



# Informativo Técnico.

2024

Em 1971 a DS foi fundada  
In 1971 DS was founded



1971

Pistão Injetor  
Injector Piston



1971

Válvula da Agulha  
Carburetor Needle Valve



1974

Em 1979 tivemos a primeira expansão  
In 1979 we had the first expansion



1979

Sensor de Detonação  
Knock Sensor (KS)



2013

Válvula Solenoide  
Solenoid Valve  
(Electrovalve)



2012

Nossa terceira expansão  
Our third expansion



2011

Sensor de Posição da Borboleta (TPS)  
Throttle Position Sensor (TPS)



2010

Sensor de Nível de Combustível  
Fuel Level Sensor



2014

Sensor do Pedal  
Pedal Position Sensor



2014

Flange do Módulo de Combustível  
Fuel Module Cover



2014

Sensor de Velocidade (VSS)  
Speed Sensor (VSS)



2017

Inauguração da Terceira Fábrica DS  
Opening of the Third DS Factory



2023

Linhas Agrícolas: 500, 118, 102 e 101  
Agro Line: 500, 118, 102 and 101



2023

Sensor de Nível com Tecnologia HALL  
Fuel Level Sensor with HALL Technology



2022

Eletrobomba  
Cold Start/ Windscreen Washer Pump



2021

Regulador de Pressão  
Fuel Pressure Regulator



1999

Kit para Bicos Injetores  
Electronic Injection Kits



2003

Pré Filtro de Combustível  
Fuel Pump-Module Filter



2004

Em 2004 tivemos nossa  
segunda expansão  
In 2004 we had our  
second expansion



2004

Sensor de Rotação  
Crankshaft Position Sensor  
(PMS-CKP)



2009

Atuador e Sensor MAP  
Idle Air Control (IAC) and  
Manifold Absolute Pressure  
Sensor (MAP)



2007

Tubo Corrugado e  
Guarnição  
Corrugated Tube Fuel  
Module Seal Ring



2006

Diafragma Monoponto  
Diaphragm



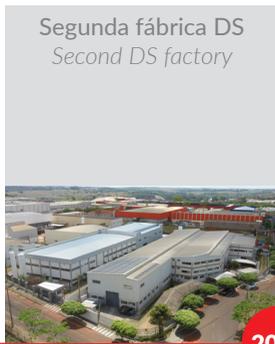
2005

Módulo de Combustível  
e Sensor Posição Cambio  
Fuel Module and  
Gear Position Sensor



2018

Segunda fábrica DS  
Second DS factory



2019

Sensor de Posição Pedal  
Pedal Position Sensor



2019

Filtro do Sensor MAP  
Filter Boost MAP Sensor



2019

Sensor de  
Velocidade do Tacógrafo  
Tachograph Speed Sensor



2020

Porca de Fixação do  
Módulo  
Fuel Module Retaining Nut



2020

Sensor de Posição e  
Sensor ABS  
Position Sensor and ABS  
Sensor



2020

Lançamento da DS Agro  
Launch of DS Agro



2020

# TUDO QUE É BOM DURA MUITO.

A DS foi fundada em 1971, e desde então oferece qualidade, segurança e inovação aos seus clientes. Com uma área fabril de mais de 12.200 m<sup>2</sup>, a DS conta com um portfólio de mais de 2 mil itens. Além disso, contamos com uma equipe de mais de 35 engenheiros que desenvolvem soluções para o setor automotivo.

*All that it's  
good, it  
lasts a lot.*

*DS was founded in 1971, and since then it has been offering quality, safety and innovation to its customers. With a manufacturing area of more than 12,200 m<sup>2</sup>, DS has a portfolio of more than 2,000 items. In addition, we have a team of more than 35 engineers, who develop solutions for the automotive sector.*



+ de 50 anos  
+ de 12.200 m<sup>2</sup>  
+ de 2 mil itens  
+ de 35 engenheiros  
+ de 350 colaboradores  
+ de 30 países (exp.)

*+ 50 years  
+ 12,200 m<sup>2</sup>  
+ 2 thousand items  
+ 35 engineers  
+ 350 employees  
+ 30 countries (exp.)*



## MEIO AMBIENTE

Como a DS® é uma empresa comprometida com a sustentabilidade, fabricamos nossos produtos com matérias-primas que atendem aos requisitos do GADSL e os submetemos aos nossos clientes através do IMDS, para que esse compromisso seja garantido.



## ENVIRONMENT

*As DS® is a company committed to sustainability, we manufacture our products with raw materials that meet the requirements of GADSL and submit them to our clients through IMDS, in order to guarantee such commitment.*

## SOCIAL

A DS® visa à saúde e segurança dos seus colaboradores. Por isso, investimos em seu bem-estar e cumprimos integralmente as Normas Regulamentadoras (NRs), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e demais leis e regulamentos aplicáveis.



## SOCIAL

*DS® aims for its employees' health and safety. Hence, we invest in their wellness and fully comply with Employment Regulatory Rules (NRs), the Consolidated Labor Laws (CLT) and other applicable laws and regulations.*

# PRODUÇÃO PRÓPRIA

Na DS, adotamos a metodologia verticalizada para potencializar eficiência e qualidade. Garantimos o controle total em cada processo. Ao sermos totalmente autossuficientes, eliminamos dependências externas, assegurando um padrão superior em cada aspecto de nossa produção.

# SELF PRODUCTION

At DS, we adopt a vertical methodology to enhance efficiency and quality. We guarantee total control in each process and, by being completely self-sufficient, we eliminate external dependencies, ensuring a superior standard in every aspect of our production.



Injetora de Plásticos  
*Plastic Injection*



Injetora de Plásticos  
*Plastic Injection*



Injetora de Plásticos  
*Plastic Injection*



Injetora de Plásticos  
*Plastic Injection*



Ferramentaria  
*Tooling*



Ferramentaria  
*Tooling*



Ferramentaria  
*Tooling*



Expedição  
*Expedition*



Expedição  
*Expedition*



Estampagem  
*Stamping*



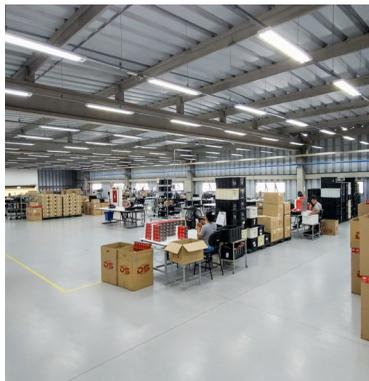
Administração  
*Administration*



Usinagem  
*Machining*



Usinagem  
*Machining*



Embalagem  
*Packaging*



Embalagem  
*Packaging*



Gavação a Laser  
*Laser Engraving*



Setores de Montagem  
*Assembly Sectors*



Setores de Montagem  
*Assembly Sectors*



Laboratório de Desenvolvimento  
*Development Laboratory*

# EXPORTADORA GLOBAL

A DS® possui um departamento de Comércio Exterior responsável por todos os trâmites aduaneiros, o que leva a um processo de exportação mais rápido e eficiente. Atualmente, exportamos diretamente para mais de 30 países.

# GLOBAL EXPORTER

*DS® has a Foreign Trade department responsible for all customs procedures internally, which leads to a faster and more efficient export process. We currently export directly to more than 30 countries.*



## DUNS NUMBER



Somos registrados pela D&B Duns Registered™ para garantir nossa visibilidade online e aumentar nossa credibilidade e transparência nos negócios.

## DUNS NUMBER

*We are registered by D&B Registered to ensure our online visibility and increase our credibility and our business transparency.*

## PREMIAÇÃO

A Federação das Associações Comerciais do Estado de São Paulo (Fapesp), juntamente com a Associação Comercial de São Paulo (ACSP), realizou o evento "Prêmio Exporta, São Paulo" e a DS ganhou as edições de 2009 e 2013.



## AWARD

*The São Paulo State Federation of Trade Associations (Fapesp), together with the São Paulo Chamber of Commerce (ACSP) held the event "Exporta, São Paulo Award" and DS won the 2009 and 2013 editions.*

### Conceito

O sensor de velocidade é um gerador de pulsos que fornece sinal com frequência proporcional à velocidade da máquina.

### Princípio

Possui a função de gerar um pulso digital, que é utilizado para calcular a velocidade e distância de deslocamento da máquina.

No caso do sensor de velocidade agrícola, considerando o modelo DS-125.001 como exemplo, que em sua aplicação vai duas peças, quando aplicado no lado esquerdo da máquina ele envia informação de velocidade para o painel, já quando aplicado no lado direito envia informação direto para o módulo, com o objetivo de saber se a máquina está andando para a frente, para atrás ou se está virando.

### Localização

O sensor de velocidade agrícola pode estar localizado em várias posições, tais como: próximo ao câmbio, próximo à roda, isso vai variar de acordo com a sua aplicação. Levando novamente o modelo DS-125.001 como exemplo, nesse em questão, o sensor vai aplicado no cubo da esteira de uma John Deere CH570, conforme abaixo:

**Imagem 01** - Sensor DS-125.001 aplicado em uma Colheitadeira John Deere CH570 2022



### Como Remover e Instalar?

Antes de instalar o produto DS se faz necessário remover a peça original, sugerimos conforme abaixo:

- 1º Remova a lata de proteção;
- 2º Marque a posição em que o cabo passa na máquina;
- 3º Corte as cintas plásticas que seguram o cabo do sensor;
- 4º Solte os parafusos allen que fixam o sensor no cubo;
- 5º Puxe o sensor fora do cubo.

**Nota:** É normal vazar óleo hidráulico pelo furo do sensor, por isso, esteja com a peça DS próxima, quando remover a original, já instale a DS na sequência.

Após encaixar a peça DS no cubo, siga as etapas abaixo:

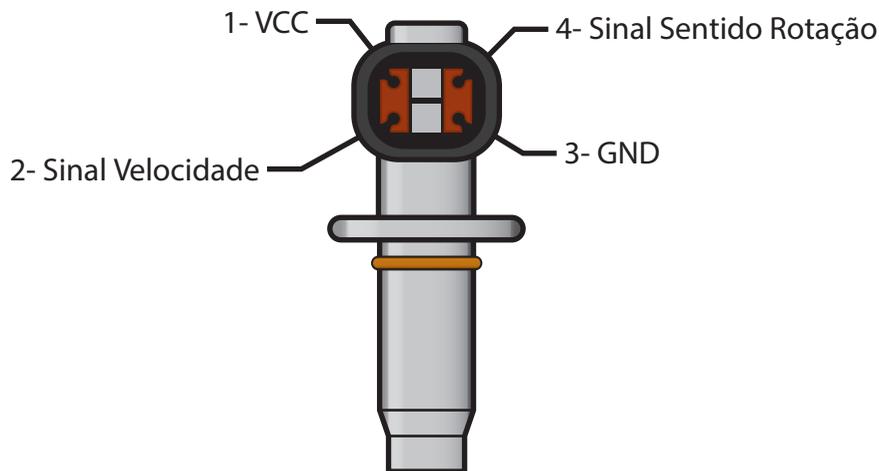
- 1º Aperte os parafusos allen que fixam o sensor no cubo;
- 2º Passe o cabo conforme posição original;
- 3º Prenda o cabo do sensor, utilizando cintas plásticas;
- 4º Conecte o chicote do sensor no conector da máquina.

## Como Testar

Utilizando o sensor DS-125.001 como exemplo, temos, um sensor eletrônico, tipo Hall, que possui 4 pinos, conforme abaixo:

- 1º Positivo, alimentação de 5V (VCC);
- 2º Sinal de velocidade;
- 3º Negativo (GND);
- 4º Sinal de sentido de rotação (máquina anda para frente ou para atrás).

**Imagem 02** - Pinagem eletrônica do sensor DS-125.001:



**Nota:** Para os testes abaixo, iremos utilizar o sensor DS-125.001 aplicado no lado direito da máquina

Antes de realizar a substituição do sensor, é importante verificar alguns detalhes, tais como:

### 1º Verificação do conector:

Verifique os seguintes conectores quanto a danos, corrosão ou detritos. Se possível, use o kit de sonda flexível JDG1 0466 para verificar o encaixe e a continuidade do pino.

- X365 - Sensor de rotação direito (Seção 249, grupo 40D);
- X108 - Chicote do centro de carga da cabine para o chicote da estrutura principal (Seção 249, grupo 40B);
- X116 - Chicote da estrutura principal para o conector do chicote de extensão da estrutura principal (Seção 249, grupo 40B);
- X235 - Controle de propulsão e direção (PSC) (Seção 249, grupo 40C);
- X236 - Controle de propulsão e direção (PSC) (Seção 249, grupo 40C).

Os conectores estão em boas condições e livres de corrosão e detritos? Se sim, passe para o próximo passo, conforme próxima página:

## SENSOR DE VELOCIDADE

### 2º Verificação da tensão de alimentação (verificando na peça)

- 1º Coloque a chave na posição RUN (funcionar) (motor DESLIGADO).
- 2º Desconecte o conector do sensor de velocidade direito (Sensor de velocidade direito X365);
- 3º Meça a tensão na extremidade do chicote entre o circuito 952 (pino 1) e o terra do chassi. A tensão é 5V? (podendo variar de 4,8 a 5,2V).

Se sim, vá para o próximo passo, conforme abaixo:

### 3º Verificação da tensão de alimentação (verificando no painel da máquina)

- 1º Coloque a chave na posição RUN (funcionar) (motor DESLIGADO);
- 2º Acesse o endereço PSC 005, tensão de alimentação do sensor da direção 2; Consulte visualização dos endereços de diagnóstico (Seção 245, Grupo PSC).
- 3º Verifique se o mostrador no endereço 005 atende às seguintes especificações:

**Tabela 01** - Especificações para funcionamento:

Item	Medida	Especificação
Utilizar enredoço 005 do PSC		
Tensão da alimentação do sensor 2	Tensão	4,75V = Faixa baixa 5,25V = Faixa alta

A alimentação se enquadra na faixa? Se sim, passe para o próximo passo, conforme abaixo:

### 4º Verificações operacionais de códigos:

- 1º Coloque a chave na posição START (PARTIDA) (motor ligado);
- 2º Dirija o veículo;
- 3º Verifique se o código retorna.

**O código de defeito retornou? Se sim, passe para o próximo passo, conforme abaixo:**

### 5º Verificação do circuito:

- 1º Chave de partida desligada;
- 2º Desconecte o conector do sensor de posição da unidade de aterramento (sensor de posição de acionamento do terra X204);
- 3º Desconecte o conector do sensor de velocidade direito (sensor de velocidade direito X365);
- 4º No conector do sensor (X365), do lado do chicote, coloque um conector de ligação entre os pinos 1 e 3;
- 5º Desconecte o conector do controle de direção da propulsão (PSC) (controle de direção da propulsão (PSC) X235);
- 6º Meça a resistência entre o conector X235, na extremidade do chicote, 950 (pino J2) e 952 (pino J1). É inferior a 3 ohms?

**Se sim, o defeito está no sensor, substitua o mesmo.**

### **CUIDADOS:**

A referência cruzada (código original x código DS) é a melhor forma de identificar o modelo correspondente a máquina. O sensor de velocidade agrícola poderá ser danificado caso seja montado em um local diferente de sua aplicação.

Alguns erros de procedimento levam o aplicador ao engano. Por isso deve-se ficar atento para:

- Fixação incorreta do sensor;
- Terminais do chicote do sensor oxidados (a vedação da tomada deve ser checada após a substituição do sensor);
- Continuidade do chicote de alimentação do sensor até o módulo/painel;
- Acúmulo de sujeira entre o sensor e a roda fônica;
- Eixo da roda fônica faltando dentes ou empenada.

O sintoma mais comum provocado por falhas no sensor de velocidade agrícola é:

- Falha na marcação de velocidade no painel do veículo.

# SAC - Atendimento ao consumidor

---

Atendimento de segunda a sexta - 07h às 17h30

## **SAC**

Para garantia, dúvidas ou suporte técnico dos produtos DS, entre em contato com a gente.

 +55 17 99681-1152



NOV/2024

dsagro.ind.br     @dsagro.br

DS Schiavetto & Cia Ltda.

Av. José Abbas Casseb, n 75, S.J. do Rio Preto - SP

Dist. Ind. Ulisses Guimarães - CEP 15092-606 - Brasil

Tel +55 17 32271446

**GRUPO DS**