



**Inspecione 100%  
da sua produção**

**DENKER**  
engenharia de sistemas

Foi-se o tempo em que utilizar processamento de imagem no chão de fábrica era um mistério. Os sistemas de inspeção visual com câmeras desenvolvidos pela **Denker** possuem fácil integração com diversas plataformas, além de serem compactos e possibilitarem o uso de diversas formas.

Os sistemas são desenvolvidos com câmeras, hardware e software de alta performance, garantindo inspeção de 100% dos produtos, eliminando falhas e evitando retrabalhos em qualquer ponto da produção.

Com a inspeção podem ser avaliadas diversas características, como dimensões, posições, geometrias, cores, caracteres, códigos 1D e 2D, presença e ausência, contagem, entre outros, separando itens fora de tolerância para que não cheguem ao cliente.



**Estudo de caso Denker:  
Montagem de  
Kit de Ferramentas**



A Denker desenvolveu em conjunto com o cliente, um sistema de inspeção para garantir a presença de todos os componentes em um kit de ferramentas. Desta forma, o produto só pode prosseguir na linha se a etapa anterior está correta.

Além da inspeção, também foi implementado um controle de produtividade, onde o operador já sabe no início do lote a quantidade e o tempo disponível para produção. Desta forma, se ele estiver fora da média de tempo de cada kit, o sistema o avisa para melhorar o desempenho.

Sempre que necessário, é possível verificar dados de produtividade, gerar gráficos e relatórios periódicos e indicar motivos de gargalos e problemas.

**DENKER**  
engenharia de sistemas

**Sistema de Inspeção de Kits**

Produção	Engenharia	Qualidade	Manutenção	Help														
Status				Em Inspeção														
<b>Menu</b> ▶ Produção ■ Cancelar Ordem ✕ Sair	<b>Produção</b> Dados Teste Operador: User1 Part Number: 123456 Quantidade Desejada: 77			<b>Matéria Prima</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Qtde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Macaco</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>Cabo de Chave</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>Chave de Roda</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>Gancho</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>Olhal</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>Chave de Fenda</td> <td>78</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Qtde	Macaco	88	Cabo de Chave	87	Chave de Roda	99	Gancho	99	Olhal	89	Chave de Fenda	78
	Tipo	Qtde																
	Macaco	88																
Cabo de Chave	87																	
Chave de Roda	99																	
Gancho	99																	
Olhal	89																	
Chave de Fenda	78																	
<b>Indicadores</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produção Atual</th> <th>Produção Esperada</th> <th>Diferença</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			Produção Atual	Produção Esperada	Diferença	12	10	2										
Produção Atual	Produção Esperada	Diferença																
12	10	2																
<b>Teste</b> Macaco: <span style="color: green;">●</span> Cabo de Chave: <span style="color: green;">●</span> Chave de Roda: <span style="color: green;">●</span> Gancho: <span style="color: red;">●</span> Olhal: <span style="color: green;">●</span> Chave de Fenda: <span style="color: green;">●</span>																		
Data/Hora DD/MM/YY 00:00:00	<b>Caixa</b> Serial Caixa: 123456789 Capacidade Caixa: 10																	

**Entre em contato e saiba mais sobre nossas soluções!**

**Denker Engenharia de Sistemas**

Caxias do Sul - RS - Brasil + 55 54 3219 1805  
[www.denker.ind.br](http://www.denker.ind.br)   [denker@denker.ind.br](mailto:denker@denker.ind.br)