PORADNIK TECHNICZNY

Servis a oprava Gildemeister MF sprint 65 se systémem Siemens Sinumerik

CNC soustruh pracující v sériové výrobě, jako je Gildemeister MF sprint 65, má smysl jen tehdy, když každá přestávka v práci skončí rychle a bez hádání, co přesně se nachází v rozvaděči. Pokud se zabýváte údržbou takového stroje nebo zvažujete jeho koupi, uspořádaná dokumentace kusu je prvním servisním nástrojem: umožňuje odlišit poruchu od neshody verzí a šetří hodiny při každém hlášení.

Co je známo o modelu a řízení

Popisy dvou kusů MF sprint 65 uvádějí řízení označené různě, proto je nelze považovat za jednu specifikaci modelu. U jednoho z popsaných kusů má stroj řízení Sinumerik 840 CNC a spolupracující podavač tyčí SIMAG 65.1. U jiného popsaného kusu je řízením Siemens Sinumerik 840C.

Praktický význam těchto označení spočívá v tom, že na typu řízení a podavače závisí, jakou dokumentaci a jaké postupy použít při diagnostice a opravě. Z tohoto důvodu je označení přečtené přímo ze stroje důležitější než informace o modelu soustruhu. Nelze předpokládat, že moduly, pohony nebo karty jsou zaměnitelné mezi verzemi řízení, dokud to nepotvrdí údaje z konkrétního kusu.

Údaje k přípravě před servisním hlášením

Stav stroje bývá neznámý, takže čím úplnější sada informací se dostane do servisu na začátku, tím kratší bude diagnostika. Je třeba připravit:

- **Štítek stroje:** úplné označení typu a výrobní číslo, protože právě ty identifikují konkrétní kus a jeho dokumentaci.
- **Řízení:** označení a verze přečtené z ovládacího panelu obsluhy nebo z nálepek na modulech, protože na nich závisí volba postupů.
- **Podavač tyčí:** označení z jeho štítku, neboť jde o samostatné zařízení s vlastní dokumentací.
- **Fotografie:** štítků, nálepek a konektorů, nejlépe před jakýmkoli odpojováním vodičů.
- **Popis příznaku:** co přesně se děje, v jakém cyklu, po jak dlouhé době provozu a zda se porucha opakuje za stejných okolností.
- **Alarmová hlášení:** zapsaná v originále, slovo od slova, spolu s polským vysvětlením toho, co obsluha zaznamenala.
- **Napájení a použití:** údaje o napájecí instalaci a o druhu prováděné výroby.

Prohlídka a zajištění dat

Před jakýmkoli zásahem je třeba provést zálohu dat řízení a parametrů stroje, protože po výměně modulu nebo vyčerpání paměti zálohované baterií je obnovení nastavení bez zálohy někdy velmi časově náročné. Zálohu je vhodné popsat datem, označením řízení a výrobním číslem stroje a uchovávat ji mimo samotný stroj.

Poté se provádí vizuální prohlídka rozvaděče a panelu: stavu konektorů a kontaktů, stop přehřátí, vlhkosti, znečištění po chladicí kapalině a olejích a vůlí v zástrčkách. Kontrolky LED na modulech se odečítají a dokumentují fotografií a nálepky s verzí hardwaru a softwaru se opisují, protože rozdíly ve verzích rozhodují o výběru dílů. Tam, kde je to možné, se hodnoty na analogových vstupech a výstupech kontrolují kalibrátorem nebo proudovým zdrojem, místo aby se spoléhalo pouze na údaj na obrazovce. Každý vyměňovaný díl je třeba zaznamenat spolu s jeho původem a označením, aby při další poruše byla historie stroje čitelná.

Na co si dát pozor při testování (kroky)

Pořadí činností má význam, protože mnoho chyb vzniká tehdy, když někdo začne výměnou dílů a teprve potom shromažďuje informace.

1. Shromáždění údajů o stroji, řízení a podavači a popisu příznaku.
2. Zajištění zálohy dat a parametrů.
3. Prohlídka rozvaděče, konektorů, modulů a kabeláže.
4. Odečtení aktivních alarmů a jejich zapsání v původním znění.
5. Zúžení příčiny na jednu z oblastí: pohony, řízení, napájení nebo příslušenství, včetně podavače tyčí.
6. Oprava nebo výměna určeného prvku s doložením původu dílu.
7. Spuštění a kontrola os, vřeten a komunikace mezi řízením, pohony a podavačem.

Při zužování příčiny je dobré začít od napájení, protože jeho nestabilita může dávat příznaky připomínající poškození pohonu nebo řízení. První spuštění po opravě by mělo probíhat bez obráběného materiálu a na opatrných posuvech, s pozorováním os a vřeten z hlediska neobvyklých zvuků a alarmů. Na konci je vhodné porovnat dříve zapsané alarmy s chováním stroje po opravě a výsledek připsat do dokumentace kusu.

Enetiv působí v průmyslové automatizaci ze dvou stran: dodáváme díly a opravujeme je. Máme nové, použité a repasované díly mj. značek Allen-Bradley (Rockwell Automation), Siemens, Schneider Electric, Bosch Rexroth a ABB, diagnostikujeme a opravujeme frekvenční měniče, servopohony, I/O moduly a řídicí systémy, servisujeme motory a servomotory s vlastní zárukou na opravy. Specializujeme se také na díly vyřazené z výroby (EOL) a na servis, a to i starších generací a netypických komponent. Kontaktujte nás prostřednictvím https://enetiv.com/zapytanie.

Zdroje

- Industrial Discount — Soustruh Gildemeister MF SPRINT 65 (rok 1999) – popis kusu s řízením Sinumerik 840 CNC a podavačem tyčí SIMAG 65.1, webová stránka (anglická verze)
- KD Machinery — CNC soustruh Gildemeister MF Sprint 65 (rok 1997) – popis kusu s řízením Siemens Sinumerik 840C, webová stránka (anglická verze)

Datum publikace: 19. 11. 2026