PORADNIK TECHNICZNY

A Gildemeister MF sprint 65 szervize és javítása Siemens Sinumerik rendszerrel

A sorozatgyártásban dolgozó CNC eszterga, például a Gildemeister MF sprint 65, csak akkor éri meg, ha minden üzemszünet gyorsan és találgatás nélkül ér véget, vagyis tudni lehet, mi is van valójában a vezérlőszekrényben. Ha egy ilyen gép karbantartásával foglalkoznak, vagy a megvásárlását fontolgatják, a példány rendezett dokumentációja az első szervizeszköz: segít megkülönböztetni a meghibásodást a verziók eltérésétől, és minden bejelentésnél órákat takarít meg.

Mit tudunk a modellről és a vezérlésről

Az MF sprint 65 két példányának leírása eltérően jelölt vezérlést tüntet fel, ezért nem szabad őket a modell egyetlen specifikációjaként kezelni. Az egyik leírt példányban a gép vezérlése Sinumerik 840 CNC, és hozzá a SIMAG 65.1 rúdadagoló kapcsolódik. Egy másik leírt példányban a vezérlés Siemens Sinumerik 840C.

Ezeknek a jelöléseknek a gyakorlati jelentősége az, hogy a vezérlés és az adagoló típusától függ, milyen dokumentációt és milyen eljárásokat kell alkalmazni a diagnosztikánál és a javításnál. Ezért a magáról a gépről leolvasott jelölés fontosabb, mint az eszterga modelljére vonatkozó információ. Nem szabad feltételezni, hogy a modulok, hajtások vagy kártyák felcserélhetők a vezérlés verziói között, amíg ezt az adott példány adatai nem erősítik meg.

A szervizbejelentés előtt előkészítendő adatok

A gép állapota gyakran ismeretlen, ezért minél teljesebb információhalmaz jut el a szervizhez az elején, annál rövidebb lesz a diagnosztika. Elő kell készíteni:

- **A gép adattáblája:** a teljes típusjelölés és a gyártási szám, mert ezek azonosítják az adott példányt és annak dokumentációját.
- **Vezérlés:** a kezelőpanelről vagy a modulokon lévő matricákról leolvasott jelölés és verzió, mivel ezektől függ az eljárások kiválasztása.
- **Rúdadagoló:** a saját adattábláján szereplő jelölés, mivel ez külön készülék, saját dokumentációval.
- **Fényképek:** az adattábláké, matricáké és csatlakozóké, lehetőleg még mielőtt bármilyen vezetéket lecsatlakoztatnak.
- **A tünet leírása:** mi történik pontosan, melyik ciklusban, mennyi üzemidő után, és ismétlődik-e a hiba ugyanolyan körülmények között.
- **Riasztási üzenetek:** eredeti nyelven, szóról szóra leírva, azzal együtt, amit a kezelő megfigyelt, lengyel nyelvű magyarázattal.

- **Tápellátás és alkalmazás:** adatok a tápellátó hálózatról és a végzett gyártás jellegéről.

Szemrevételezés és az adatok biztosítása

Bármilyen beavatkozás előtt biztonsági mentést kell készíteni a vezérlés adatairól és a gép paramétereiről, mert egy modul cseréje vagy az elemmel védett memória lemerülése után a beállítások mentés nélküli visszaállítása gyakran nagyon időigényes. A mentést érdemes a dátummal, a vezérlés jelölésével és a gép gyártási számával ellátni, és magán a gépen kívül tárolni.

Ezután szemrevételezzük a vezérlőszekrényt és a panelt: a csatlakozók és érintkezők állapotát, a túlmelegedés nyomait, a nedvességet, a hűtőfolyadék és az olajok okozta szennyeződéseket, valamint a dugaszok lazaságát. A modulokon lévő LED-es jelzőfényeket leolvassuk és fényképpel dokumentáljuk, a hardver- és szoftververziót jelző matricákat pedig feljegyezzük, mert a verziók közti különbségek döntenek az alkatrészek kiválasztásáról. Ahol lehetséges, az analóg bemeneteken és kimeneteken lévő értékeket kalibrátorral vagy áramforrással ellenőrizzük, ahelyett hogy kizárólag a képernyőn látható jelzésre támaszkodnánk. Minden kicserélt alkatrészt fel kell jegyezni a származásával és jelölésével együtt, hogy a következő meghibásodásnál a gép története áttekinthető legyen.

Mire figyeljünk a tesztelésnél (lépések)

A műveletek sorrendje számít, mert sok hiba abból adódik, hogy valaki az alkatrészek cseréjével kezd, és csak utána gyűjt információt.

1. A géppel, a vezérléssel és az adagolóval kapcsolatos adatok, valamint a tünet leírásának összegyűjtése.
2. Az adatok és paraméterek biztonsági mentésének elkészítése.
3. A szekrény, a csatlakozók, a modulok és a kábelezés szemrevételezése.
4. Az aktív riasztások leolvasása és eredeti megfogalmazásban történő feljegyzése.
5. Az ok leszűkítése az egyik területre: hajtások, vezérlés, tápellátás vagy tartozékok, ideértve a rúdadagolót is.
6. A megjelölt elem javítása vagy cseréje az alkatrész származásának dokumentálásával.
7. A tengelyek, főorsók, valamint a vezérlés, a hajtások és az adagoló közötti kommunikáció beindítása és ellenőrzése.

Az ok leszűkítésekor jó a tápellátással kezdeni, mert instabilitása olyan tüneteket okozhat, amelyek hajtás vagy vezérlés meghibásodására emlékeztetnek. A javítás utáni első indítást megmunkálandó anyag nélkül és óvatos előtolásokkal kell végezni, a tengelyeket és a főorsókat szokatlan hangok és riasztások szempontjából megfigyelve. Végül érdemes összevetni a korábban feljegyzett riasztásokat a gép javítás utáni viselkedésével, és az eredményt hozzáírni a példány dokumentációjához.

Az Enetiv az ipari automatizálásban két oldalról van jelen: alkatrészeket szállítunk, és javítjuk is őket. Új, használt és felújított alkatrészeink vannak többek között az Allen-Bradley (Rockwell Automation), a Siemens, a Schneider Electric, a Bosch Rexroth és az ABB márkáktól, diagnosztizáljuk és javítjuk a frekvenciaváltókat, szervohajtásokat, I/O modulokat és vezérlőket, szervizeljük a motorokat és szervomotorokat, a javításokra saját garanciát vállalunk. Szakosodtunk a gyártásból kivont (EOL) alkatrészekre és a szervizre is, beleértve a régebbi generációs és szokatlan komponenseket. Várjuk megkeresését a https://enetiv.com/zapytanie oldalon.

Források

- Industrial Discount — Gildemeister MF SPRINT 65 eszterga (1999-es évjárat) – Sinumerik 840 CNC vezérléssel és SIMAG 65.1 rúdadagolóval rendelkező példány leírása, weboldal (angol nyelvű változat)
- KD Machinery — Gildemeister MF Sprint 65 CNC eszterga (1997-es évjárat) – Siemens Sinumerik 840C vezérléssel rendelkező példány leírása, weboldal (angol nyelvű változat)

Közzététel dátuma: 2026. 11. 19.