

Gebruik van tablets leidt tot efficiëntere kwaliteitscontrole bij CNH Industrial

20 mei 2016, 02:00

De kwaliteitscontrole bij het assemblageproces van maaidorsers is een complexe taak. De te controleren punten zijn talrijk en variëren van machine tot machine. Bovendien is zo'n maaidorser omvangrijk, zodat de controleur heel wat meters moet lopen en klimmen om zijn parcours af te werken. Dit leidt tot fouten en vergetelheden. Om hieraan tegemoet te komen, heeft CNH Industrial geïnvesteerd in mobiele werkstations op enkele controleposten. Dit heeft geleid tot snellere en betere kwaliteitscontroles, met bovendien een verbeterde ergonomie voor de operator.

Nood aan een snellere en betere kwaliteitscontrole

Kwaliteitscontrole bij het assemblageproces van maaidorsers is een intensieve klus. De checklijsten zijn uitgebreid en bovendien variëren ze van machine tot machine naargelang de configuratie en geïnstalleerde opties. Met behulp van eigen tools wordt per type maaidorser en per zone de specifieke checklijst gegenereerd. Elk punt kan verder gedocumenteerd worden met tekstuele of grafische info. Papieren checklijsten zijn hier al lang geen optie meer. Dit vereist te veel werk om alle controlegegevens en opmerkingen achteraf in het QA-systeem te brengen. Het computerondersteunde systeem zorgt voor een hoge flexibiliteit qua update checklijsten, rapportering, terugkoppeling, enz.

Omwille van de omvang moet de kwaliteitscontroleur heel wat heen en weer lopen en op en neer klimmen tussen computer en controlelocatie op de dorser. Dit leidt er toe dat punten vergeten worden en voor het gemak als 'oké' worden aangevinkt. Tekortkomingen komen dan pas in latere montagestappen aan het licht, of in het ergste geval bij de klant, wat leidt tot hoge herstelingsrepen.



(Bron: CNH Industrial)

Sneller en ergonomischer met robuuste mobiele computers

Om dit te verhelpen heeft CNH enkele mobiele werkstations in gebruik genomen. Het zijn 'fully rugged' tablets en convertibele laptops met aanraakscherm (Toughbook van Panasonic). Ze zijn verbonden met het draadloze netwerk en voorzien van barcodelezer en camera. Het ingeven van tekstuele opmerkingen gaat met een tablet wat moeilijker, een toetsenbord is hiervoor gebruiksvriendelijker. Met een simpele klik kan beeldmateriaal worden toegevoegd.

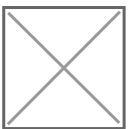
De operator gaat met zijn laptop van controlepunt tot controlepunt en vult ter plekke de controlegegevens in, zonder steeds terug naar de vaste computerplaats te moeten. Dit spaart tijd en werkt comfortabel, en de volledige lijst wordt overlopen zonder punten 'uit gemak' te vergeten.



(Klik om te vergroten)
(Bron: CNH Industrial)

Deze robuuste laptops onderscheiden zich van gewone kantoor- of industriële pc's door hun schokbestendigheid (het convertibel model is valbestendig tot 180 cm!), en ze zijn water- en stofdicht (IP65). De processoren met laag verbruik vereisen geen ventilatie en zorgen bovendien voor een lange autonomie.

Er zijn verschillende gradaties in ruggedised mobiele computers op het gebied van weerstand tegen alle extreme gebruiksomstandigheden. Hun initiële aankoopprijs is een factor 3 à 5 hoger ten opzichte van kwalitatieve kantoorlaptops, maar studies van onder meer PC-Magazine en Venture Development Corporation (VDC) tonen aan dat dit loont. Doordat dergelijke computers makkelijk 5 jaar meegaan in dergelijke omstandigheden, valt hun total cost of ownership (TCO) een stuk lager uit dan wanneer men gewone mobiele toestellen zou gebruiken.



(Bron: Panasonic (<http://www.toughbook.eu/>))

We hadden het in eerdere artikels al over nieuwe mogelijkheden met mobiele hulpmiddelen zoals slimme brillen of horloges, met geavanceerde weergave van informatie of instructies op het gezichtsbeeld (augmented reality). Maar ook voor toepassingen met minder geavanceerde visualisatie-eisen kan het lonen om mobiele hulpmiddelen, zelfs met lage 'wearability'-factor te gebruiken.

Met als doel een continue verbetering van zijn processen, blijft CNH Industrial ook op dit gebied de nieuwe trends en technologieën op de voet volgen.

Dit artikel kadert in het AO-project 'Snelheid als competitief wapen' en kwam tot stand met steun van Agentschap Innoveren & Ondernemen.

Verwante artikels

- Techniline 06.02.2015 - [Steeds meer praktische toepassingen van mobile devices in de productieomgeving](#)
- Techniline 31.10.2014 - [Vervangt beeldscherm op het hoofd binnenkort computers en tablets?](#)
- Techniline 27.11.2015 - [De buitenbeentjes van digitale werkinstructies op de werkvloer?](#)

Auteurs