



Benefícios

Estacas podem ser totalmente eliminadas quando a referência a ser copiada é pré-existente no local.

Copia uma elevação de referência com precisão de 0,5 cm.

Permite configurar na extremidade da lâmina oposta à de instalação do sensor sônico uma inclinação com base na elevação copiada.

O sistema GCS900 Sônico permite o controle automático de ambas as extremidades da lâmina.

Trabalhando com o sistema

O GCS900 Sônico é um sistema de controle de máquina com o objetivo de automatizar a lâmina, facilitando a operação e melhorando a qualidade do trabalho executado.

É considerado o primeiro nível de tecnologia para máquina e é indicado para aplicações de manutenção de estradas e nivelamentos em geral, onde exista uma referência a ser copiada, como: passada anterior, guia, meio-fio, linha, etc.

O GCS900 Sônico pode ser expandido para outros sistemas de controle de máquina com mais funcionalidades e benefícios.

Pode automatizar inclusive máquinas de acionamento puramente hidráulico.

Possui interface amigável e intuitiva.

Através do computador embarcado na cabine o operador é orientado de maneira numérica e gráfica.

Possibilita maior ergonomia e qualidade do acabamento, já que a lâmina é controlada automaticamente.

Através do computador embarcado na cabine, o operador passa a ter maior visibilidade do trabalho executado. É possível acompanhar em tempo real os valores de corte e aterro em ambas as extremidades da lâmina durante a operação.

O sistema permite a total eliminação de estacas em aplicações onde já exista uma referência a ser copiada e não seja necessário criar uma orientação para o sistema (exemplo uma linha esticada).

Dispositivos embarcados:



Sensor de Inclinação:

Mede a inclinação da máquina.

Sensor de Inclinação:

Mede a inclinação da lâmina.

Sensor de Rotação:

Mede o ângulo de rotação da mesa.

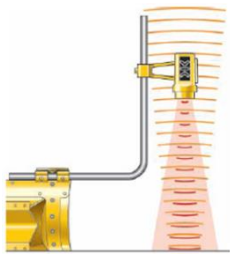
Sensor Sônico:

Mede a referência a ser copiada.

Computador de Bordo:

Lê sensores, calcula e comanda a lâmina, além de exibir informações em tempo real para o operador.

Como funciona



O operador desloca a lâmina de forma que o sensor sônico seja posicionado sobre a referência a ser copiada. Ao calibrar o sensor, o sistema passa a controlar a elevação da extremidade onde o sensor sônico está fixado.

O operador configura a inclinação desejada através de um interruptor fixado na manopla ou joystick de controle do implemento.



A partir deste momento os sensores passam a medir com precisão a inclinação da máquina e rotação e inclinação da lâmina.

Enquanto o operador guia a máquina, o valor medido pelo sensor sônico é processado e confrontado com o seu parâmetro de calibração. Simultaneamente os valores medidos pelos sensores de inclinação e rotação são lidos pelo computador embarcado na cabine.



Após processar a leitura dos sensores, o computador de bordo comanda automaticamente ambas as extremidades da lâmina de forma a atender o parâmetro de calibração do sensor sônico e inclinação configurada.



Estacas são necessárias apenas para manter a linha esticada e na elevação correta, quando este for o tipo de referência a ser copiada.

Quando a referência utilizada for uma característica do local, o uso de estacas é totalmente dispensado.

O operador pode se guiar pelas indicações gráficas e numéricas disponíveis no computador de bordo em tempo real à medida que a máquina é movimentada.

Como equipar sua máquina

A equipe técnica especializada SITECH cuida de todas as etapas necessárias para o bom funcionamento do sistema em campo:

- Instalação de componentes na máquina, incluindo eletroválvulas para o acionamento automático em máquinas puramente hidráulicas.

- Calibração de sensores.
- Medição detalhada da máquina.
- Validação do sistema em campo.
- Treinamento de operadores e operação assistida.

Retorno de investimento

O estaqueamento pode ser **100% eliminado** quando a referência copiada é uma característica já existente no local.

Até mesmo em casos onde a referência é uma linha esticada, há **ganho de 50%** em atividades de estaqueamento.

Além da significativa economia descrita acima a diminuição da quantidade de estacas de madeira e a ergonomia do operador trazem **retornos de investimento** nos âmbitos de **Saúde Segurança & Meio Ambiente**.

A atividade de nivelamento se torna **mais fácil** principalmente para operadores **menos experientes**, pois a lâmina é totalmente automatizada.

O sistema proporciona **precisão de até 0,5 cm** em relação à referência copiada. Além disso, permite fazer certo desde a primeira vez, reduzindo retrabalho.

Conheça também outras as soluções para

