také se snižuje počet potřebných metod v databázi metod.



Integrovaná kamera systému Xmatic automaticky detekuje počet vzorků k přípravě.



Počet vzorků v držáku lze také upravit ručně kliknutím na ikonu.

[Přehrát video](#) >

Úspora času díky automatické detekci spotřebního materiálu

Po vložení spotřebního materiálu jej systém Xmatic rozpozná podle jedinečného kódu Data Matrix a jeho pozice se automaticky zaznamená v uživatelském rozhraní. Šetří se tak čas a snižuje se riziko chyby.

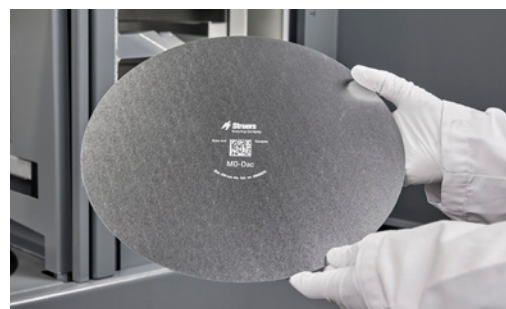


Uživatelské rozhraní při prázdném stroji.



Uživatelské rozhraní odrážející vložený spotřební materiál.

[Přehrát video](#) 



Každá suspenze, mazivo nebo brusný/leštící povrch MD značky Struers má jedinečný kód Data Matrix, který Xmatic automaticky rozpozná.

Zajištění konzistentnosti a přesnosti výsledků pomocí správného dávkování



Čerpadla systému Xmatic zajišťují vždy správné množství suspenze nebo maziva, a to i když se typ kapaliny změní. Zvyšuje se tak konzistentnost procesů a kvalita výsledků.



Čerpadla Xmatic vždy přesně dávkují různé typy kapalin, například modré mazivo a suspenze Diapro.

Optimalizace procesu přípravy díky automatickému orovnávání

Xmatic dokáže automaticky orovnávat brusné povrchy MD. Tím je zajištěno optimální odstraňování materiálu v kroku broušení spolu se zvýšením efektivity vašeho procesu.

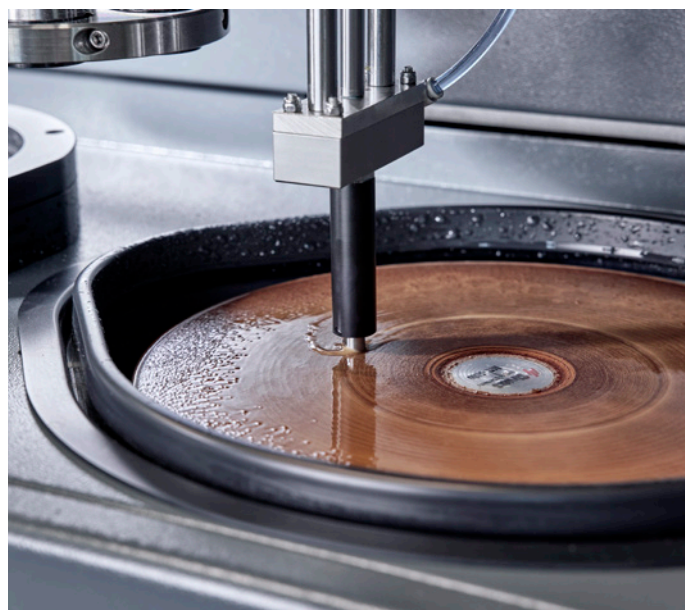


Při vytváření metody si můžete zvolit, zda se po fázi broušení provede orovnávání.

[Přehrát video](#) 



Orovnávání brusiva MD-Piano pomocí tyčinky z oxidu hlinitého.



Orovnávání brusiva MD-Alto pomocí diamantového hrotu.

Zvýšení výkonu díky možnosti souběžných pohybů



Díky plné automatizaci dokáže Xmatic připravit vysoký počet vzorků v krátkém čase. Všechny procesy v rámci metody jsou prováděny efektivně – díky rychlým a simultánním pohybům stroje mezi jednotlivými kroky se optimalizuje výkonnost.



Systém Xmatic provádí více operací současně. Například při čištění vzorků automaticky připravuje brusný či leštící povrch pro další krok.

Nepřetržité zpracování díky konstrukci s dlouhou životností



Robustní konstrukce a odolné provedení systému Xmatic zajišťují dlouhou životnost spolu s nízkými nároky na údržbu. Také automaticky sleduje počet provedených cyklů, což vám umožňuje plánovat údržbu a vyhnout se neplánovaným odstávkám.



Všechny pohyblivé díly systému Xmatic procházejí rozsáhlými testy životnosti vyvinutými společností Struers. Xmatic je navržen s předpokládanou životností 10 let (při 220 pracovních dnech za rok a 16 hodinách provozu denně). To odpovídá přibližně 35 200 provozních hodin a 84 000 zpracovaných držáků vzorků.

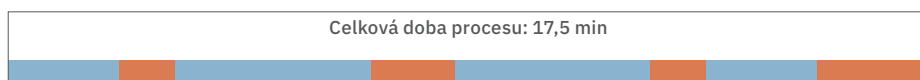
Zařízení pro automatické testování životnosti zásuvek ve svislém dopravníku.

Vyšší efektivita s rychlejšími čistícími programy

Čistící a sušící programy Xmatic nabízejí vysokou účinnost. Je to dáno úhlem trysek a použitím vysokotlaké vody a různých prostředků, jako je mýdlo či alkohol. Tyto krátké čistící a sušící programy zkracují celkovou dobu procesu, což vede k vyšší výkonnosti.

Xmatic

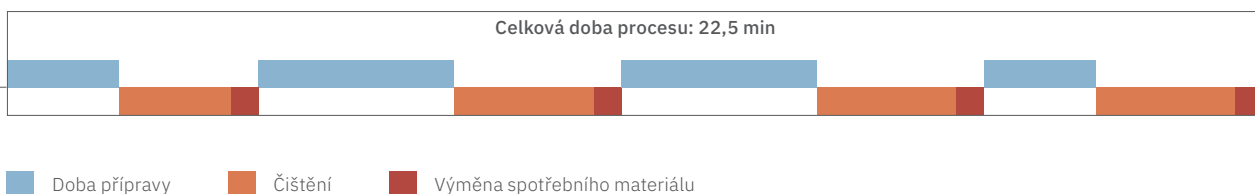
Prováděno
strojem



Poloautomatické řešení

Prováděno
strojem

Prováděno
ručně



**Automatické čištění
zkracuje celkovou
dobu procesu o**

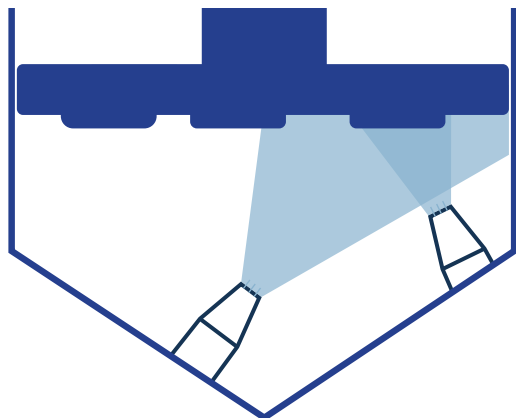
22 %

**v porovnání s ručním
čištěním*.**

* Na základě procesu s automatickým čištěním ve srovnání s procesem s ručním čištěním 6 vzorků v držáku vzorků. Při využití automatického čištění trvá proces 17,5 minuty, při ručním čištění 22,5 minuty.

Zlepšení konečné kvality díky automatickému čištění mezi jednotlivými kroky

Pro zajištění opakovatelnosti a kvality výsledků přípravy je zásadní vysoce účinné čištění. Systém Xmatic čistí každý držák vzorků mezi jednotlivými fázemi broušení a leštění pomocí důkladně prověřených čistících programů.



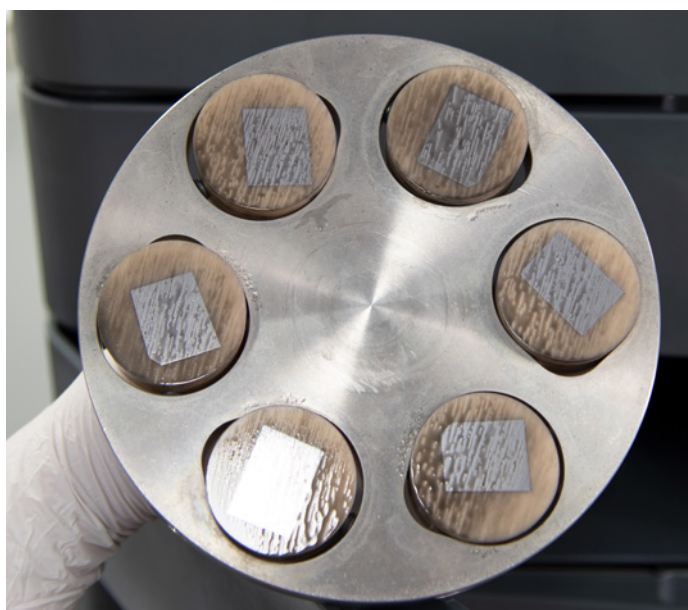
Trysky jsou umístěny tak, aby zajistily optimální čištění vzorku a držáku.



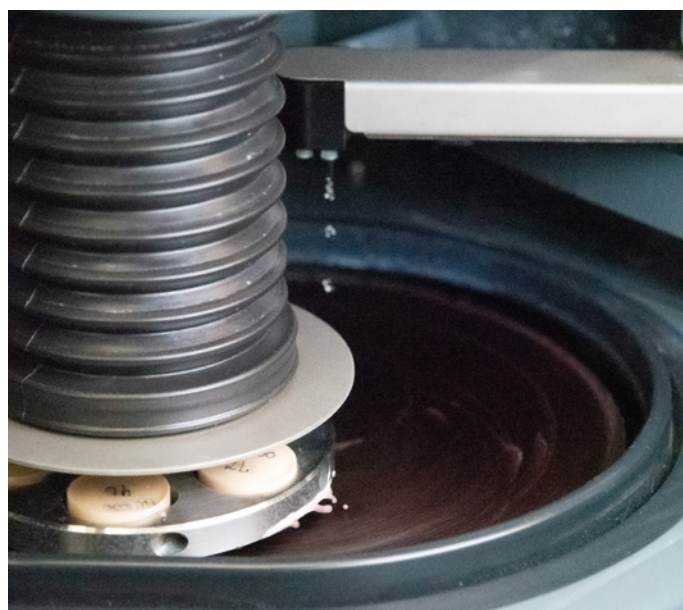
Pro čištění porézních vzorků lze stroj volitelně doplnit o ultrazvukové čištění

Vysoká čistota vzorků i při použití spotřebního materiálu na bázi oleje

Olejoyé suspenze a maziva se často obtížně čistí. V rámci metody můžete zvolit, zda se má po závěrečném kroku leštění provést krok předčištění.



Vzorky připravené suspenzí na bázi oleje.



Krok předčištění s využitím mýdla a vody, po němž následuje vysokotlaké čištění.

Zvýšení efektivity se vzorky připravenými ke zkoumání

Díky vysoce účinnému čištění a špičkovému sušení jsou výsledkem přípravy prováděné systémem Xmatic čisté a suché vzorky, které lze ihned vložit pod mikroskop.



Zkrácení doby potřebné k zaškolení uživatelů díky intuitivnímu rozhraní

V intuitivním uživatelském rozhraní systému Xmatic jsou ovládací moduly (držáky vzorků, povrchy MD a láhve na spotřební materiál) umístěny podle toho, kde se nacházejí na přístroji. Takovéto řešení se nazývá „embodiment“ a rozhraní se díky němu mnohem snáze používá, čímž se zkracuje doba nezbytná k zaškolení obsluhy.



Rychlá výměna spotřebního materiálu

Přístroj Xmatic je vybaven tzv. snadnými uzávěry, které usnadňují výměnu spotřebního materiálu a zamezují rozlití kapalin.



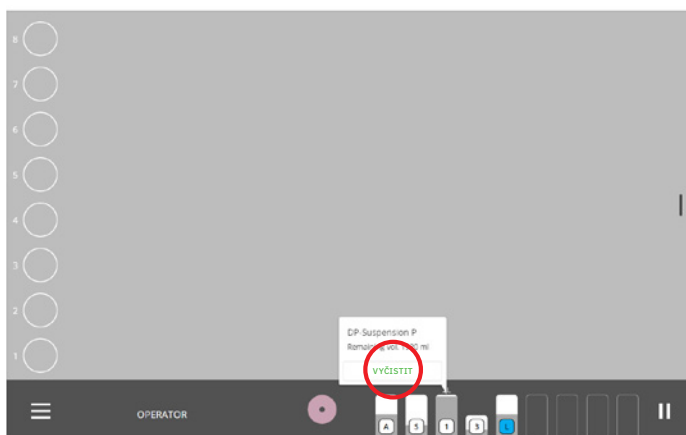
Láhve na suspenze a mazivo jsou vybaveny integrovanou trubicí. Díky tomu je výměna suspenze nebo maziva rychlá a zabrání se rozlití spotřebního materiálu.



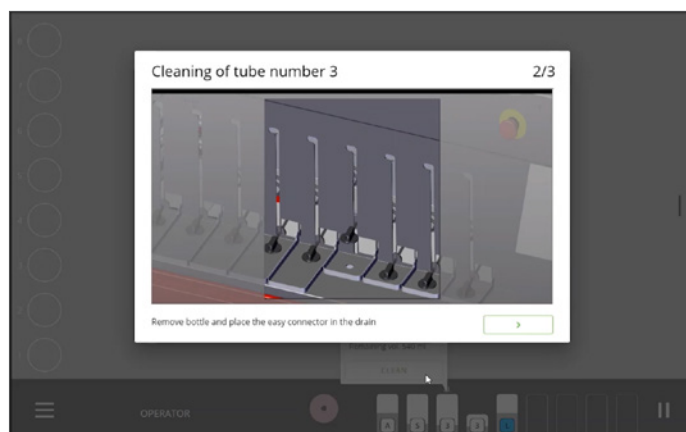
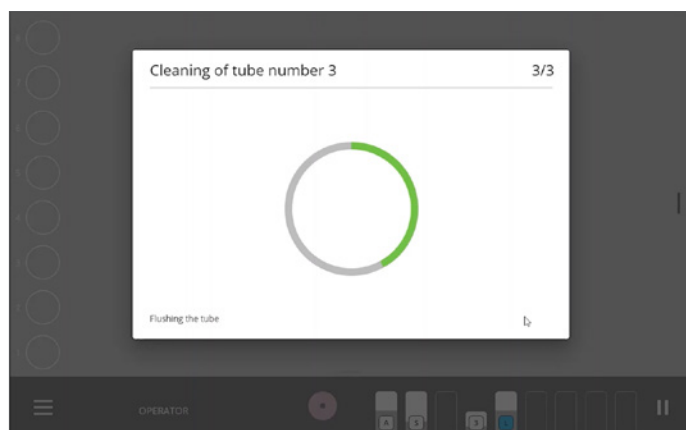
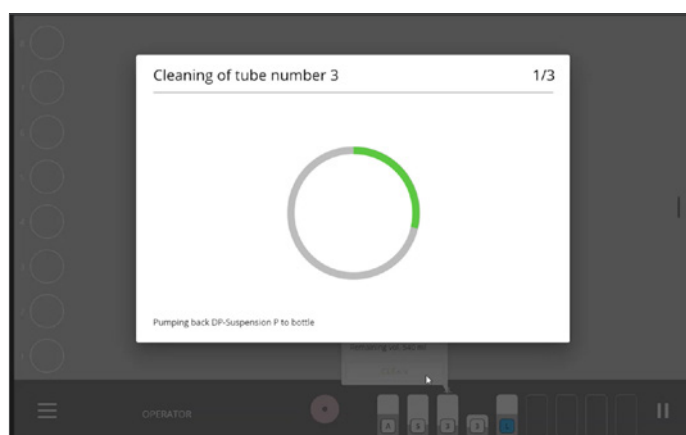
Automatické čištění trubek na spotřební materiál zamezuje kontaminaci

Funkce čištění trubek v systému Xmatic probíhá automaticky – stačí stisknout tlačítko.

Pokud přidáte jinou suspenzi nebo mazivo a neprovedete čištění, systém Xmatic automaticky navrhne vyčištění trubice, aby se zabránilo kontaminaci.



[Přehrát video](#) >



Průvodce na displeji vás provede čištěním krok za krokem (viz snímky obrazovky).

Dokumentace procesu přípravy

Systém Xmatic sleduje každý držák vzorků v průběhu celého procesu přípravy a každou akci zapiše do protokolového souboru. To umožňuje vytvořit zprávu, která dokumentuje celý proces, včetně spotřeby spotřebního materiálu, doby procesu, metody a počtu připravených vzorků.



Process documentation

Machine Xmatic or Xmatic Compact
Period choosen dd.mm.yy - dd.mm.yy

	Method	No of specimen holders	No of speciemens	Avg. Time used (min)	Avg. Time spend on high removal grinding surface (min)	Avg. Time spend on MD surfaces (min)	Avg. Lubricant used (ml)	Avg. Suspension used (ml)
Process documentation	 Method 1	7	42	15	3	10	0	130
	 Method 2	2	8	20	3,5	14	131	271
	 Method 3	3	18	12	0	9,5	0	124
	 Method 4	1	3	22	2,5	16,5	0	341
	Total	13	71	69	9	50	131	865

Machine overview

Total amount of time the machine has been in use (hrs, min) 3,38 hours

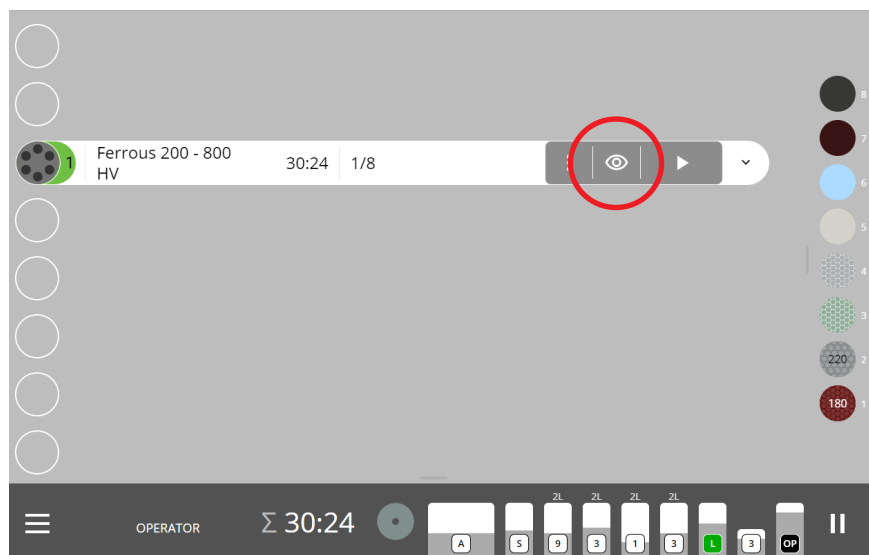
No of times the machine cannot start or complete a method (#) 2 times



Protokolový soubor automaticky vytvořený systémem Xmatic obsahuje řadu informací, včetně počtu a typu vzorků, podrobností o metodě přípravy a množství použitého spotřebního materiálu.

Pozastavení a kontrola vzorků pomocí funkce kontroly

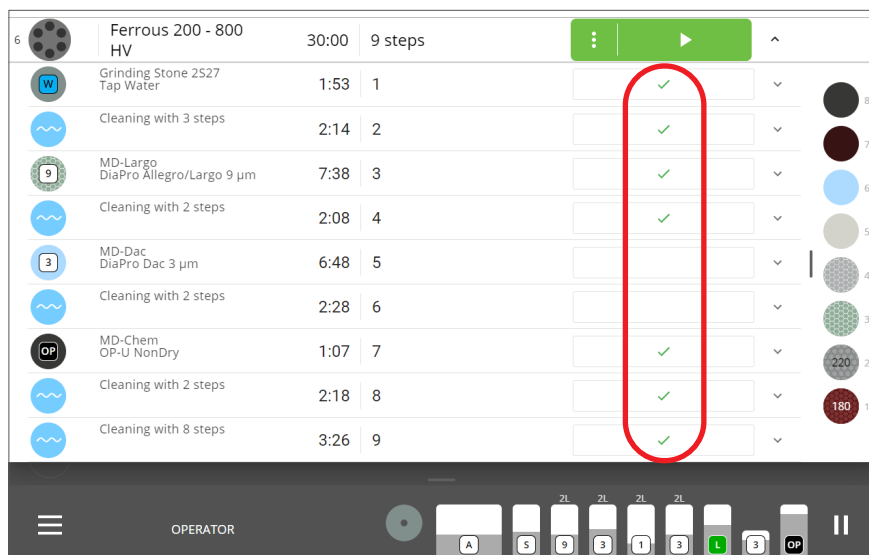
Unikátní funkce kontroly umožňuje pozastavit proces přípravy v libovolném bodě a zkontrolovat vzorky. Po provedení kontroly můžete proces spustit znovu od začátku nebo pokračovat z bodu, kde jste jej pozastavili.



Funkce kontroly je užitečná například tehdy, pokud potřebujete brousit jen do určitého bodu nebo když vyvíjíte nové metody.

Rychlejší a inteligentnější práce s naprostou flexibilitou

Pokud metodu nechcete spustit celou, systém Xmatic umožňuje zvolit, které kroky se mají spustit. Stačí v uživatelském rozhraní vybrat kroky, které chcete provést.



Zvýšení bezpečnosti na pracovišti díky omezení zásahů obsluhy

Xmatic jako plně automatizované řešení výrazně snižuje četnost interakce obsluhy se strojem. Tím se zvyšuje bezpečnost na pracovišti.



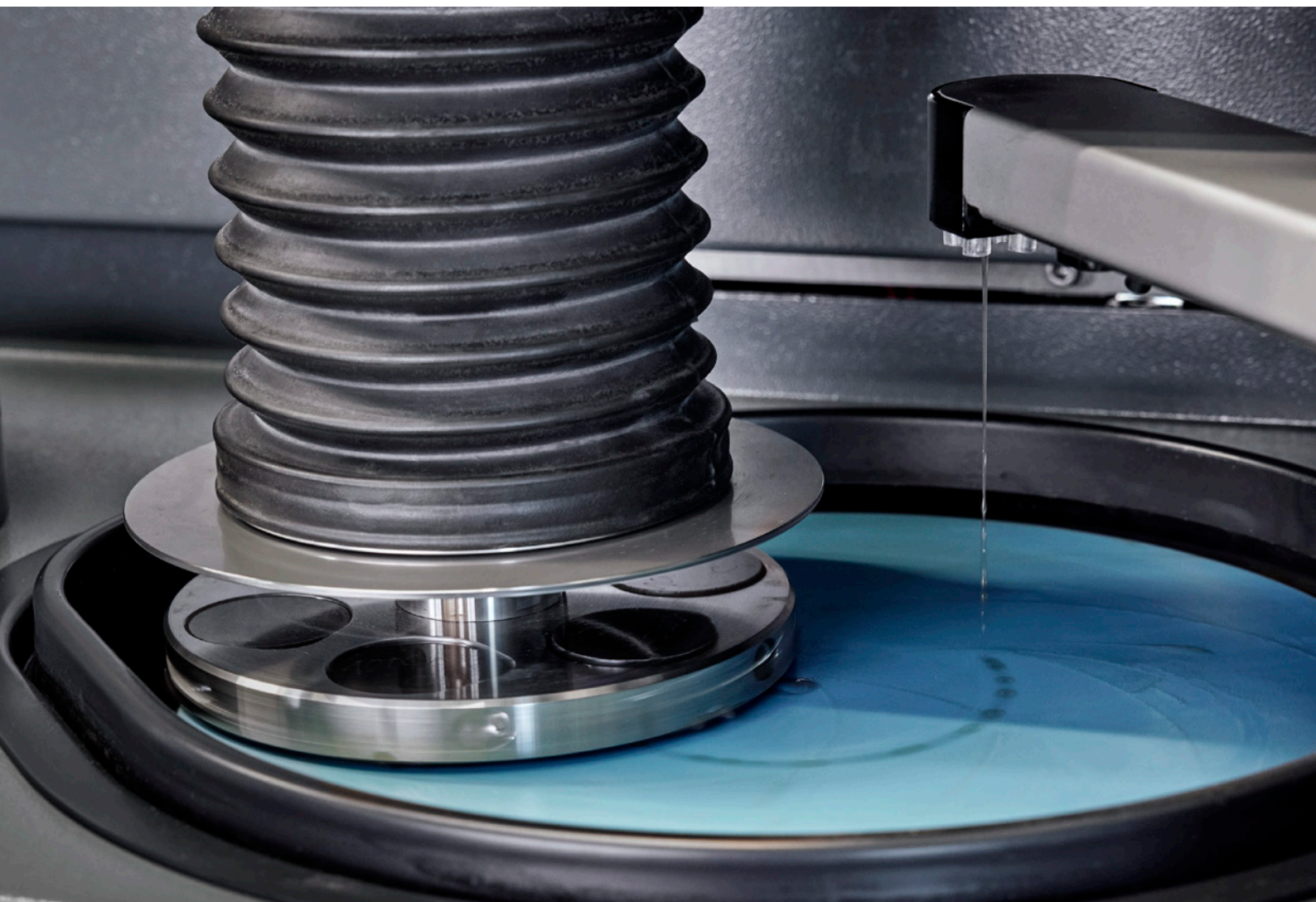
Vestavěné bezpečnostní funkce zajišťují bezpečnost obsluhy



Systém Xmatic zahrnuje řadu bezpečnostních blokovacích systémů. Ty při práci uzamknou určité oblasti stroje, aby se obsluha nedostala do kontaktu s pohyblivými částmi. Systém Xmatic je také vybaven dvěma tlačítky nouzového zastavení, která jsou umístěna na obou koncích stroje.

Úspora vody díky recirkulaci

Systém Xmatic se standardně dodává s recirkulačním systémem pro vysokorychlostní brusnou stanici a volitelně pro brusnou a leštící stanici MD. Recirkulační systém zajišťuje optimální chlazení vzorku a využívá recirkulaci vody, čímž snižuje její spotřebu.



Optimální využití prostoru v laboratoři se systémy Xmatic a Xmatic Compact

Systém Xmatic byl pečlivě navržen tak, aby využíval prostor tak úsporně, jak je to jen možné. Například dopravník je umístěn vertikálně, nikoliv horizontálně, aby se snížily půdorysné rozměry. A pokud potřebujete jednotku, která zabere ještě menší plochu, můžete zvolit Xmatic Compact. Toto řešení nabízí téměř stejné funkce jako Xmatic, ale nezahrnuje vysokorychlostní brusnou stanici.



Xmatic nabízí plnou automatizaci a vysokou výkonnost. Zahrnuje svislý dopravník, do kterého lze vložit až 8 držáků vzorků najednou, a vy tak máte více času na jiné úkoly. Součástí je také vysokorychlostní brusná stanice, která optimalizuje výkon zkrácením doby potřebné k rovinnému broušení vzorků.



Xmatic Compact byl optimalizován za účelem snížení půdorysných rozměrů. Z důvodu úspory místa byl odstraněn svislý dopravník a systém neobsahuje vysokorychlostní brusnou stanici (veškeré rovinné broušení se provádí pomocí velkého portfolia rovinných brusných ploch MD značky Struers).



Xmatic Compact s dopravníkem se vyznačuje poměrně malými půdorysnými rozměry, ale je vybaven svislým dopravníkem. Tím se zvyšuje míra automatizace, a tak má obsluha více času na jiné úkoly.

Použití produktů Struers zajistí maximální účinnost

Ať už se chystáte zpracovávat jakýkoli materiál za jakýmkoli účelem, se spotřebním materiálem a příslušenstvím Struers dosáhnete vyšší výkonnosti a reprodukovatelnosti.

Dodáváme kompletní sortiment vysoce kvalitního brusného a leštícího spotřebního materiálu pro Xmatic a Xmatic Compact, včetně rozsáhlého sortimentu držáků vzorků, orovnávacích tyčinek a diamantových hrotů pro orovnávání a obnovu brusných ploch. Navíc dodáváme aditiva do recirkulačního systému. Veškerý brusný a leštící spotřební materiál má jedinečný kód Data Matrix, díky němuž jej systém Xmatic okamžitě sám rozpozná a ušetří vám tak čas při nastavování.

Rychlé, přesné a bezpečné upnutí vzorků zajišťuje vyrovnávací zařízení Uniforce, které se snadno používá. Díky němu lze vzorky optimálně upnout již na samém začátku procesu a zkrátit tak fázi rovinného broušení.

////////////////////

**Zákazník pracující
pro těžební průmysl
zkrátit dobu přípravy
o více než**

40 %

**použitím metod,
leštících plátů
a diamantových řešení
DiaPro All-in-One
značky Struers**



Ensuring Certainty

Materialografická příprava a testování vyžadují konzistentní a reprodukovatelné výsledky. Pocházejí nejen z vašeho laboratorního procesu, obsluhy a vybavení, ale i z vašeho dodavatelského řetězce a od vašeho partnera. Jako zákazník společnosti Struers můžete těžit z vysoce kvalitního designu a vývoje zařízení a spotřebního materiálu, totéž platí i pro naši jedinečnou základnu znalostní, silného globálního dodavatelského řetězce a odborného servisu a aplikační podpory kdekoli a kdykoliv je potřebujete. To vše označujeme jako Ensuring Certainty.

Posláním společnosti Struers i nadále zůstává činit svět lepším prostřednictvím snahy o hluboké vědecké poznatky a průlomové technologie. Dnes jsme vaším důvěryhodným partnerem v rychle se měnícím světě a sdílíme naše odborné znalosti a praktické zkušenosti v globálním měřítku. Získáte tak inovativní řešení, která vám pomohou s důvěrou čelit budoucnosti. I nadále razíme cestu k materialografickým produktům a službám a utváříme budoucí vývoj směrem k lepší společnosti.