ReCON

Information for success



Co má tento modul na starosti?

V první řadě správu nástrojových sestav a přenos naměřených korekcí přímo do řídicího systému stroje. Naměřené hodnoty jsme schopni přenášet přímo z měřící stanice, nebo využít standardně vygenerovaného protokolu ze stanice.

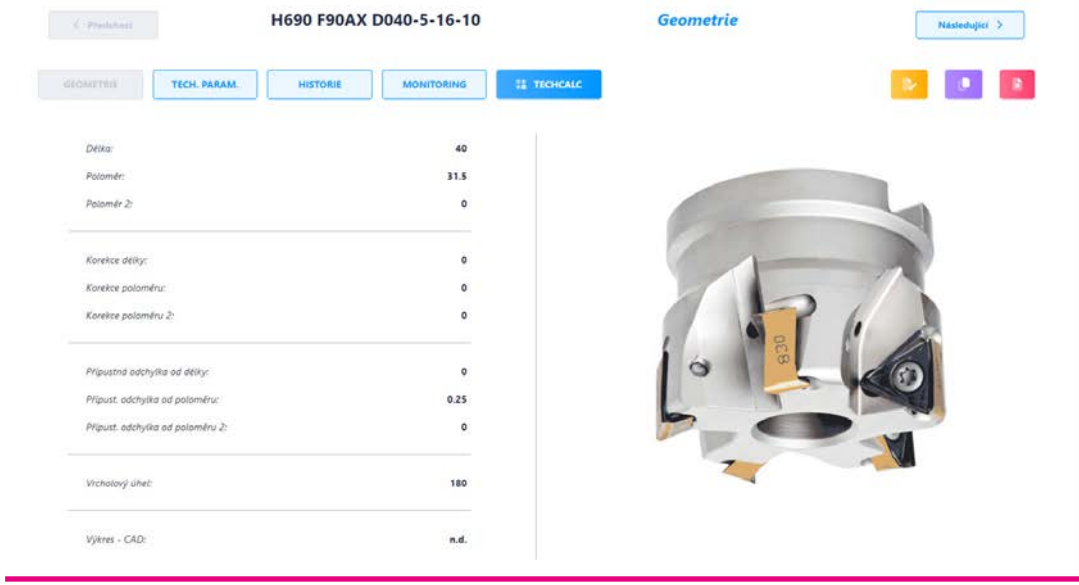
Při vývoji tohoto modulu nám byla zapůjčena stanice od společnosti NIKKEN, model E346 + a nástrojové sestavy od společnosti ISCAR.

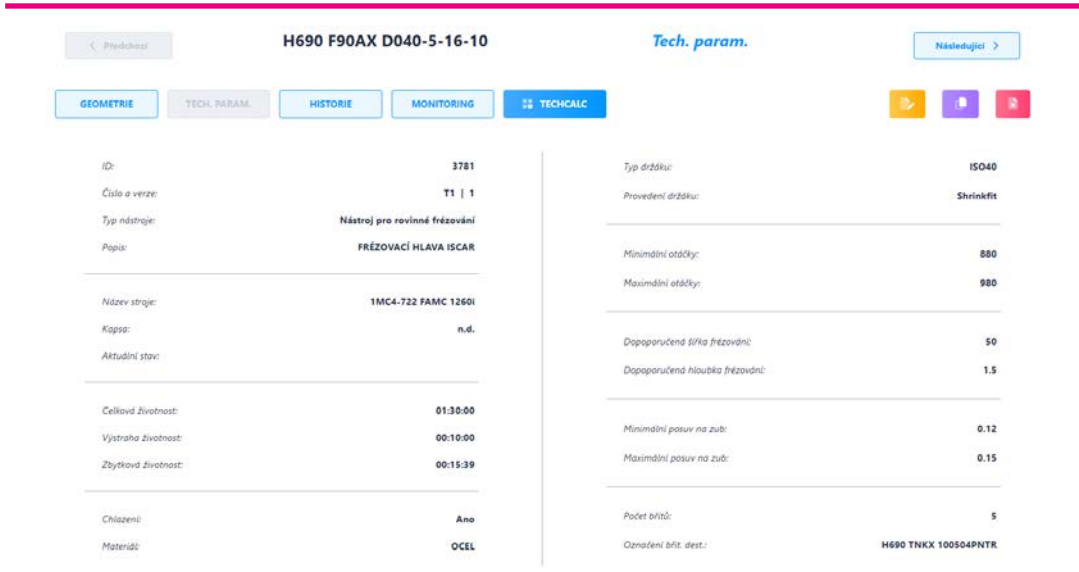
Další plánované rozšíření funkcionality o správu seřizovacích listů, NC programů (včetně přenosu programu přímo do řídicího systému stroje) nebo zobrazení samostatných dílčích nástrojů třeba pomocí hojně rozšířeného systému MATRIX od ISCAR.

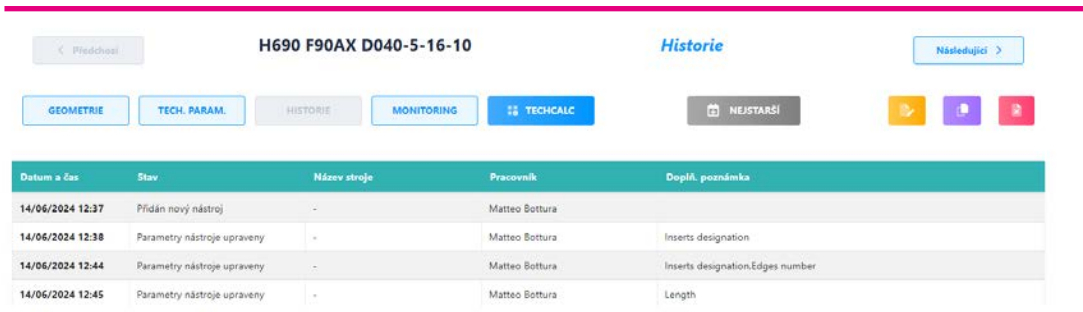
Jak to celé funguje?

1. Technolog vytvoří pro danou zakázku seřizovací list, který se integruje do **ReCON JOB**.
2. Ze seřizovacího listu k zakázce dle **ReCON JOB** seřizovač zkontroluje, zda se dané nástroje již na konkrétním stroji vyskytují, popřípadě jaká je jejich životnost.

   Seřizovač začne seřizovat pouze chybějící nástroje. K chybějícím nástrojům přiřadí unikátní alfanumerické označení, které je vypáleno na nástrojovém držáku ve formě QR kódu (jsme schopni rozpoznávat i technologii RFID čipu).







3 Následně seřizovač identifikuje v měřicím zařízení nástroj pomocí QR kódu a provede požadované měření. Tím aktualizuje jeho parametry v databázi **ReCON JOB**.

Pokud nedisponuje měřicím zařízením, zadává parametry, změřené konvenčními měřidly do **ReCON JOB** ručně.



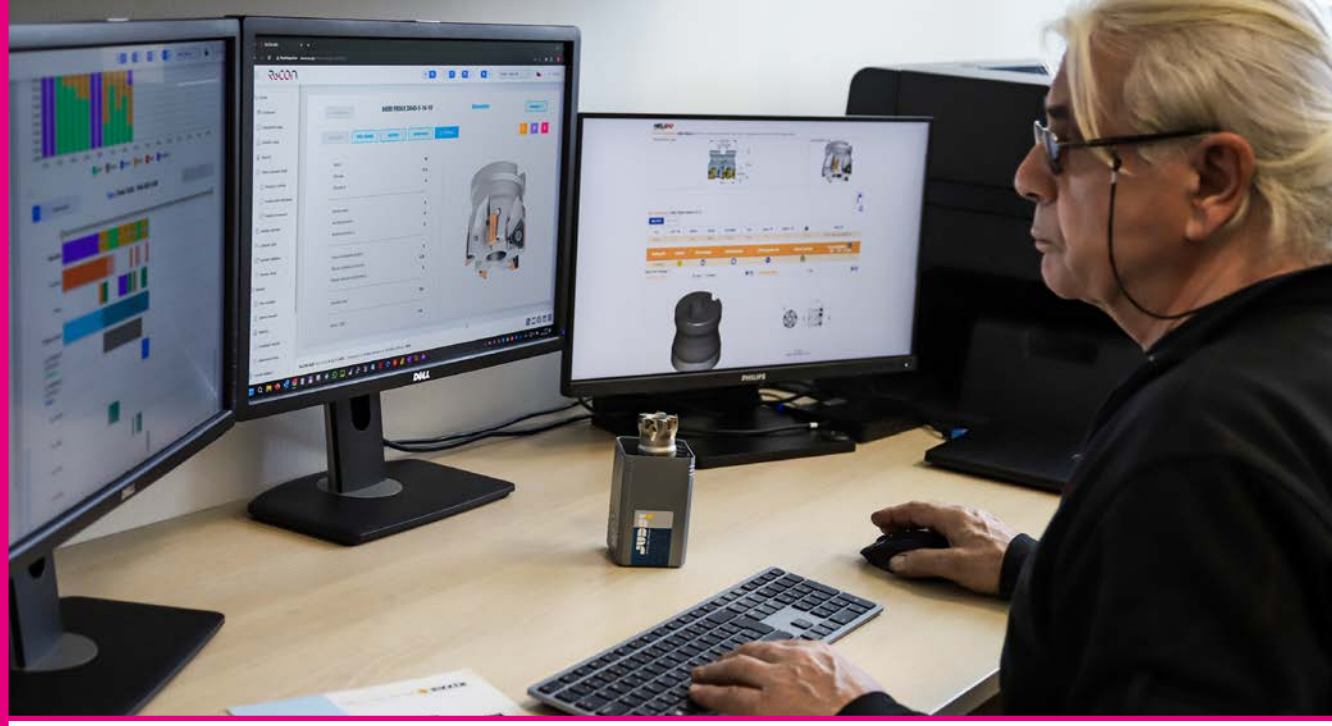




4 Zkontroluje v **ReCON JOB** parametry nástrojové sestavy.

Pokud má seřizovač pochybnosti o řezných podmínkách nástroje, může si je jednoduše zkontrolovat v technologickém kalkulátoru přímo u nástroje.

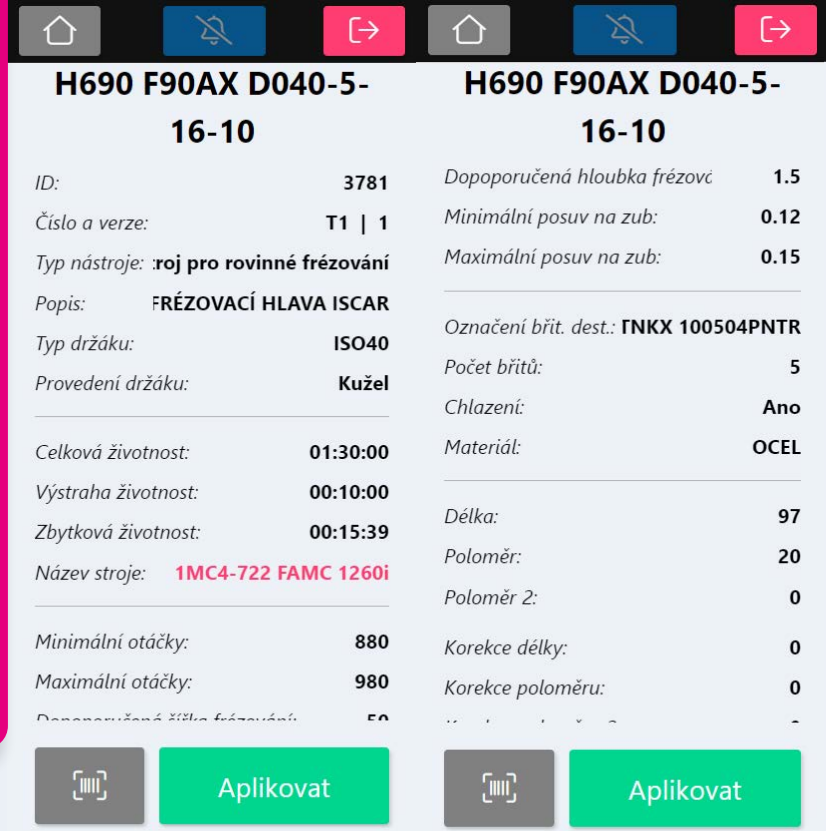
Momentálně je dostupný ve verzi pro frézovací operace, ale chceme jej postupně rozšířit i na vrtací a soustružnické operace. V poslední fázi tohoto kalkulátoru budeme schopni jako výrobci těchto strojů provázat jej i na konkrétní kinematický model stroje od **TAJMAC-ZPS**.





5 U samotného stroje pomocí terminálu obsluha identifikuje nástroj. Pomocí tlačítka **APLIKOVAT** připraví informace z databáze **ReCON JOB** k propsání do stroje.





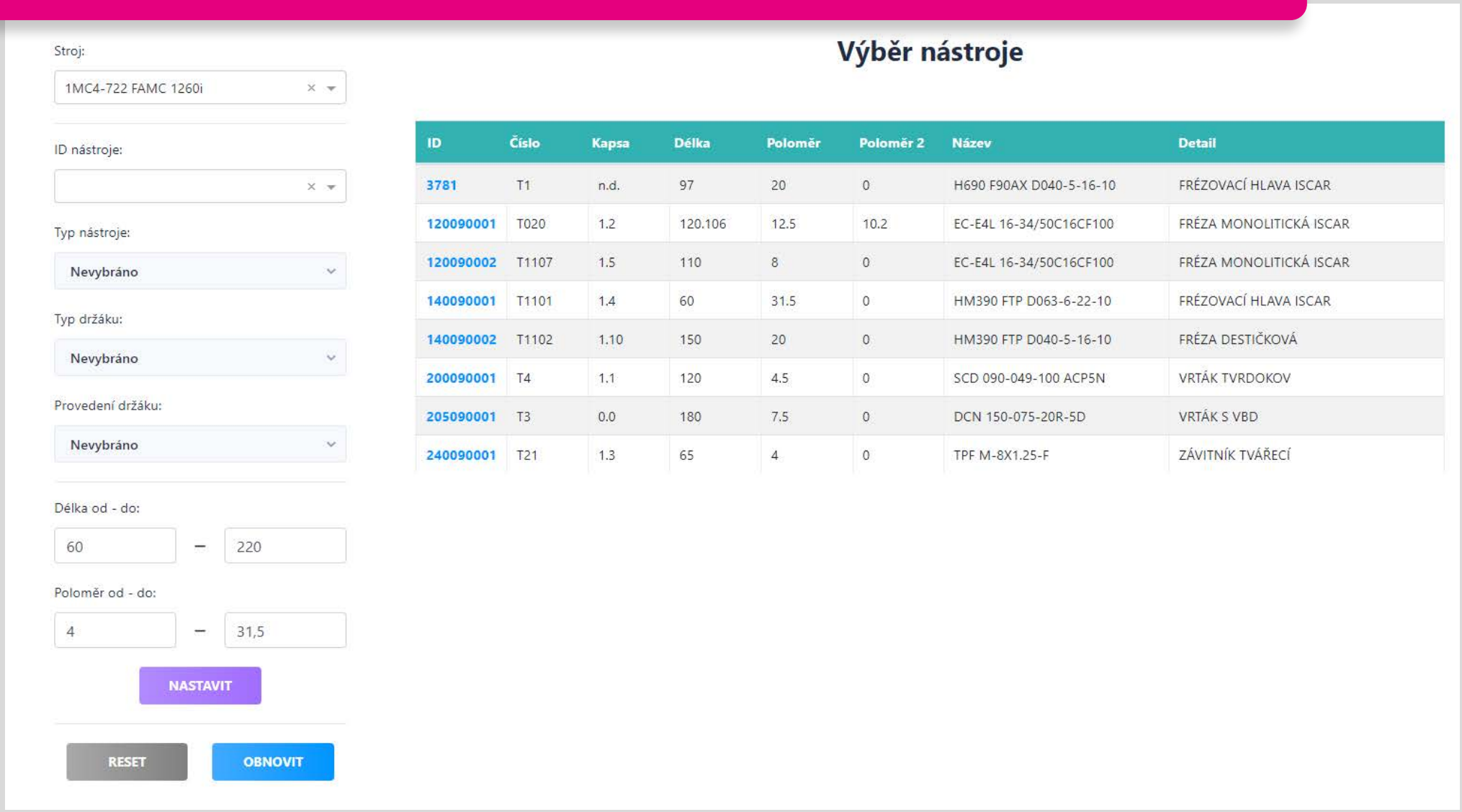


6 Nyní stačí nástrojovou sestavu upnout do vřetene a potvrdit výměnu.

Do stroje se nám na pozici vřetene zapsal nástroj i s korekcemi.

Plnou funkcionalitu modulu využijete také při správě nástrojových sestav. Pomocí zabezpečeného průmyslového protokolu **OPC UA** jsme schopni monitorovat celý životní cyklus a využití nástrojových sestav ve stroji. To znamená, že při vyložení nástrojové sestavy ze stroje přečteme dobu použití sestavy a odečteme ji od zbytkové životnosti.

Taková sestava se může uložit s touto informací pro další využití. Velmi rychle získáte přehled o těchto sestavách v modulu **ReCON JOB**.



ID	Číslo	Kapsa	Délka	Poloměr	Poloměr 2	Název	Detail
3781	T1	n.d.	97	20	0	H690 F90AX D040-5-16-10	FRÉZOVACÍ HLAVA ISCAR
120090001	T020	1.2	120.106	12.5	10.2	EC-E4L 16-34/50C16CF100	FRÉZA MONOLITICKÁ ISCAR
120090002	T1107	1.5	110	8	0	EC-E4L 16-34/50C16CF100	FRÉZA MONOLITICKÁ ISCAR
140090001	T1101	1.4	60	31.5	0	HM390 FTP D063-6-22-10	FRÉZOVACÍ HLAVA ISCAR
140090002	T1102	1.10	150	20	0	HM390 FTP D040-5-16-10	FRÉZA DESTIČKOVÁ
200090001	T4	1.1	120	4.5	0	SCD 090-049-100 ACP5N	VRTÁK TVRDOKOV
205090001	T3	0.0	180	7.5	0	DCN 150-075-20R-5D	VRTÁK S VBD
240090001	T21	1.3	65	4	0	TPF M-8X1.25-F	ZÁVITNÍK TVÁŘECÍ

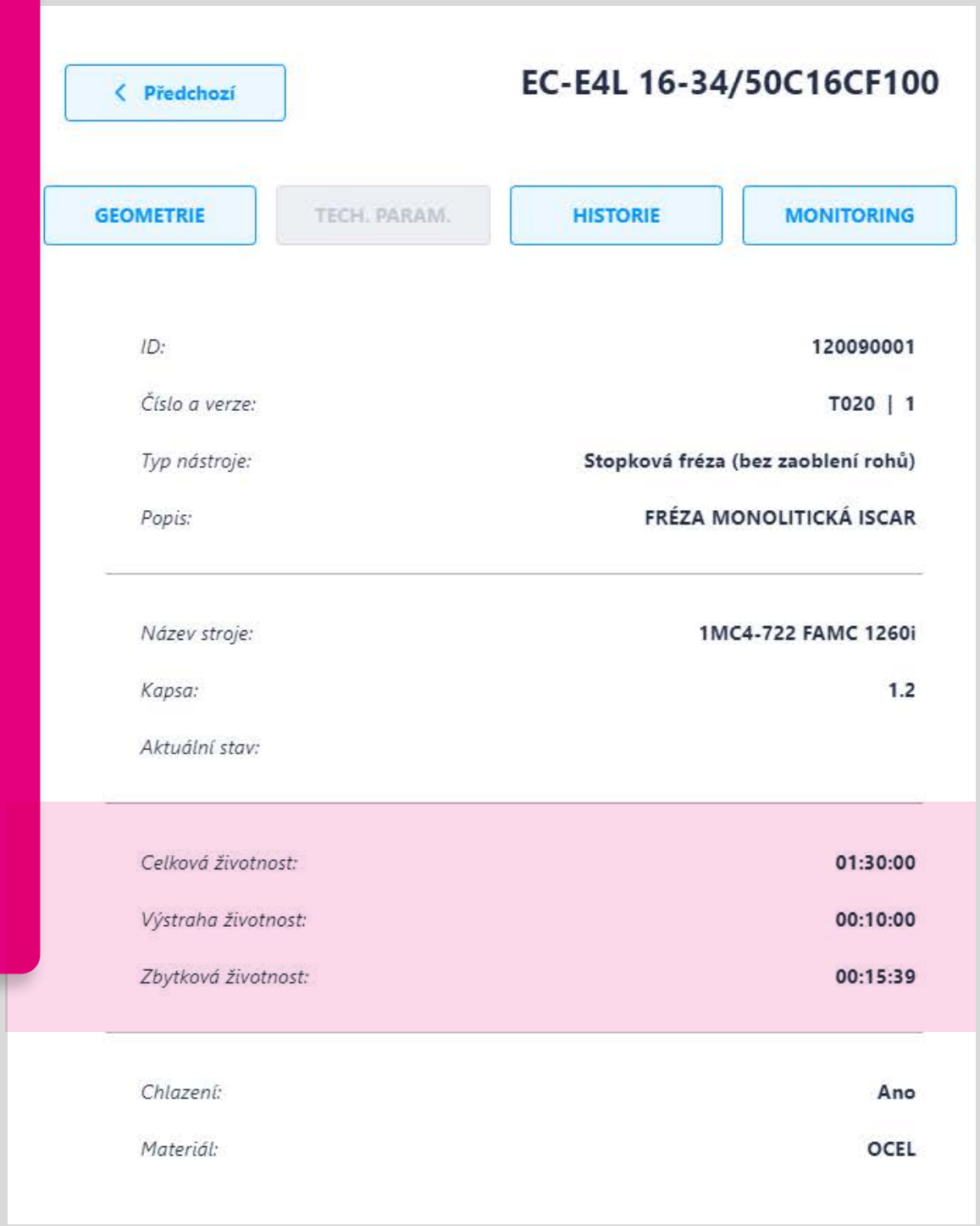
Pokud nástrojová sestava tedy již splnila svůj účel a je potřeba ji vyjmout ze stroje, postupujeme jednoduše – vyjmeme nástroj z vřetena, přečteme QR kód a v aplikaci odhlásíme nástrojovou sestavu od stroje.

Tuto sestavu můžeme tedy demontovat a uložit pouze samostatný držák pro další použití, nebo ji uschovat v celku pro budoucí využití na jiném dílci/stroji.

Jaká je výhoda druhé možnosti?

Seřizovač může při zadání nové zakázky snadno prověřit v databázi nástrojů, zda již podobný nebo stejný nástroj je „nevyužitý" v některém stroji, nebo dokonce odložený pro další použití. Navíc může ověřit jeho zbývající životnost.

Tento modul pro správu nástrojových sestav by měl primárně zajistit přehlednost v nástrojových sestavách a jejich využití, eliminovat zbytečné duplicity a sledovat životnost nástrojů. To vše přispěje ke zkrácení seřizovacích časů a snížení nákladů spojených s nákupem nadbytečných nástrojů.




TAJMAC-ZPS
ZPS