



Avalie a tinta com efeito especial na linha de montagem 60% mais rápido

O espectrofotômetro multiangular MA-5 QC, junto com o software EFX QC, aumenta a precisão da avaliação da cor, além de monitorar dados para melhoria do processo em peças automotivas montadas.

Desafios

Ao trabalhar em uma linha de montagem de rápida movimentação, os controladores de qualidade precisam verificar a harmonia das cores entre as peças montadas de forma rápida. Esse processo pode ter muitos desafios.

- As tintas e revestimentos com efeitos especiais mudam de aparência com base no tipo de luz e no ângulo de reflexão.
- Os defeitos na pintura, como a cor incorreta na aplicação da camada de base, podem custar em média até US\$ 500 por veículo para serem corrigidos.
- Os dados quantificáveis de um instrumento de medição de cor podem verificar e comprovar a conformidade, porém os instrumentos existentes são pesados e causam fadiga no operador rapidamente.
- Com foco na óptica, é difícil alinhar os instrumentos existentes nas interseções apertadas entre peças automotivas sem espaçamento durante a medição.
- Tempo perdido é dinheiro gasto. Por isso, o controle de qualidade deve acontecer de forma rápida.
- Gerencie e comunique de forma efetiva a harmonia das cores por toda a cadeia de fornecimento.

Solução

Juntos, o espectrofotômetro multiangular MA-5 QC e o software EFX QC da X-Rite ajudam os controladores de qualidade a avaliar de forma rápida as finalizações de efeito especial e metálicas em peças automotivas montadas, à medida que passam pela linha de produção.

O MA-5 QC comunica digitalmente as tolerâncias e os procedimentos de medição ao software EFX QC e coleta, monitora e reporta os dados de cor para simplificar as aprovações e identificar áreas de melhoria. Construída com gerentes de controle de qualidade em mente, a solução consegue identificar um defeito na pintura logo no início do processo de fabricação, evitando custos de reparo desnecessários.

Esse instrumento leve e compacto permite a operação com uma mão e reduz a fadiga associada aos outros instrumentos multiângulo disponíveis no mercado. Com os elementos ópticos na ponta, é fácil alinhá-lo a superfícies redondas e interseções apertadas, enquanto o indicador de LED garante que o instrumento seja posicionado corretamente na amostra.

O MA-5 QC inclui uma tela sensível ao toque com uma interface intuitiva para facilitar a inserção de dados e análise. Ele pode ser programado para tarefas automatizadas para coletar diversos pontos de dados e fornecer luzes de tolerância verde e vermelha de aprovação/reprovação para análise à prova de falhas. Ele é o primeiro instrumento do mercado a ajudar os usuários a identificar se a temperatura de uma amostra está afetando os dados de cor com uma visualização de temperatura na tela.

Resultados

O software EFX QC e o MA-5 QC ajudam os controladores de qualidade a medir peças automotivas montadas, à medida que andam pela linha de produção. Como:*

- Coleta de dados 60% mais rápida em aproximadamente 2,5 segundos por medição.*
- 0,02 dE* de repetibilidade no branco para dados de cor consistentes.
- Dentro de 0,16 dE* em compatibilidade entre instrumentos quando testado em 196 pinturas sólidas, metálicas e com efeito perolado.
- 50% mais leve, com menos de 615 gramas.*
- 45% mais compacto.*

*Em comparação com os instrumentos dos concorrentes e antigos da X-Rite com cinco ou mais ângulos de medição. Tamanho com base nas dimensões de volume externas.

RESUMO DA APLICAÇÃO

Avalie a tinta com efeito especial na linha de montagem

Como funciona

1. Receba dados de cor digitais que descrevem a cor e a aparência de efeitos especiais para o automóvel.
2. Use o MA-5 QC para medir diversas seções o automóvel montado e compará-las com os dados digitais especificados.
3. Usando um processo pré-programado, o MA-5 QC guia o local de cada medição para coletar diversos pontos de dados e usa as luzes indicadoras para verificar o alinhamento correto do instrumento.
4. O MA-5 QC compara os dados medidos à especificação da cor digital e exibe uma marca de verificação verde se a cor estiver dentro da tolerância, ou uma marca de verificação vermelha se não estiver.
5. O software EFX QC conectado monitora os dados de medição de cor para medir a qualidade e procurar áreas de melhoria para aumentar a lucratividade.



Alcance o sucesso na Cor

O espectrofotômetro multiangular MA-5 QC com o software EFX QC oferece uma solução rápida, simples de usar e econômica para validar se as peças montadas de um automóvel estão dentro da especificação antes da entrega final.