

# iTEC Pro

MANUAL DO OPERADOR iTEC Pro OMPFP13045 EDIÇÃO C3 (PORTUGUESE)



John Deere Ag Management Solutions (Este manual substitui OMPFP10169) PRINTED IN U.S.A.

#### stellarsupport.deere.com

NOTA: Devido a alterações no produto realizadas após a impressão deste documento, é possível que as funcionalidades do produto não estejam completamente descritas aqui. Leia o Manual do Operador e o Guia de Consulta Rápida mais recentes antes da operação. Para obter uma cópia, consulte seu concessionário ou visite stellarsupport.deere.com

RM72004,000014D -54-25JAN13-1/1

# Prefácio

BEM-VINDO ao sistema GreenStar™ oferecido pela John Deere.

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender a operar e fazer a manutenção correta em seu sistema. A não observância deste procedimento poderá resultar em acidentes pessoais ou danos no equipamento. Este manual e as sinalizações de segurança em sua máquina também podem estar disponíveis em outros idiomas. (Consulte o concessionário John Deere para solicitá-los.)

ESTE MANUAL DEVE SER CONSIDERADO uma parte permanente do seu sistema e deve permanecer com o sistema quando vendê-lo.

AS MEDIDAS neste manual são fornecidas tanto no sistema métrico como no sistema habitual de medidas usado nos Estados Unidos. Utilizar somente as peças de substituição e elementos de fixação corretos. Os elementos de fixação métricos e de polegadas podem exigir chaves específicas adequadas para um dos dois sistemas.

Os lados direito e esquerdo são determinados com base na direção do movimento de avanço do veículo.

ESCREVER OS NÚMEROS DE SÉRIE DA MÁQUINA (P.I.N.) na seção de Especificação ou de Números de

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

Identificação. Anote precisamente todos os números para facilitar o rastreamento dos componentes em caso de roubo. O seu concessionário também precisará destes números em caso de pedidos de peças. Guardar os números de identificação num lugar seguro fora da máquina.

A GARANTIA é oferecida como parte do programa de assistência aos clientes da John Deere que operam e mantêm o equipamento conforme descrito neste manual. A garantia é explicada no certificado de garantia que você deve ter recebido de seu concessionário.

Esta garantia assegura que a John Deere substituirá os seus produtos que apresentarem defeitos dentro do período de garantia. Em algumas circunstâncias, a John Deere também oferece melhorias de campo, frequentemente sem custos para o cliente, mesmo que o produto já esteja fora da garantia. Caso o equipamento seja mal usado ou modificado para alterar seu desempenho para além das especificações originais da fábrica, a garantia será anulada e as melhorias de campo podem ser negadas.

RM72004,000014E -54-25JAN13-1/1

# Conteúdo

#### Página

#### Segurança

Reconheça as Informações de Segurança	.05-1
Palavras de Aviso	.05-1
Siga as Instruções de Segurança	.05-1
Prática de Manutenção Segura	.05-2
Manusear suportes e componentes	
eletrônicos com segurança	.05-2
Operação Segura dos Sistemas de Orientação .	.05-3
Uso Adequado do Cinto de Segurança	.05-3
Operação segura do trator	.05-4

## Avisos de Segurança

Aproximação	o do Limite	Intransitável.	1	0-	-1
-------------	-------------	----------------	---	----	----

#### Introdução

Teoria da Operação	15-1
Funcionamento do iTEC Pro	15-1
Lista de Verificação da Configuração	
do iTEC Pro	15-2
Ativação do iTEC Pro	15-2
Início	15-3
Botões Úteis	15-3
Fluxograma de Configuração do iTEC Pro	15-4
Ferramenta de Configuração Avançada	15-5

## Configuração da Máquina e do Implemento

Configurar Máquina	
Configuração do Implemento	20-5

## Configuração do Limite

Descrição do Tipo de Limite	.25-1
Guia Limites	.25-1
Tela de Limites	.25-2
Tipo do Limite	.25-2
Limite de Desvio de Cabeceira	
Delineada pela Condução do Veículo	.25-4
Deslocamentos Inferiores e Superiores	
de Limites	.25-6
Limite de Desvio Constante	.25-9

# Sequências

Sequências	30-1
Sequências de Configuração	30-1
Criação ou Edição de Sequências	30-4
Exemplo de Sequência de Configuração	30-5
Aprendizado da Sequência	30-7
Associação de Sequências a Limites	30-9
Desvio da Curva Final	30-11

#### Página

#### Tipos e Padrões de Curva

Tela de Configurações do iTEC Pro	
Tipos e Padrões de Curva	
Número de Pistas Ignoradas	35-4
Curva Simples	
Curva Estendida	35-6
Curva em Formato de Lâmpada	35-7
Ignorar e Preencher	35-8
Alternar Linhas	
Ignorar Primeira Curva	
-	

#### Saltos e Sobreposição

		-	-		
N A · · ·	<b>O</b> 11	~		~	40.4
Nunimizor			Nronou	$\sim \sim \sim \sim$	AU 1
IVIII IIII III Z AL	- JAIIUS			JUES .	40-1
1V111 111 112 01	ouncee	00.00			 

## Páginas Iniciais

-			
Páginas	Iniciais4	15-	1

#### Operação

Desvios de Curva	50-1
Indicador de Status do iTEC Pro (Ícone	
Gráfico Circular)	50-1
Operação do iTEC Pro	50-2
Diagnósticos	50-3
Páginas de Diagnóstico	50-4
Curvas Finais	50-6
Aproximação do Limite Intransitável	50-7
Desativação do iTEC Pro	50-7
Dicas e Ájustes Úteis	50-8
Sobreposição de Limites e Prioridade	
de Sequência	50-9

## Solução de Problemas

Guia de Otimização e Detecção e	
Resolução de Problemas	
Códigos de Saída	

# Literatura de Manutenção John Deere Disponível

Não se aplica a esta região .....SERVLIT-1

Instruções originais. Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual são baseadas nos dados mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

> COPYRIGHT © 2013 DEERE & COMPANY Moline, Illinois All rights reserved. A John Deere ILLUSTRUCTION ® Manual

# Reconheça as Informações de Segurança

Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo em sua máquina ou neste manual, fique atento a possíveis ferimentos pessoais.

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas.

# T81389 —UN—O7DEC88

DX,ALERT -54-29SEP98-1/1

# Palavras de Aviso

Uma palavra de aviso—PERIGO, ATENÇÃO OU CUIDADO—é usada como símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos graves.

Avisos de segurança como PERIGO ou ATENÇÃO estão localizados próximos de perigos específicos. Precauções gerais são indicadas nos avisos de segurança de CUIDADO. A palavra CUIDADO também chama atenção para as mensagens de segurança neste manual.



# Siga as Instruções de Segurança

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e os avisos de segurança em sua máquina. Mantenha os avisos de segurança em boas condições. Substitua avisos de segurança danificados ou perdidos. Certifique-se de que novos componentes e peças de reposição do equipamento incluam os avisos de segurança atualizados. Avisos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu concessionário John Deere.

Pode haver informações de segurança adicionais não reproduzidas neste manual do operador, contidas em peças e componentes oriundos de outros fornecedores.

Aprenda como operar a máquina e como usar os comandos corretamente. Não deixe ninguém operar a máquina sem que tenha sido treinado.

Mantenha sua máquina em condições de operação corretas. Modificações não autorizadas na máquina



podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a vida útil.

Caso não compreenda alguma parte deste manual e precisar de assistência, entre em contato com seu concessionário John Deere.

DX,READ -54-16JUN09-1/1

# Prática de Manutenção Segura

Compreenda o procedimento de manutenção antes de executar qualquer trabalho. Mantenha a área de trabalho limpa e seca.

Nunca lubrifique, ajuste ou faça manutenção na máquina quando esta estiver em movimento. Mantenha mãos, pés e vestimentas longe de peças acionadas por potência elétrica ou hidráulica. Desengate todas as fontes de potência, e opere os controles para aliviar a pressão. Baixe o equipamento até ao solo. Desligue o motor. Remova a chave. Permita que a máquina arrefeça.

Apoie de forma segura quaisquer elementos da máquina que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.

Mantenha todas as peças em bom estado e adequadamente instaladas. Repare danos imediatamente. Substitua as peças gastas ou partidas. Remova quaisquer acumulações de massa lubrificante, óleo ou detritos.

Em equipamentos com motor, desligue o cabo terra da bateria (-) antes de fazer quaisquer ajustes nos sistemas elétricos ou antes de soldar na máquina.

Em implementos rebocados, desligue o conjunto de cabos de ligação do trator antes de fazer manutenção nos componentes do sistema elétrico ou antes de soldar na máquina.

# Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança

Quedas durante instalação ou remoção de componentes eletrônicos montados no equipamento podem causar graves ferimentos. Use uma escada ou plataforma para alcançar facilmente cada local de montagem. Use apoios seguros e resistentes para as mãos e os pés. Não instale nem remova componentes molhados ou congelados.

Ao instalar ou fazer manutenção de uma estação base RTK em uma torre ou outra estrutura alta, use um elevador aprovado.

Ao instalar ou fazer manutenção em um mastro de antena de GPS usada num implemento, use técnicas de elevação apropriadas e o devido equipamento de proteção pessoal. O mastro é pesado e pode ser difícil de manusear. Serão necessárias duas pessoas quando





DX,WW,RECEIVER -54-24AUG10-1/1

# Operação Segura dos Sistemas de Orientação

Não use sistemas de orientação em rodovias. Sempre desligue (desative) os sistemas de orientação antes de entrar em uma rodovia. Não tente ligar (ativar) um sistema de orientação ao transportar em uma rodovia.

Os sistemas de orientação visam auxiliar o operador a realizar operações mais eficientes no campo. O operador é sempre responsável pelo percurso da máquina.

Sistemas de Orientação incluem qualquer aplicativo que automatize direção do veículo. Isso inclui, mas pode não se limitar a AutoTrac, iGuide, iTEC Pro, ATU e RowSense.

Para evitar acidentes pessoais ao operador e observadores:

• Nunca tente entrar ou sair de um veículo em movimento.

- Verifique se a máquina, o implemento e o sistema de orientação estão configurados corretamente. Se estiver usando iTEC Pro, verifique se foram definidos os limites precisos.
- Permaneça alerta e preste atenção ao ambiente ao seu redor.
- Assuma o controle do volante de direção, quando necessário, para evitar perigos no campo, observadores, equipamentos ou outros obstáculos.
- Interrompa a operação se condições de visibilidade deficiente prejudicarem sua capacidade de operar a máquina ou de identificar pessoas ou obstáculos no caminho da máquina.
- Considere as condições do talhão, a visibilidade e a configuração do veículo ao selecionar a velocidade do veículo.

JS56696,0000970 -54-10MAY11-1/1

# Uso Adequado do Cinto de Segurança

Use o cinto de segurança ao operar um trator equipado com uma estrutura de proteção contra capotagem (EPCC) ou com cabina do operador para reduzir a chance de ferimentos em caso de um acidente, como capotagem.

Não use cinto de segurança quando operar sem a estrutura de proteção contra capotagem ou sem cabina do operador.

Se algum dos componentes do cinto, como o fecho, cinto, fivela ou trava apresentarem sinais de danificação, substitua o cinto de segurança inteiro.

Faça no mínimo uma vez por ano uma inspeção completa no cinto de segurança e da trava do mesmo. Identifique sinais de peças soltas ou danificadas no cinto, tal como rasgos, atrito, desgaste extremo ou precoce,



DX,ROPS1 -54-07JUL99-1/1

# Operação segura do trator

É possível reduzir o risco de acidentes observando estas precauções simples:

- Utilize seu trator para as operações às quais foi projetado, por exemplo, empurrar, puxar, rebocar, atuar e transportar uma variedade de equipamentos intercambiáveis projetados para conduzir o trabalho agrícola.
- O trator não foi projetado para ser usado como veículo de lazer ou de passeio.
- Leia este manual do operador antes de operar o trator e siga as instruções de operação e segurança no manual e no trator.
- Siga as instruções de operação e lastragem do manual do operador para os seus implementos/acessórios, como por exemplo carregador dianteiro.
- Certifique-se de que não haja ninguém próximo da máquina, do equipamento acoplado e da área de trabalho antes de ligar o motor ou operar.
- Mantenha as mãos, pés e vestimentas longe de peças de acionamento mecânico.

#### Cuidados ao dirigir

- Nunca tente entrar ou sair de um trator em movimento.
- Mantenha todas as crianças e pessoal não essencial afastados dos tratores e de todo o equipamento.
- Nunca ande a bordo de um trator a não ser sentado em assento aprovado pela John Deere com o cinto de segurança.
- Manter todas as blindagens/proteções no lugar.
- Usar os sinais sonoros e visuais quando operar em vias públicas.
- Vá para o acostamento da via antes de parar.
- Reduza a velocidade em curvas, ao aplicar freios individuais ou ao operar próximo a locais perigosos, solos irregulares e inclinações íngremes.
- Acople os pedais do freio um ao outro ao trafegar em vias públicas.
- Dê uma bombeada no freio ao parar em solo escorregadio.

#### Rebocar cargas

- Tome cuidado ao rebocar e frear cargas pesadas. A distância de frenagem aumenta com a velocidade e com o peso das cargas rebocadas e em declives. Cargas rebocadas com ou sem freios, que sejam pesadas demais para o trator ou que sejam rebocadas com excesso de velocidade, podem causar perda de controle.
- Considerar o peso total do equipamento e da carga.
- Engate cargas rebocadas somente a acoplamentos aprovados para evitar transtornos na retaguarda.

#### Estacionar o trator e afastar-se

• Antes de de sair, desligue as VCSs, desative a TDP, pare o motor, baixe os implementos/acessórios ao solo e



acione seguramente o mecanismo de estacionamento, incluindo a lingueta de estacionamento e o freio de estacionamento. Além disso, remova a chave ao se afastar do trator.

- Deixar a transmissão engrenada com o motor desligado NÃO evitará que o trator se mova.
- Nunca chegue perto de TDP ou implementos durante a operação.
- Espere até cessar todo o movimento antes de efetuar manutenção na máquina.

#### Acidentes mais comuns

O uso descuidado ou inapropriado do trator pode resultar em acidentes. Fique atento aos riscos da operação do trator.

Os acidentes mais comuns envolvendo tratores são:

- Capotamento do trator
- Colisões com outros veículos motorizados
- Procedimentos de partida inadequados
- Emaranhamento nos eixos da TDP
- Queda do trator
- Esmagamento e pinçamento durante o engate

DX,WW,TRACTOR -54-19AUG09-1/1

# Aproximação do Limite Intransitável

Esta mensagem indica que uma parte do veículo e/ou do implemento fará uma intersecção ou cruzou um limite intransitável. Essa mensagem também aparece quando o caminho do veículo está muito próximo de um limite intransitável porque o iTEC Pro adiciona um buffer a uma largura física dos implementos (consulte Configuração do Implemento na Seção Configuração da Máquina e do Implemento).

NOTA: A mensagem de limite intransitável não aparecerá nas condições a seguir:

- O padrão de curva do iTEC Pro está definido como desligado.
- O AutoTrac não está ativo.
- NOTA: A linha que exibe a trajetória do veículo na tela do GS2/GS3 ficará VERMELHA sempre que seja esperado que o veículo ou implemento faça uma intersecção com um limite intransitável.



BA31779,0000197 -54-05MAY11-1/1

# Teoria da Operação

O intelligent Total Equipment Control (iTEC) Pro (Controle inteligente total do equipamento) é um sistema que coordena as funções da máquina/implemento e curvas finais. Por conhecer a localização da máquina e do implemento, os limites do talhão e as sequências da função, o iTEC Pro possibilita aos operadores a automação de muitas tarefas dentro da cabine. Essa automação permite que os operadores se concentrem no equipamento e na tarefa a ser realizada e menos na mecânica do equipamento em operação.

Para que o sistema iTEC Pro execute essa automação, o sistema precisa ter vários itens configurados no monitor GS2/GS3. Esses itens incluem:

 Configuração da Máquina: tipo, dimensões, deslocamentos e tipo de conexão (engate/barra de tração)

- Configuração do Implemento: tipo, dimensões e deslocamentos
- Configuração do Limite: limites da cabeceira e externo/interno onde as sequências e curvas serão executadas
- Configuração do iTEC Pro
- Configuração da Sequência: Definição de quais funções do veículo serão executadas quando um limite é ultrapassado. Exemplo: diminua a velocidade primeiro e depois eleve o implemento
   Configuração da Curva
- Limite para Atribuição de Sequência: Atribuir as seguências a diferentes tipos de limites
- Outras Configurações, como Orientação e StarFire

RM72004,000014B -54-18FEB13-1/1

## Funcionamento do iTEC Pro

- Software iTEC Pro instalado (GS2/GS3, veículo)
  Ativação do iTEC Pro no monitor
- AutoTrac ativado no monitor (necessário para curvas automatizadas na cabeceira)
- Veículo, configuração do implemento concluída
- AutoTrac, configuração do iTEC Pro concluída
- · Limites corretamente definidos, selecionado
- Gráfico circular de status do iTEC Pro indicando estado "habilitado"
- Gráfico circular de status do AutoTrac indicando estado "habilitado" (necessário para curvas de cabeceira automatizadas)

- Configuração do StarFire concluída
- NOTA: O iTEC Pro não é compatível com o AutoTrac Universal.

Para atualizações do iTEC Pro, vá para stellarsupport.deere.com.

RM72004,000012C -54-18FEB13-1/1

# Lista de Verificação da Configuração do iTEC Pro

Nome do Cliente \_\_\_\_\_

N/s GS2/GS3 \_\_\_\_\_

Código de Desafio \_\_\_\_\_

Número do Pedido COMAR \_\_\_\_\_

Código de Ativação

NOTA: Os itens a seguir DEVEM ser executados antes que o iTEC Pro funcione corretamente. Dada a complexidade do iTEC Pro, o tempo gasto em configurá-lo corretamente garantirá uma experiência positiva.

#### Software, Ativação Necessária

- □ Software GS2 versão 2.0.1222 ou posterior e Software GS3 versão 3.1.1475 ou posterior (Verifique atualizações de software disponíveis usando a Ferramenta de Atualização GreenStar e stellarsupport.deere.com)
- □ Ativação do iTEC Pro
- Software da máquina (Não incluído no preço da ativação do iTEC Pro)–Todos os controladores da máquina devem ser atualizados com o software atual

#### No Apex (Sugerido)

- □ Nomeie Clientes, Fazendas, Talhões
- Vá para GSDNet no Apex. Selecione tratores, implementos. Verifique dimensões da máquina/implemento (Nem todos os modelos estão disponíveis)
- □ Nomeie tratores, implementos para usar o iTEC Pro

# Ativação do iTEC Pro

Consulte Monitor GS2/GS3—Aplicações Básicas no Manual do Operador para informar-se sobre a ativação.

- □ Selecione ou crie limites externos do talhão onde o iTEC Pro será usado (Limites definidos normalmente fornecem melhor precisão que limites criados no Apex)
- Salve os dados de configuração no cartão

#### Na Cabine

Use a Ferramenta de Configuração Avançada (botão F), selecione iTEC Pro para concluir:

- Cliente, Fazenda, Talhão, Tarefa (Tarefa exigida apenas se utilizando Documentação)
- Tipo da Máquina, Modelo, Nome, tipo de Conexão, Raio de Curva, dimensões (autopreenchido se vindo do GSDNet)
- □ Tipo do Implemento, Modelo, Nome, dimensões (autopreenchido se vindo do GSDNet)
- □ Pista reta e outras configurações do AutoTrac
- Selecione ou crie Sequências do iTEC Pro; associe-as aos limites apropriados
- Selecione configurações do iTEC Pro para selecionar Padrão de Curva, número desejado de pistas, Raio de Curva do implemento, Minimizar Saltos ou Sobreposições
- Configure as páginas iniciais, como desejado. O iTEC Pro possui diversas páginas disponíveis para operação e ajuste fino como ¼ e ½ página e áreas de teclas programáveis

#### No Talhão

- □ Crie ou selecione Limites Externos (Limites Internos são opcionais)
- Crie ou selecione Limite Externo de Cabeceira
- Opere o iTEC Pro. Modifique qualquer configuração (dimensões da máquina/implemento, raio de curva, distâncias das funções, etc.) para a operação correta
- Consulte o Guia de Referência Rápida do iTEC Pro, Dicas do iTEC Pro

RM72004,0000136 -54-30JAN13-1/1

Para receber uma demonstração do iTEC Pro, entre em contato com o seu Concessionário John Deere.

RM72004,000014C -54-18FEB13-1/1

# Início

A tecla programável MENU (A) permite acesso às aplicações do monitor. MENU aparece em todas as telas do monitor.

Selecione a tecla programável GREENSTAR (B) para acessar as aplicações do GS Pro.

Selecione a tecla programável GS Principal (C) para acessar a Ferramenta de Configuração Avançada. Selecione outras teclas programáveis (D, E e F) para inserir as informações necessárias:

- A—Tecla Programável MENU B—Tecla Programável
- GREENSTAR
- -Tecla Programável GREENSTAR PRINCIPAL C.
- D—Tecla Programável ORIENTAÇÃO E-Tecla Programável de MAPEAMENTO/LIMITE F-Tecla Programável EQUIPAMĔNTO



RM72004,0000137 -54-21JAN13-1/1









A Ferramenta de Configuração Avançada se destina a simplificar a configuração inicial das aplicações do GS2/GS3 ao mesmo tempo que ajuda os operadores a se familiarizarem com os ajustes necessários para a funcionalidade completa. Após o uso da ferramenta, os operadores devem ser capazes de iniciar e ativar com sucesso as operações desejadas e também alterar configurações.

A Configuração Avançada pode ser usada para alterar configurações individuais à medida em que o operador progride pelas operações do dia a dia.

Ao usar a Configuração Avançada o operador pode selecionar quais funções devem ser configuradas.

- Recursos
- Máquina
- Implemento
- Documentação
- Orientação
- Limites
- iTEC Pro
- Swath Control Pro

Selecione qualquer combinação de funções. Se uma função é dependente de outras funções para que o sistema fique totalmente operacional, o sistema irá

selecionar automaticamente as funções necessárias e o operador não poderá desfazer a seleção dessas funções. Por exemplo, se o operador selecionar a função Limites, a função Recursos seria selecionada automaticamente para forçar o operador a selecionar um Cliente, uma Fazenda e um Talhão.

As funções que o operador seleciona determinarão quais páginas serão incluídas na Configuração Avançada. Devem ser incluídas apenas as telas associadas com funções selecionadas pelo usuário.

Para cada função, existe uma lista de campos necessários que devem ser preenchidos e validados antes que o sistema funcione como esperado. Asteriscos vermelhos indicam campos obrigatórios.

Com base nas funções que o operador selecionou para configuração, as aplicações do GS2/GS3 devem determinar os campos obrigatórios para a configuração bem sucedida e indicar visualmente esses campos para o operador. O operador pode progredir pela Configuração Avançada sem preencher campos exigidos, mas o sistema pode não funcionar corretamente se esses campos não contiverem dados válidos.

Exemplo de Configuração Avançada, avançar.

Continua na próxima página

RM72004,000012E -54-25JAN13-2/3



A-Botão Página Anterior

B—Botão Próxima Página

#### C-Botão Sair da Configuração

Exibe páginas usando Voltar, Avançar (A, B). As instruções aparecem no canto superior direito.

A numeração da página (2/8) é exibida acima de Voltar, Avançar. Volte à página inicial da Configuração Avançada usando Avançar ou Sair da Configuração (C). Ignore campos necessários selecionando Avançar (B). Entretanto, o sistema pode não funcionar corretamente se campos necessários não contiverem dados válidos.

RM72004,000012E -54-25JAN13-3/3

# Configurar Máquina

Tecla programável MENU >> Tecla programável GREENSTAR >> Tecla programável EQUIPAMENTO permite o acesso às guias Máquina e Implemento.

NOTA: As dimensões da máquina e do implemento, incluindo deslocamentos, devem ser medidas pelo operador e inseridas de acordo com as instruções neste manual. As medições precisas das dimensões da máquina e dos deslocamentos são críticas para a operação bem sucedida do iTEC Pro.

# Tratores de Rodas 9030, 9R

NOTA: Os erros de desvio de pista, resultando em erros de fim de curva ou desengate do sistema iTEC Pro, podem ocorrer quando o sistema iTEC Pro é utilizado para executar curvas automáticas de fim de linha nos tratores de rodas 9030 e 9R.

Os Tratores de rodas 9030 e 9R não fazem curvas automáticas tão rápidas quanto uma curva manual. Erros de desvio de pista podem ocorrer durante as curvas automáticas de fim de linha. Os erros são mais significativos durante curvas em formato de lâmpada ao rebocar implementos menores. Minimize os erros e mantenha a melhor estimativa de espaçamento de linha:

- reduzindo a velocidade da máquina durante a execução do fim de curva
- usando um padrão de curva que possibilite passagens de salto e a criação de curvas simples

Contate o concessionário John Deere para obter ajuda com a automação de curvas nos Tratores de rodas 9030 e 9R.

NOTA: O sistema iTEC Pro não está aprovado para uso quando os Tratores de rodas 9030 e 9R rebocam configurações específicas de múltiplos implementos.



O sistema iTEC Pro não está aprovado para uso com Tratores de rodas 9030 e 9R quando puxam semeadeiras pneumáticas com plantadeiras pneumáticas rebocadas em situações que não permitem pistas ignoradas. A precisão do caminho da curva e o desempenho geral no talhão pode não ser aceitável com configurações de múltiplos implementos a não ser que a situação permita que pelo menos uma pista seja ignorada.

Contate seu concessionário John Deere para obter ajuda com a automação de curva nos Tratores de rodas 9030 e 9R ao utilizar configurações de múltiplos implementos.

Continua na próxima página

RM72004,0000127 -54-18FEB13-1/5



**Raio de Curva da Máquina**—Quão fechada pode ser a curva feita pela máquina sem um implemento acoplado e sem aplicar pressão no freio. O raio de curva é a metade do diâmetro medido no centro do eixo traseiro de um trator de cultura em linha e o ponto pivô em tratores de esteiras e 4x4. Exemplo: Os tratores de rodas 8030 têm um raio de curva mínimo de 6,1 a 6,7 m (20 a 22 ft.). Selecione um número para começar e altere conforme necessário para obter a precisão. Consulte os cenários na seção Padrões de Curva e Tipos para obter mais informações.

O iTEC Pro fará curvas com base no maior raio de curva da máquina e no raio de curva do implemento. Exemplo: Se o raio de curva do trator é de 6,7 m (22 ft.), mas o raio de curva do implemento é de 7,6 m (25 ft.), o iTEC Pro irá fazer um raio de curva de 7,6 m (25 ft.).

**Sensibilidade de Curva**—Ajuste de ganho do AutoTrac quando a máquina está em curva automática. Isso é ajustável pelo operador para melhorar o desempenho (padrão 70). Sensibilidades mais baixas são menos agressivas e as mais altas, mais agressivas.

R—Raio de Curva da Máquina



Continua na próxima página

RM72004,0000127 -54-18FEB13-3/5

Deslocamentos da Máquina



- 1. Pressione o botão Alterar Deslocamentos na tela Configuração da Máquina.
- 2. Digite os deslocamentos da máquina:
- Distância lateral da linha de centro da máquina até o receptor GPS (A)
- Distância em linha do eixo não direção (ponto de giro da máquina para trator de esteiras) até receptor GPS (B)
- NOTA: O ponto de conexão do implemento (C) é a conexão do trator ao implemento (barra de

tração, engate) exceto em implementos com pivotamento em 2 pontos (plantadeiras largas). Nesse caso, meça a distância de volta ao ponto pivô atrás do engate.

- Distância em linha do eixo não direção (ponto de giro da máquina para trator de esteiras) até o ponto de conexão do implemento (C)
- Distância vertical do receptor GPS ao solo (D) (usado apenas em aplicações do Surface Water Pro)

RM72004,0000127 -54-18FEB13-5/5





**Raio de Curva do Implemento**—A distância informada para o Raio de Curva do Implemento informa ao iTEC Pro o quão fechada pode ser a curva que a máquina pode fazer com o implemento conectado. O Raio de Curva do Implemento determina que tipo de curva será usado no final de um passe.

Para obter o raio, determine o diâmetro da curva e divida por 2. O iTEC Pro irá comparar o Raio de Curva do Trator e do Implemento e usará o maior dos dois.

R—Raio de Curva do Implemento



#### **Deslocamentos do Implemento**

**Desvios do Implemento**—Usado para definir a posição real do implemento em relação ao trator. Isso é importante para garantir que o implemento esteja alinhado com o talhão no final das curvas e na determinação de onde o implemento está para os recursos Minimizar Falhas e Minimizar Sobreposições (consulte Alteração de Configurações na guia Máquina).

- Distância em linha do ponto de conexão até a dianteira do implemento (A). Para implementos rebocados, pense nisso como sendo a lingueta. Para obter mais precisão, a dimensão real é a do parafuso do pino até a parte dianteira onde o trabalho é feito (exemplo: grupos dianteiros do cultivador de talhão, ponto de queda de semente em uma plantadeira). Para plantadeiras com suporte de 2 pontos, meça de onde a plantadeira pivoteia logo após os 2 pontos.
- Comprimento de trabalho do implemento (B). Para ferramentas de engate no solo, esta é a distância da fileira dianteira de asas de andorinha ou pontos até a fileira traseira. Em uma plantadeira padrão ou pulverizador rebocado, essa dimensão seria 0-a semente cai sempre no mesmo ponto em cada linha e o pulverizador tem bicos no mesmo ponto ao longo da barra de pulverização. A dimensão (A) precisaria então se estender até o local do ponto de queda da semente ou da Barra do pulverizador.
- Distância lateral do ponto de conexão até o ponto de controle do implemento (C). Essa é a distância lateral do centro do trator até o centro do implemento, que será 0,0 para os implementos mais comuns. Essa dimensão é usada para alertar o operador sobre possíveis colisões. Isso é importante para o desempenho adequado da curva final e pode precisar de ajuste.
- NOTA: Exemplos de equipamentos que não serão centralizados incluem segadora condicionadora e a maioria das plantadeiras de linha dividida com um número par de linhas de 15", (por exemplo: 24R15 ou 32R15), exceto se houver uma barra transversal de engate ajustável.
- Distância em linha do ponto de conexão até o ponto de controle do implemento (D). Em muitos casos, essa



Continua na próxima página

RM72004,0000149 -54-28JAN13-4/7

G

-Espaçamento entre linhas



Distância Entre Trilhas

A—Botão Espaçamento entre Pistas B—Largura do Implemento

C-Distância Entre Trilhas

 D—Largura Física
 E—Número de Seções de Acionamento
 F—Largura do Implemento (Número de Linhas)

Alterar Larguras—Usado para inserir a largura do implemento e o espaçamento entre pistas para orientação. Esse valor também é usado para calcular a área total ao se documentar a operação. Verifique tipo, modelo, nome, largura do implemento e espaçamento entre pistas ao trocar implementos. A largura do implemento e o espaçamento entre pistas são independentes um do outro.

NOTA: A largura do implemento pode vir do controlador nos controladores selecionados como o SeedStar.

Definição da Largura do Implemento e do Espaçamento entre Pistas. A largura do implemento e o espaçamento entre pistas podem ser definidos de dois modos: digite a largura de trabalho do implemento ou o número de linhas e o espaço entre linhas. Para alternar entre esses dois, pressione o botão (ft)/(linhas) (A).

- Largura do Implemento (ft.)—digite a largura total de trabalho do implemento.
- Largura do Implemento (linhas)—digite o número de linhas e o espaçamento das linhas.

**Espaçamento entre Pistas**—Utilizado na orientação para a distância que cada passe está em relação ao último passe. É inserido da mesma maneira que a largura do implemento. Para estimar com "perfeição" linhas ou linhas entre passes, a distância será a mesma da largura do implemento. Para garantir sobreposição para cultivo ou pulverização ou para levar em conta uma certa defasagem



-Espaçamento entre Pistas I— Espaçamento entre linhas (Número de Linhas)

do GPS, é possível optar por definir o espaçamento entre pistas como menor que a largura do implemento.

**Largura Física**—A largura real do implemento inteiro ao ser usado no talhão quando é levantado. Algumas vezes é maior que a largura do implemento. Exemplo: Os braços marcadores de uma plantadeira são mais largos que a largura de trabalho do implemento.

- IMPORTANTE: As medidas de largura são usadas pelo sistema iTEC Pro para ajudar a alertar o operador sobre possíveis interseções entre o implemento e um limite intransitável. O operador ainda precisa estar ciente da possibilidade de colisões se houver ocasiões em que o implemento for mais largo do que a dimensão inserida (exemplo: braço marcador abaixado). Se forem usados os marcadores no talhão, acrescente a largura dos dois marcadores para garantir as advertências sobre possíveis interseções.
- NOTA: Se as curvas finais forem desligadas ou o parallel tracking for usado, a Detecção de Interseção não será exibida.

Como um buffer para evitar obstáculos, o iTEC Pro acrescentará uma largura física adicional a cada lado do implemento para compensar vários fatores, sendo um deles a defasagem do GPS.

Continua na próxima página

RM72004,0000149 -54-28JAN13-5/7

Sinal		Largura Física aproximada adicionada ao Implemento
RTK		0,6 m (2 ft)
SF2		0,9 m (3 ft)
SF1		3,4 m (11 ft)
	Tabela de L	argura Física

RM72004,0000149 -54-28JAN13-6/7

NOTA: Se a largura física é menor que a largura (de trabalho) do implemento, será exibida uma mensagem alertando que normalmente isso não é correto. Exemplo: uma plantadeira 16R30 é fisicamente mais larga que sua largura de trabalho de 12,2 m (40 ft.).

Um exemplo onde a largura de trabalho é maior do que a largura física é um distribuidor de fertilizante seco—ele espalha muito mais longe do que a largura física do carro.

A—Confirme Configuração— A largura física é menor que a largura do implemento, o que pode impedir a detecção de todas as interseções em limites intransitáveis.



RM72004,0000149 -54-28JAN13-7/7

# Descrição do Tipo de Limite

NOTA: A operação precisa do iTEC Pro exige descrições precisas dos limites. Verifique os limites antes de operar o iTEC Pro.

#### Tipos de Limites Disponíveis

- Externo (Necessário)
- Cabeceira Externo (Necessário)
- Interno (Opcional)
- Interno Transitável

# **Guia Limites**

- Interno Intransitável
- Cabeceiras Internas (Necessário se forem usados Internos Intransitáveis)

As cabeceiras são usadas para disparar sequências e curvas finais. Os internos transitáveis também são usados para disparar sequências. Quando o iTEC Pro está operando com o AutoTrac e curvas finais, as interseções com limites intransitáveis são monitoradas e o operador é alertado antecipadamente para permitir uma ação evasiva, se necessário.

RM72004,000012F -54-18FEB13-1/1



NOTA: Os limites devem ser precisos para que o sistema iTEC Pro possa executar funções no solo com precisão.

A guia LIMITES permite gravar os limites externos do talhão bem como os limites da cabeceira e internos. Os limites calculam a área em acres e são salvos no cartão de dados para serem descarregados no software para computador APEX John Deere. As cabeceiras e outros limites precisam ser precisos para que o iTEC Pro execute adequadamente suas funções. Para obter maior precisão, os limites externos devem ser delineados pela condução de veículo.

Na caixa de seleção INDICADOR DE CABECEIRA, marque se deseja o indicador ligado ou desligado. Isso fará a contagem regressiva da distância até a próxima cabeceira no mapa Orientação.

**Limite da Cabeceira**—As cabeceiras aparecerão na guia Visualização de Orientação como linhas tracejadas em rosa para mostrar onde existem cabeceiras no mapa e



as vistas em perspectiva. Somente os Limites Externos e os Limites Internos Intransitáveis podem ter um Limite de Cabeceira. São necessárias cabeceiras próximas dos limites externos e ao redor de qualquer limite interno intransitável e essas são as distâncias em que se baseiam as Sequências, Funções e Desvios de Curva.

Os limites de cabeceiras podem ser delineados pela condução do veículo ou inseridos como um desvio do limite externo ou interno. O iTEC Pro executará as sequências mais precisamente se as cabeceiras também forem criadas com precisão.

RM72004,0000135 -54-18FEB13-1/1

#### PC8663 -UN-05AUG05 Tela de Limites Tecla Programável MENU >> Tecla Programável GREENSTAR >> Tecla Programável MAPEAMENTO >> Guia LIMITES Tecla Programável MENU Use Limites para definir as seguintes informações: NOTA: Cliente, Fazenda e Talhão também podem ser criados na tela selecionando-se NOVO no menu suspenso. GreenStar · Cliente (configurar no Apex ou como Nome Personalizado) • Fazenda (configurar no Apex ou como Nome Tecla Programável GREENSTAR Personalizado) PC8672 -UN-05AUG05 Talhão (configurar no Apex ou como Nome Personalizado) Tipo Grupo de Cabeceira Método de Criação Indicador da Cabeceira Nome • Caixa de Seleção Transitável/Intransitável (para Tecla Programável MAPEAMENTO Interiores) Deslocamento do Limite Mapa do Limite Registro Boundaries Quando o iTEC Pro está operando com o AutoTrac e curvas finais, as interseções com limites intransitáveis são Guia Limites monitoradas e o operador é alertado antecipadamente para permitir uma ação evasiva, se necessário. RM72004.0000130 -54-18FEB13-1/1

# Tipo do Limite

NOTA: As Cabeceiras definidas devem ser largas o suficiente para que a máquina e o implemento possam fazer curva sem o uso dos freios.

Limite Externo (exigido)-Perímetro do talhão

Cabeceira Externa (exigido)—Linhas finais ao longo das laterais do talhão onde ocorrem as curvas de finalização

O tipo de Limite pode ser alterado para CABECEIRA ao selecionar um Limite Interno ou Externo. Se um desses itens for selecionado, a tela muda para a tela a seguir.

Limite Interno Transitável—Perímetro de uma área dentro do talhão que não está cultivado, mas que pode ser atravessado pela máquina e pelo implemento. Exemplo: curso de água.

Limite Interno Intransitável—Perímetro de uma área dentro do talhão que não está cultivado e que não pode ser atravessado pela máquina e pelo implemento

**Cabeceira Interna**—Linhas finais ou linhas de curva em volta de um Limite Interior Intransitável



Configuração do Limite



RM72004,000017E -54-18FEB13-2/2

Configuração do Limite



- 6. Selecione se o limite será à esquerda ou à direita do receptor do trator ou à esquerda ou à direita da posição calculada do implemento.
- 7. Pressione o botão Gravar/Pausar durante um ou mais segundos após a máquina começar a se deslocar para a frente em volta da seção do talhão para o limite que está sendo gravado. A luz de gravação deve piscar em vermelho e rosa quando a gravação estiver ligada. Se precisar pausar a gravação para dirigir em volta de um obstáculo, pressione o botão Gravação/Pausa. A luz de gravação exibirá vermelho constante. Quando o botão Gravação retornará. O limite exibirá uma linha reta de onde a gravação foi pausada até onde ela foi retomada.
- NOTA: O limite deve ser gravado em volta de um obstáculo para que o iTEC Pro possa alertar o operador desses obstáculos.
- 8. Se a gravação foi iniciada ao longo de uma seção reta do limite, o botão Parar pode ser pressionado após virar no último canto perto da seção reta. Se a gravação foi iniciada em um canto, pressione o botão Parar logo antes do ponto onde a gravação começou. Certifique-se de que o ponto onde a gravação foi parada não faz interseção com o ponto onde ela começou. Pressionar o botão Parar completará o limite mostrando uma linha reta entre o ponto onde parou e o ponto de início.

RM72004,0000132 -54-18FEB13-2/3





Configuração do Limite



 Selecione CONFIGURAÇÕES DA CABECEIRA para fazer ajustes na Direção da Linha, Deslocamento X e Deslocamento Y. Estas são as configurações padrão para o rumo aproximado de linhas no talhão e a largura das cabeceiras nas extremidades X e Y do talhão.

O rumo inserido não precisa ser um rumo exato. No exemplo, se o rumo de sua linha A-B do AutoTrac tiver 85 graus, inserir 90 graus cria cabeceiras nas extremidades leste e oeste do talhão. Durante o trabalho de cultivo, se este estiver sendo feito a 30 graus do leste e oeste, inserir 120 graus resultará em cabeceiras em todas as laterais do talhão. Nesse caso, poderiam ser usadas também cabeceiras com Deslocamento Constante.

Foram feitos esforços para fazer as cabeceiras mais lógicas possíveis com base na maneira com que o talhão é normalmente cultivado. Se as cabeceiras desejadas não estiverem saindo conforme o esperado, mude os Rumos de Linhas para vários ângulos próximos à direção do percurso. Se isso ainda não for satisfatório, será necessário gravar um limite de Cabeceira Delineada pela Condução do Veículo.

NOTA: As cabeceiras serão criadas quando os Rumos de Linha tiverem mais de 15 graus de qualquer lado do talhão. As cabeceiras superior e inferior são calculadas como deslocamentos e podem não ser adequadas para todos os talhões.

> Quando os deslocamentos superior e inferior das cabeceiras estiverem sendo usados, as linhas laterais geradas irão solicitar ao operador que complete uma curva.

Os valores padrão para os Deslocamentos X e Y são o dobro da largura do implemento, tal como informado



RM72004,0000133 -54-24JAN13-3/3



- 2. Selecione Cabeceira Externa no menu suspenso TIPO.
- Digite o nome do limite da cabeceira no menu suspenso GRUPO DA CABECEIRA. Você pode salvar vários limites de cabeceira para um talhão para diferentes larguras de implemento.
- 4. Na caixa de entrada Deslocamento do Limite, indique a distância da cabeceira ao limite externo. Exemplo:

Se a plantadeira é uma 16R30 e dois passes são plantados na cabeceira, insira 24,4 m (80 ft.).

5. Repita os passos 2 a 4 para Cabeceiras Internas Intransitáveis. Altere o tipo e outras configurações como necessário para o próximo limite a ser criado.

RM72004,0000134 -54-24JAN13-2/2
#### Sequências

NOTA: Verifique as entradas de sequência sempre que as condições de operação da máquina ou do talhão mudarem. Ajuste as sequências após mover-se de um talhão para outro ou ano a ano, mesmo que usadas pela mesma máquina. As vazões do óleo hidráulico da SCV, a taxa de descida do engate de 3 pontos e outras saídas podem ter se alterado.

Sequências são um grupo de funções executado quando o implemento atravessa uma cabeceira ou Limite Interno. Por exemplo, funções dentro da sequência Elevar Plantadeira podem incluir a alteração da velocidade de avanço ajustada, extensão da SCV1, extensão da SCV2, desligamento do Bloqueio do Diferencial, desligamento da MFDW, etc. Até 20 funções podem ser informadas para cada sequência. A sequência Elevar Plantadeira poderia ter sido programada para acontecer sempre que a plantadeira entrasse em uma cabeceira ou limite Interno Transitável.

Nomeie a sequência para incluir o implemento. Se for selecionado um cultivador de talhão em vez de uma plantadeira, nomeie a sequência Elevar FC em vez de Elevar Plantadeira, porque funções dentro de cada sequência podem ser diferentes (a velocidade pode ser diferente, sem marcadores no cultivador de talhão, etc.). Similarmente, se dois tratores diferentes irão puxar o mesmo implemento, pode ser benéfico incluir o nome ou modelo do trator na sequência. Assim, se saberá que esta é uma sequência para aquele implemento quando estiver sendo usado um trator 8030 em vez de um 9030.

RM72004,0000125 -54-24JAN13-1/1





NOTA: As sequências devem conter de 1 a 20 funções.

**Função**—Parâmetro único da máquina que será alterado. Exemplo: MFWD - DESLIGADO, velocidade ajustada—alterar para 3 mph.

**Sequência**—Grupo de funções que serão executadas em ordem quando um limite é ultrapassado.

**Nome da Sequência**—As sequências devem ser nomeadas. Use um nome que seja significativo para qualquer um que use o iTEC Pro, tal como Elevar 1770 ou Elevar 16R30.

A—Menu Suspenso Sequência B—Botão Gravar/Parar C—Função D—Ação E—Distância F—Página Função Anterior G—Página Próxima Função

Set Up Sequences B (A)\$ C E D 3.5 -12.0 (km/h) -10.0 Extend Extend -2.0 (m) Off 0.0 \$ (m) Off 2.0 11 € Cance Accep RM72004,0000126 -54-18FEB13-3/4 Continua na próxima página



RM72004,0000126 -54-18FEB13-4/4

### Criação ou Edição de Sequências

As funções são selecionadas junto com a distância em que ocorrem do limite da cabeceira.

- Selecione o nome no menu suspenso da Sequência (A) ou crie um nome selecionando <Novo> e digitando no teclado na tela. Aceite para fechar o teclado.
- 2. Selecione a função a ser executada primeiro no menu suspenso de função (C).
- NOTA: Definir Velocidade OU Definir Marcha pode estar em uma sequência—não em ambas.
- Selecione no menu suspenso Ação (D). Defina a velocidade de avanço e digite o número da marcha na caixa de entrada Marcha da Velocidade de Avanço.
- 4. Insira a distância para definir o ponto de partida do limite da cabeceira.
- NOTA: Defina distância de até 30,5 m (100 ft.) entre a primeira e a última função.

Números negativos ocorrem antes do limite. Números positivos ocorrem após o limite.

Várias coisas afetarão qual a distância apropriada a ser inserida: Vazões da SCV, temperatura do óleo hidráulico, taxa de subida e descida do engate de 3 pontos e rotação do motor nas transmissões IVT. Ajuste as distâncias no campo.

 Repita os passos 1—4 até que todas as funções desejadas sejam definidas para a sequência. Pressione o botão da próxima página se serão necessárias mais de cinco funções. O iTEC Pro permite a entrada de até 20 funções para cada sequência.



RM72004,0000127 -54-25JAN13-1/1





## Aprendizado da Sequência

Os talhões são preenchidos automaticamente conforme ocorre a mudança da função.

- 1. Selecione ou crie o nome da sequência.
- 2. Dirija o trator no talhão ou em qualquer área aberta.
- 3. Selecione o botão gravar para iniciar a gravação.
- 4. Execute manualmente as funções desejadas.
- 5. As funções e opções de funções são preenchidas automaticamente.
- NOTA: Todas as funções de uma sequência devem ser definidas a 30,5 m (100 ft) do início até o fim. As distâncias exibidas durante a gravação aparecerão diferentes daquelas salvas.
- 6. Selecione o botão gravar para parar a gravação.
- 7. Pressione o botão aceitar para salvar.
- 8. As distâncias agora podem ser editadas se necessário.
- NOTA: Uma velocidade mínima de 0,5 km/h (0.3 mph) é necessária antes que o botão de gravação (B) possa ser pressionado.
- NOTA: Apenas uma Velocidade de Ajuste do Avanço é permitida por sequência instruída. Se desejar mais de uma alteração de velocidade, a sequência deve ser criada ou editada manualmente.



A—Menu Suspenso Sequência	E-
B—Botão Gravar/Parar	F-
C—Função	G
D—Acão	

E—Distância F— Página Função Anterior G—Página Próxima Função

Função do Trator	Posições do Interruptor ao usar o iTEC Pro	Funções Disponíveis
SCVs	Posição Central (ressalto em aprendizagem)	Estender, Retrair, Flutuar, Neutro
TDM (Interruptor de 3 Posições)	LIGADO ou Automático	Automático, LIGADO, DESLIGADO
TDM (3 Botões)	LIGADO ou Automático	Automático, LIGADO, DESLIGADO
TDP	LIGADO	LIGADO, DESLIGADO
Bloqueio do diferencial	Sem Exigências	LIGADO, DESLIGADO
Levante	O interruptor de Subida/Descida deve estar na posição central	Subida, Descida
Velocidade de Ajuste do Avanço	Entre 0,5 e 48 km/h (0.4 e 30 mph)	Acelerar ou Reduzir
APS	Ativo	Reiniciar
	Tabela de Posições do Interruptor	
	Continua na próxima página	RM72004,0000129 -54-15JAN

#### CUIDADO: Para evitar lesões corporais, sempre verifique se já pessoas ao redor antes de acionar a TDP.

- NOTA: Quando a sequência estiver definida, as Funções devem ser colocadas nessas posições para que o iTEC Pro comande sua execução em uma sequência.
- NOTA: Se foi configurada uma sequência em um trator com um interruptor TDM ajustado na posição LIGADO, ele assumirá o padrão AUTOMÁTICO após a atualização do software.

A—Interruptor TDM



## Associação de Sequências a Limites

Quando as funções e sequências tiverem sido criadas, as Cabeceiras e Limites Internos Transitáveis precisam ter uma sequência atribuída a elas para entrar e sair desses limites. A sequência para Entrar nas Cabeceiras pode ser a mesma daquela para Entrar em Interiores Transitáveis, se desejado e a Sequência Desvio pode ser a mesma ou pode ser uma diferente. O mesmo é verdadeiro para Sair.

NOTA: Digitar um deslocamento afetará todas as funções dentro da sequência. Se não desejar que todas as funções mudem com o valor inserido, deixe a Sequência Desvio em 0,0 e mude apenas a distância das funções individualmente.

As Sequências Desvios são usadas se for necessário fazer o ajuste fino das distâncias de onde as sequências realmente começam ou param. Elas alteram distâncias de funções que foram digitadas anteriormente. Por exemplo, se você deseja que o implemento se eleve 0,6 m (2 ft.) antes do que atualmente acontece nas cabeceiras, insira um deslocamento de -0,6 m (- 2ft.) em Entrar nas Cabeceiras. Se desejar que ele se eleve 0,6 m (2 ft.) depois do que atualmente acontece, insira um deslocamento de 0,6 m (2 ft.)

NOTA: Podem ocorrer situações em Limites Internos Transitáveis em ângulo em que o implemento precisa estar no solo em ambos os lados do limite ao mesmo tempo. Isso pode acontecer ao cruzar carreadores estreitos com um implemento largo em um ângulo agudo. Quando ajustado para Minimizar Saltos, o implemento precisa permanecer abaixado até estar inteiramente no carreador, mas ele não pode ser levantado porque precisa ser abaixado no outro lado do carreador. O resultado final é que as 'Levantar' e 'Abaixar' serão ignoradas. Nesse caso, prepare-se para controlar manualmente as operações (desacelerar, levantar o marcador, etc.).



#### Guia iTEC Pro

Tecla Programável MENU >> Tecla Programável GREENSTAR >> Tecla Programável ORIENTAÇÃO >> Guia iTEC Pro

#### Exemplos de Sequências

Estes exemplos mostram sequências típicas. Adapte os exemplos à sua situação.

Levantar Plantadeira (Entrar na Cabeceira com a plantadeira)

- Velocidade Ajustada = 7,2 km/h -3,7 m (4.5 mph -12 ft.)
- SCV2 = Estender -3 m (-10 ft.) (elevar braço do marcador)
- SCV1 = Estender -0,6 m (-2 ft.) (elevar plantadeira)
- Bloqueio do DIFERENCIAL = Desligado 0 m (0 ft.)
- MFWD = Desligado 0,6 m (2 ft.)

# Abaixar Plantadeira (Sair na Cabeceira com a plantadeira)

- MFWD = LÍGADO -1,5 m (-5 ft.)
- Bloqueio do DIFERENCIAL = LÍGADO -1,5 m (-5 ft.)
- SCV2 = Retrair -1,2 m (-4 ft.) (abaixar braço do marcador)
- SCV1 = Retrair -0,6 m (-2 ft.) (abaixar plantadeira)
- Velocidade Ajustada = 8,9 km/h 0,3 m (5.5 mph 1 ft.)

**Entrar Curso de Água** (Entrando Interior Transitável com pulverizador rebocado)

- Velocidade Ajustada = 8 km/h -6 m (5 mph -20 ft.)
- SCV1 = Estender 0 m (0 ft.) (elevar barra de pulverização)
- SCV2 = Éstender 0 m (0 ft.) (elevar seção esquerda da barra de pulverização)
- SCV3 = Estender 0 m (0 ft.) (elevar seção direita da barra de pulverização)

**Operar Pulverizador**(Saindo de Interior Transitável com pulverizador rebocado)

- SCV1 = Estender -2,1 m (-7 ft.) (abaixar barra de pulverização)
- SCV2 = Estender -2,1 m (-7 ft.) (abaixar seção esquerda da barra de pulverização)
- SCV3 = Estender -2,1 m (-7 ft.) (abaixar seção direita da barra de pulverização)
- Velocidade Ajustada = 16,1 km/h -3 m (10 mph 0 ft.)



PC10525 -UN-12SEP07

#### Desvio da Curva Final

O valor do Desvio da Curva Final pode ser alterado para se ajustar quando ocorre o início da curva. Para fazer o trator virar posteriormente, aumente o valor. Para fazer o trator virar antecipadamente, diminua o valor.

A-Maior Valor de Desvio—Curva Posterior **B**—Curva Inicial

C-Menor Valor de Desvio—Curva Anterior



0.0

# Tipos e Padrões de Curva



#### Tipos e Padrões de Curva

NOTA: A menos que especificado pela máquina ou pelo implemento, "Raio de Curva" refere-se ao maior raio de curva do implemento ou da máquina. Por exemplo, se a máquina possui um raio de curva de 6,096 m (20 ft.) e o raio de curva do implemento é de 9,144 m (30 ft.), será usado um raio de curva de 9,144 m (30 ft.).

- A—Menu Suspenso de Padrão D—Ignorar e Preencher de Curva E—Ignorar 1ª Curva
- C—Alternar Linhas



RM72004.0000139 -54-18FEB13-1/3

Quando utilizado com o AutoTrac, o iTEC Pro automaticamente executa curvas nas extremidades dos talhões ou quando estiver chegando a um limite intransitável predefinido.

#### Padrão de Curva

- Desligado-Nenhum padrão de curva criado
- Linhas Alternadas—Para uso em operações típicas de vaivém.
- Ignorar e Preencher—Para uso quando se faz a curva sempre na mesma direção ou se mantém a mesma carga de tração nos dois lados.
- Salto da Primeira Curva—Para saltar um número definido de pistas em um padrão ou propriedade, e depois repetindo na propriedade adjacente. Para cada padrão, um lado do talhão irá ignorar uma pista a menos que o outro.



Tipos de Curvas

Continua na próxima página

RM72004,0000139 -54-18FEB13-2/3



### Número de Pistas Ignoradas

NOTA: Ao usar o iTEC Pro em um trator de rodas da Série 9030 ou 9R com espaçamento estreito entre pistas, o trator pode não ficar na curva como desejado. Nos piores cenários, o AutoTrac pode ser desativado.

Se desejado, em aplicações de baixa precisão (cultivo), ajuste o padrão de curva para saltar uma ou duas pistas em linhas alternadas ou defina o número de pistas ignoradas para 2 ou 3 no salto da primeira curva.

Em aplicações de alta precisão (plantadeiras pequenas), a velocidade de avanço pode ser reduzida no início e no final da curva e/ou o raio de curva pode ser ajustado mais largo para permitir melhor desempenho na curva. A velocidade pode ser aumentada no meio da curva.

Quando o Padrão de Curva é Linhas Alternadas (A), você continuará se movendo pelo talhão. Se Número de Pistas Ignoradas (B) for igual a um, os números das pistas que serão seguidas serão 0, 2, 4, 6 e assim por diante. Defina o número de pistas ignoradas para zero para seguir as pistas 0, 1, 2, 3, etc.

Para padrões de curva de Linhas Alternadas e Salto da Primeira Curva, podem ser digitados valores entre 0 e 10. Em Ignorar e Preencher, o valor padrão é um e não pode ser alterado.

Quando o padrão de curva é Salto da Primeira Curva, você estará trabalhando em "propriedades". Exemplo: usando os diagramas para Salto da Primeira Curva.

• Número de pistas ignoradas = 1, os números das pistas que serão seguidas serão 0, 2, 1, 4, 3, 6, etc.



# **Curva Simples**

Se o espaçamento entre pistas é igual ao dobro do raio de curva, será feita uma curva simples—por exemplo, se o implemento tem 15,2 m (50 ft.) de largura e exige um raio de curva de 7,6 m (25 ft.).







## Ignorar e Preencher

Para uso sempre quando se vira na mesma direção (direita ou esquerda) ou para manter a mesma carga de tração nos dois lados do implemento.

Observe que ela ignora um passe no lado oposto do talhão e preenche esse pulo no lado inicial do talhão.



# Alternar Linhas

Cada passe fica ao lado do passe anterior se o número de passes ignorados for 0. Altere para um número diferente para ignorar esses diversos passes em cada curva.





Tipos e Padrões de Curva



Inserir o número de pistas que deseja que a primeira curva ignore (neste o número de saltos =4). O talhão foi iniciado no canto sudoeste. Ele irá ignorar 4 pistas na extremidade Norte do talhão (a primeira curva) do diagrama e apenas 3 na extremidade Sul, indo novamente para o Norte adjacente ao primeiro passe. Quando esse 'terreno' estiver completo, ele começará o próximo 'terreno' adjacente ao passe mais distante já concluído (o local do trator/implemento no diagrama está no primeiro passe desse novo 'terreno'). Agora a Primeira Curva está na extremidade Sul do talhão. Esse padrão se repete em todo o talhão.

RM72004,0000140 -54-17JAN13-2/2



#### **Minimizar Saltos**

A opção Minimizar Saltos garantirá que a cobertura do produto ou equipamento acionado no solo se estenda para cabeceiras ou limites internos transitáveis. Ela faz isso sabendo onde está o 'ponto zero' do implemento em relação à cabeceira. O ponto zero com Minimizar Saltos está na extremidade traseira do implemento (a parte traseira da dimensão B em desvios do implemento) ao entrar em cabeceiras e na parte dianteira da dimensão B ao sair delas. No caso de um disco ou cultivador de talhão, o iTEC Pro pensará que o implemento está na cabeceira quando a extremidade traseira começar a entrar nela. Essa configuração pode causar sobreposições ao longo desses limites, especialmente quando em ângulo, mas ajuda a garantir que não haverá falhas como plantio em carreadores ou cabeceiras.

#### Minimizar Sobreposição

A opção Minimizar Sobreposição garantirá que a cobertura do produto ou equipamento acionado no solo não se estenda para cabeceiras ou limites internos transitáveis. Ela faz isso sabendo onde está o 'ponto zero' do implemento em relação à cabeceira. O ponto zero com Minimizar Sobreposição está na extremidade dianteira do implemento (a parte dianteira da dimensão B em desvios do implemento) ao entrar em cabeceiras e na parte traseira da dimensão B ao sair delas. No caso de um disco ou cultivador de talhão, o iTEC Pro pensará que o implemento está na cabeceira quando a extremidade dianteira começar a entrar nela. Essa configuração pode provocar saltos ao longo dos limites, especialmente quando em ângulo, mas ajuda a reduzir áreas de sobreposição, como discos em carreadores.

- A—Menu Suspenso de Padrão de Curva
- B—Caixa de Entrada de Número de Pistas Ignoradas
- C—Caixa de Entrada do Raio de Curva do Implemento
- D—Menu Suspenso Cabeceiras
- E-Menu Suspenso Interiores Transitáveis
- Link para Ajudar na Configuração de Minimizar Saltos e Minimizar Sobreposição



## Páginas Iniciais

O iTEC Pro tem páginas inicias específicas disponíveis que podem ser úteis ao fazer os ajustes no sistema quando no talhão. Consulte o Manual do Operador -



1/4 Página

FUNDAMENTOS BÁSICOS DO GS2/GS3 para obter informações sobre como selecioná-las.



(D) Alterna entre Entrar nas Cabeceiras, Sair das Cabeceiras, Entrar nos Interiores Transitáveis e Sair de Interiores Transitáveis

- NOTA: O botão de Habilitação do iTEC Pro exibirá a chave quando apenas uma ou duas partes do gráfico circular estiverem preenchidas.
  - A—Botão de Habilitação do iTEC Pro
  - B—Caixa de Entrada Ponto de Controle Em Linha
  - C—Caixa de Entrada Deslocamento da Curva Final
  - D—Botão Alternar
  - E-Caixa de Entrada
  - Sequência Desvio F—Botão Esquerdo Mudança de Pista
  - G—Botão Central Mudança de Pista
  - H—Botão Direito Mudança de Pista

- I— Botão Habilitação do AutoTrac
- J—Botão Diminuição da Sensibilidade da Direção
- K—Caixa de Entrada Sensibilidade da Direção
- L—Botão Aumento da Sensibilidade da Direção
- M—Menu Suspenso Nome da Fazenda
- N—Menu Suspenso Nome do Talhão
- O—Botão Gravar/Parar Gravação



Continua na próxima página

RM72004,000014F -54-28JAN13-1/6





45-2

Páginas Iniciais









# Operação











## **Curvas Finais**

**Confirmação de Curva**—Um indicador visual é exibido por até 20 segundos antes que se aproxime de uma cabeceira prevista. Quando o sistema detecta uma cabeceira prevista, a distância até essa cabeceira será exibida e será feita a contagem regressiva da intersecção até a cabeceira. A indicação visual é acompanhada por tons.

A Confirmação de Curva aparece apenas se o AutoTrac estiver ativo e for selecionado um padrão de curva que tenha o iTEC Pro automatizando as curvas finais.

NOTA: Dez segundos antes da cabeceira, a curva exibida na primeira vez será usada se o botão OK não for pressionado.

A próxima curva é indicada por uma seta superior e pelo número de pistas a serem puladas. Se a próxima curva e o espaçamento entre pistas forem aceitáveis, pressione o botão OK.

NOTA: Pode-se pressionar o interruptor de retorno em vez do botão OK. O interruptor de retorno também pode ser pressionado para apagar outras janelas pop-up.

Se a próxima curva precisar ser mudada, pressione A, B ou C e pressione o botão OK.

- Pressionar Continuar Reto fará com que o trator continue em linha reta. Se a opção Continuar Reto for pressionada, a sequência correspondente "entrar na cabeceira" não será executada e o veículo não virará. Todas as sequências subsequentes no mesmo passe serão executadas, mas a próxima curva desejada deve ser feita manualmente se o iTEC Pro encontrar outra transição 'Entrar Cabeceiras' antes de 20 segundos. Se a próxima curva desejada ocorrer após 20 segundos da saída da cabeceira, o indicador Confirmação de Curva é exibido e uma curva automática pode ser concluída.
- Pressione o botão da seta esquerda para aumentar o número de pistas que a curva pulará ao virar à esquerda ou diminua o número de pistas que serão ignoradas ao virar para a direita.



- Pressione o botão da seta direita para aumentar o número de pistas que a curva pulará ao virar à direita ou diminua o número de pistas que serão ignoradas ao virar para a esquerda.
- NOTA: Ao trabalhar próximo a uma cabeceira, o veículo pode entrar e sair da cabeceira no mesmo passe. Nessa situação, pode ser selecionada a opção Continuar Reto na página Confirmação de Curva para continuar no passe atual. A página Confirmação de Curva não aparece novamente até que o veículo se desloque por 20 segundos sem haver intersecção com uma borda.

BA31779,000011D -54-21APR11-1/1

# Aproximação do Limite Intransitável

Esta mensagem indica que uma parte do veículo e/ou do implemento fará uma intersecção ou cruzou um limite intransitável. Essa mensagem também aparece quando o caminho do veículo está muito próximo de um limite intransitável porque o iTEC Pro adiciona um buffer a uma largura física dos implementos (consulte Configuração do Implemento na Seção Configuração da Máquina e do Implemento).

NOTA: A mensagem de limite intransitável não aparecerá nas condições a seguir:

- O padrão de curva do iTEC Pro está definido como desligado.
- O AutoTrac não está ativo.

NOTA: A linha que exibe a trajetória do veículo na tela do GS2/GS3 ficará VERMELHA sempre que seja previsto que o veículo ou implemento faça uma intersecção com um limite intransitável.



BA31779,0000139 -54-09MAY11-1/1

### Desativação do iTEC Pro

O operador pode desativar o iTEC Pro a qualquer momento pressionando o respectivo botão Liga/Desliga. Se o AutoTrac e o iTEC Pro estiverem ativos, qualquer ação que desative o AutoTrac também desativará o iTEC Pro. Isso significa que ao operar o iTEC Pro e o AutoTrac juntos, o operador pode desativar os dois sistemas assumindo o controle da direção.

Quando o iTEC Pro é desativado, o sistema não cria um novo caminho de curva final, executa sequências ou verifica as intersecções com limites intransitáveis. Se uma curva final já tiver sido gerada quando o sistema for desativado, a curva final permanecerá e o veículo percorrerá ao longo da curva se o AutoTrac estiver ativo.

Se o iTEC Pro for desativado enquanto uma sequência estiver em execução, as funções que já tiverem ocorrido naquela sequência serão canceladas. O comportamento do cancelamento de uma função é o seguinte:

- engate Dianteiro e Traseiro—Interromper movimento
- VCR—Interromper fluxo
- TDP—Desligar TDP
- TDM— Retornar ao estado do interruptor
- Bloqueio do Diferencial—Desligar o Bloqueio do Diferencial
- Marcha/Mudança (não IVT)—Permanece na marcha atual
- NOTA: Se o operador executar manualmente uma função enquanto uma sequência estiver em execução, essa função não será cancelada. As funções definidas para ocorrer na sequência após a desativação do iTEC Pro não serão executadas.

BA31779,000011F -54-21APR11-1/1
# Dicas e Ajustes Úteis

### Curvas

- Se o trator estiver virando muito cedo, aumente o Desvio de Curva Final (ou crie um número positivo).
- Se o trator estiver virando muito tarde, diminua o Desvio de Curva Final (ou crie um número negativo).
- O início da curva é determinado pelo seguinte cruzamento da cabeceira:
- Minimizar Saltos

A traseira do implemento (dimensões A+B) ao entrar na cabeceira.

A dianteira do implemento (dimensão A) ao sair da cabeceira.

 Minimizar Sobreposição A dianteira do implemento (dimensão A) ao entrar na cabeceira.

A traseira do implemento (dimensões A+B) ao sair da cabeceira.

- O sistema considera o maior dos Raios de Giro da máquina ou do implemento. Se o menor Raio de Giro for alterado, não haverá mudança na curva.
- Precisão da Linha Estimada para grandes implementos (aproximadamente 12,2 m (40 ft) e maiores)
  - Implemento tipo tração
  - Se a linha estimada estiver muito larga, diminua o Ponto de Controle.

Se a linha estimada estiver muito estreita, aumente o Ponto de Controle.

- Implemento montado em 3 pontos
   Ajuste o Desvio da Curva Final ou as dimensões A+B
   do implemento para permitir que o trator se alinhe
   com a linha AB mais cedo.
- Precisão da Linha Estimada para pequenos implementos (aproximadamente 12,2 m (40 ft) e menores)
  - Implemento tipo tração
  - Se a linha estimada estiver muito larga, aumente o Ponto de Controle. Se a linha estimada estiver muito estreita, diminua o Ponto de Controle.
  - Implemento montado em 3 pontos
     Ajuste o Desvio da Curva Final ou as dimensões A+B
     do implemento para permitir que o trator se alinhe
     com a linha AB mais cedo.

### Sequências e Funções

- Se estiver acontecendo muito cedo, aumente a distância da Função ou a Sequência Desvio.
- Se estiver acontecendo muito tarde, diminua a distância da Função ou a Sequência Desvio.

BA31779,0000120 -54-21APR11-1/1



### Prioridade da Sequência de Sobreposição

Se as sequências se sobrepuserem em uma Área de modo que a sequência Sair da Área (Cabeceira ou

Transitável) se inicie antes da sequência Entrar na Área (Cabeceira ou Transitável) esteja concluída, a sequência Entrar na Área será cancelada e a sequência Sair da Área será executada.

RM72004,0000147 -54-20FEB13-2/2

# Guia de Otimização e Detecção e Resolução de Problemas

- 1. Curvas do iTEC Pro
- 2. Raio de Curva do Implemento versus Raio de Curva da Máquina
- 3. Advertência de Limite Intransitável

- 4. Tamanho Necessário da Cabeceira
- 5. Erro Trator Fora da Pista
- 6. Linhas Estimadas no Limite da Cabeceira (Implementos Extraídos)
- 7. Ação Inconsistente do Implemento na Cabeceira
- 8. Local da Ação do Implemento



# 2. Raio de Curva do Implemento versus Raio de Curva da Máquina

- O iTEC Pro usa o maior dos dois valores para gerar a curva final nas cabeceiras. Por exemplo, seria usado um raio de curva da máquina de 7 m (23 ft.) com a configuração mostrada nas figuras "Curva Simples Estendida" e "Configurações do iTEC Pro".
- Tenha isso em mente ao tentar aumentar ou diminuir o Raio da Curva para fins de ajuste. Nas figuras da Configuração do iTEC Pro, nenhum ajuste será feito na curva ao alterar o raio de Curva do Implemento a não ser que ele seja maior que 7 m (23 ft.).



- B—Caixa de Entrada de Número de Pistas Ignoradas
  C—Caixa de Entrada do Raio de Curva do Implemento
- E—Menu Suspenso Interiores Transitáveis F—Link para Ajudar na Configuração de Minimizar Saltos e Minimizar

Sobreposição



- Se o trator estiver se desviando da pista no meio da curva (veja o ponto A na figura "Curvas Finais"), aumente o Raio de Curva até que o trator possa permanecer na pista.
- Se o trator estiver se desviando da pista no início ou no final da curva (veja o ponto B na figura "Curvas Finais"), tente diminuir o Raio de Curva até que o trator possa permanecer na pista. Se o Raio de Curva for diminuído demais, a máquina pode começar a sair da pista no meio da curva. Diminuir o deslocamento do ponto de controle (D) também criará curvas finais que são mais fáceis do trator trilhar no início e fim das curvas com implementos tipo rebocados. Entretanto, isso pode gerar desempenho indesejado da linha estimada. Um Deslocamento de Curva Final maior pode ajudar a eliminar uma linha estimada incorretamente.
- 6. Linhas Estimadas no Limite da Cabeceira (Implementos Extraídos)
  - Para curvas "simples", aumente o ponto de controle para alargar as linhas estimadas e diminua o ponto de controle para estreitá-las.
  - Para curvas em formato de lâmpada, aumente o ponto de controle para estreitar as linhas estimadas e diminua para alargar as linhas estimadas.
  - Além disso, o Deslocamento da Curva Final pode ser ajustado para melhorar o desempenho da linha estimada.



RM72004,0000142 -54-11FEB13-4/6

- 7. Ação Inconsistente do Implemento na Cabeceira
  - Velocidades mais baixas quando se aproximando e cruzando a cabeceira resultará em uma melhor precisão da ação do implemento (elevar/abaixar o implemento) e desempenho na curva final.
  - Diversas velocidades e/ou trocas de marcha podem ser configuradas em cada sequência, como mostrado nas figuras Entrar na Cabeceira e Sair da Cabeceira.



RM72004,0000142 -54-11FEB13-5/6

### 8. Local da Ação do Implemento

- Ajuste a Distância da Função para o controle da ação do implemento (elevar/abaixar o implemento) nas sequências de Configuração para otimizar aonde o implemento irá para dentro e para fora do solo. O Desvio da Sequência pode ser alterado em vez da Distância da Função, se desejado, mas isso altera cada Distância da Função pelo valor correspondente.
- Alterar a velocidade da máquina e a SCV ou a vazão do engate de 3 pontos também afetará aonde o implemento entra e sai do solo.
- Exemplo: Você observa que a plantadeira deve sair do solo 1,5 m (5 ft.) antes de entrar na cabeceira e você está usando as configurações nas figuras Entrar na Cabeceira e Sequências do iTEC Pro. Altere o deslocamento da função da SCVI (veja a figura Entrar na Cabeceira) para -1,5 m (-5 ft.) ou altere o Deslocamento da Sequência (consulte a figura Sequências do iTEC Pro) para -1,5 m (-5 ft.).



RM72004,0000142 -54-11FEB13-6/6



# Códigos de Saída

Os códigos de saída de detecção e resolução de problemas serão exibidos no mesmo local (esquerda superior da vista em perspectiva) como mostrada para os códigos de saída do AutoTrac. Estes são os códigos de saída específicos do iTEC Pro.

O último código emitido também é exibido na página Diagnósticos do iTEC Pro (Tecla Programável MENU >> Tecla Programável GREENSTAR >> Tecla Programável DIAGNÓSTICOS >> Visão (menu suspenso). >> iTEC Pro



Tecla Programável DIAGNÓSTICOS

Origem da Falha	Número da Falha	Texto na Tela	Descrições
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	1	Falha do Interruptor de Retorno	Falha do Interruptor de Retorno. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	2	APS indisponível	Tipo de Transmissão Incompatível. A causa mais provável é a execução de uma PST em um trator IVT.
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	3	Falha 3 do APS	Comunidade Perdida com a ACU. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	4	Marcha APS Não Definida	Marcha Comandada APS não Definida. Defina uma Marcha APS na máquina conforme Manual do Operador.
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	5	Máquina em Ré	O trator está em Ré. Coloque a máquina em marcha de Avanço e reative o iTEC Pro.
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	6	Falha 6 do APS	Comunicação perdida com o PTP. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	13	Tempo Limite da APS	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.

Continua na próxima página

RM72004,0000148 -54-18FEB13-1/6

Origem da Falha	Número da Falha	Texto na Tela	Descrições
Sistema Automático de Troca de Marchas (APS)	14	Falha 14 do APS	Incompatibilidade entre a versão de software do GS2/GS3 e da máquina. Certifique-se de que ambos estejam atualizados com os dados mais recentes disponíveis.
Bloqueio do diferencial	1	Falha 1 do Bloqueio do Diferencial	O comando do bloqueio do diferencial foi rejeitado porque há uma falha no interruptor do bloqueio do diferencial do trator. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Bloqueio do diferencial	2	Falha 2 do Bloqueio do Diferencial	O comando do bloqueio do diferencial foi rejeitado porque há uma falha no dispositivo (circuito) do bloqueio do diferencial do trator. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Bloqueio do diferencial	3	Falha do Interruptor do Freio	O comando do bloqueio do diferencial foi rejeitado porque há uma falha no interruptor do freio do trator. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Bloqueio do diferencial	13	Tempo Limite do Bloqueio do Diferencial	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Bloqueio do diferencial	14	Falha 14 do Bloqueio do Diferencial	Incompatibilidade entre a versão de software do GS2/GS3 e da máquina. Certifique-se de que ambos estejam atualizados com os dados mais recentes disponíveis.
Velocidade de Avanço	1	Máquina em Ré	A direção do comando está oposta à direção atual. Certifique-se de que a máquina está em marcha de Avanço.
Velocidade de Avanço	2	Falha 2 de Velocidade da Máquina	Não é permitida direção do comando. Certifique-se de que a máquina está em marcha de Avanço.
Velocidade de Avanço	3	Falha 3 de Velocidade da Máquina	Não é permitida direção do comando. Certifique-se de que a máquina está em marcha de Avanço.
Velocidade de Avanço	13	Tempo Limite da Velocidade da Máquina	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Velocidade de Avanço	14	Falha 14 de Velocidade da Máquina	Incompatibilidade entre a versão de software do GS2/GS3 e da máquina. Certifique-se de que ambos estejam atualizados com os dados mais recentes disponíveis.
Levante		Tempo limite do engate	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Levante	14	Falha 14 do engate	Incompatibilidade entre a versão de software do GS2/GS3 e da máquina. Certifique-se de que ambos estejam atualizados com os dados mais recentes disponíveis.

Continua na próxima página

RM72004,0000148 -54-18FEB13-2/6

Origem da Falha	Número da Falha	Texto na Tela	Descrições
TDM	1	Falha do Interruptor da TDM	O comando da TDM foi rejeitado porque há uma falha no interruptor da TDM do trator. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
TDM	2	Falha do Circuito da TDM	O comando da TDM foi rejeitado porque há uma falha no circuito da TDM do trator. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina aplicáveis.
TDM	3	Interruptor da TDM desligado	A TDM não pode ligar porque seu interruptor está desligado. Coloque o Interruptor da TDM em ON (ligado) ou Auto (Automático).
TDM	13	Tempo Limite da TDM	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina aplicáveis.
TDM	14	Falha 14 da TDM	Incompatibilidade entre a versão de software do GS2/GS3 e da máquina. Certifique-se de que ambos estejam atualizados com os dados mais recentes disponíveis.
TDP	2	Falha de Habilitação da TDP	O comando da TDM foi rejeitado porque há uma falha no interruptor de Ativação da TDM Remota.
TDP	3	Falha do Interruptor da TDP	O comando da TDM foi rejeitado porque há uma falha no interruptor da TDM Remota.
TDP	4	Falha do Circuito da TDP	O comando da TDP foi rejeitado porque há uma falha no circuito de acionamento da TDP. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
TDP	5	Sobrevelocidade da TDP	Uma falha de sobrevelocidade é causada quando a TDP ultrapassa a velocidade nominal em mais de 17%. Causas comuns: excesso de rotação do motor reduzindo a marcha ou em um modo de economia da TDP
TDP	6	Subvelocidade da TDP	A TDP não aciona. Detecte e solucione problemas de DTCs da máguina.
TDP	7	TDP Remota Habilitada	O interruptor remoto (para-lama) foi selecionado da estação do operador portanto o iTEC Pro não pode controlar a TDP. Desligue o Interruptor de Habilitação Remoto.
TDP	8	Falha 8 da TDP	O comando da TDP foi rejeitado devido a uma configuração inválida da TDP. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
TDP	9	Interruptor da TDP Desligado	A TDP não pode ligar porque seu interruptor está desligado. Ligue o Interruptor da TDP.
TDP	10	Falha 10 da TDP	Interruptor da TDP em conflito - a ACU e a CCU não concordam sobre a posição do interruptor da TDP. Detecte e solucione problemas de DTCs da máguina.
TDP	11	TDP Não Calibrada	TDP Não Calibrada. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
			TDP não habilitada na marcha atual. Detecte e solucione problema de DTC da máquina. Geralmente causado pelo acionamento da TDP em uma marcha
TDP	12	Falha 12 da TDP	alta de ré.

Origem da Falha	Número da Falha	Texto na Tela	Descrições
TDP	13	Tempo Limite da TDP	Tempo Limite da Mensagem. Detecte e solucione problemas o Barramento CAN GS2/GS3 do Implemento. Se outros componentes estão no Barramento do Implemento (por exemplo, receptor StarFire), detecte e solucione problemas no Barramento CAN da máquina.
TDP	14	Falha 14 da TDP	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
TDP	15	Falha de reacionamento da TDP	O reacionamento da falha é causado pela alternância rápida liga/desliga do interruptor da TDP antes da TDP concluir o movimento.
VCS	13	Tempo Limite da VCR (VCR No.)	Tempo limite da mensagem de comando do iTEC Pro causado pela rejeição do comando pela máquina. Certifique-se de que as funções da sequência são apropriadas para a máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
VCS	14	Falha 14 da VCR	Incompatibilidade entre a versão de software do GS2/GS3 e da máquina. Certifique-se de que ambos estejam atualizados com os dados mais recentes disponíveis.
Erro de Sequência		Sequência Ignorada	O iTEC Pro foi ativado depois da posição de início da sequência. Coloque o implemento de volta na posição inicial antes da sequência, reative o iTEC Pro e comece a operação de avanço.
Erro de Sequência		Sequência Ignorada	Caminho Reto Confirmado, assim a sequência foi ignorada.
Erro de Sequência		iTEC Pro Não Ativo	iTEC Pro não ativo. Pressione o botão de Retorno do AutoTrac para ativar o iTEC Pro.
Erro de Sequência		Sobreposição de Sequência	Limites ou Sequências sobrepostos.
Erro de Sequência		Sequência Cancelada	Sequência cancelada pela máquina.
Erro de Sequência		(Função) Cancelamento	O operador assumiu o controle da função que está sendo executada ou será executada em uma sequência pelo iTEC Pro.
Erro de Sequência		Número de Trilha Alterado	Número de Pista Alterado. Comprometa-se com um caminho de orientação e reative o iTEC Pro.
Estado da Função da Máquina	0000-bin; 0-dec	(Função) Cancelamento	O operador assumiu o controle da função que está sendo executada ou será executada em uma sequência pelo iTEC Pro.
Estado da Função da Máquina	0100-bin; 4-dec	(Função) Cancelamento	Desconecte ou desative o controle externo das funções e reative o iTEC Pro.
Estado da Função da Máquina	0110-bin; 6-dec	(Função) Ext. Controlada	Desconecte ou desative o controle externo das funções e reative o iTEC Pro.
Estado da Função da Máquina	0111-bin; 7-dec	(Função) Ext. Cancelada	O operador assumiu o controle da função que está sendo ou que será executada em uma sequência.

Continua na próxima página

RM72004,0000148 -54-18FEB13-4/6

Origem da Falha	Número da Falha	Texto na Tela	Descrições
Estado da Função da Máquina	1000-bin; 8-dec	(Função) Falha - Bloqueado	Uma condição de falha faz com que o ITEC Pro seja bloqueado. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Estado da Função da Máquina	1001-bin; 9-dec	(Função) Falha - Cancelado	Uma condição de falha faz com que o iTEC Pro cancele a sequência. Revise as Configurações do iTEC Pro para garantir que estão apropriadas e não foram alteradas, e em seguida diagnostique os DTCs da máquina, se necessário.
Estado da Função da Máquina	1010-bin; 10-dec	(Função) Cancelamento	O operador assumiu o controle da função que está sendo executada ou será executada em uma sequência pelo iTEC Pro.
Estado da Função da Máquina	1100-bin; 12 dec	(Função) Falha - Ext. Bloqueada	Uma condição de falha faz com que o controle externo da função seja bloqueado. Diagnostique os DTCs da máquina.
Estado da Função da Máquina	1101-bin; 13-dec	(Função) Falha Detectada	Uma falha séria foi detectada com uma função na máquina. Diagnostique os DTCs da máquina.
Estado da Função da Máquina	1110-bin; 14-dec	(Função) Falha - Ext. Suspensa	O controle externo está suspenso. Diagnostique os DTCs do veículo.
Estado da Função da Máquina	1111-bin; 15-dec	(Função) Indisponível	Função Não Disponível. Revise as funções da sequência associada; certifique-se de que são apropriadas para a máquina em uso. Diagnostique os DTCs da máquina, se necessário.
Status da Máquina	1	Sistema de Gerenciamento do Implemento Ativo	O iTEC Pro não pode funcionar quando o MS está ativo. Desligue o IMS e reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	2	Máquina lenta Demais	O iTEC Pro é desativado se ficar mais de 30 segundos com velocidade abaixo de 0,5 km/h. Reative e aumente a velocidade de avanço acima de 0,5 km/h.
Status da Máquina	3	Máquina Estacionada	O iTEC Pro não opera se a máquina estiver em Estacionamento. Coloque em marcha de avanço e reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	4	Máquina em Neutro	máquina em Marcha Neutra. Coloque a máquina em marcha de avanço e reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	5	Desligamento do Sistema de Gerenciamento do Implemento (IMS)	IMS em processo de desligamento. Certifique-se de que o IMS esteja desligado e reative o iTEC Pro.
Status da			Tempo Limite da Mensagem. Detecte e solucione problemas o Barramento CAN GS2/GS3 do Implemento. Se outros componentes estão no Barramento do Implemento (por exemplo, receptor StarFire), detecte e solucione problemas
Máquina Status da Máquina	7	Falha de Comun. com GS2/GS3	no Barramento CAN da máquina. Problema de Comunicação da máquina entre a ACU e a TECU. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Status da Máquina	8	Falha do VIN	Falha no Número de Identificação da máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Status da Máquina	16	Cancelar: Comun. com GS2/GS3	Tempo Limite da Mensagem. Detecte e solucione problemas o Barramento CAN GS2/GS3 do Implemento. Se outros componentes estão no Barramento do Implemento (por exemplo, receptor StarFire), detecte e solucione problemas no Barramento CAN da máquina.
		Continua na próxima página	RM72004 0000148 -54-18FEB13-4

Solução de Problemas

Origem da Falha	Número da Falha	Texto na Tela	Descrições
Status da Máquina	17	Cancelar: Fora do Assento	Detectado operador fora do assento por mais de 7 segundos. Reative o iTEC após o operador sentar.
Status da Máquina	18	Cancelar: Tempo Limite de 60 s	A execução da sequência levou mais de 60 segundos. A sequência deve ser encurtada ou a velocidade aumentada durante sua execução.
Status da Máquina	19	Cancelar: IMS Ativado	Botão do IMS pressionado pelo operador - Sequência cancelada. Desligue o IMS e reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	20	Cancelar: Falha do VIN	Falha no Número de Identificação da máquina. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
Status da Máquina	21	Cancelar: Máquina Estacionada	O iTEC Pro não opera se a máquina estiver em Estacionamento. Coloque em marcha de avanço e reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	22	Cancelar: Velocidade do Motor	Rotação do Motor Baixa Demais. Aumente a rotação do motor e reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	23	Sequência Cancelada	O GS2/GS3 Cancelou a Execução da Sequência. Uma causa comum é a alteração de uma configuração do iTEC Pro durante a execução de uma sequência. Quando as mudanças estiverem feitas, reative o iTEC Pro.
Status da Máquina	24	Cancelar: Falha Com. ACU	Problema de comunicação da máquina entre a ACU e a TECU. Detecte e solucione problemas de DTCs da máquina.
I		Códigos de Saída	

Não se aplica a esta região

DX,SERVLIT -54-31JUL03-1/1

Não se aplica a esta região

DX,IBC,2 -54-01MAR06-1/1

# Índice

### Página

# Α

Acionamento	
iTEC Pro	15-2
Alternar Linhas	35-9
Associação de Sequências a Limites	30-9
Desvios da Sequência	30-10
Entrar/Sair de Cabeceiras	30-10
Entrar/Sair de Limites Internos Transitáveis	30-10
Exemplos de Sequências	30-10
Automação	
Botão Liga/Desliga	15-3

# В

15-3
15-3
15-3
15-3
15-3
15-3

# С

Cabeceira	
Contador 50-	2, 50-6
Grupo	25-3
Limite	
Limite de Desvio Constante	25-9
Criação	25-9
Limite da Cabeceira	25-1
Cabeceira Interna	25-2
Cancelar	
Botão	15-3
Códigos de Saída	55-8
Configuração	
Botão da Sequência	15-3
Configuração Avançada	15-5
Fluxograma	15-4
GreenStar 2	15-5
Implemento	20-5
Limites	25-1
Máquina	20-1
Sequência	30-1
exemplo	30-5
Abaixar Plantadeira	30-5
Levantar Plantadeira	30-5
Funções	30-2
Tabela de Relação Velocidade / Marcha	30-3
Configuração Avançada	15-5
Configurações	
iTEC Pro	35-1
Minimizar Saltos ou Sobreposições	40-1
Criar Sequências	30-4
Curva em Formato de Lâmpada	35-7
Curva Estendida	35-6

Curva Final Deslocamento	30-11 35-5
Curvas Finais Confirmação de Curva	50-6 50-6
D	
Desativação do iTEC Pro	50-7
Deslocamento	
	30-11
Desiocamentos	45-1
Detecção e Resolução de Problemas	50-8
	20-8
Limitaa	50-T
Cabaaaira	25.0
Criação	25-9
Constante	25-9
Criação	25-9
Movida	25-4
Criação	25-4
Superior e Inferior.	25-6
Criação	25-7
Máguina	20-4
Seguência	30-5
Deslocamentos da Máquina	20-4
Desvio da Curva Final	30-11
Detecção e Resolução de Problemas	
Desvio da Curva Final	50-8
Implemento	50-8
Precisão	50-8
Raio de Curva	50-8
Sequências	50-8
Diagnósticos	
Indicações de Diagnóstico	50-5
iTEC Pro	50-5
Diagrama de Sobreposição de Prioridade de Limite	50-9
Distăncia Entre Trilhas	20-9

# Ε

Editar Sequências	30-4
Cabeceiras	
Limites Internos Transitáveis	30-10
Externo	
Cabeceira	
Limite	25-2
F	

Continua na próxima página

Página

### Página

Giro	
Confirmação de Curva	50-6
Curvas Finais	50-6
Detecção e Resolução de Problemas	
Raio de Curva	50-8
Gráfico Circular de Status	50-5
GreenStar 2 (GS2)	
Acionamento	15-2
Configuração Avançada	15-5
Pro	15-3
Configuração do Implemento	20-1
Configurar Máquina	20-1

G

# L

Ignorar e Preencher	35-8
Ignorar Primeira Curva	35-10
Implemento	20-5
Deslocamentos	20-8
Detecção e Resolução de Problemas	50-8
Distância Entre Trilhas	20-9
Largura Física	20-9
Larguras do Implemento	20-9
Modelo do Implemento	20-6
Nome do Implemento	20-6
Raio de Curva	20-7
Tabela de Largura Física	20-9
Tipo de Implemento	20-6
Indicador de Status (Ícone Gráfico Circular)	50-1
Início	
Tecla Programável Equipamento	15-3
Tecla Programável GreenStar 2 Pro	15-3
Tecla Programável Menu	15-3
Tecla Programável Orientação	15-3
Interruptor de Retomada	50-3
iTEC Pro	15-1
Acionamento	15-2
Ativação	15-1
Configurações	35-1
Deslocamentos	50-1
Diagnósticos	50-3
Fluxograma de Configuração	15-4
Gráfico Circular de Status	50-5
Indicações de Diagnóstico	50-5
Interruptor de Retomada	50-3
Lingueta	30-10
Operação	50-2
Contador de Cabeceira	50-2
Tabela de Status do Icone da Engrenagem	50-2
Prioridade da Sequência de Sobreposição	50-10
Sequência	
Configuração	30-1
Memorização	30-7
Modo de Entrada Aprendido	30-7
Modo de Entrada Manual	30-4

### Página

Sobreposição de Prioridade de Limite	
Diagrama	50-9
Tabela de Status do Ícone da Engrenagem	50-2

# L

Largura Física	. 20-9
Tabela de Largura Física	. 20-9
Limite Delineado pela Condução do Veículo	. 25-4
Criação	. 25-4
Limite Interno Intransitável	. 25-2
Limite Interno Transitável	. 25-2
Limite Superior e Inferior	. 25-6
Criação	. 25-7
Limites	. 25-2
Cabeceira Externa	. 25-2
Cabeceira Interna	. 25-2
Configuração	. 25-1
Descrição do Tipo de Limite	. 25-1
Deslocamentos	
Cabeceira	. 25-9
Criação	. 25-9
Constante	. 25-9
Criação	. 25-9
Movida	. 25-4
Criação	. 25-4
Superior e Inferior	. 25-6
Ċriação	. 25-7
Grupo de Cabeceira	. 25-3
Guia Limites	. 25-1
Limite da Cabeceira	. 25-1
Limite Externo	. 25-2
Limite Interno Intransitável	. 25-2
Limite Interno Transitável	. 25-2
Método de Criação	. 25-3
Prioridade de Limite e Seguência	. 50-9
Tipo do Limite	. 25-2
Tipos de Limites	. 25-1
Limites de Desvio Constante	. 25-9
Criação	. 25-9

### Μ

Máquina	20-1
Configuração	20-1
Modelo da Máguina	20-2
Nome da Máquina	20-2
Raio de Curva da Máquina	20-3
Sensibilidade de Curva	20-3
Tipo da Máguina	20-2
Tipo de Conexão	20-2
Método de Criação	25-3
Método de Entrada de Sequência Aprendida	30-7
Método de Entrada de Seguência Manual	30-4
Minimizar	
Saltos	40-2
Sobreposição	40-2

Página	
Ν	
Nomeie a Sequência 30-2	
Ο	
Orientação Tecla Programável15-3	
Р	
Padrões35-2Alternar Linhas35-9Curva em Formato de Lâmpada35-7Curva Estendida35-6Curva Simples35-5Ignorar e Preencher35-8Ignorar Primeira Curva35-10Pistas Ignoradas35-4Deslocamentos50-1Raio de Curva do Implemento20-7Sensibilidade20-3Tipos35-2Páginas Iniciais45-1Precisão	
Detecção e Resolução de Problemas 50-8	

### Configuração...... 30-1 Detecção e Resolução de Problemas...... 50-8 Acionar Pulverizador ...... 30-10 Entrar em carreador ...... 30-10 Levantar Plantadeira ...... 30-10 Memorização ...... 30-7 Tabela de Posições do Interruptor...... 30-7 Sobreposição Prioridade da Sequência...... 50-10 Sobreposição de Prioridade de Limite...... 50-9 Solução de Problemas Códigos de Saída ..... 55-8

# Т

30-7 30-3
15-3
15-3
25-1
15-3
15-3
15-3
25-1
15-3
15-1

R

S

Saltos e Sobreposição..... 40-1

## Página