

Závitová kontrolní stanice – GPS , p. Rybářík.

Popis činnosti:

1. Na panelu řídicího systému se nastaví zda se budou měřit pravé nebo levé díly.
2. Na panelu řídicího systému se nastaví počet dobrých dílů v přepravce.
3. Na panelu řídicího systému se nastaví čas po kterém se začne točit motor a přitom rotační jednotka nedojede do horní polohy IC. Rozsah času 0 – 3 sec. po intervalu 0,1 sec.
4. Na panelu řídicího systému se nastaví hodnota vstupního napětí v rozsahu 0 – 10 V, po intervalu 0,001 V (bude-li to možné)
5. Po zapnutí napájení válec na výstupu Q3 – první zarážka - vyjetý dorazu nahoru a aktivuje snímač I7 – válec nahoře.
6. Stiskne se tlačítko Start měření - I1.
7. Vysune se válec – druhá zarážka na výstupu Q4 – indikace do I8 – válec nahoře a tím se díl zajistí.
8. Následně se vyhodnotí založení správného dílu pomocí optické sondy na vstup I2 – levý díl, I3 – pravý díl, odpovídá stavu nastaveném na panelu. Bude-li vložen nesprávný díl, měření nebude pokračovat, rozsvítí se oranžový maják a válec – druhá zarážka na výstupu Q4 sjede dolů, odjistí díl a čeká na vyndání nesprávného dílu a vložení správného dílu a pokračováním od bodu 6.
9. Spustí se běh měření vyjetím válce výstup Q2 s rotační jednotkou, objeví-li se v nastavený čas na vstupu IC signál, to je jednotka vyjela do horní polohy, vyhodnotí se stav jako chybný kus a proběhne proces zablokování. Rozsvítí se červený maják- výstup Q8 a zůstane zablokovaný díl v měřicí stanici a lze ho odblokovat pouze klíčkem do vstupu IG. Otočením klíčku se přivede na vstup IG signál, odblokuje se druhá zarážka Q4 (válec sjede dolů, zmizí signál na I8) mistr vyjme vadný kus, a přestane svítit červený maják a proces měření se nastaví na další nové měření.
10. Po uplynutém čase (nastaveném na panelu) a nedosažení rotační jednotky polohy IC, se zapne otáčení motoru ve směru do závitu – výstup QA. Dojede-li motor normálním proudem do polohy IC, vyhodnotí se stav závitu jako OK. Vypne se otáčení motoru – výstup QA a zapne se otáčení na opačnou stranu – sepnutím výstupu Q1, přepne se pneumatický válec rotační jednotky -výstup Q2 do stavu dolů, dokud poloha dole není signalizována vstupem ID.
11. Zapne se zelený maják – výstup Q6, odblokuje se válec první zarážka Q3 – doraz dolů, vysune se válec – výstup Q5 na doraz I5 a okamžitě se vrací zpět do výchozí polohy IE a zároveň s návratem válce Q5 se vrátí do horní pozice válec Q3 – doraz na snímač I7, který se aktivuje a měřicí stanice je připravena na další měření.
12. Měřený díl spadne do skluzu, prolétne přes optický snímač I9 a odečte se z nastaveného počtu změřených dílů v přepravce. Bude-li se jednat o poslední kus do přepravky, rozblíká se žlutý maják – výstup Q7 (střída 1/1 sec.) a nedovolí další měření. Tento stav se zruší stisknutím tlačítka vstup IA. Tlačítko do vstupu IA bude aktivní pouze v okamžiku , když bude **blíkat** - žlutý maják – výstup Q7, aby nemohlo dojít k jeho použití mimo tento stav.
13. Bude-li při měření závitu proud procházející motorem vyšší než nastavená hodnota na panelu, motor se přepnutím do opačného směru otáčení – výstup Q1 vytočí z měřeného závitu, rozsvítí se červený maják, díl je vyhodnocen jako NO OK, díl se v přípravku zablokuje – dál jako v bodu 9. Zároveň sjede válec rotační jednotky – výstup Q2 (bez napětí), do polohy aktivního čidla ID.
14. Při zapnutí měřicího přípravku se zjišťuje, zda jsou aktivní snímače -vstup ID- válec rotační jednotky dole a stav optické sondy – vstup I9 – počítání kusů. V případě, že tomu tak není , vypíše se tato skutečnost na panelu, jako porucha.