



AMAZONE

ZA-TS ZG-TS



Os distribuidores de adubo AMAZONE cumprem com a norma europeia sobre o ambiente

Distribuidor de adubo suspenso ZA-TS e distribuidor de adubo rebocado ZG-TS

O distribuidor de elevado rendimento da AMAZONE



- ❗ "É possível encaixar diferentes segmentos de pás de distribuição para diferentes larguras de trabalho – uma solução muito confortável."

(profi – Relatório de condução do distribuidor de adubo ZA-TS 4200 Profis Hydro · 06/2013)

Os distribuidores suspensos ZA-TS e os distribuidores rebocados ZG-TS estão disponíveis com capacidades de depósito de 1400 l a 8200 l e estão equipados com o novo mecanismo de dispersão TS. O mecanismo de dispersão TS possibilita larguras de trabalho de até 54 m e, simultaneamente, imagens excelentes da dispersão em bordadura, fazendo com que os distribuidores ISOBUS ZA-TS e ZG-TS façam parte dos distribuidores de elevado rendimento completos.

A tecnologia de pesagem fiável, os sistemas de dispersão em bordadura precisos AutoTS e ClickTS, assim como a tecnologia inovadora ArgusTwin e WindControl e muitas outras opções transformam os distribuidores de adubo num dos melhores produtos possivelmente existentes da sua classe.



ZA-TS e ZG-TS

Preciso – rápido – confortável

	Página
Principais argumentos ZA-TS	4
Chassis e depósitos Tremonhas	6
Equipamento	8
Estrutura de pesagem Sensor de inclinação Sensor de tremonha vazia	10
SBS pro	12
Sistema guia e de dispersão	14
O mecanismo de dispersão TS	16
Discos dispersores TS AutoTS ClickTS	18
Padrão de dispersão otimizado Sensor de tremonha vazia	20
Painel de dispersão em bordadura e em valas Sistemas de dispersão em bordadura	22
Comando das secções	24
Distribuidores automáticos ZA-TS/ZG-TS com ArgusTwin	26
WindControl	29
Terminais ISOBUS	30
AMATRON 3	32
GPS-Switch GPS-Maps GPS-Track Tecnologia de sensores	34
Terminal CCI AMAPAD	36
Principais argumentos ZG-TS	38
ZG-TS 5500 e ZG-TS 8200	40
DüngeService (Serviço de fertilização) Posto de ensaio móvel	44
Assistência AMAZONE	46
Dados técnicos	48

❗ "A quantidade a dispersar do distribuidor com célula de pesagem sempre foi perfeita. A distribuição lateral e longitudinal também nos agradaram muito."

(dlz agrarmagazin – Ensaio de resistência do ZA-TS
"Campeão de arremesso em longitude" · 01/2016)

❗ "Quem trabalha em posições inclinadas ou tem de enfrentar características de adubo fortemente instáveis ou larguras de trabalho muito vastas com um fertilizante de fraca capacidade "volante" ficará muito grato pela nova precisão."

(dlz agrarmagazin – Ensaio de resistência do
ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

Até **54 m** de largura
de trabalho

Comunicação
ISOBUS

Até **50 ha/h**

Até **30 km/h**
de velocidade de trabalho

De **1.400** até **4.200 litros**
8 tamanhos diferentes do depósito

Agitador protetor do fertilizante

com desativação automática



Até **650 kg/min**



Principais argumentos:

- ⊕ Padrões de dispersão precisos com larguras de trabalho de até 54 m
- ⊕ Comunicação ISOBUS de série com os terminais de comando mais modernos
- ⊕ Monitorização e comando da quantidade a dispersar graças à tecnologia opcional de pesagem de 200 Hz
- ⊕ Soft Ballistic System pro (SBS pro) para um manuseamento particularmente cuidadoso com o fertilizante
- ⊕ AutoTS e ClickTS, os sistemas de dispersão em bordadura integrados no disco, de forma elétrica ou manual
- ⊕ Agitador protetor do fertilizante e acionado eletricamente com desativação automática
- ⊕ Ajuste automático da distribuição lateral com ArgusTwin, provavelmente o tipo mais confortável da dispersão
- ⊕ Para locais de vento difíceis, o WindControl complementa o sistema ArgusTwin tendo em vista a compensação do efeito do vento
- ⊕ Toldo compacto de fecho seguro e de fácil utilização
- ⊕ DüngeService (Serviço de fertilização), serviço de elevada qualidade e único com mais de 25 anos de experiência



✔ **Opções:**

✔ **200 Hz** de tecnologia de pesagem

✔ Dispersão automática com

ArgusTwin e WindControl

✔ De fácil utilização

Iona de cobertura de roletes

✔ **Sensor de inclinação**

✔ **Sensor de tremonha vazia**

✔ **Dispositivo de roletes e de estacionamento** basculante

✔ Sistema de dispersão em bordadura manual ou elétrico

ClickTS ou AutoTS



Os distribuidores de adubo AMAZONE cumprem com a norma europeia sobre o ambiente



MAIS INFORMAÇÕES
www.amazone.de/za-ts

Chassis e depósitos

Estabilidade é um trunfo



ZA-TS 2000 Profis Tronic

Excelente: distribuidor suspenso com uma carga útil máxima de 4500 kg.

As suas vantagens

- ✔ Modo de construção em chassi leve com estabilidade muito elevada
- ✔ Centro de gravidade otimizado e, apesar disso, muito espaço para montar
- ❗ "Na Amazone, a carga útil máxima é de 4,5 t."
(profi – Teste prático "Quatro distribuidores de adubo em comparação" · 01/2016)

O depósito base de repuxo profundo

- ❗ "O depósito praticamente não tem cantos e a lona enrola na perfeição (e a sua dianteira é à prova de fertilizante!)"
(profi – Teste prático "Quatro distribuidores de adubo em comparação" · 01/2016)

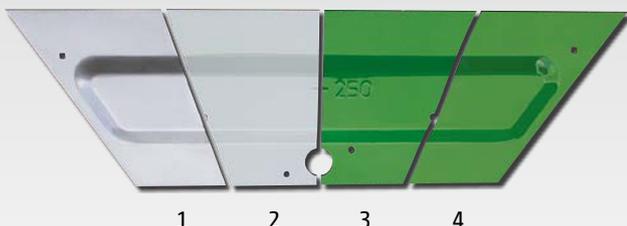
As vantagens da forma construtiva

O depósito base dispõe de um volume de 700 l. É de repuxo profundo e sem cantos, arestas ou costuras de soldadura. Isto assegura um escoamento contínuo e uniforme do fertilizante. Esta forma construtiva também facilita a limpeza do distribuidor.



O chassi

- ✔ **Chassi Super:** 3200 kg de carga útil, medida de montagem e alojamento de categoria 2.
- ✔ **Chassi Ultra:** 4500 kg de carga útil, medida de montagem de categoria 3, alojamento de categoria 2/3.



- ✔ Pintura multicamadas de alta qualidade
 - 1) Chapa de aço
 - 2) Fosfatação de zinco (camada de cristal)
 - 3) Aplicação de primário KTL
 - 4) Pintura de cobertura

As tremonhas

Em duas larguras e muitos tamanhos



Tremonha S 1400 Tremonha S 1700
(largura de enchimento 2,22 m) (largura de enchimento 2,22 m)



Tremonha S 2000 (largura de enchimento 2,22 m)



Tremonha S 2600 (largura de enchimento 2,22 m)
com escada dobrável no sentido de marcha à esquerda



Tremonha L 2200 (largura de enchimento 2,71 m)
com escadas dobráveis



Tremonha L 2700 (largura de enchimento 2,71 m)
com escadas dobráveis



Tremonha L 3200 (largura de enchimento 2,71 m)
com escadas dobráveis



Tremonha L 4200 (largura de enchimento 2,71 m)
com escadas dobráveis

Módulos de expansão adicionais

Para aumentar posteriormente a capacidade do depósito do ZA-TS, a AMAZONE disponibiliza os respectivos módulos de expansão para as tremonhas S e L. O volume do módulo de expansão é de 600 l para as tremonhas S- ou de 800 l para

as tremonhas L. Naturalmente que ainda é possível montar toldos sobre o módulo de expansão. Assim, o seu distribuidor crescerá ao ritmo da sua empresa.

- ✔ O enchimento direto a partir do veículo basculante ou de BigBags não constitui qualquer problema. A tremonha larga L é muito vantajosa, especialmente quando se utilizam pás carregadoras de grandes dimensões.

ZA-TS com tremonha L 800



Equipamento

Perfeito até ao detalhe



- ❗ "A lona de roletes é boa: fecha na perfeição, sustém a água no exterior perante aguaceiros e não avaria mesmo aberta, ou seja, desenrolada."

(dlz agrarmagazin – Ensaio de resistência do ZA-TS "Campeão de arremesso em longitude" · 01/2016)

SafetySet de série

O AMAZONE ZA-TS com equipamento de série SafetySet oferece mais segurança. Os aparelhos de trabalho que estão montados por trás de veículos tratores de marcha rápida, devem ser claramente identificáveis na circulação em vias públicas. A AMAZONE integrou as rigorosas exigências

relativas à segurança num design moderno. O estribo de proteção circundante cumpre as normas de prevenção de acidentes. As placas de aviso de grande superfície viradas para trás, bem como o sistema de luzes permitem uma melhor identificação na circulação em vias publicas.

Escada para subir em segurança

Para que seja possível aceder ao depósito também por fora, também existe, para além das escadas nas tremonhas L largas, uma escada para as tremonhas estreitas, que pode ser montada à esquerda e/ou à direita.

Placa de matrícula

A placa de matrícula com iluminação permite a colocação de uma placa de repetição.



- ❗ "A Amazone é quem estabelece os padrões também nas escadas: os degraus (em inox) estão bem integrados de ambos os lados e não ficam salientes."

(profi – Teste prático "Quatro distribuidores de fertilizante em comparação" · 01/2016)

- ✔ Placa de matrícula com iluminação



- ✔ O enchimento direto a partir do veículo basculante ou de bolsas grandes não constitui qualquer problema. A tremonha larga L é muito vantajosa, especialmente quando se utilizam pás carregadoras de grandes dimensões.

Toldo articulável

O toldo articulável de operação manual ou de comando hidráulico à distância, garante mesmo com tempo húmido, um produto de dispersão seco e permite-lhe prosseguir com a dispersão, mesmo em caso de más condições climáticas. O toldo existe para todas as tremonhas S e L.

Rodas de marcha e estacionamento

As rodas de marcha e estacionamento facilitam o acoplamento e desacoplamento do distribuidor e a realização de manobras no pátio. As rodas são rapidamente dobráveis e desdobráveis e perfeitamente protegidas contra sujidade. Estas permanecem no distribuidor – acabando-se a procura quando ocorre a mudança do pessoal.



- ❗ "Os roletes estáveis (e direcionais na dianteira) com travão são dobrados para dentro ou para fora empurrando firmemente com o pé. Melhor é impossível."

(profi – Teste prático "Quatro distribuidores de fertilizante em comparação" · 01/2016)



Dispositivo de calibração

Dispositivo de calibração

Para controlar confortavelmente a quantidade dispersada sem desmontar o disco dispersor, existe um dispositivo de calibração à esquerda ou à direita.

Dispositivo de estacionamento

Em alternativa às rodas de estacionamento está, também, disponível a opção de acoplar uns patins mais económicos em vez das rodas.



- ✔ Dispositivo de estacionamento com patim

Quem pesa ganha

Distribuidores com célula de pesagem ZA-TS Profis Tronic e ZA-TS Profis Hydro

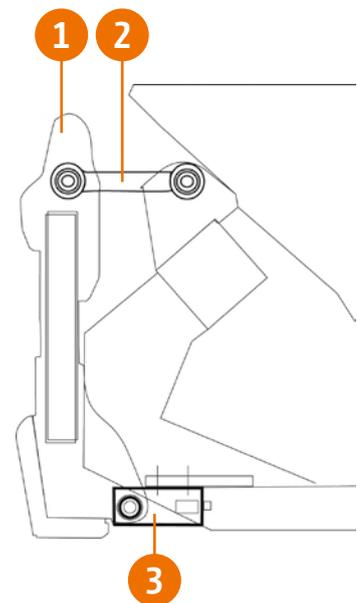


✔ Montagem compacta do veículo trator

Sem calibragem. Introduzir a quantidade a dispersar e iniciar a marcha! Mais simples é impossível.

O sistema de pesagem disponibiliza um conforto controlado e maior segurança. Determina online, com o auxílio de duas células de pesagem de 200 Hz, as diferentes propriedades do produto de dispersão – e com elevada precisão de medição. Compara automaticamente a quantidade efetivamente aplicada com a quantidade nominal. São identificados desvios no comportamento de escoamento, por exemplo, no caso de fertilizantes minerais heterogêneos, e o dispersor é automaticamente reajustado através da correção elétrica de dosagem. Para além disso, para um balanço das substâncias nutritivas relativo a parcelas de terreno, a quantidade aplicada é documentada com precisão.

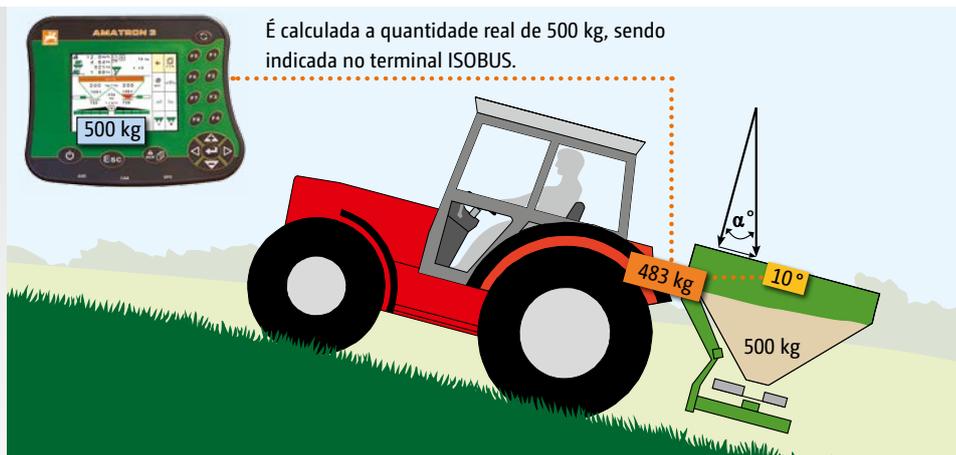
Para uma alimentação equilibrada de substâncias nutritivas, por acionamento de botão, é possível alterar a quantidade a dispersar através do terminal ISOBUS.



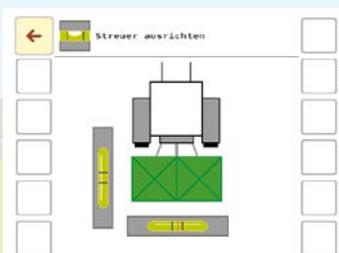
- ① Estrutura de pesagem
- ② Barra de tração orientada na horizontal
- ③ Células de pesagem

❗ "Palavra-chave Segurança: em termos de iluminação e proteção contra salpicos, o que mais nos agradou no dispersor da Amazone foi a luz bem protegida e as placas de aviso dispostas à volta."

(profi – Teste prático "Quatro distribuidores de fertilizante em comparação" · 01/2016)

**Exemplo:**

- O sensor de inclinação regista a inclinação de 10°
- A célula de pesagem no ZA-TS regista 483 kg



- ✔ Para o alinhamento simples do ZA-TS na posição horizontal, a inclinação de ZA-TS Profis é convenientemente indicada no terminal ISOBUS.

O sensor de inclinação para terreno fortemente ondulado

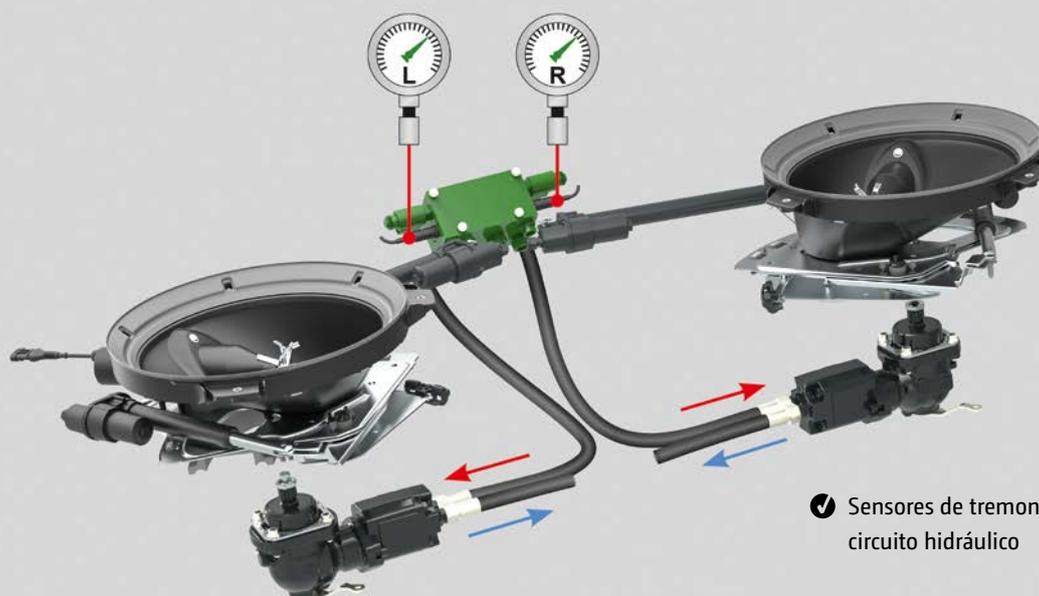
No modelo Profis, nas medições, são consideradas eventuais influências causadas pelo deslocamento da força da gravidade durante a marcha, com a ajuda de um sistema de sensores de inclinação: um sensor de inclinação de dois eixos que regista a inclinação para a frente e para trás, assim como para a esquerda e para a direita, corrige os erros de medição que podem surgir em subidas e descidas acentuadas ou ao conduzir em planos inclinados laterais.

Em combinação com um algoritmo inteligente de pesagem é, assim, ainda mais fácil identificar desvios no comportamento de escoamento em fertilizantes minerais heterogêneos e o dispersor volta-se a ajustar automaticamente através das correções de dosagem elétricas.

Sensor de tremonha vazia

Com o sensor de tremonha vazia, a AMAZONE oferece um sistema que monitoriza permanentemente a existência de obstruções e de funcionamento em vazio do mecanismo de dispersão. Através de sensores no sistema hidráulico, é medida a pressão de admissão dos motores dos discos dispersores acionados hidráulicamente. Caso a mesma seja alterada devido a obstruções das aberturas de saída e a uma redução da quantidade a dispersar associada, o sensor de tremonha vazia deteta a situação e transmite uma mensagem de aviso

ao condutor através do terminal. Esse cenário verifica-se da mesma forma para ambas as aberturas de saída, independentemente do lado. Enquanto o sensor garante que a quantidade a dispersar é igual em ambos os lados ou que o condutor é informado em caso de desvio, a quantidade total a dispersar do distribuidor é monitorizada e controlada pelo sistema de pesagem. Além disso, o condutor obtém sempre informações sobre o nível de enchimento real no depósito através do sistema de pesagem.



- ✔ Sensores de tremonha vazia no circuito hidráulico

Soft Ballistic System pro

Para tratamentos particularmente cuidadosos com fertilizante



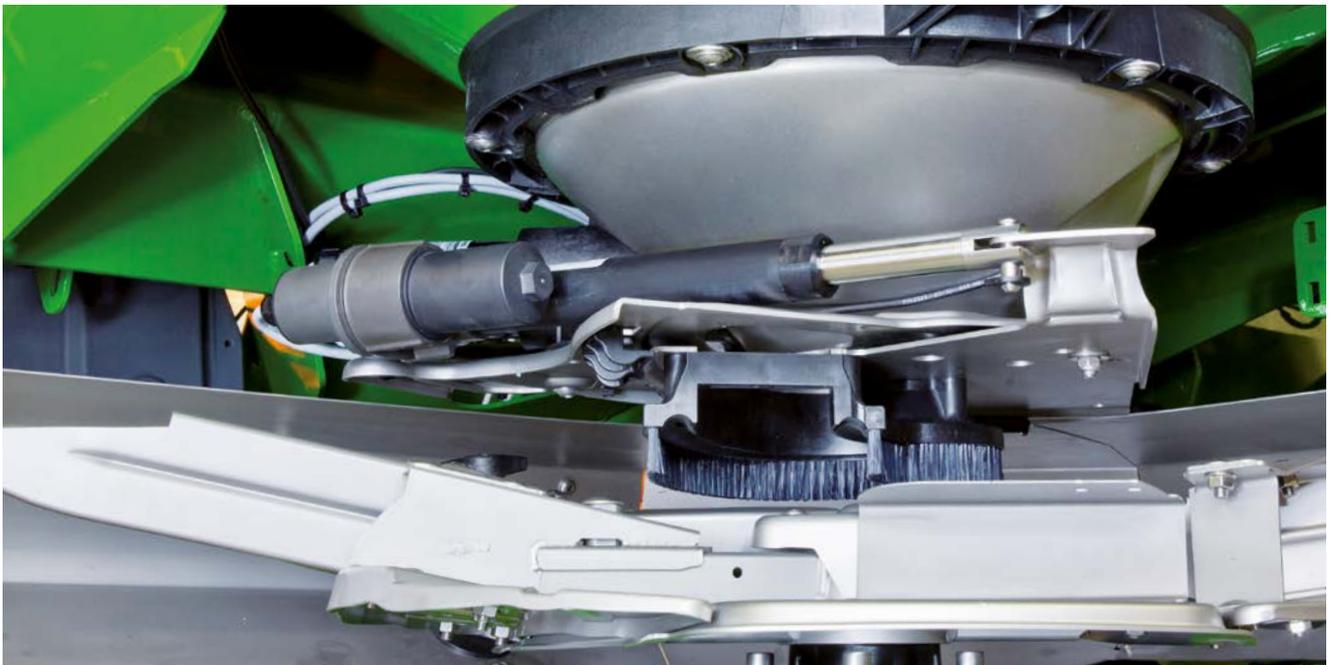
4 vantagens decisivas com o SBS pro

Os fertilizantes minerais devem ser tratados de forma particularmente cuidadosa, para que possam ser distribuídos de forma precisa e exata ao longo de toda a largura de trabalho nas plantas. Fertilizante, que já é danificado no distribuidor, já não pode ser distribuído de forma segura.

Como “Pacote de segurança”, o Soft Ballistic System pro da AMAZONE já se encontra integrado de série no distribuidor suspenso ZA-TS e no distribuidor rebocado ZG-TS. O agitador, elementos de dosagem e discos dispersores estão perfeitamente harmonizados. Isso protege o fertilizante e protege as suas colheitas.

1. Condução suave

Os agitadores elétricos em estrela nas pontas da tremonha asseguram um fluxo uniforme de fertilizante para o disco dispersor. Os segmentos em forma de estrela, de rotação lenta, do misturador transportam o fertilizante de modo uniforme para a respetiva abertura de saída. O agitador também roda quando o sistema guia é rodado, ficando assim sempre perfeitamente posicionado sobre a abertura de saída. O agitador desliga automaticamente assim que a correção for fechada.



- ✔ Mecanismo de dispersão com sistema guia, unidade de escovas e disco dispersor



SBS pro para ZA-TS e ZG-TS

2. Colocação suave

Graças ao deslocamento do sistema guia, é possível regular a longitude de arremesso e o sentido. A largura de trabalho pode ser ajustada de forma ainda mais individualizada através da alteração do número de rotações. O fertilizante é enviado de forma muito central, a baixa velocidade periférica, pelo que apenas ocorre uma quebra muito reduzida de fertilizante. O fertilizante é tratado sempre com cuidado graças ao deslocamento concêntrico do sistema guia.

3. Movimento giratório suave

Com um número de rotações dos discos standard entre 600 rpm e 900 rpm, o Soft Ballistic System pro da AMAZONE coloca o seu fertilizante em movimento de forma protetora. Mesmo tipos de fertilizante com reduzida resistência à fratura mantêm as características de dispersão e formam um padrão de dispersão limpo.

4. Lançamento suave

Com o Soft Ballistic System pro da AMAZONE, apenas é fornecida ao fertilizante a energia necessária para garantir uma trajetória de voo ideal e um padrão de dispersão preciso. Para o efeito, as pás dispersoras estão ajustadas para a posição „em arrasto“.



Vantagens do agitador elétrico

- ✔ dois agitadores a moverem-se lentamente e que protegem o fertilizante com 60 rpm
- ✔ desliga-se automaticamente, assim que a correção de fecho é fechada, também unilateralmente ou de forma independente entre si
- ✔ inverte automaticamente o movimento se for bloqueado por um corpo estranho

❗ "Um motor de 12 V impulsiona o agitador e roda a 60 rpm. Desliga quando a correção está fechada e inverte assim que corpos estranhos bloqueiam o agitador."

(dlz agrarmagazin – Ensaio de resistência do ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

❗ "Os agitadores elétricos só funcionam (esquerda/direita independentemente!) apenas com a correção aberta"

(profi – Teste prático "Quatro distribuidores de fertilizante em comparação" · 01/2016)

O sistema guia da AMAZONE

Com potência máxima de até 650 kg/min e 50 ha/hora.

Velocidade máxima até 30 km/h

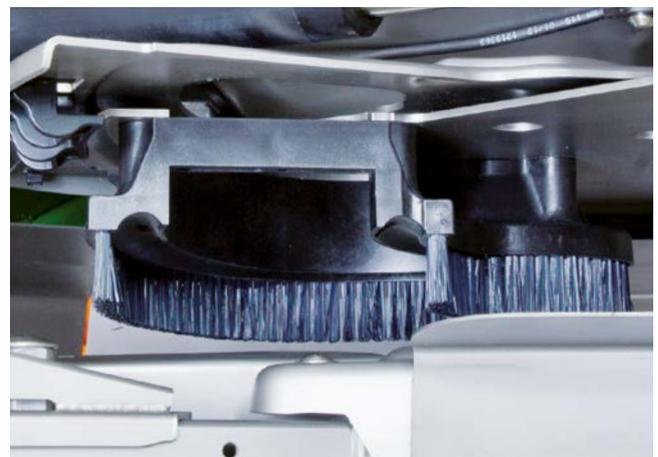
O sistema guia com o agitador em estrela de acionamento elétrico nas pontas de tremonha assegura um fluxo uniforme de fertilizante para o disco dispersor. Os segmentos em forma de estrela, de rotação lenta, do misturador transportam o fertilizante de modo uniforme para a respetiva abertura de saída. Se ocorrer a formação de grumos no produto de dispersão, o agitador trabalha automaticamente em sentido contrário, de modo a voltar a desimpedir a abertura de saída, para que exista um fluxo ideal de fertilizante.

Ambas as corredeiras de dosagem, de resposta muito rápida e controladas de modo elétrico, permitem abrir e fechar rapidamente. Deste modo, tem disponível a quantidade total de fertilizante desde o início. Ao mesmo tempo, as corredeiras são responsáveis pela dosagem da quantidade de fertilizante.

Podem ser operadas individualmente, de forma independente entre si. No caso de uma regulação em função da velocidade de marcha, por exemplo, através do AMATRON 3 ou de qualquer outro terminal ISOBUS, as corredeiras de dosagem são acionadas pelos servomotores elétricos, de modo a adaptar a quantidade a dispersar.

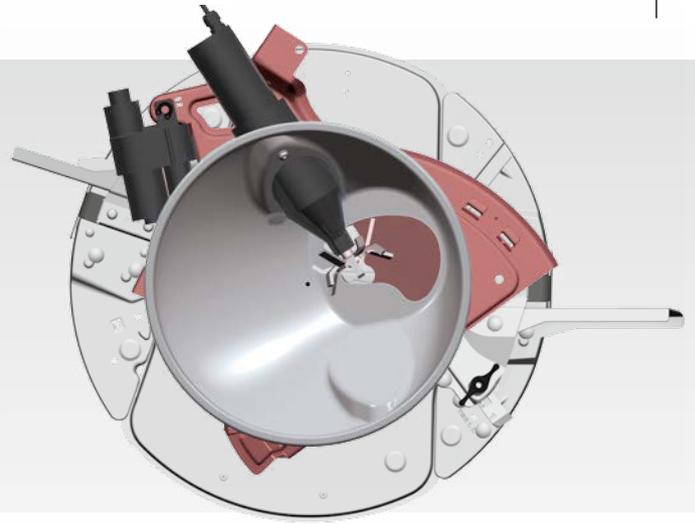
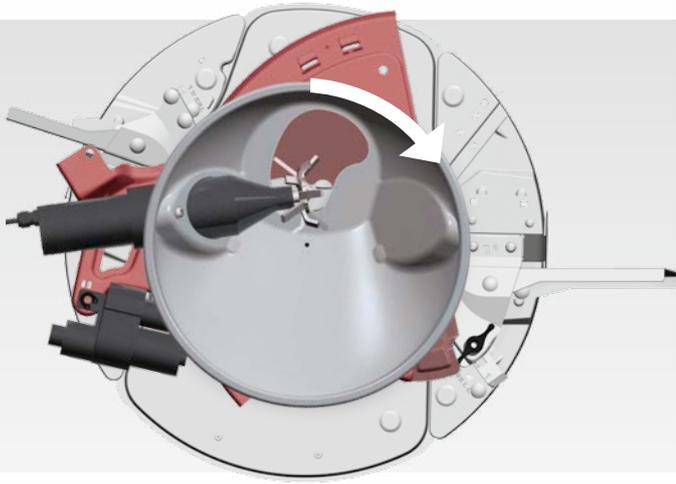
Através de uma abertura de saída grande, para permitir a passagem de uma grande quantidade de fertilizante, e com boa fluidez do fertilizante, o sistema guia permite uma dispersão com elevada velocidade de trabalho, até 30 km/h.

A unidade de escovas providencia uma colocação perfeita do fertilizante sobre o disco dispersor sem que existam salpicos e grãos „perdidos“.



✔ Servomotores elétricos de resposta muito rápida

✔ Unidade de escovas para uma colocação limpa no disco dispersor



- ✔ Articular o sistema guia em torno do ponto central do disco

Ajuste concêntrico do sistema guia

Através do sistema guia, o fertilizante é enviado de forma a preservar o fertilizante, muito próximo do centro dos discos dispersores. As velocidades periféricas são baixas próximo do centro dos discos e o fertilizante é tratado com muito cuidado. Para o ajuste do mecanismo de dispersão para diferentes larguras de trabalho e tipos de fertilizante, o sistema guia é articulado eletricamente em torno do ponto central do disco (concêntrico). A distância entre o ponto de colocação do fertilizante e o centro do disco dispersor permanece sempre igual. O agitador está firmemente ligado ao sistema guia e, por isso, permanece sempre na mesma posição, sobre a abertura de saída.

A articulação do sistema guia oferece-lhe uma grande largura de faixa de possíveis larguras de trabalho. Com apenas três conjuntos de palhetas dispersoras a faixa de 15 m a 54 m de largura de trabalho fica coberta.

Ajuste mecânico do sistema guia

Devido à abertura de saída sem efeito de quantidade, o ajuste mecânico do sistema guia para o ZA-TS é frequentemente suficiente, uma vez que o sistema guia do ZA-TS só tem de ser adaptado caso haja alteração da largura de trabalho ou do tipo de fertilizante. Se as quantidades a dispersar e as velocidades de marcha sofrerem variações, não é necessário efetuar qualquer adaptação.

Abertura de saída não afecta as quantidades a distribuir

Grças à forma especial da abertura de saída e do disco, em caso de velocidades de trabalho variáveis, o padrão de dispersão permanece inalterado. A posição do sistema guia é independente disso e não necessita de ser reajustada.

Esta é a diferença decisiva relativamente a um deslocamento do ponto de colocação.



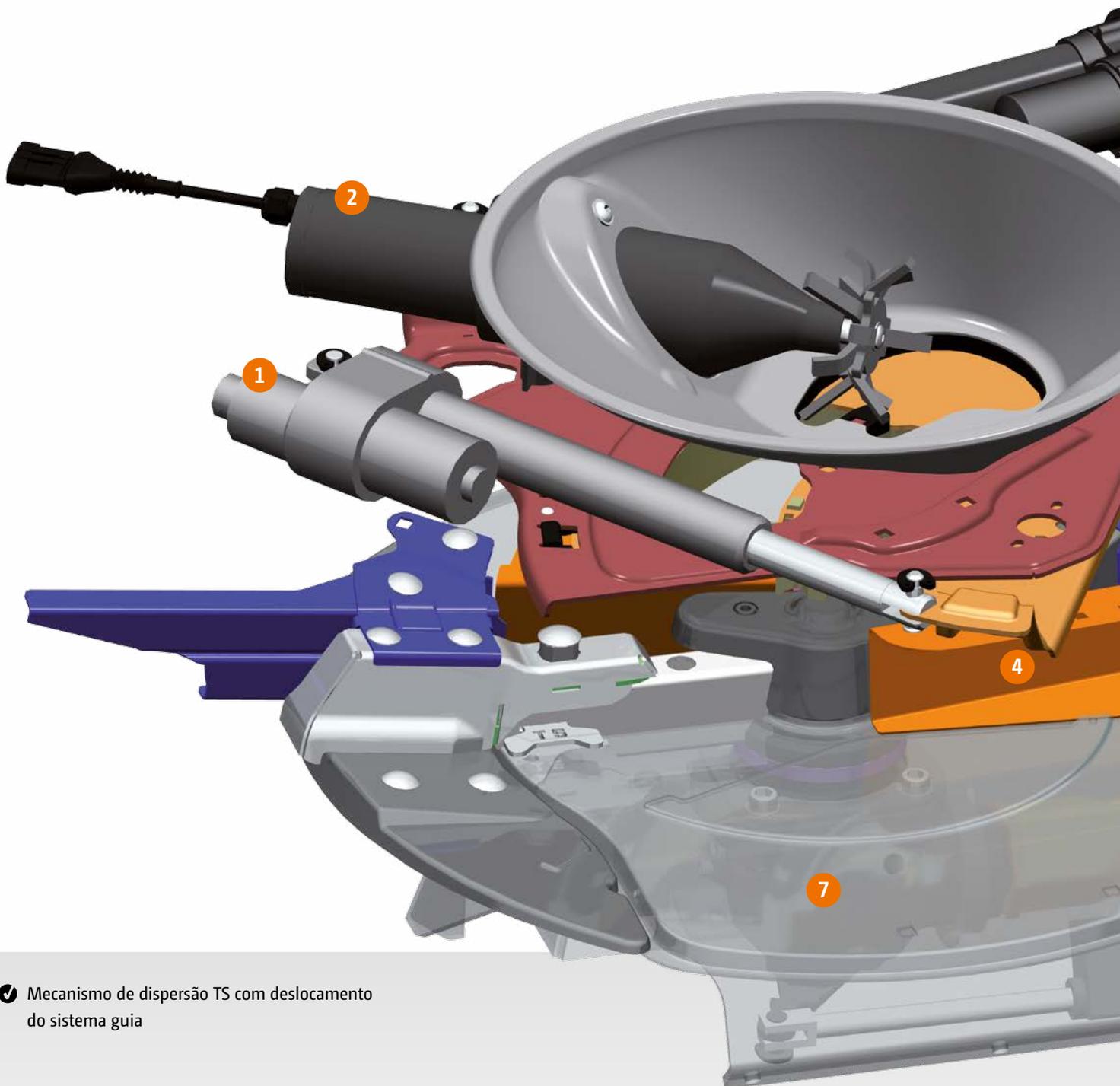
- ✔ Todos os mecanismos de dispersão TS com deslocamento elétrico do sistema guia estão preparados para Argus ready



- ✔ Ajuste mecânico do sistema guia

O mecanismo de dispersão TS

Dimensionado para desempenho e longa vida útil



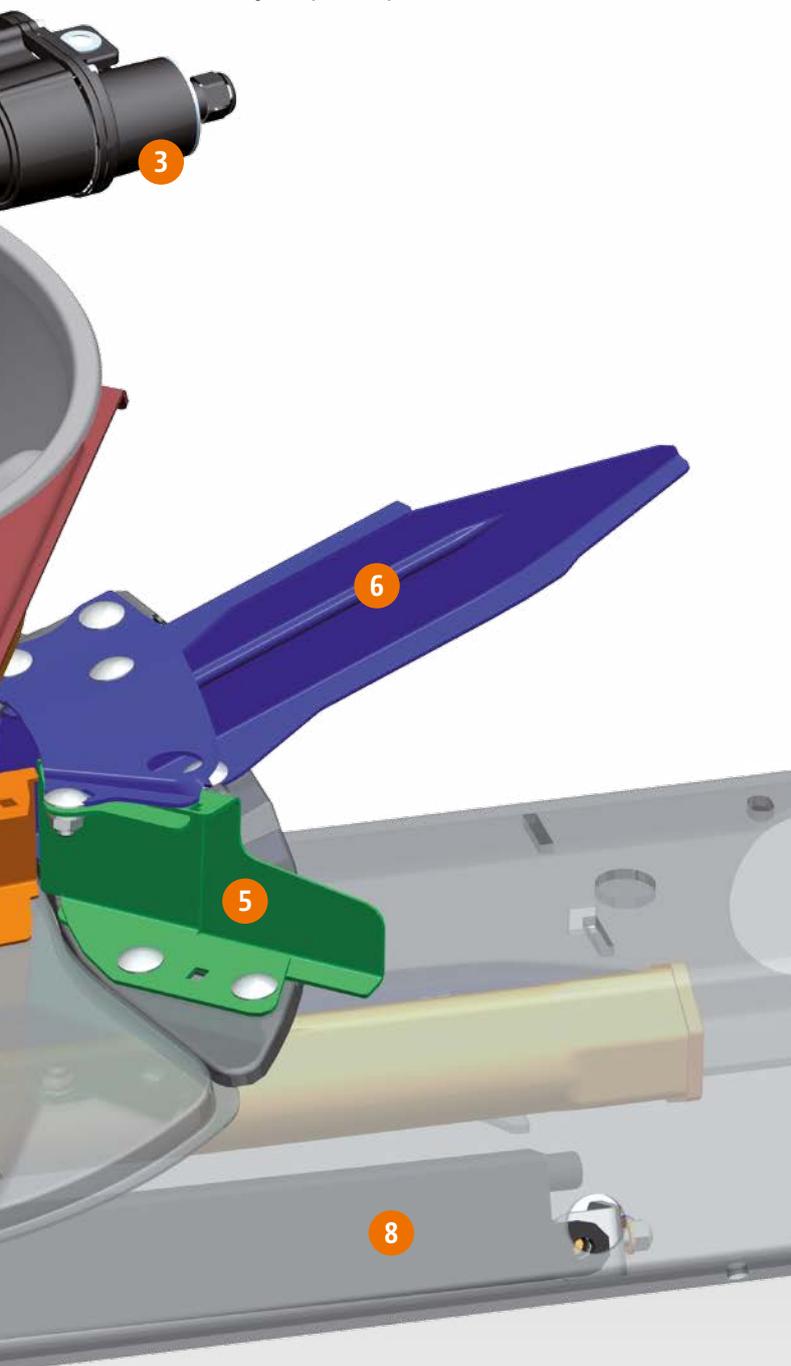
✓ Mecanismo de dispersão TS com deslocamento do sistema guia



AutoTS – Ajuste para dispersão normal



AutoTS – Ajuste da pá de guia para dispersão em bordadura



Particularidades do mecanismo de dispersão TS

- ✔ Elevada longitude de arremesso, mesmo a 36 m, ainda se verifica uma sobreposição dupla
- ✔ Sistema de dispersão em bordadura integrado
- ✔ Elevadas quantidades a dispersar (até 10,8 kg/s ou 650 kg/min)

Estrutura do mecanismo de dispersão TS

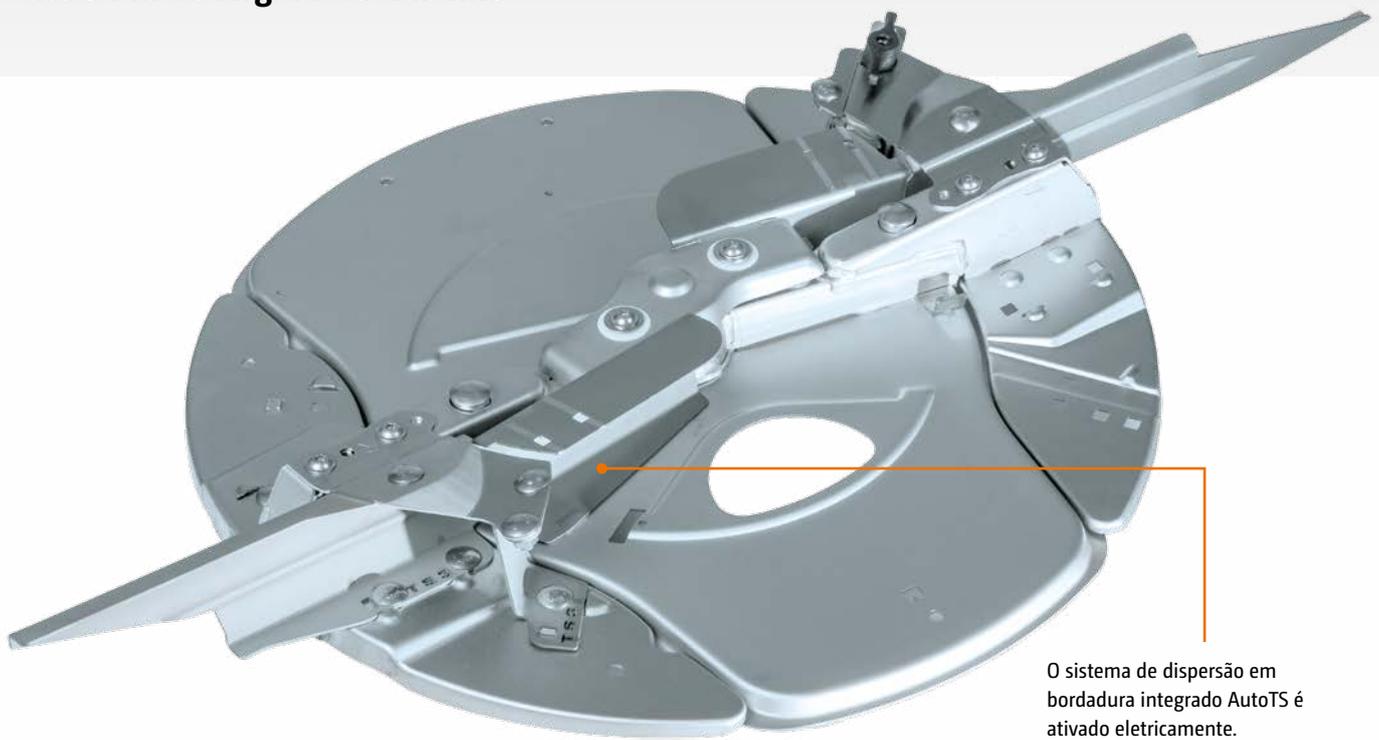
- 1) Servomotor elétrico para a dosagem de fertilizante
- 2) Acionamento elétrico do agitador
- 3) Servomotor elétrico para a articulação do sistema guia
- 4) Pá de guia
- 5) Pá dispersora em bordadura
- 6) Pá dispersora normal
- 7) Engrenagem AutoTS
- 8) Servomotor elétrico para AutoTS, incl. controlo de funcionamento



- ✔ Todos os mecanismos de dispersão TS com deslocamento elétrico do sistema guia estão preparados para Argus ready

Os discos dispersores TS

Para máxima precisão em todos os tipos de dispersão – até 54 m de largura de trabalho



O sistema de dispersão em bordadura integrado AutoTS é ativado eletricamente.

Aço inoxidável para uma longa vida útil

Nos distribuidores ZA-TS, todo o sistema de dispersão é feito em inox, o que assegura uma longa vida útil.

As diferentes unidades de pás dispersoras podem ser substituídas de uma forma rápida e simples, através de um sistema de mudança. A solução perfeita, por exemplo, para empresas de empreitada.

Como opção, o acionamento dos discos dispersores está disponível na versão mecânica (ZA-TS Tronic) ou hidráulica (ZA-TS Hydro). Para a dispersão normal (grande longitude de arremesso) e a dispersão em bordadura (longitude de arremesso reduzida de um dos lados) são ativadas diferentes pás de arremesso através do denominado AutoTS, sem que tenha que ocorrer uma mudança de discos.

Pás dispersoras revestidas a metal duro

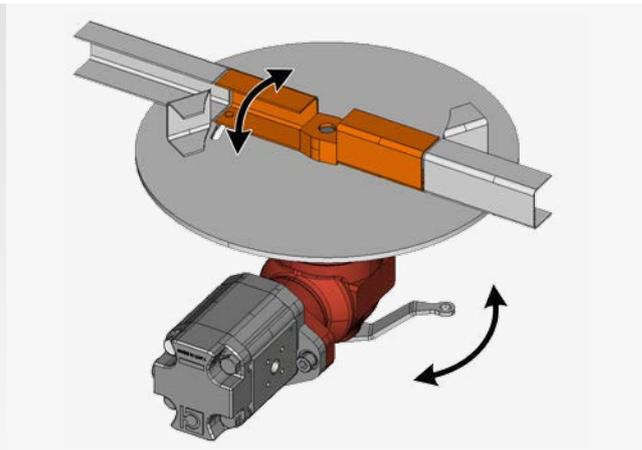
As pás dispersoras estão revestidas com uma proteção contra desgaste altamente resistente. Esta é constituída por uma estrutura de metal duro especial. O tratamento através de um processo de dispersão por chama a alta velocidade dá origem a um revestimento ultraduro, que protege as pás dispersoras contra desgaste mecânico. Consegue-se assim uma vida útil 3 vezes maior.

Conjuntos de palhetas dispersoras

- ✔ TS 1 = 15 m – máx. 24 m
- ✔ TS 2 = 21 m – máx. 36 m
- ✔ TS 3 = 24 m – máx. 54 m

AutoTS + ClickTS

O dispositivo de dispersão em bordadura integrado no disco



AutoTS – Deslocamento da pá de guia para dispersão em bordadura

AutoTS – perfeito para a dispersão até à margem do terreno

Novidade é, em especial, o dispositivo de dispersão em bordadura integrado no disco, que se deixa ativar eletricamente a partir do trator durante a dispersão. Desta forma tornou-se possível atirar o fertilizante perfeitamente até ao limite do campo, de modo a assegurar uma distribuição lateral precisa.

AutoTS – ótimo para dispersão até aos bordes

Um servomotor faz rodar a pá guia em aprox. 10°. Desta forma, o fertilizante para dispersão em bordadura, na margem ou em valas é conduzido para pás dispersoras em bordadura menores.

Dispersão em bordadura com ClickTS

Além do sistema AutoTS bilateral e comandado à distância a partir da cabina, também existe a opção do AutoTS unilateral e da conversão manual ClickTS.

Os clientes que efetuam a dispersão na margem sempre com o mesmo lado aquando da primeira passagem pelo terreno já podem encomendar o sistema de dispersão em bordadura AutoTS, comandado à distância, apenas no formato unilateral. No lado oposto, a variante ClickTS passará a ficar montada automaticamente.

Assim, com esta variante, continua a ser possível dispor de um dispositivo de dispersão em bordadura bilateral, sendo um dos lados comandado à distância e o outro controlado manualmente. Outra opção passa por encomendar o ajuste manual ClickTS também no formato bilateral.



Dispositivo de dispersão em bordadura manual ClickTS

Padrão de dispersão otimizado



Dispersão normal

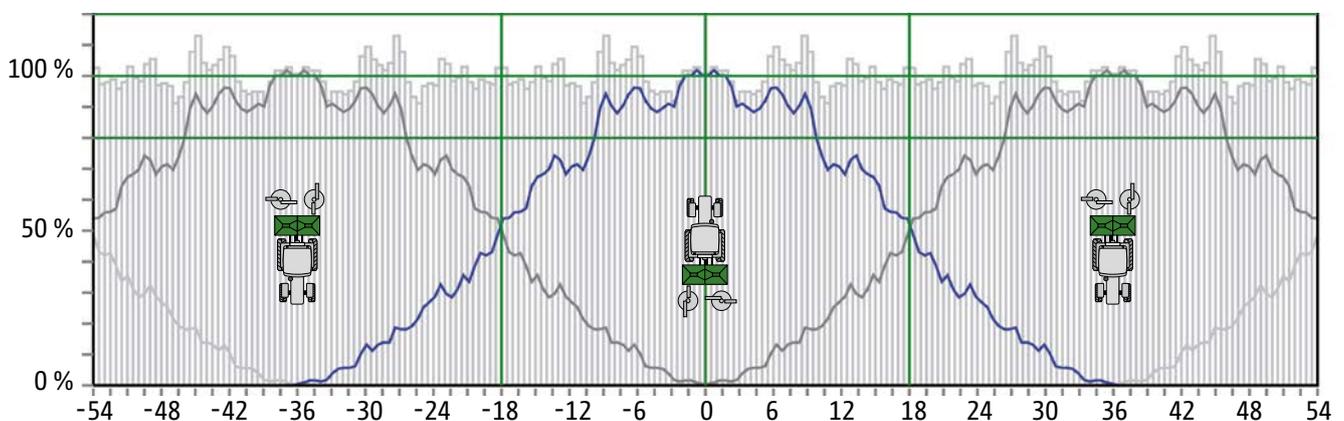
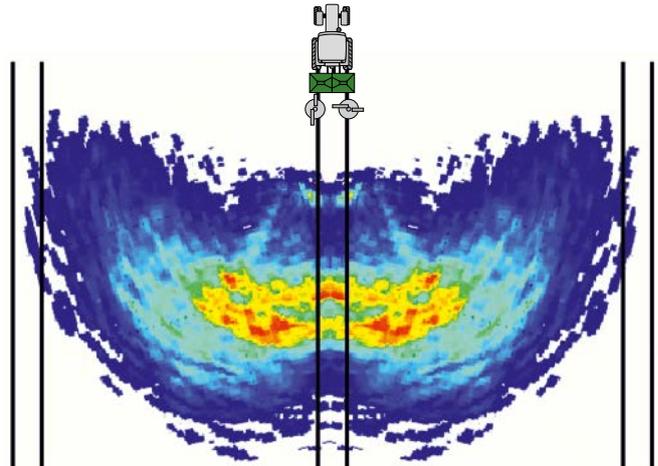
Através do deslocamento do sistema guia modifica-se o ponto de colocação do produto de dispersão no disco dispersor, regulando-se assim a longitude de arremesso e a distribuição lateral. A largura de trabalho pode ser ajustada de forma ainda mais individualizada através da alteração do número de rotações.

Padrão de dispersão resistente com depósito de adubo múltiplo

Grças à forma especial e desvio angular das pás dispersoras, no ZA-TS forma-se um depósito de adubo múltiplo. Desta forma, os depósitos de adubo das pás dispersoras compridas e curtas não se influenciam mutuamente e garantem uma trajetória de voo ideal.

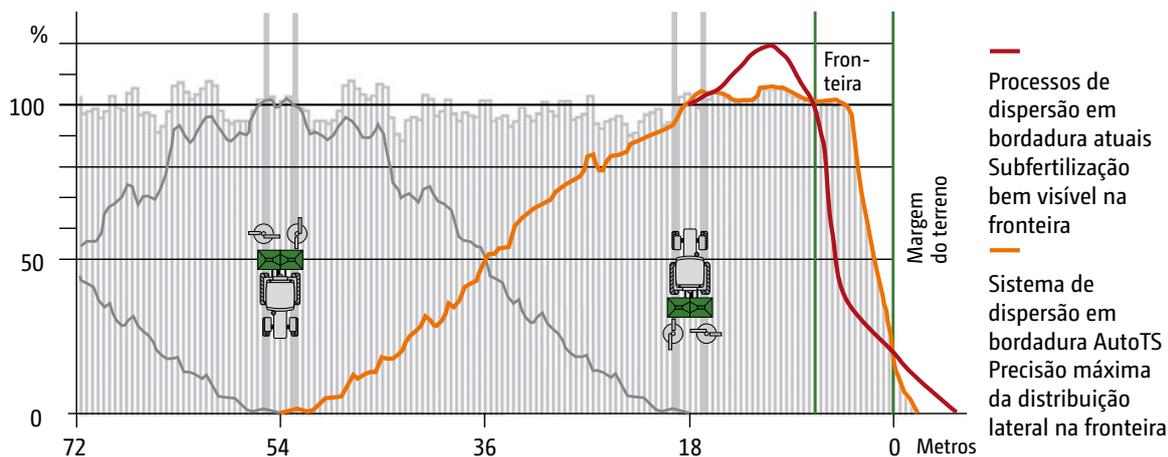
Padrão de dispersão tridimensional

O mecanismo de dispersão foi desenvolvido com padrões de dispersão tridimensionais, para que surja uma distribuição lateral perfeita. Graças ao SBS pro é possível gerar larguras de trabalho de até 54 m. As grandes zonas de sobreposição asseguram um padrão de dispersão perfeito.



Distribuição lateral
(largura de trabalho 36 m)

Longitude de arremesso 72 m



Maior rendimento nos bordes com AutoTS e ClickTS

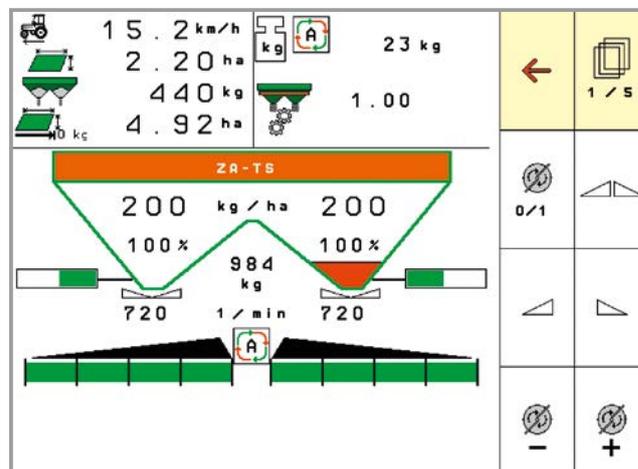
Os dispositivos de dispersão em bordadura AutoTS e ClickTS permitem ao utilizador gerar imagens da dispersão em bordadura de forte inclinação muito fiáveis e, com isso, conseguir condições de crescimento perfeitas até perto da margem do terreno. Consequentemente, face aos processos de dispersão em bordadura atuais, é possível obter um incremento no rendimento.

Com o mecanismo de dispersão AutoTS, é possível uma redução automática da quantidade durante a dispersão em bordadura. A alteração da quantidade pode ser efetuada em intervalos de percentagem livremente seleccionados. Visto que os dois discos dispersores podem ser operados independentemente um do outro, é possível ajustar uma alteração de um dos lados ou em ambos os lados.

Sensor de tremonha vazia

Durante a dispersão em bordaduras e valas, a quantidade a dispersar é reduzida unilateralmente. Por isso, o lado da tremonha afastado da margem do terreno esvazia-se mais rapidamente.

Para controlar ambas as aberturas de saída, a AMAZONE oferece sensores de tremonha vazia para o ZA-TS. O condutor recebe atempadamente uma mensagem de aviso no terminal, indicando que uma ponta da tremonha está quase vazia. Além disso, surge uma mensagem de aviso, caso o crivo esteja obstruído por torrões.



✓ Sensor de tremonha de vazia ZA-TS

O condutor recebe atempadamente uma mensagem de aviso no terminal, indicando que a ponta da tremonha está quase vazia.

Painel de dispersão em bordadura e de dispersão para canteiros

Painel de dispersão em bordadura

Para os casos de aplicação em que é necessário dispersar diretamente a partir da margem do terreno para o interior do terreno, está disponível um painel de dispersão em bordadura para o ZA-TS.

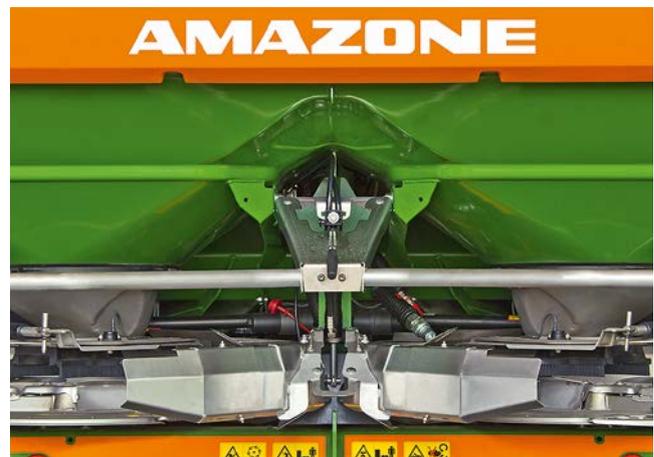
Com o painel limitador, a dispersão só é realizada através do disco dispersor do interior do terreno. O fertilizante deste disco dispersor é desviado de forma a ser espalhado apenas por trás do trator e para o interior do terreno, mas sem ultrapassar a margem. O painel de dispersão em bordadura pode ser utilizado para a dispersão em bordadura no lado esquerdo e no lado direito. O acionamento do painel de dispersão em bordadura é realizado manualmente ou, como opção, de forma hidráulica a partir do banco do trator. Se o painel de dispersão em bordadura não está a trabalhar, o distribuidor pode ser utilizado sem restrições na agricultura.



Painel limitador levantado

Painel de dispersão para canteiros

Na zona das culturas específicas, criam-se frequentemente canteiros, entre os quais se podem encontrar caminhos. Para efetuar a dispersão de canteiros que se encontrem junto ao trator, à esquerda ou à direita, o painel de dispersão para canteiros garante uma distribuição perfeita do fertilizante nos mesmos. Com o painel introduzido, por trás do trator nos locais onde não existem plantas, não é efetuada qualquer dispersão de fertilizante. Para uma distribuição perfeita do fertilizante, é possível ajustar a extremidade do painel de distribuição para canteiros, de forma individual, em função da largura de trabalho e do tipo de fertilizante. O painel de dispersão para canteiros pode ser utilizado de forma unilateral ou bilateral. O acionamento do painel de dispersão para canteiros é realizado da mesma forma que para o painel de dispersão em bordadura, ou seja, manualmente ou, como opção, de forma hidráulica a partir do banco do trator. Se o painel para canteiros se encontra levantado, não exerce qualquer influência na dispersão normal.

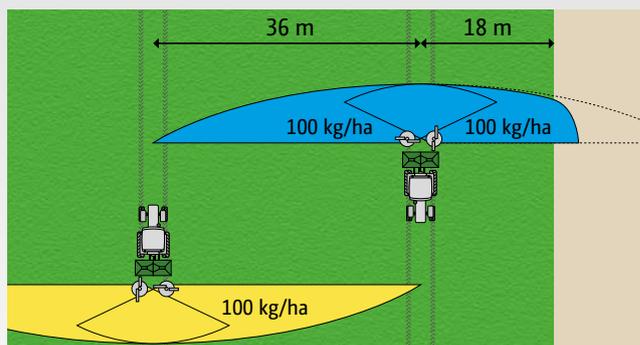


Painel de dispersão para canteiros em posição de trabalho por ambos lados com extremos telescópicos

Proteção ativa do ambiente – sistemas de dispersão em bordadura da AMAZONE

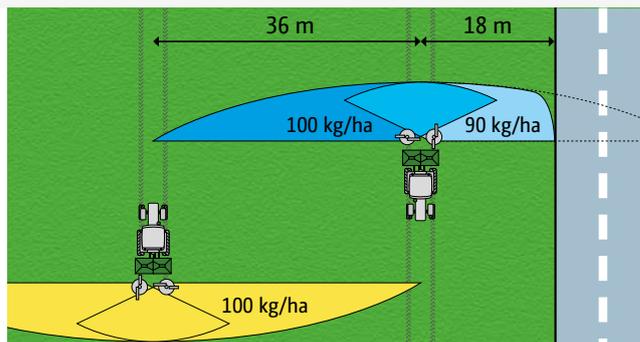
Dispersão na margem (modo de produção)

A parcela de terreno adjacente é uma área agrícola. Poderá ser necessário ter em conta aqui, que uma quantidade pequena de fertilizante possa ser espalhada para além da margem do terreno. A distribuição do fertilizante dentro do terreno é ainda 80% da quantidade nominal, mesmo na margem do terreno.



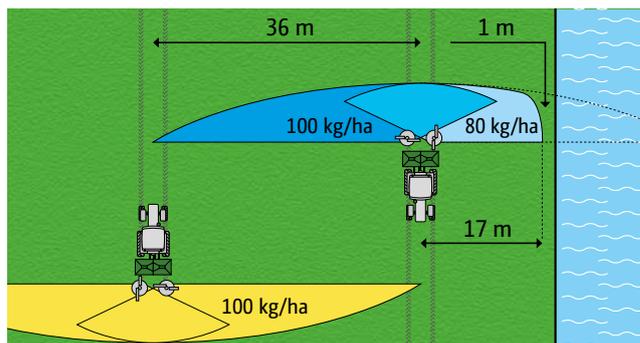
Dispersão em bordadura (modo ecológico)

Se a parcela de terreno fizer fronteira com uma estrada ou caminho, não é permitido espalhar fertilizante para além da margem do terreno. Para que não se verifique o excesso de fertilização dentro do terreno, tem de se reduzir a quantidade a dispersar na zona limítrofe do terreno. A margem do terreno não será tão fertilizada como o resto do terreno. O processo de dispersão na margem corresponde aos requisitos da portaria sobre fertilizantes.



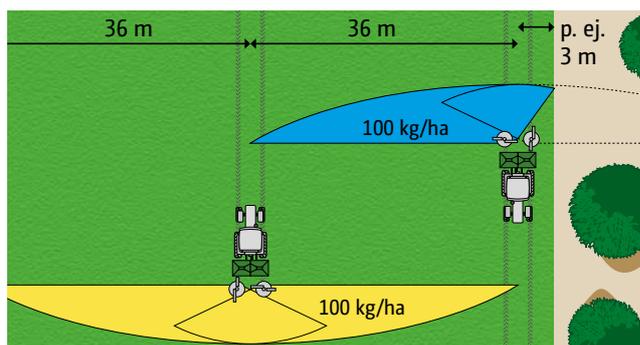
Dispersão em valas (modo ecológico)

Se a parcela de terreno fizer fronteira com uma estrada ou caminho, não é permitido espalhar fertilizante para além da margem do terreno. Para que não se verifique o excesso de fertilização dentro do terreno, tem de se reduzir a quantidade a dispersar na zona limítrofe do terreno. A margem do terreno não será tão fertilizada como o resto do terreno. O processo de dispersão na margem corresponde aos requisitos da portaria sobre fertilizantes.



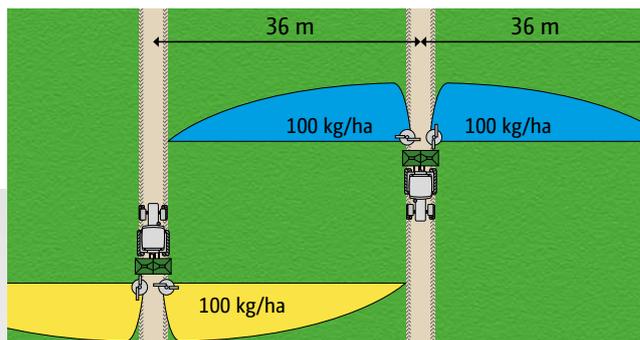
Dispersão em bordadura com painel limitador em bordes

Se o primeiro sulco de marcha se situar na margem do terreno, a dispersão em bordadura (modo ecológico) realiza-se através de uma semi-desativação do compartimento de dispersão. Não há dispersão de fertilizante para além da margem do terreno, e dentro do terreno verifica-se uma fertilização ideal.



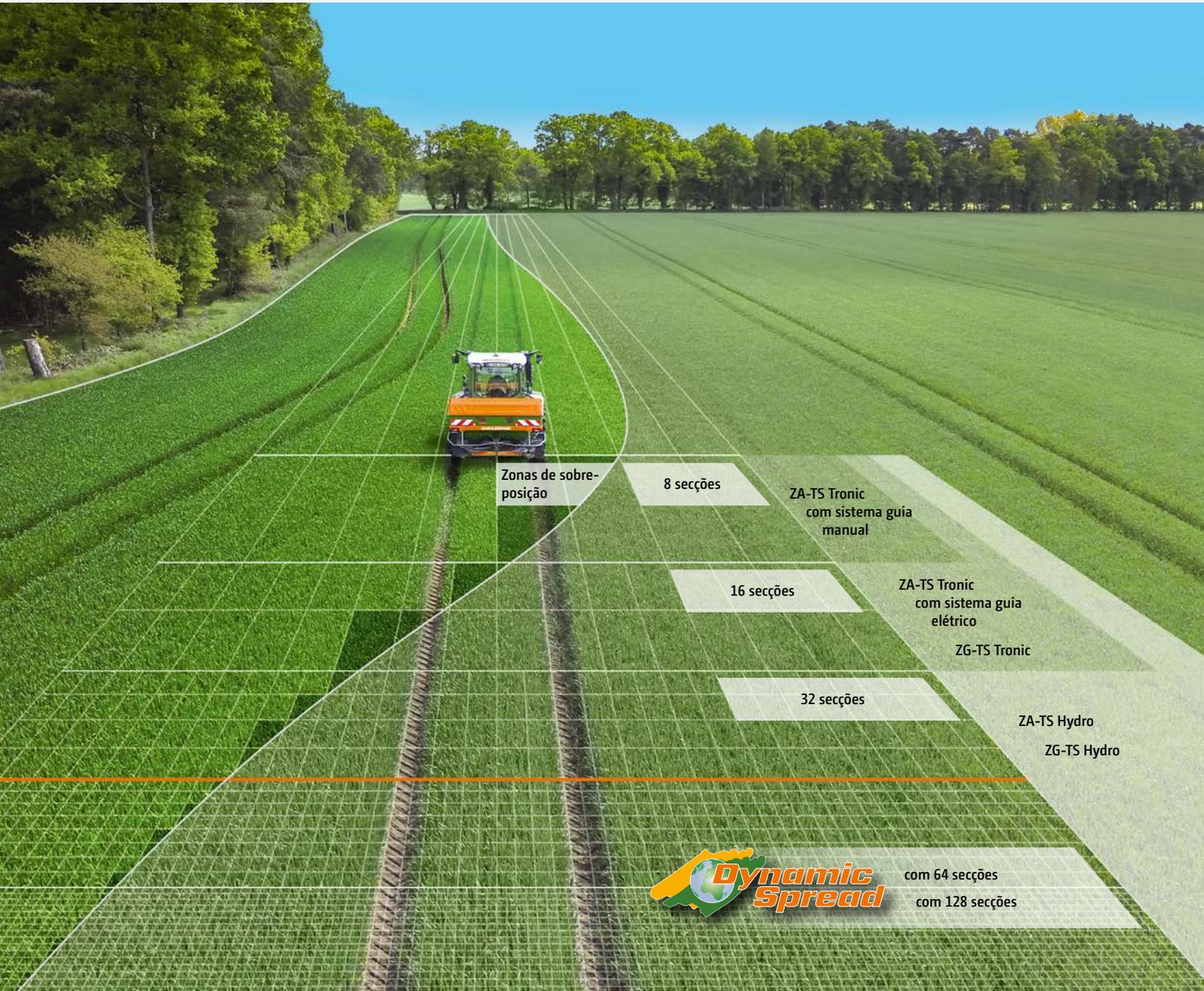
Dispersar em canteiros com painel de dispersão para canteiros bilateral

Para a dispersão de culturas especiais em canteiros nos dois lados, junto ao rasto de marcha, a AMAZONE oferece-lhe o painel de dispersão para canteiros. Este equipamento mantém o rasto de marcha praticamente livre de fertilizante.



Comando dinâmico das secções DynamicSpread para distribuidores de fertilizante

ZA-TS Hydro e ZG-TS Hydro agora preparados para DynamicSpread



🔍 O DynamicSpread também permite controlar secções individuais exteriores.

- ✓ ZA-TS Profis Hydro no modo automático – 16 secções ativas no exterior



Ajuste mecânico com pacote Tronic e até 16 secções

Uma vez que os distribuidores de fertilizante ZA-TS/ZG-TS dispõem de um dispositivo de dispersão em bordadura com funcionamento em separado (sistema ClickTS/AutoTS), os padrões de dispersão na dispersão normal estão dimensionados para grandes longitudes de arremesso. Assim, o agricultor tem a vantagem de obter padrões de dispersão muito mais estáveis perante todo o tipo de influências exteriores, como, por exemplo, vento lateral, inclinação, humidade e qualidade variável do fertilizante. Por isso, os distribuidores AMAZONE conseguem um padrão de dispersão triangular.

É necessária uma adaptação adicional dos padrões de dispersão em cunhas e bordes, sobretudo, perante grandes larguras de trabalho. A fim de conseguir reagir a estas situações com maior sensibilidade, além da adaptação de quantidades, o ZA-TS/ZG-TS Tronic de acionamento mecânico consegue articular o sistema guia com o deslocamento elétrico do sistema guia opcional. Consequentemente, é possível controlar muito bem as secções individuais exteriores. A distribuição do fertilizante em cunhas e bordes é significativamente melhorada pelo comando das secções de funcionamento combinado através de quantidade e deslocamento do sistema guia, sobretudo, em grandes larguras de trabalho.

Acionamento hidráulico com pacote Hydro e até 128 secções

A variante ZA-TS/ZG-TS Hydro com deslocamento elétrico do sistema guia oferece a vantagem adicional de, além da adaptação de quantidades e do deslocamento do sistema guia, reduzir a longitude de arremesso do exterior para o centro graças à adaptação da velocidade de rotação no lado esquerdo ou direito. Sobretudo em grandes larguras de trabalho ou em cunhas extensas de saída plana, a variante Hydro é, por isso, mais vantajosa do que as máquinas de acionamento mecânico, permitindo ainda uma dispersão perfeita em cunhas e bordes.

No modo manual, o ZA-TS/ZG-TS Hydro também dispõe de 8 secções que podem ser facilmente ligadas através de toques nas teclas. No modo automático através de GPS-Switch ou Section Control, o comando das secções trabalha com um total de 128 secções.

Além das vantagens no comando das secções, o ZA-TS/ZG-TS Hydro apresenta ainda a grande vantagem de trabalhar de forma independente das rotações do motor do trator. Esse aspeto permite poupar combustível e, se necessário, oferece reservas adicionais num terreno ondulado.

Comandos das secções para distribuidores de fertilizante ISOBUS	ZA-TS Tronic	ZA-TS/ZG-TS Tronic	ZA-TS Hydro	ZA-TS/ZG-TS Hydro
	Ajuste manual de sistema guia	Ajuste elétrico de sistema guia	Ajuste manual de sistema guia	Ajuste elétrico de sistema guia
Regulação da quantidade	X	X	X	X
Ajuste do sistema guia		X		X
Ajuste da rotação dos discos dispersores			X	X
Número das secções	8	8	8	8
• Modo manual através de botões	no modo manual ou automático	no modo manual	no modo manual	no modo manual
• Modo automático através de Section Control/GPS-Switch		16 no modo automático	Até 128 no modo automático	Até 128 no modo automático
Larguras de trabalho possíveis	15–54 m	15–54 m	15–54 m	15–54 m

Distribuidores ZA-TS e ZG-TS com ArgusTwin

Os olhos do distribuidor



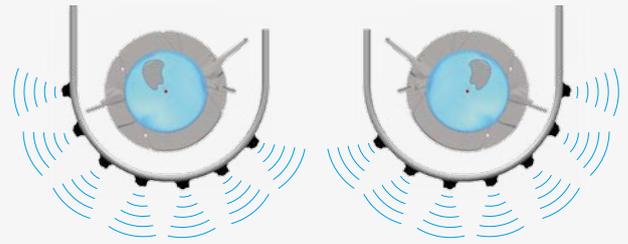
Argus

- ! "Antes de termos ativado o ArgusTwin, a distribuição lateral era má, porque a tínhamos ajustado de forma deliberadamente incorreta. O ArgusTwin otimizou a distribuição lateral numa questão de segundos."

(profi – Relatório de condução do ArgusTwin da Amazone · 01/2016)



O ArgusTwin está completamente integrado nas dimensões do ZA-TS



Monitorização do leque dispersor através de 14 sensores de radar

Ajuste automático da distribuição lateral perfeita

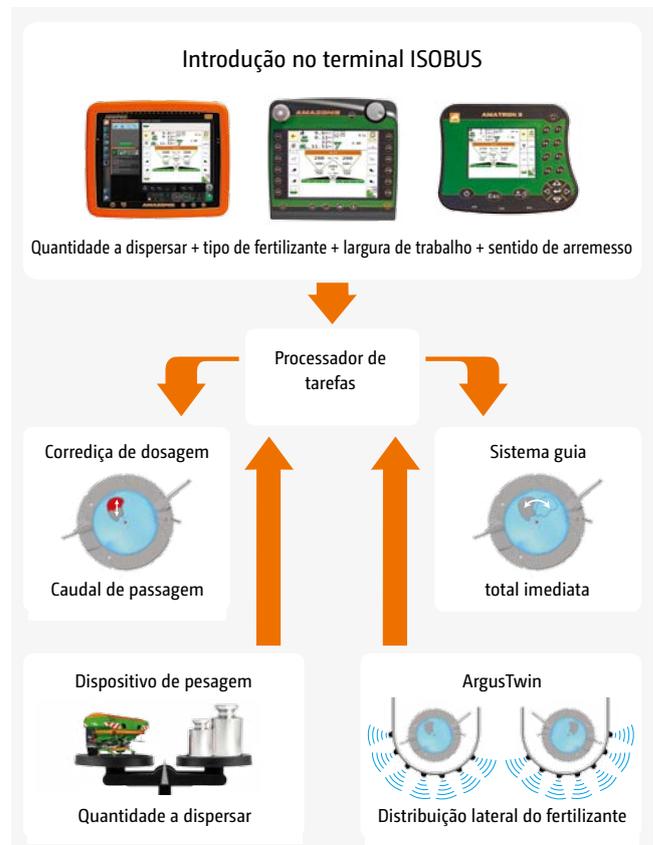
O sistema Argus representa uma novidade com melhoramentos abrangentes do conforto de utilização e da qualidade de trabalho.

No sistema Argus, para determinar os leques dispersores, a deteção da distribuição lateral baseia-se na tecnologia de radares, que não é influenciada por pó e impurezas e que fornece resultados fiáveis na prática. O ArgusTwin recorre a sensores de radar em cada metade do distribuidor para monitorizar o leque dispersor esquerdo e direito e, se necessário, corrige o sistema guia elétrico de forma independente em termos de lados.

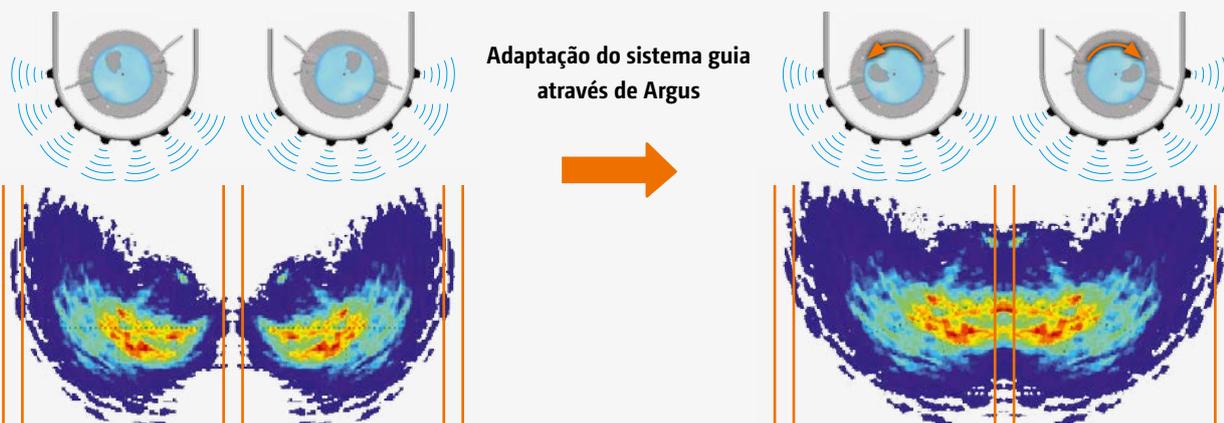
A condição prévia para tal é a existência do deslocamento elétrico de sistema guia. O ArgusTwin tanto pode ser utilizado num ZA-TS Tronic ou ZG-TS Tronic de acionamento mecânico como num ZA-TS Hydro ou ZG-TS Hydro com acionamento hidráulico dos discos dispersores.

Ajuste automático do sistema guia

As quantidades a dispersar e todos os outros dados relevantes da tabela de dispersão para o fertilizante a dispersar são inseridos através do terminal ISOBUS. Adicionalmente para o sistema Argus, o sentido de arremesso foi integrado na tabela de dispersão para garantir uma distribuição lateral perfeita. Com base neste valor, o ArgusTwin compara permanentemente se o sentido de arremesso predefinido do fertilizante também foi efetivamente mantido pelo disco dispersor. Caso o sentido efetivo de arremesso divirja do sentido de arremesso “nominal” devido à ausência de uniformidade do fertilizante, ao desgaste das pás dispersoras, a deslocações em encostas ou a operações de arranque e de travagem, o dispersor corrige autonomamente o ajuste do sistema guia – e fá-lo de forma individual para cada lado.



Conceito dos distribuidores de fertilizante ZA-TS e ZG-TS com ArgusTwin e sistema de pesagem



Posição do sistema guia com o respetivo leque dispersor – muito pouco fertilizante no centro

O Argus altera automaticamente a posição do sistema guia e garante um padrão de dispersão ideal

Tanto no distribuidor suspenso ZA-TS como no distribuidor rebocado ZG-TS, o sistema ArgusTwin garante sempre uma distribuição lateral perfeita do fertilizante graças à monitorização online e correção permanentes do sistema guia. Tal aumenta a eficácia do fertilizante e constitui a base para uma gestão perfeita das culturas.

É possível utilizar imediatamente o sistema. Também funciona na dispersão em bordadura e quando as secções estão ligadas. Num terreno ondulado, o Argus fornece inclusive uma compensação de inclinações do padrão de dispersão através da correção automática da posição guia do fertilizante.

A montagem fixa sem componentes móveis dota o sistema de robustez, tornando-o ainda isento de qualquer manutenção.

Enquanto o Argus otimiza a distribuição lateral, o sistema de pesagem opcional do ZA-TS ou ZG-TS assegura o cumprimento da quantidade a aplicar. Graças ao sensor de inclinação para a tecnologia de pesagem do ZA-TS, também é possível monitorizar continuamente e cumprir sempre com exatidão a quantidade a dispersar em posições inclinadas.



Principais argumentos para o ArgusTwin

- ✔ É possível utilizar imediatamente o sistema, sem necessidade de calibração
- ✔ Monitorização online permanente de ambos os leques dispersores
- ✔ Sempre uma distribuição lateral perfeita do fertilizante, mesmo com qualidades variáveis do fertilizante
 - Base para uma gestão perfeita das culturas
 - Maior eficácia do fertilizante
- ✔ O sistema também fica ativo na dispersão em bordadura ou com as secções ligadas
- ✔ Compensação automática de inclinações do padrão de dispersão através de correção da posição do sistema guia
- ✔ Montagem fixa no dispersor, sem peças móveis – totalmente isento de manutenção e sem desgaste

WindControl

para locais de vento difíceis



✔ A velocidade e o sentido do vento são apresentados no terminal

Distribuição lateral perfeita

No entender do Prof. Dr. Karl Wild, do HTW (instituto superior de ciências e tecnologia) de Dresden, através do WindControl, a AMAZONE oferece um complemento do sistema ArgusTwin que permite utilizar o ZA-TS em locais de vento difíceis. O WindControl monitoriza permanentemente o efeito do vento no padrão de dispersão, possibilitando ainda a sua compensação de forma automática.

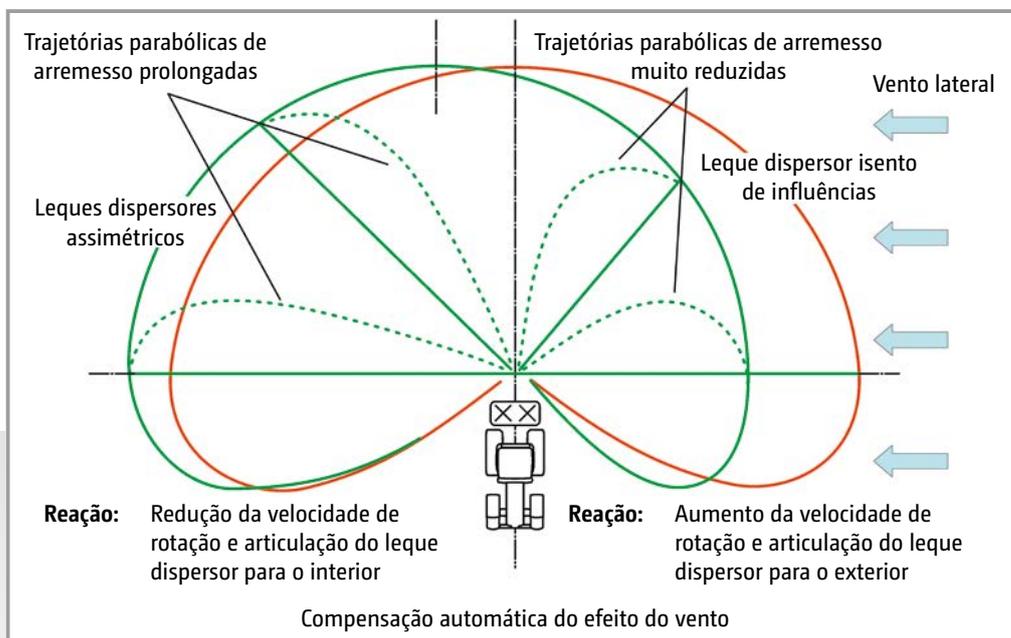
Um sensor de vento de medição de alta frequência montado na máquina deteta a velocidade e o sentido do vento. Com base nestes dados e juntamente com as informações do ArgusTwin, o processador de tarefas calcula novos valores de ajuste para o sistema guia e para a velocidade de rotação dos discos dispersores. Com o vento lateral, a velocidade de rotação do lado virado para o vento é aumentada

e o sistema guia é rodado para o exterior. Simultaneamente, a velocidade de rotação do lado oposto ao vento é reduzida e o sistema guia é rodado para o interior.

O WindControl permite criar maiores janelas temporais para efetuar a dispersão sob os efeitos do vento. Além de todos os parâmetros importantes do distribuidor de fertilizante, o utilizador consegue ainda visualizar os valores atuais do sentido do vento, da força do vento e da turbulência atmosférica. Além disso, perante ventos fortes, quando o sistema deixa de ser capaz de compensar os efeitos do vento ou quando ocorrem rajadas de vento demasiado inconstantes, o WindControl envia uma advertência automática ao condutor.



Sensor de vento



MEMBER OF



Terminais ISOBUS

ISOBUS identifica um padrão de comunicação válido a nível mundial entre terminais de comando, tratores e implementos, por um lado, e software agrícola, por outro lado. Ou seja, com um terminal poderá controlar todos os aparelhos aptos para ISOBUS.

O ZA-TS ou o ZG-TS podem ser operados com diversos terminais ISOBUS da AMAZONE:



AMAZONE AMATRON 3
Ecrã grande de 5,6"



AMAZONE CCI 100
Ecrã tátil grande de 8,4"

Outros terminais ISOBUS

Para além dos terminais ISOBUS da AMAZONE, o ZA-TS ou o ZG-TS também podem ser operados com terminais de outros fabricantes.



por ex., terminal Vario da Fendt



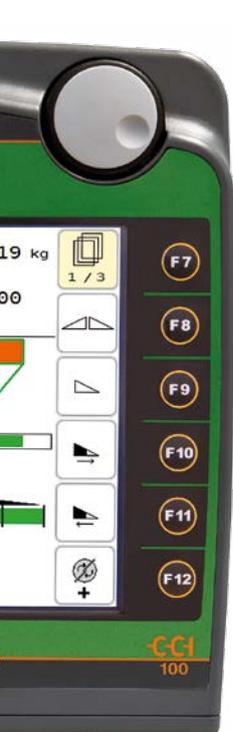
por ex., John Deere GreenStar



por ex., terminal COMFORT da Müller

As suas vantagens com os distribuidores ISOBUS da AMAZONE:

- ✔ Comando da máquina, gestão de tarefas, documentação e comando de secções do distribuidor AMAZONE possíveis em todos os terminais ISOBUS usuais. Funções individuais podem ser atribuídas livremente, em caso de utilização simultânea de vários terminais ISOBUS.
- ✔ O comando AUX-N permite a utilização de elementos de comando do trator para o distribuidor AMAZONE.
- ✔ Outros componentes, como, p. ex., o joystick multifunções AmaPilot, podem ser utilizados em qualquer trator ISOBUS.
- ✔ Interfaces do utilizador livremente programáveis para o comando da máquina e uma barra de informações sobre o estado do distribuidor, individualmente programável, levam a uma maior facilidade de utilização.
- ✔ No menu do fertilizante podem ser criados, preparados e geridos valores de ajuste para 20 tipos de fertilizante.



AMAZONE AMAPAD
Ecrã tátil grande de 12,1"

Indicação importante

Tenha em consideração que, para garantir o funcionamento de um sistema com outros terminais ISOBUS, é necessário que exista um software Section Control adicional, p. ex., do fabricante do trator. Muitas vezes, este não está incluído na versão standard de outros terminais ISOBUS.

- ❗ "Lidámos bem com a operação do distribuidor ISOBUS. O ISOBUS da Fendt também foi perfeitamente harmonizado com o da Amazone: basta encaixar os conectores e os sistemas detetam-se. Tão simples quanto isso."

(dlz agrarmagazin – Ensaio de resistência do ZA-TS
"Campeão de arremesso em longitude" · 01/2016)

Solução de 2 terminais

Uma solução de 2 terminais, com utilização simultânea do terminal ISOBUS de trator e do AMATRON 3 ou CCI 100, é recomendada quando o terminal do trator não suporta a função SectionControl ou quando pretende controlar e ativar o seu distribuidor de fertilizante com o AMATRON 3 ou CCI 100 através de um ecrã em separado.

AMATRON 3

O terminal ISOBUS para todas as funções



AMATRON 3

O computador dispõe de uma gestão de tarefas (Task Controller) e da interligação à documentação automática com modulação intra-parcelar (ASD). O AMATRON 3 possui uma interface série para a ligação de terminais GPS e sensores de nitrogénio.

Sensor de tremonha vazia

Para controlar ambas as aberturas de saída, a AMAZONE oferece sensores de tremonha vazia para o ZA-TS. Estes sensores podem ser posicionados aleatoriamente sobre a abertura de saída e colocados em três alturas diferentes. O condutor recebe atempadamente uma mensagem de aviso no terminal, indicando que a ponta da tremonha está quase vazia.



Dosagem exata e manuseamento simples

Com o AMATRON 3, montado de forma prática e funcional, apenas necessita de um terminal para controlar as diferentes funções de fertilização. No AMATRON 3 são-lhe apresentados, de forma explícita, todos os dados relevantes; os poucos ajustes necessários são realizados de forma rápida e natural.

O AMATRON 3 dispõe de teclas iluminadas e de um ecrã de alto contraste e de baixa reflexão. Todas as informações referentes ao comando da tecnologia de fertilização encontram-se numa indicação. Consoante a situação de marcha e o gosto pessoal poderá seleccionar a tecnologia de fertilização ou a função GPS como vista de pormenor.

O AMATRON 3 é totalmente compatível com o AMATRON+ e com o padrão ISOBUS e forma, assim, uma ponte entre o mundo NÃO ISOBUS e o mundo ISOBUS. Com o AMATRON 3, o utilizador tanto pode operar de forma segura e confortável todos os aparelhos AMAZONE com equipamento AMATRON+ (AMABUS), como também aparelhos que suportam o padrão ISOBUS. Mesmo que estes não sejam da AMAZONE, claro.



O AMATRON 3 permite a regulação inteiramente automática da quantidade a distribuir prescrita. Variações de quantidade distribuída definidas são realizadas de forma rápida e precisa em passos % pré-seleccionados.

Este terminal de comando moderno é particularmente versátil graças à sua condução por menus funcional, simples e lógica. A forma muito compacta do processador exige pouco espaço na cabina.

O terminal dispõe das seguintes funções:

- ✔ Comando da máquina ISOBUS
- ✔ Comando da máquina AMABUS
- ✔ Função ECU do trator (Interface para velocidade e veio de transmissão)
- ✔ Gestão de tarefas (Task Controller) para a documentação
- ✔ Importação/exportação de dados do terreno através de uma pen USB
- ✔ Comando automático das secções GPS-Switch (opcional) com um total de 64 secções para DynamicSpread
- ✔ Assistente de condução em paralelo GPS-Track (opcional)
- ✔ Barra de luzes (Lightbar) externa opcional para o assistente de condução em paralelo, GPS-Track
- ✔ Módulo dos mapas de aplicação GPS-Maps (opcional)
- ✔ Interface ASD através de RS232 (transferência do valor nominal), por ex., para sensores N

✔ Joystick multifunções AmaPilot

Todas as funções no menu de trabalho também podem ser comandadas através do joystick multifunções AmaPilot ou de outros joysticks ISOBUS (AUX-N).

GPS-Switch, GPS-Maps e GPS-Track

Comando automático da cabeceira do terreno e das secções, aplicação específica para áreas parciais e recomendações claras de direção

Ainda mais precisão com GPS-Switch, GPS-Track e GPS-Maps

Como equipamentos especiais opcionais estão à sua disposição o comando automático da cabeceira do terreno e das secções GPS-Switch, o assistente de condução em paralelo GPS-Track e a aplicação específica para áreas parciais através do GPS-Maps.



GPS-Switch para AMATRON 3

Este sistema de computador de bordo apoiado em GPS automatiza o mecanismo de mudanças da máquina na posição exata na cabeceira do terreno, em bordes e cunhas.

O comando automático das secções GPS-Switch oferece precisão, conforto e segurança: Selecionar simplesmente o grau de sobreposição desejado e deixar o acionamento para o sistema automático. Para além disso: economiza no fertilizante e protege o meio ambiente. E o condutor poderá concentrar-se por completo na monitorização.

No distribuidor ZA-TS, foi integrado o módulo SwitchPoint que leva em consideração a expansão dos leques dispersores por trás da máquina. Com a utilização do GPS-Switch, o SwitchPoint permite ajustar os pontos de ativação e desativação em função do tipo de fertilizante e da largura de trabalho. Os dois valores podem ser consultados na tabela de dispersão e inserido no respetivo terminal de comando.



GPS-Maps para AMATRON 3

Para além da gestão de dados ISO-XML, a gestão de tarefas do terminal (Task Controller) também está em condições de processar mapas de aplicação (Shape-Format). Assim, apresentam-se várias possibilidades de aplicação específica para áreas parciais, dependendo do objetivo e do terminal – por mapa ou por sensor. Só o utilizador poderá decidir qual o sistema mais adequado para as suas condições e necessidades e que será utilizado.



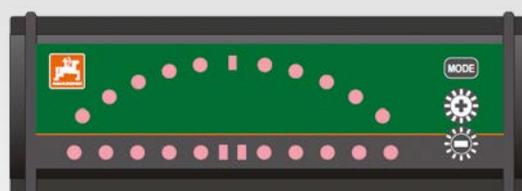
GPS-Track para AMATRON 3

O assistente de condução em paralelo GPS-Track dá mostras de facilitar muito a orientação no campo. Ele dispõe de diversos modos de rasto, tais como, linha A-B e condução ao longo de contorno, assim como uma função de obstáculos. Os rastros de marcha estão enumerados de forma inequívoca. O desvio da linha ideal é representado de forma gráfica no ecrã, recomendações claras de direção fazem com que se mantenha no curso. Também a distância ao próximo sulco de marcha é indicado com exatidão – para uma orientação ideal.

A função GPS-Track também funciona naturalmente de forma independente, ou seja, sem implemento ligado.

- ✓ Barra de luzes externa para o assistente de condução em paralelo, GPS-Track

Como possível expansão está disponível uma barra de luzes externa que pode ser confortavelmente acoplada com o GPS-Track. Poderá posicionar livremente a barra de luzes externa na cabine.



Tecnologia de sensores de nitrogénio

Ouça as suas plantas

Crescimento perfeito das plantas graças ao fornecimento de nitrogénio de acordo com a necessidade

Os sensores online são atualmente a melhor ferramenta para a alimentação de substâncias nutritivas de acordo com a necessidade. Durante a aplicação do fertilizante, eles medem o estado de alimentação das plantas. Com base nos valores determinados calcula-se a quantidade de fertilizante necessária para o crescimento perfeito das plantas.

Através de uma interface de série (RS 232), todos os distribuidores ZA-TS com AMATRON 3, CCI 100 e outros terminais ISOBUS compatíveis permitem uma ligação ideal a todos

os sensores online disponíveis no mercado (p. ex., sensor YARA-N, FRITZMEIER ISARIA, CLAAS CropSensor, CropCircle, OptRx, GreenSeeker). As quantidades de fertilizante calculadas são assumidas imediatamente no comando da máquina através do terminal de comando AMAZONE. Para fins de documentação, é gravado o fertilizante em utilização.



Terminal CCI

As suas vantagens

O terminal CCI-ISOBUS da AMAZONE é o resultado da colaboração com vários outros fabricantes de máquinas agrícolas no Competence Center ISOBUS (CCI). Com o CCI, a AMAZONE e os seus parceiros lançaram as bases para introduzir o ISOBUS na prática. O CCI 100 serve de base para converter sucessivamente todas as máquinas e aparelhos AMAZONE para o padrão ISOBUS.

- ✔ Ecrã a cores, brilhante de 8,4", com elevada emissão de luz e sensor de luz ambiente, que adapta automaticamente a luminosidade às condições de luz. Isso impede que o condutor seja encandeado por um ecrã demasiado ao entardecer ou de noite.
- ✔ A introdução pode ser feita através do ecrã tátil de manuseamento fácil ou através das teclas.
- ✔ O trabalho sem cansaço enquanto está escuro é auxiliado por uma iluminação das teclas que também estão ligadas ao sensor de luz.
- ✔ A operação com uma só mão comprovada da AMAZONE continua a estar assegurada, visto que a ocupação de funções das "teclas Softkey" pode ser simplesmente refletida.
- ✔ Para a condução intuitiva por menu e a introdução cómoda de valores e textos, o ecrã está equipado com um ecrã tátil de alta qualidade.



- ✔ Uma roda de deslocamento (scroll) com funções de confirmação está integrada de forma ergonómica na caixa para permitir a introdução direta e rápida e o ajuste de valores nominais.

O terminal dispõe das seguintes funções:

- ✔ Comando da máquina ISOBUS
- ✔ Função ECU do trator (Interface para velocidade, veio de transmissão e posição do braço inferior)
- ✔ Gestão de tarefas para documentação CCI.Control
- ✔ CCI.Command (opcional):
 - Comando automático das secções CCI.Command.SC com um total de 64 secções para DynamicSpread
 - Assistente de condução em paralelo CCI.Command.PT
- ✔ Suporta mapas de aplicação em formato ISO-XML
- ✔ Interface USB para troca de dados
- ✔ Interface para ligar um modem GSM
- ✔ Interface ASD e LH5000 através de RS232 (transferência do valor nominal), p. ex., para sensores N
- ✔ Função de câmara CCI.Cam



- ✔ Barra de luzes externa para assistente de condução em paralelo CCI.Command.PT
Como possível expansão está disponível uma barra de luzes externa que pode ser confortavelmente acoplada com o CCI.Command.PT. Poderá posicionar livremente a barra de luzes externa na cabine. O pressuposto para a utilização é uma ativação do módulo Parallel Tracking no CCI.Command.

AMAPAD

Uma forma particularmente confortável para controlar máquinas agrícolas

Uma nova dimensão de comando e monitorização

Com o terminal de comando AMAPAD, a AMAZONE disponibiliza uma solução completa e de elevada qualidade para aplicações GPS, tais como, o comando automático das secções, baseado em GPS, assim como aplicações Precision-Farming.

O AMAPAD dispõe de um ecrã tátil de 12,1", particularmente ergonómico. Com o "conceito Mini-View" único, é possível apresentar de lado, de forma explícita, as aplicações que de momento não se pretendem operar de modo ativo, mas que se pretendem monitorizar. Se for necessário, estas poderão ser aumentadas através do dedo apontador. A ergonomia de operação é completada com a possibilidade de se poder ocupar um „painel de instrumentos“ individualmente com indicações.

As características do AMAPAD:

- ✔ Parte dianteira do ecrã em vidro especialmente endurecido
- ✔ Caixa em plástico resistente ao choque
- ✔ Bordo extremamente estreito para assegurar visibilidade máxima
- ✔ Superfícies rematadas, nenhuma entrada de pó/humidade



Para além do comando das secções, GPS-Switch pro, com o GPS-Track pro também está instalada de série um sistema de guia manual, de alta qualidade e profissional. O GPS-Track pro pode ser ampliado até à direção automática.

O terminal dispõe das seguintes funções:

- ✔ Comando da máquina ISOBUS
- ✔ Gestão de tarefas para documentação
- ✔ Comando automático das secções GPS-Switch pro com um total de 128 secções para DynamicSpread
- ✔ Barra de luzes (Lightbar) integrada como assistente de condução em paralelo GPS-Track pro
- ✔ Como opção, pode ser ampliado para sistema de direção automático
- ✔ Módulo dos mapas de aplicação, GPS-Maps pro
- ✔ Interface RS232 através de adaptador SCU (para troca de dados)
- ✔ Duas interfaces USB para troca de dados
- ✔ Módulo WLAN (através de adaptador USB)
- ✔ Saída GPS



Até **54 m** de largura de trabalho

Comunicação
ISOBUS

Até **50 ha/h**

5.500 ou 8.200 litros
de capacidade de depósito

Até **30 km/h**
de velocidade de trabalho

Agitador protetor do fertilizante
com desativação automática



Até **650 kg/min**



Principais argumentos:

- ⊕ Padrões de dispersão precisos com larguras de trabalho de até 54 m
- ⊕ Comunicação ISOBUS de série com os terminais de comando mais modernos
- ⊕ Monitorização e comando da quantidade a dispersar graças à tecnologia opcional de pesagem
- ⊕ Soft Ballistic System pro (SBS pro) para um manuseamento particularmente cuidadoso com o fertilizante
- ⊕ AutoTS e ClickTS, os sistemas de dispersão em bordadura integrados no disco, de forma elétrica ou manual
- ⊕ Agitador protetor do fertilizante e acionado eletricamente com desativação automática
- ⊕ Ajuste automático da distribuição lateral com ArgusTwin, provavelmente o tipo mais confortável da dispersão
- ⊕ Lona articulada de cobertura compacta, de fecho seguro e de fácil utilização
- ⊕ DüngeService (Serviço de fertilização), serviço de elevada qualidade e único com mais de 25 anos de experiência

✔ Opções:

✔ Dispersão automática com
ArgusTwin

✔ De fácil utilização
toldo



✔ Sistema de pesagem

✔ Sistema de dispersão em bordadura manual ou elétrico

ClickTS ou **AutoTS**



Os distribuidores de adubo AMAZONE cumprem com a norma europeia sobre o ambiente



MAIS INFORMAÇÕES
www.amazone.de/zg-ts

Distribuidor para grandes superfícies ZG-TS

Precisão excepcional para os requisitos mais elevados



Distribuidor para grandes superfícies ZG-TS 8200

O Distribuidor rebocado ZG-TS com as capacidades de depósito de 5500 l e 8200 l está equipado com o novo mecanismo de dispersão TS. O mecanismo de dispersão TS possibilita larguras de trabalho de até 54 m e, simultaneamente, imagens excelentes da dispersão em bordadura, fazendo com que o distribuidor ISOBUS faça parte dos distribuidores de elevado rendimento completos.

O ZG-TS convence graças a uma excelente precisão e, simultaneamente, à grande eficiência através do mecanismo de dispersão TS que permite aplicar até 650 kg/min.

Precisão excepcional para os requisitos mais elevados

Para grandes explorações, prestadores de serviços e a utilização de organizações profissionais, com o ZG-TS, a AMAZONE disponibiliza um distribuidor de grandes superfícies potente, para a aplicação rápida e precisa de fertilizantes minerais. O ZG-TS convence graças a uma excelente precisão e à grande eficiência através do mecanismo de dispersão TS com dispositivo de dispersão em bordadura AutoTS integrado. Deixa-se operar confortavelmente através de terminais de comando ISOBUS, tais como, AMATRON 3, CCI 100 e AMAPAD e está disponível com 2 tamanhos de depósito, 5 500 e 8 200 l.

De série, o ZG-TS Tronic está equipado com um comando das secções de 16 vezes. No ZG-TS Tronic, o comando das secções é feito através de uma adaptação de quantidade e do sistema guia. O ZG-TS Hydro está preparado para o DynamicSpread e controla as secções através de uma adaptação de quantidade, do sistema guia e da velocidade de rotação com um total de 128 secções.

Naturalmente, as secções dos distribuidores ZG-TS também podem ser comandadas através de GPS.

Depósitos de grande volume – economizam nos tempos de deslocamento e de carga

- ✔ Capacidade de depósito: 5500 litros e 8200 litros
- ✔ Graças à grande abertura de enchimento, é fácil de encher a partir do silo ou com a pá carregadora
- ✔ O excelente ângulo das paredes do depósito assegura o escoamento do material de dispersão, mesmo em terreno inclinado
- ✔ O fundo com tapete de borracha de reduzido desgaste, com controlo automático do tapete, centra-se mesmo em caso de solicitação não uniforme



Distribuidor para grandes superfícies ZG-TS 5500

ZG-TS 5500 e ZG-TS 8200

Os maiores com elementos de máxima velocidade

Com
tecnologia
ISOBUS



Muito conforto e máximo rendimento por unidade de área

- ✔ Tecnologia de chassis estável e robusta, dimensionada para velocidades até 50 km/h
- ✔ até 9,8 t de carga útil em vias públicas
- ✔ Pneus largos impedem a pressão sobre o solo e permitem a utilização, mesmo nas condições mais difíceis
- ✔ Nos pneus com perfil AS são possíveis bitolas de 1,80 até 2,25 m (até 3.0 m de largura da via sem travões)
- ✔ Elevado conforto de marcha graças a sistemas de lanças amortecidos e ajustáveis em altura
- ✔ Maior segurança na circulação em vias públicas graças a eixos e travões de grandes dimensões
- ✔ Sistema de travagem hidráulico ou sistema de travão pneumático de dois tubos, cada um com travão de estacionamento
- ✔ Toldo com acionamento hidráulico
- ✔ Grande altura ao solo
- ✔ Pé de apoio de grandes dimensões
- ✔ Escadas articuláveis

- ✔ Como "Pacote de proteção do fertilizante" o Soft Ballistic System pro da AMAZONE já está integrado, de série, no distribuidor suspenso ZA-TS e no distribuidor rebocado ZG-TS. O agitador, os elementos de dosagem e os discos dispersores estão perfeitamente harmonizados.



Mecanismos de dispersão bem pensados – Excelentes resultados de dispersão

- ✔ As chapas de inox aguentam mesmo a forte abrasão provocada pelo fertilizante
- ✔ O misturador, elementos de dosagem e discos dispersores estão perfeitamente harmonizados e asseguram uma distribuição uniforme do fertilizante
- ✔ Uniões roscadas de inox de alta qualidade do sistema hidráulico na zona de sujidade
- ✔ ZG-TS Tronic com 16 secções
- ✔ ZG-TS Hydro com um total de 128 secções para DynamicSpread
- ✔ Redutor em banho de óleo isento de manutenção e robusto com proteção contra sobrecarga integrada

Conjuntos de palhetas dispersoras

- ✔ TS 1=15 m – máx. 24 m
- ✔ TS 2=21 m – máx. 36 m
- ✔ TS 3=24 m – máx. 54 m



- ✔ Caixa de transporte

Como acessório está disponível uma caixa de transporte em plástico, adequada para o transporte do posto de ensaio móvel.

Aplicar a quantidade exata, de forma fiável e segura

O sistema de pesagem para a determinação da capacidade do depósito (controlo do nível de enchimento) e para controlo da quantidade a dispersar, através do processo de pesagem Offline, garante um maior conforto e segurança.

Para o ZG-TS, está opcionalmente disponível um dispositivo de calibração para o controlo da quantidade dispersada. O dispositivo de calibração está equipado com um sensor para a medição do tempo. Os valores de medição podem ser processados no terminal ISOBUS.



- ✔ Sistema de câmara para ZG-TS e ZA-TS

O sistema de câmara opcional serve, acima de tudo, para a segurança ao fazer manobras. Isto é possível em qualquer momento graças à capacidade de visão noturna e a uma objetiva aquecida. O monitor de alta resolução e antirreflexo tem fundo iluminado e também pode apresentar duas câmaras em simultâneo.

DüngeService

(Serviço de fertilização)

há mais de 25 anos

O fertilizante só é valioso quando dispersado com segurança

O serviço de fertilização da AMAZONE permite a utilização económica e ecológica do fertilizante. Os resultados obtidos desde há 25 anos, no estrangeiro e no país, no pavilhão de distribuição AMAZONE são memorizados numa base de dados de computador. Dos fertilizantes testados não são apenas registados os padrões de dispersão e valores de ajuste, mas também os dados de material mecânicos determinantes para a distribuição lateral. Está assim disponível um abrangente material de dados, que nos permite aconselhar gratuitamente todos os clientes AMAZONE relativamente aos valores de ajuste em caso de tipos de fertilizante desconhecidos e novos produtos fertilizantes.

- ✔ Só as tabelas de dispersão particularmente pormenorizadas e constantemente atualizadas, tal como existem na AMAZONE, dão origem a um bom resultado de dispersão.



Nós observamos o seu fertilizante à lupa

A melhor opção para determinar valores de ajuste para distribuidores de fertilizante é efetuar a dispersão num pavilhão de ensaios. Nem sempre é possível colocar à nossa disposição uma quantidade correspondente de fertilizante. Por essa razão, a AMAZONE desenvolveu um teste laboratorial fiável, que lhe permite examinar uma amostra de fertilizante de apenas cinco quilos, relativamente às suas propriedades físicas e, com base na experiência e nas informações recolhidas, fornecer recomendações de ajuste ao cliente.

Acessório: Posto de ensaio móvel



Para uma segurança ainda maior no caso de tipos de fertilizante difíceis

- ✔ Controlo perfeito no campo
- ✔ Simples e seguro
- ✔ para a medição da distribuição lateral do fertilizante
- ① Teste top agrar 06/2011:
"Um sistema de utilização muito simples"



Manuseamento simples, seguro, fiável!



DüngeService (Serviço de Fertilização) com pavilhão de ensaios moderno

Para a investigação, desenvolvimento e assistência de série, a AMAZONE tem agora disponível um pavilhão de ensaios de fertilizante moderno. Neste caso, o AMAZONE DüngeService (Serviço de fertilização) trabalha em estreita colaboração com todos os fabricantes de produtos de dispersão de renome, mesmo a nível mundial, de modo a colocar o mais rapidamente possível à sua disposição os melhores valores de ajuste. Com as novas células de pesagem online, passa a ser possível analisar cada ensaio de dispersão não apenas em relação à distribuição lateral, mas também em relação à distribuição espacial. Isto traz grandes vantagens, especialmente para o desenvolvimento de novos distribuidores de fertilizante. As novas informações também são necessárias para as operações de mudança automáticas (GPS-Switch). A AMAZONE também apostou numa tecnologia inovadora na seleção do sistema de medição. O distribuidor de fertilizante encontra-se agora sobre uma plataforma rotativa e é rodado em torno de um eixo vertical. Através deste sistema de medição é possível determinar todas as larguras de trabalho de momento imagináveis.



✓ App DüngeService para smartphones Android ou equipamentos iOS

A nossa App DüngeService (Serviço de Fertilização) já foi descarregada mais de 50 000 vezes.



O Serviço de assistência técnica exclusivo para os utilizadores da tecnologia de fertilização AMAZONE

O DüngeService (Serviço de Fertilização) trabalha além-fronteiras. Mas não apenas geograficamente. Independentemente de o seu distribuidor de fertilizante ter 1 ou 50 anos, estaremos sempre ao lado de forma competente e fiável.

Internet: www.amazone.de

E-mail: duengeservice@amazone.de

Telefone: +49 (0)5405 501-111

Fax: +49 (0)5405 501-374

O melhor caminho: DüngeService (Serviço de fertilização) na Internet em www.amazone.de

De uma fertilização perfeita não fazem apenas parte o fertilizante e o distribuidor! Igualmente importante é o aconselhamento competente em tipos de fertilizante críticos.

Na Internet, em www.amazone.de, poderá consultar gratuitamente na nossa base de dados, durante as 24 horas do dia, as recomendações de ajuste relativas à distribuição lateral e à quantidade a dispersar dos distribuidores de fertilizante AMAZONE. Para o efeito, basta selecionar o seu tipo de máquina e o produto de distribuição. Também como aplicação (App) para iPhone e outros smartphones.



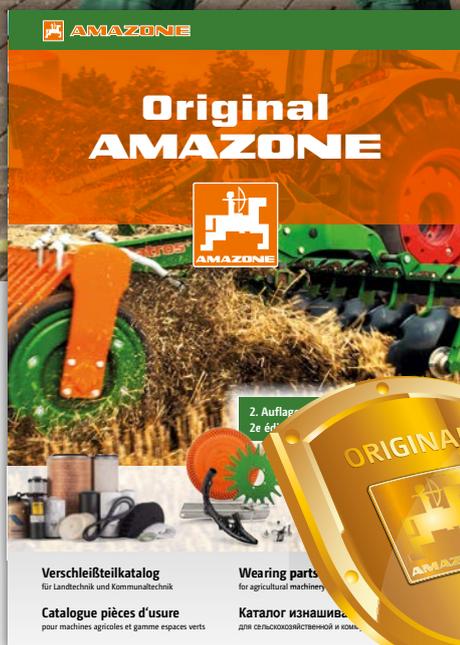
Equipamentos
Android



Equipamentos iOS

Assistência AMAZONE – Sempre próxima de si

A sua satisfação é o nosso desafio



✔ SmartService 4.0 AMAZONE

Perante o cenário de máquinas agrícolas cada vez mais complexas, através do SmartService 4.0, a AMAZONE recorre às mais avançadas tecnologias para acelerar os processos de aprendizagem, formação e reparação no domínio do serviço técnico de assistência aos clientes e para auxiliar os seus clientes nos trabalhos de manutenção. A implementação é realizada através de uma formação com o sistema de realidade virtual (Virtual Reality: VR), através da possibilidade de comunicação em tempo real com os especialistas de assistência da AMAZONE, bem como através da criação e disponibilização de conteúdos de aprendizagem, utilizando para tal o sistema de realidade aumentada (Augmented Reality: AR).



A satisfação dos nossos clientes é o nosso principal objetivo

Para isso, contamos com a nossa abrangente rede composta por distribuidores competentes e dedicados. Eles são, também, os parceiros de confiança para agricultores e prestadores de serviços, caso tenha dúvidas relativas a assistência. Devido a formações contínuas, os distribuidores e os técnicos da assistência estão sempre a par dos mais recentes avanços da tecnologia.

Escolha logo a peça original

As suas máquinas estão expostas a exigências extremas! A qualidade das peças sobresselentes e de desgaste da AMAZONE garante-lhe a fiabilidade e segurança de que necessita para uma preparação eficiente do solo, uma sementeira precisa, uma fertilização profissional e para uma proteção fitossanitária de sucesso.

Apenas as peças sobresselentes e de desgaste originais estão ajustadas com exatidão para o funcionamento e a durabilidade das máquinas AMAZONE. Isso garante um ótimo resultado de trabalho. No final, as peças originais a preços justos compensam.

Opte, por isso, pelo original!

As vantagens das peças sobresselentes e de desgaste originais

- ✓ Qualidade e fiabilidade
- ✓ Inovação e eficácia
- ✓ Disponibilidade imediata
- ✓ Elevado valor de revenda da máquina em segunda mão

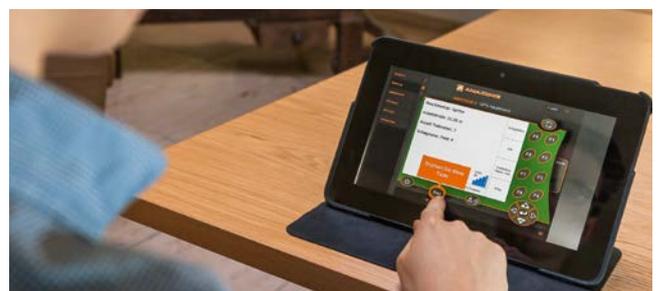
Oferecemos-lhe um serviço de peças sobresselentes de primeira classe

A base para a nossa logística mundial de peças sobresselentes é o armazém central de peças sobresselentes na nossa sede em Hasbergen-Gaste. Isso garante a disponibilidade ideal de peças sobresselentes, também para máquinas mais antigas.

No armazém de peças sobresselentes, as peças em stock que sejam encomendadas até às 17 horas, são despachadas ainda nesse mesmo dia. No nosso sistema de armazenamento ultramoderno, são recolhidas e armazenadas 34 000 peças sobresselentes e de desgaste diferentes. Diariamente são expedidos até 800 pedidos para os nossos clientes.

AMAZONE "E-Learning" – A nova formação para condutores no PC

Com a ferramenta de Internet „E-Learning“, a AMAZONE alargou a oferta de serviços na sua Homepage, em www.amazone.de/e-learning com uma função muito útil. "E-Learning" é uma formação interativa para condutores que permite treinar a operação de uma máquina complexa online e offline, num PC ou tablet. A nova oferta de serviços permite aos condutores familiarizarem-se com a operação de uma máquina nova mesmo antes da sua primeira utilização. Mesmo condutores experientes podem atualizar os seus conhecimentos neste espaço, de forma a tirar ainda maior partido do potencial de desempenho das máquinas.



Dados técnicos

ZA-TS	1400	1700	2000	2200	2600	2700	3200	4200
Largura de trabalho (m)	15–54							
Capacidade do depósito (l)	1.400	1.700	2.000	2.200	2.600	2.700	3.200	4.200
– com complemento S 600 (l)	2.000	2.300	2.600	–	–	–	–	–
– com complemento L 800 (l)	–	–	–	3.000	–	3.500	4.000	–
Carga útil (kg)	ZA-TS Super	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	–
	ZA-TS Ultra	–	–	–	4.500	–	4.500	4.500
Altura de enchimento (m) sem patins ou rodas de estacionamento	1,13	1,23	1,31	1,30	1,49	1,42	1,54	1,76
Largura de enchimento (m)	2,23	2,23	2,23	2,72	2,23	2,72	2,72	2,72
Largura total (m)	2,55	2,55	2,55	2,92	2,55	2,92	2,92	2,92
Comprimento total (m) sem sistema de pesagem	1,48	1,46	1,46	1,55	1,46	1,55	1,55	1,68
Acionamento	mecânico/hidráulico (ZA-TS Hydro)							
Tecnologia de pesagem	opcionalmente com sistema de pesagem Profis							
Sistema eletrónico de regulação	Comunicação ISOBUS através de AMATRON 3, CCI 100, AMAPAD ou qualquer outro terminal ISOBUS à escolha							
Barra inferior	ZA-TS Super	dimensão de montagem e suporte categoria 2						
	ZA-TS Ultra	dimensão de montagem categoria 3, suporte categoria 2/3						
Unidades de comando necessárias	ZA-TS Tronic	não precisas, (1 de efeito duplo com toldo hidr.)						
	ZA-TS Hydro	LoadSensing para acionamento (quantidade de óleo no 70 l/min.), (1 de efeito duplo com toldo hidr.)						
Peso mínimo (kg) (com palhetas de dispersão TS 2)	471	480	489	539	528	555	573	685

ZG-TS	5500	8200
Largura de trabalho (m)	15–54	
Capacidade do depósito (l)	5.500	8.200
Peso total permitido (kg)	máx. 12.000	máx. 12.000
Carga útil em vias públicas (kg)	máx. 10.000	máx. 9.800
Largura total (m)	3,45	
Comprimento total (m)	6,60	
Altura (m), em função dos pneus montados	2,51–2,62	2,84–2,95
Largura (m), em função dos pneus montados	2,48–2,55	2,48–2,55
Acionamento	mecânico/hidráulico (ZG-TS Hydro)	

As imagens, conteúdos e indicações sobre dados técnicos não são vinculativos! Os dados técnicos podem variar consoante o equipamento.
As imagens das máquinas podem divergir das normas de circulação na via pública específicas de cada país.

ZA – O distribuidor



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste · Telefone: +49 (0)5405 501-0 · Fax: +49 (0)5405 501-193

FARMING AGRÍCOLA S.A.

Especialistas na importação e distribuição de marcas de primeira linha no sector da maquinaria agrícola.

c/Sevilla 23, CP 34004 Palencia/ESPAÑA · Telefone: +34 979 728 450 · E-mail: info@farming-agricola.com