

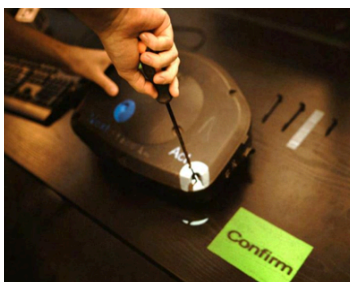


Digitální Asistent - DAD

Spojení lidských schopností a technologie

Jak to funguje:

- V reálném čase, 30 snímků za sekundu, plné 3D vidění.
- Detekce polohy ruky/objektu v reálném čase.
- Projekce vizuálních/světelných podnětů v reálném čase pracovníkovi přímo na pracovní plochu.
- Interakce pracovníka v reálném čase prostřednictvím virtuálních tlačítek.
- Kontrola kvality v reálném čase pomocí strojového učení přímo na pracovišti během pár minut.



PRACOVNÍK

- Vidí vizuální prvky - text, grafika, animace, video přímo na stole, v blízkosti rukou, tam kde se soustředí jeho pozornost.
- Vidí jaký díl použít/vzít např. z boxu a kam díl umístit.
- DAD samo rozpozná OK montáž - tak hlídá kvalitu výroby.
- Přejde na další část montážní sekvence automaticky - žádný stres, zaměření na pohodu operátora.

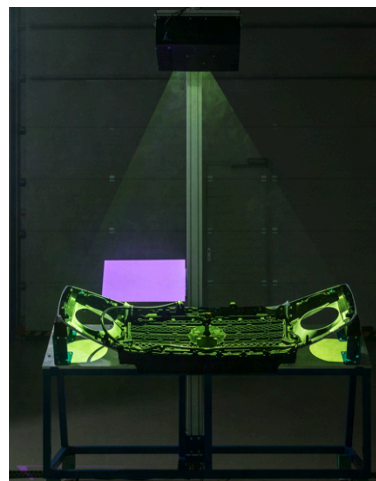
ŽÁDNÉ VR BRÝLE ANI DISPLEJE NEJSOU TŘEBA

VÝROBNÍ TECHNOLOG

- Rozhraní digitálního asistenta nullspaces umožňuje snadné programování a jemné doladění sestavy.
- Umožňuje snadnou úpravu návody při změně tvaru/barvy komponent nebo změně výrobního postupu.
- Je připojitelný k podnikovému PLC a může stahovat informace a výstrahy.

INTEGRACE DO VÝROBY

- Malý, lehký, odolný.
- Funguje zcela soběstačně, ale spolupracuje také s existujícím MES/PLC řídicím systémem.
- Montáž 2 m nad pracovním prostorem.
- Pracovní plocha 2 m x 1 m.
- 100% zabezpečení dat – není potřeba externí konektivita = žádné úniky dat.
- Lze znovu použít v jiných výrobních linkách – zcela univerzální.



Kontrola kvality

- Používá kameru k detekci povrchu a barvy.
- Používá rozpoznání ruky jako další vodítko k ověření souladu s postupem.
- Okamžitá upozornění, zpětná vazba od pracovníků a kompletní statistiky.

Dohledatelnost / statistika / time-motion analýza

- Provedení každé montážní sekvence lze uložit = plná sledovatelnost / odpovědnost za nesprávné chování operátora.
- Může poskytnout údaje o pohybech a časech úkonů pro podporu normování výrobním technikem.
- Může poskytnout srovnávací data pro různé směny, díly montážní postupy.