



# UM SUCESSO NACIONAL COM TECNOLOGIA MUNDIAL CASE IH.

Produzido desde 2006 na unidade da Case IH em Piracicaba, no estado de São Paulo, o Patriot 350 é um pulverizador totalmente adaptado às condições de trabalho do produtor brasileiro. A localização do motor na parte traseira confere à máquina maior estabilidade, além de baixo ruído na cabine. Dotado de suspensão hidráulica ativa, o Patriot 350 tem melhor resposta na arrancada e maior desempenho na subida. Sua excelente absorção de impactos assegura uma maior estabilidade nas barras e uma melhor uniformidade na aplicação. O tanque de produto, localizado

no centro da máquina, entre o motor e a cabine, garante uma excelente distribuição de peso, independentemente do volume de produto presente no seu interior. Outra característica importante do Patriot 350 é a bomba de pulverização, que, além de centrífuga, é feita de aço inox, cuja resistência à corrosão garante a sua maior vida útil. Confira, a seguir, por que o Patriot 350 é sinônimo de alta produtividade e menores custos de pulverização por hectare.





# CHASSI COM SUSPENSÃO ATIVA.

Um chassi projetado para obter máxima resistência com o mínimo de peso é capaz de alcançar rapidamente qualquer lugar com a menor compactação de solo. Assim é o chassi do Patriot 350, que combina uma estrutura tubular de

alta resistência com uma exclusiva suspensão ativa (*standard*). Capaz de atingir altas velocidades com um deslocamento suave, o Patriot 350 tem excelente desempenho em aclives, mesmo quando totalmente carregado.

## RESISTÊNCIA E AGILIDADE EM QUAISQUER CONDIÇÕES.

### ROBUSTEZ E ESTABILIDADE PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA.

O chassi do Patriot 350 tem formato retangular. Sua estrutura principal é constituída de barras com seção de 6" x 8", enquanto a estrutura dos eixos tem barras de 8" x 10". Em sua fabricação, um dispositivo rotacional é utilizado para gerar uma solda de excelente qualidade, garantindo um conjunto de grande robustez. Além de ter uma distância entre eixos de 3,56 metros, a máquina possui um sistema hidráulico de abertura de bitola que varia de 305 a 399 centímetros. Essas características fazem do Patriot 350 uma máquina de grande flexibilidade e estabilidade, com um ótimo raio de giro de 6,9 metros.

### MELHOR RESPOSTA NA ARRANCADA E MAIOR DESEMPENHO NAS SUBIDAS.

Composta por dois cilindros hidráulicos que substituem os amortecedores e as duas molas, a suspensão ativa do Patriot 350 atua na parte dianteira da máquina, nos lados direito e esquerdo. Esse conjunto proporciona uma melhor resposta na arrancada, alto desempenho em subidas, excelente absorção de impactos e maior durabilidade dos componentes. A suspensão ativa é considerada uma suspensão inteligente, já que responde de forma diferente a cada situação.



#### CHASSI

- Retangular, com barras de 6" x 8" (estrutura principal) e de 8" x 10" (estrutura dos eixos)
- Distância entre eixos: 3,56 m
- Raio de giro: 6,9 m
- Abertura de bitola: 305 a 399 cm
- Suspensão hidráulica ativa

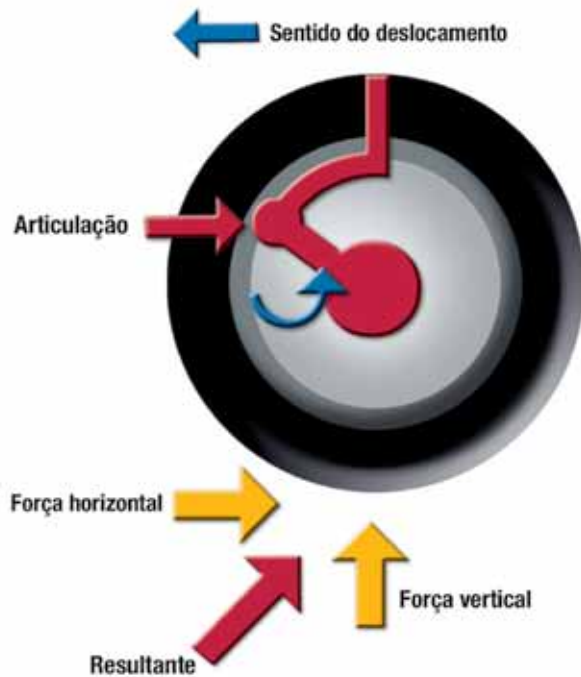
Sistema de abertura de bitola



## FUNCIONAMENTO DA SUSPENSÃO ATIVA.

**Na arrancada:** quando o pulverizador sai do repouso para a aceleração, existe uma tendência em transferir o peso do equipamento para a parte traseira. Isso ocasiona a perda de tração da parte dianteira. Com a suspensão ativa, os cilindros hidráulicos reagem, instantaneamente, empurrando as molas para baixo na arrancada e abaixando a frente da máquina, evitando que as rodas girem em falso.

**Na subida:** quando o pulverizador se encontra em um aclive, a tendência de deslocamento de peso também passa para a sua parte traseira. Dessa maneira, qualquer irregularidade no solo pode significar perda de aderência em uma das rodas dianteiras. Mais uma vez, a suspensão ativa reage empurrando a roda que iria girar em falso contra o solo, ao mesmo tempo que retrai a suspensão no lado oposto, que não perdeu aderência. O resultado é a manutenção do contato das rodas com o solo durante todo o tempo, aumentando o desempenho da máquina.



**Design da suspensão:** a suspensão ativa, além de reagir de forma específica a cada situação encontrada, possui um *design* que absorve com eficiência os impactos verticais e horizontais, evitando que eles sejam transferidos para o chassi, barras e cabine.



Suspensão hidráulica ativa

### SUSPENSÃO

- Hidráulica ativa na dianteira
- Independente nas quatro rodas
- Acompanha as rodas na abertura da bitola

# BARRAS E SISTEMA DE CENTRALIZAÇÃO AUTOMÁTICA.

## TECNOLOGIA AVANÇADA PARA O MELHOR RESULTADO NA PULVERIZAÇÃO.

Quando um pulverizador acelera, desacelera ou realiza curvas, as barras sofrem grandes esforços, devido à tendência em movimentar-se no sentido oposto ao deslocamento da máquina. Isso pode causar danos em sua estrutura. O projeto do Patriot 350 utiliza barras independentes do chassi, resistentes e sem peso excessivo. Além disso, o Patriot 350 possui um exclusivo sistema de centralização automática das barras, que atua no sentido do deslocamento do pulverizador.

Esse recurso, composto por sensores que trabalham em conjunto com cilindros hidráulicos, possibilita o amortecimento dos impactos nas barras. Ou seja, o sistema de centralização automática diminui o impacto no conjunto após um movimento brusco, reposicionando as barras de modo que fiquem alinhadas em um ângulo de 90° em relação ao sentido do deslocamento. Dessa forma, ele evita que o conjunto seja demasiado rígido, sendo, portanto, menos sujeito a quebras.



## RESISTÊNCIA E ESTABILIDADE PARA O MELHOR RENDIMENTO.

As seções externas das barras dobram-se para cima e têm funcionamento independente em ambos os lados. Com 27,4 m ou 30 m de comprimento, divididos em 7 seções, sua estrutura ganha maior resistência. A altura da sua seção principal é de 132 centímetros, o que garante maior estabilidade, durabilidade e excelente desempenho na pulverização. Sua altura é ajustável e proporciona maior flexibilidade durante as aplicações. Os suportes flexíveis de mangueira protegem as linhas de alimentação do produto quando o quadro central da barra é levantado ou abaixado.

## EZ-FOLD. ABERTURA E FECHAMENTO AUTOMÁTICO DAS BARRAS.

O Patriot 350 é equipado com o sistema EZ-Fold, um moderno sistema que permite que o operador, pressionando apenas um botão, realize a abertura e o fechamento das barras de pulverização. Esse sistema automático garante maior produtividade, já que o operador gasta menos tempo entre o deslocamento e o início do trabalho, e durabilidade do equipamento, que funciona sem os impactos comuns na abertura e fechamento das barras do modo manual, em que é necessário pressionar diversos botões sucessivamente.

### BARRAS

- Comprimento: 27 ou 30 m
- Altura da seção principal: 132 cm
- Altura ajustável: de 76 a 203 cm (pneu aro 46)
- Número de seções: 7
- Bicos: 54 ou 60
- Espaçamento entre os bicos: 50,8 cm
- Sistema de centralização automática para posicionamento perpendicular ao deslocamento do pulverizador (*standard*)
- Seções externas dobráveis para cima, com funcionamento independente de ambos os lados
- As pontas se desarmam para trás ou para frente em um movimento de rotação para cima



Sensor do sistema de centralização automática das barras



Molas de estabilidade reforçadas



Sistema de desarme das pontas

# MOTOR E TRANSMISSÃO. UM CONJUNTO POTENTE PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE.

## PULVERIZAÇÃO DE ALTA PERFORMANCE.

O Patriot 350 é equipado com um motor Cummins de 200 cv, localizado na sua parte traseira, o que proporciona uma distribuição de peso bastante equilibrada e, conseqüentemente, uma ótima estabilidade. Com 6 cilindros e 5,9 litros, esse pulverizador oferece excelente torque a uma velocidade máxima de 45 km/h. Suas especificações técnicas garantem alto desempenho, economia e maior vida útil

dos componentes. Com um tanque de 454 litros, o Patriot 350 conta também com excelente autonomia. Todos esses fatores, somados aos benefícios da suspensão ativa, à estabilidade de barras e a uma perfeita distribuição de peso, tornam o Patriot 350 o pulverizador com o melhor custo/benefício do mercado.



### MOTOR

- Marca: Cummins
- Potência: 200 cv
- Cilindros: 6
- Cilindrada: 5,9 ℓ
- Tanque de combustível: 454 ℓ
- Posição na máquina: traseira

## ASSISTENTE DE TRAÇÃO. UM SISTEMA PARA MAIOR ADERÊNCIA.

O Patriot 350 tem transmissão hidrostática, cruzada, com duas bombas em tandem que acionam quatro motores hidráulicos, um em cada roda. Esse conjunto garante maior eficiência na transmissão de potência ao solo e uma operação

mais suave, sem causar aquecimento excessivo no sistema. Em condições adversas, o assistente de tração pode ser acionado, criando dois circuitos hidráulicos independentes, aumentando o rendimento.



### TRANSMISSÃO

- Hidrostática
- Cruzada
- Bombas: duas em tandem, que acionam dois motores hidráulicos cada
- Assistente de tração
- Três velocidades (máx. de 45 km/h – pneus aro 46 e cubos redutores alto torque 28:1/28:1)
- Cubos redutores alto torque (28:1/28:1) – melhor desempenho da máquina em terrenos mais acidentados e com maiores aclives

# CABINE.



## MAIS CONFORTO, MENOS RUÍDO E SIMPLICIDADE NAS OPERAÇÕES.

O operador do Patriot 350 tem uma cabine espaçosa e confortável para a sua jornada de trabalho. Para começar, ela é silenciosa, pois o motor, principal fonte de ruído e calor, foi deslocado para a parte traseira da máquina.

A cabine possui excelente vedação, além de sair de fábrica com filtro de ar com carvão ativado, o que absorve as impurezas de maneira simples e eficiente, mantendo o ar em seu interior sempre limpo e seguro. O conforto é ampliado com a climatização interna e uma excelente visibilidade, permitindo ao operador uma perfeita visão das barras e de tudo o que acontece à sua volta.

O assento é pneumático e ajustável, com diferentes regulagens de altura e descanso para os braços, benefícios que se traduzem em maior conforto para o operador através da absorção dos impactos sofridos com as irregularidades do terreno.

O painel está sempre ao alcance das mãos. Com comandos simplificados, o operador controla a altura do quadro central através do manche, facilitando o acionamento das barras durante operações em terrenos irregulares. No manche, é possível também iniciar ou interromper a pulverização, além de comandar o deslocamento da máquina.



### CABINE

- Espaçosa
- Baixo nível de ruído (76 dB)\*
- Filtro de ar com carvão ativado
- Ampla área envidraçada
- Tomada 12 V
- Fácil acesso
- Escada automática
- Assento pneumático

\*Conforme medição realizada pela Unesp, de Botucatu.

# SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO.

## MAIOR CAPACIDADE, MELHOR EFICIÊNCIA E ALTA PERFORMANCE.

O projeto do Patriot 350 é direcionado para a alta produtividade. Seu tanque de produtos dispõe de 3.500 litros de capacidade. Seus dois tanques de água limpa totalizam 385 litros e são intercomunicáveis e localizados um em cada lado do pulverizador, para a melhor distribuição do peso. A bomba de pulverização é centrífuga e confeccionada com aço inox de alta resistência à corrosão. A válvula de controle da vazão é do tipo esférica, que garante maior precisão no controle de menores vazões.



Bomba centrífuga de aço inoxidável



Filtro principal, fluxômetro e válvula



### SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO

- Tanque do produto: capacidade de 3.500 ℓ, de polietileno, graduação externa e quebra-ondas
- Tanque de água limpa: capacidade de 385 ℓ, de polietileno, dois tanques (um de cada lado)
- Bomba de pulverização: Centrífuga Hypro, de aço inox, 472 ℓ/min
- Indutor de produto: capacidade de 44 ℓ e lavador de embalagens
- Radar de solo
- Fluxômetro
- Válvula de controle da vazão tipo esférica

## CONTROLADORES DE PULVERIZAÇÃO.

O sistema de controle de pulverização possibilita ao operador monitorar diversas informações e realizar sua atividade de maneira simples, rápida e precisa. A central de abastecimento concentra todos os registros, o que possibilita, de um único ponto, ajustar todas as operações relacionadas à pulverização.



### CONTROLADOR RAVEN SCS 4400

O Sistema Raven SCS 4400 permite ao operador controlar até 7 seções na barra de pulverização, medindo a área de aplicação, vazão, volume total de aplicação, além da velocidade de operação através do radar.

O Raven SCS 4400 com o receptor de DGPS arquiva todos os dados das aplicações, permitindo a sua transferência para o computador de seu escritório através de um cartão de memória *(Compact Flash)*.



### CONTROLADOR VIPER PRO

Trata-se de um sistema de controle de aplicação com tela 10.4" colorida *(touchscreen)*, programado para controlar 7 seções na barra de pulverização do Patriot 350. Com esse equipamento, é possível controlar o sistema de injeção direta (até 3 produtos no Patriot 350), integrar o sensor automático de altura da barra, controlar automaticamente a abertura e o fechamento das seções e instalar o sistema de piloto automático. Ele dispõe também de controle de direção (barra de luz), integrado na tela do monitor. O Viper Pro é capaz de criar e elaborar arquivos para extração de mapas coloridos, facilitando a análise dos serviços realizados safra após safra.

A transferência dos dados para o computador é realizada de forma simples, através de uma porta USB *flash*.



### BARRA DE LUZ FM 750

O FM 750 é o mais novo *display* sensível ao toque *(touchscreen)* que oferece orientação à máquina em uma trajetória previamente planejada, indicando ao operador, através de pontos luminosos (LEDs), a direção certa a ser seguida, evitando, dessa forma, falhas ou sobreposição na atividade a ser desenvolvida, seja ela pulverização, colheita ou preparo de solo.

#### Principais características da barra de luz FM-750

- Tela sensível ao toque *(touchscreen)*, colorida, de 8"
- 27 LED
- Opção de recepção de satélites GLONASS
- Possibilidade de instalação de radio RTK
- Predisposição para duas câmeras de vídeo
- Modo noturno de visualização
- Controle de 48 linhas/seções
- Controle de taxa de aplicação compatível com Field-IQ\*
- Elaboração de relatório

\*Item disponível somente através de P&S

## AUTOBOOM – SENSOR AUTOMÁTICO DE ALTURA DA BARRA.

Dois sensores localizados em cada lado da barra (LD e LE) e um outro localizado na parte central permitem uma regulagem automática e rápida da altura da barra, proporcionando uniformidade na aplicação e maior proteção contra impactos.



Sensor automático de altura



Tanques de injeção direta

## SISTEMA DE INJEÇÃO DIRETA.

Dois tanques separados, com capacidade de 100 litros cada, eliminam a necessidade de mistura química no interior do tanque principal. A injeção do produto desses tanques é feita diretamente na linha de barra do pulverizador. Isso proporciona ao agricultor maior facilidade de reabastecimento, economia de insumo e a possibilidade de utilizar produtos que são incompatíveis na mistura.



# MANUTENÇÃO FÁCIL, PRÁTICA E RÁPIDA.

O Patriot 350 foi concebido para ter uma manutenção simples. Seus registros estão concentrados em uma central de abastecimento, o que agiliza e facilita o trabalho. No motor, o fácil acesso aos principais componentes, como filtros de ar e óleo, torna a manutenção simples e ágil.



Central de abastecimento



Escada de acesso ao motor

# ESPECIFICAÇÕES.

Modelo	Patriot 350
Potência do motor	200 cv
Marca do motor	Cummins
Posicionamento do motor	Traseiro
Tanque de combustível	454 ℓ
Velocidade de transporte	45 km/h (pneus aro 46 e cubos redutores 28:1/28:1)
Tanque do produto	3.500 ℓ
Tanques de água limpa	385 ℓ
Lavador de embalagens	Sim
Bomba do produto	Centrífuga de aço inox
Controlador	Raven SCS 4400 ou Viper Pro
Suspensão	Hidráulica ativa
Distância entre eixos	3,56 m
Comprimento	8,2 m
Altura	3,78 m
Vão livre	1,43 m
Comprimento das barras	27 ou 30 m
Peso	10.100 kg
Raio de giro	6,9 m
Pneus	380 x 46/320 x 46
Abertura da bitola	305 – 399 cm

[WWW.CASEIH.COM.BR](http://WWW.CASEIH.COM.BR)

**Case IH Brasil**

**Sorocaba – São Paulo – Brasil**

Rua Jerome Case, 1.821

Éden – 18087-370

Telefone: +55 15 3325-2767

**Piracicaba – São Paulo – Brasil**

R. José Coelho Prates Júnior, 199

Distrito Industrial Unileste – 13422-020

Telefone: +55 19 2105-7500

A Case IH reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, sem prévio aviso e sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

**MAC0255 – 04/2011 – Impresso no Brasil**



**CONEXÃO CASE IH**  
0800 500 5000

**Central de relacionamento  
com o cliente.**

**24 horas por dia, 7 dias  
por semana.**

Cliente Case IH merece o melhor. Com a Conexão Case IH, você é atendido com rapidez e eficiência em qualquer parte do Brasil. Onde quer que você esteja, é só ligar. Conexão Case IH. Tem sempre um profissional pronto para atender você.

