iGrade™ (N.S. PCXL01A ou B)

JOHN DEERE

MANUAL DO OPERADOR

iGrade™

OMPFP19008 EDIÇÃO B4 (PORTUGUESE)

John Deere Ag Management Solutions
PRINTED IN U.S.A.

Introdução

Apresentação

OBRIGADO por adquirir um produto John Deere.

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender como operar e fazer a manutenção do seu produto corretamente. Não respeitar este procedimento poderá resultar em lesões ou danos no equipamento. Este manual e as sinalizações de segurança no seu produto 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 produto e deve permanecer com o produto quando vendê-lo.

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

OS LADOS DIREITO E ESQUERDO são determinados com base na direção do movimento de avanço da máquina ou do implemento.

ESCREVA OS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS (P.I.N.) no Manual do Operador. Anote com precisão todos os números para ajudar no rastreamento do produto em caso de ele ser roubado. O seu concessionário também precisará desses números em caso de pedidos de peças. Faça um backup dos números de identificação em um local seguro fora da máquina ou longe do produto.

A GARANTIA é oferecida como parte do programa de assistência da John Deere aos clientes que operam e mantêm o equipamento conforme descrito neste manual. A garantia é explicada no certificado ou na declaração 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 usado indevidamente ou modificado para alterar seu desempenho para além das especificações originais de fábrica, a garantia será anulada e as melhorias de campo poderão ser negadas.

Se você não for o proprietário original deste produto, é do seu interesse entrar em contato com seu concessionário John Deere local para informá-lo do número de série da sua unidade. Isto ajudará a John Deere a notificá-lo sobre quaisquer problemas ou sobre melhorias de produtos.

Número de Série:

JS56696,0000C4C-54-03FEB17

Livraria de Informações Técnicas John Deere

Devido a alterações no produto realizadas após a impressão deste documento, é possível que as descrições das funcionalidades do produto não estejam completas. Leia o Manual do Operador mais recente antes de usar. Para obter uma cópia, consulte seu concessionário ou visite techpubs.deere.com.

CZ76372,000071F-54-08OCT19

Conteúdo

Página

Segurança
Reconhecer as Informações de Segurança 05-1
Compreenda as Palavras de Sinalização 05-1
Siga as Instruções de Segurança 05-1
Prática da Manutenção Segura 05-2
Usar degraus e apoios de mão corretamente 05-2
Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança 05-2
Uso Correto do Monitor Eletrônico 05-3
Operação Segura dos Sistemas de Orientação 05-3
Usar Cinto de Segurança Corretamente 05-4
Operação Segura dos Sistemas de Automação do Implemento 05-4
Evite Fluidos Sob Alta Pressão 05-5

Informações Regulatórias e de Conformidade
Declaração de conformidade Europa 20-1

Introdução
Teoria de funcionamento 25-1
Requisitos do iGrade™ 25-1
Navegação para o Controlador de Aplicação Usando o Display de 4ª Geração 25-1
Ativar iGrade™ 25-2
Substituição da EPROM (Memória Programável Apagável Somente de Leitura) 25-3
Compatibilidade da Máquina 25-3

Legenda das Teclas Programáveis
Controlador de Aplicação 1100—Tecla Programável Configuração 30-1
Controlador de Aplicação 1100—Tecla Programável Principal 30-1
GreenStar™—Tecla Programável Mapeamento 30-1
GreenStar™—Tecla Programável Orientação 30-1
Receptor StarFire™—Tecla Programável StarFire™ 30-2
Receptor StarFire™—Tecla Programável RTK 30-2
Receptor StarFire™—Tecla Programável Satélite 30-2
Receptor StarFire™—Tecla Programável Diagnósticos 30-2

Componentes do Sistema
Receptor StarFire™ 35-1

Página

Antena do GNSS (Sistema por Satélite de Navegação Global) do StarFire™ (Recomendado) 35-1
Antena Choke Ring (Opcional) 35-1
Display 35-1
Controlador de Aplicação UCC2 35-2
Válvula de Compensação 35-2
Válvula Externa 35-2

Configuração do Sistema
Configuração da Máquina e do Implemento 40-1
Conexão do Implemento 40-1
Verificação da Passagem da Mangueira Hidráulica 40-1
Ajuste da VCR (Válvula de Controle Remoto) 40-2
Configuração do Controle Hidráulico—Limiar da Válvula de Controle Remoto (VCR) 40-4
Configuração do Controle Hidráulico — Válvula Externa 40-6
Ajuste da Válvula Compensadora 40-7
Ajuste dos Deslocamentos 40-8
Configuração do Receptor de GPS (Sistema de Posicionamento Global) 40-9
Calibração do TCM (Módulo de Compensação de Terreno) 40-10
Configuração do Tipo de Controle 40-12

Controle de Nivelamento
Teoria de operação 45-1
Valor de Entrada do Grau 45-1
Operação do Controle Grau 45-3

Controle do Plano
Teoria de operação 50-1
Direção da Rampa 50-1
Seleção Controle 50-2
Seleção do Plano Ativo 50-2
Definição de Plano de Rampa Única 50-3
Definição do Plano da Rampa Dupla 50-4
Teoria de Operação daCalculadora Plano 50-5
Calculadora Plano 50-5
Localização de Ponto de Controle Calculado no Plano 50-6
Calculadora Plano com Mapas de Topografia 50-7
Recuperação de Mapas de Elevação 50-10
Operação do Controle Plano 50-11

iGrade™ para Raspadoras e Caçambas Não Destinadas a Movimentar Terra
iGrade™ para Raspadoras e Caçambas Não Destinadas a Movimentar Terra 55-1

Continua na próxima página

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 © 2018
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.

Página

Controle de Rampa Transversal
Controle de Rampa Transversal 60-1
Seleção do Controle de Rampa Transversal 60-1
Configuração e Operação de Rampa Transversal 60-1

Viagem Longa
Teoria de operação 65-1
Seleção de Viagem Longa 65-1
Config. Viagem Longa 65-1
Início do Ciclo de Viagem 65-3
Ajuste do Ciclo de Viagem 65-4

Mapas de Topografia
Teoria de funcionamento 70-1

Controle Remoto — Porta Serial
Teoria de operação 75-1
Configuração das Portas Seriais 75-1
Seleção Controle 75-2
Operação do Controle Remoto 75-2

Otimização do iGrade™
Otimização do iGrade™ 80-1
Limite de Carga 80-1
Corte Máx. 80-3
Otimização do Limiar da VCR e Sensibilidade do Controle de Elevação 80-4
Mapas de Superfície 80-4
Utilização de Mapas GSDNet com iGrade™ 80-5
Otimizar a Qualidade do Grau 80-7
Otimizar Viagem Longa 80-8
Visualização e Demonstração de Declive Antes de Mover Material 80-9
Determinação dos Valores de Declive para Drenagem e Irrigação 80-10
Determinação da Distância Vertical 80-10
Determinação da Distância Horizontal 80-10
Linhas de Orientação 80-11
Padrões de Direção para Coleta de Dados 80-11
Otimização do TCM (Módulo de Compensação de Terreno) 80-12
Estação Base 80-13
Ponto de Controle 80-15
Gerenciamento de Plano 80-16
Gerenciador de Layout 80-17

Desativação e Desconexão do iGrade™
Desativação do iGrade™ 85-1
Desconexão do Sistema iGrade™ 85-1

Instalação de Terceiros
Definição da Mensagem 90-1
Hardware da Porta Serial do Controle Remoto 90-1
Acionador de Lado Baixo de Viagem Longa 90-1
Aplicações de Tempo de Viagem Longa 90-2

Solução de Problemas
Informações do Satélite 95-1
Desempenho do iGrade™ 95-1
Instalação do Cabo de Ligação 95-2

Página

Restauração do Controlador de Aplicação UCC2 95-2
Detecção e Resolução de Problemas— Sistema iGrade™ 95-3
Detecção e Resolução de Problemas— Máquina 95-7
Válvula Externa 95-8
Detecção e Resolução de Problemas — Página Tensões E/S 95-9
Limpeza de Dados 95-10
Limpeza do ISOBUS VT 95-10

Manutenção
Sistema iGrade 100-1
Lista de Verificação Pré-safra 100-1
Lista de Verificação Diária 100-2
Lista de Verificação Pós-safra 100-2

Literatura de Manutenção da John Deere Disponível
Informações Técnicas SERVLIT-1

Manutenção John Deere, Companheira de Trabalho
Não se aplica a esta região IBC-1

Reconhecer as Informações de Segurança

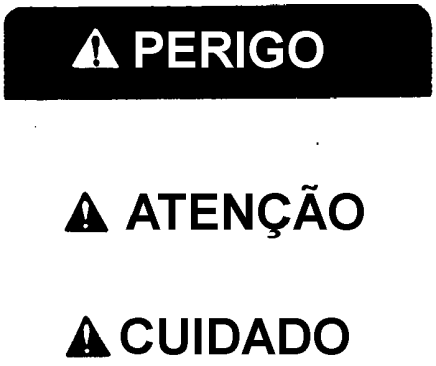
T81389—UN—28JUN13

Este é um símbolo de alerta de segurança. Quando vir este símbolo na máquina ou neste manual, fique alerta à possibilidade de ferimentos.

Siga as precauções recomendadas e as práticas seguras de operação.

DX,ALERT-54-03OCT22

Compreenda as Palavras de Sinalização



TS187—54—04JUN19

PERIGO: A palavra PERIGO indica uma situação de risco que, se não evitada, irá resultar em morte ou em ferimentos graves.

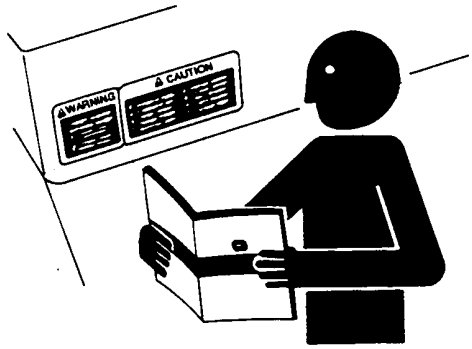
ATENÇÃO; A palavra ATENÇÃO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou em ferimentos graves.

CUIDADO; A palavra CUIDADO indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados. CUIDADO também pode ser usada para alertar sobre práticas inseguras associadas com eventos que podem causar ferimentos.

Uma palavra de sinalização—PERIGO, ATENÇÃO ou CUIDADO— é usada junto com o símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos mais graves. Os adesivos de segurança PERIGO ou ATENÇÃO localizam-se próximos às áreas de risco específicas. Precauções gerais estão listadas nos adesivos de segurança de CUIDADO. A palavra CUIDADO também chama atenção para as mensagens de segurança neste manual.

DX,SIGNAL-54-05OCT16

Siga as Instruções de Segurança



TS201—UN—15APR13

Leia atentamente todas as mensagens de segurança deste manual e os adesivos de segurança em sua máquina. Mantenha os adesivos de segurança em boas condições. Substitua adesivos de segurança danificados ou ausentes. Certifique-se de que novos componentes e peças de reposição incluam os adesivos de segurança. Adesivos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu concessionário John Deere.

Pode haver informações adicionais sobre segurança nas peças e componentes de fornecedores que não estejam reproduzidas neste manual do operador.

Aprenda como operar a máquina e como utilizar os controles adequadamente. Não deixe ninguém operar a máquina sem que tenha sido treinado.

Mantenha sua máquina em condições operacionais apropriadas. Modificações não autorizadas na máquina podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a vida útil da máquina.

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

DX,READ-54-01AUG22

Prática da Manutenção Segura

TS218—UN—23AUG88

Estude o procedimento de manutenção antes de efetuar o trabalho. Mantenha a área limpa e seca.

Nunca lubrifique nem faça manutenção ou ajustes em uma máquina em movimento. Mantenha as mãos, os pés e as roupas longe de peças movidas por energia. Desative toda a energia e opere os controles para aliviar a pressão. Abaixe o equipamento até o solo. Pare o motor. Retire a chave. Aguarde a máquina esfriar.

Apoie seguramente quaisquer elementos da máquina que devam ser erguidos para o trabalho de manutenção.

Mantenha todas as peças em boas condições e corretamente instaladas. Corrija imediatamente qualquer dano. Substitua peças desgastadas ou quebradas. Remova depósitos de graxa, óleo ou detritos.

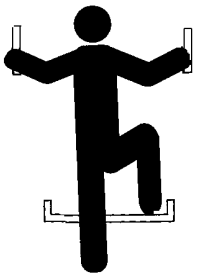
Em equipamentos autopropelidos, desconecte o cabo terra (-) da bateria antes de executar qualquer solda na máquina ou ajustes no sistema elétrico.

Em implementos rebocados, desconecte os chicotes elétricos do trator antes de fazer a manutenção em componentes do sistema elétrico ou soldagem na máquina.

Quedas durante limpeza ou trabalho em locais altos podem causar ferimentos graves. Use uma escada ou plataforma para atingir facilmente cada local. Use apoios para os pés e para as mãos que sejam robustos e seguros.

DX,SERV-54-28FEB17

Usar degraus e apoios de mão corretamente



T133468—UN—15APR13

Evitar quedas entrando e saindo de frente para a máquina. Manter sempre um contato de três pontos com os degrau, apoios de mão e corrimãos.

Tenha cuidados adicionais quando lama, neve ou umidade aumentarem o risco de escorregões. Mantenha os degraus limpos e livres de graxa e óleo. Nunca salte ao sair da máquina. Nunca entre ou saia de uma máquina em movimento.

DX,WW,MOUNT-54-12OCT11

Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança

TS249—UN—23AUG88

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 os locais de montagem não forem acessíveis do solo ou de uma plataforma de manutenção.

DX,WW,RECEIVER-54-24AUG10

Uso Correto do Monitor Eletrônico

Monitores Eletrônicos são dispositivos secundários destinados a auxiliar o operador a executar operações em campo, aumentar o conforto e proporcionar entretenimento. Os monitores podem oferecer uma ampla gama de funcionalidades, são usados em muitas aplicações de sistemas de máquinas diferentes e podem ser usados com outros dispositivos secundários, como dispositivos eletrônicos portáteis.

Um dispositivo secundário é qualquer dispositivo que não seja exigido para operar sua máquina em seu uso principal. O operador é sempre responsável pela operação segura e pelo controle da máquina.

Para evitar acidente pessoal ao operar a máquina:

- Posicione o monitor de acordo com as instruções de instalação. Certifique-se de que o dispositivo esteja preso e que não obstrua a visão do motorista e que não interfira nos controle de operação da máquina.
- Não se deixe distrair pelo monitor. Esteja alerta. Preste atenção à máquina e ao ambiente ao redor.
- Não altere os ajustes nem acesse nenhuma função que exija uso prolongado dos controles do monitor enquanto a máquina estiver em movimento. Pare a máquina em um local seguro e coloque-a na posição de estacionamento antes de tentar tais operações.
- Nunca ajuste o volume tão alto que você não consiga ouvir o tráfego externo e os veículos de emergência.

Para promover uma operação segura, certas funções dos monitores podem estar desativadas a menos que o movimento da máquina seja restringido e/ou que a máquina tenha sido colocada na posição de estacionamento. Cancelar este recurso de segurança pode violar as leis aplicáveis e pode resultar em danos, acidentes pessoais graves ou morte.

Somente use a funcionalidade disponível do monitor quando as condições permitirem que você o faça com segurança e de acordo com as instruções fornecidas. Sempre observe regras de condução seguras, as leis estaduais ou locais e as regras de trânsito ao usar qualquer dispositivo secundário.

RR94114,0001FFA-54-18DEC14

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. Os sistemas de orientação não detectam automaticamente obstáculos ou outras máquinas nem previnem colisões.

Sistemas de Orientação incluem qualquer aplicativo que automatize a direção da máquina. Isso inclui, mas não se limita, ao AutoTrac™, iGuide™, iTEC™ Pro, Automação de Curva AutoTrac™,AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™, e o Sincronismo da Máquina.

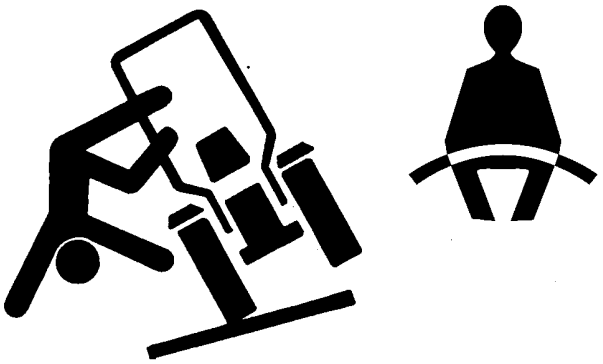
Para evitar acidentes pessoais ao operador e pessoas perto da área:

- Nunca tente entrar ou sair de uma máquina em movimento.
- Verifique se a máquina, o implemento e o sistema de orientação estão configurados corretamente.
  - Se estiver usando iTEC™ Pro ou Automação de Curva AutoTrac™, verifique se os limites precisos foram definidos.
  - Se estiver usando o Sincronismo da Máquina, verifique se o ponto inicial do seguidor está calibrado com espaço suficiente entre as máquinas.
- Permaneça alerta e preste atenção ao ambiente ao seu redor.
- Assuma o controle do volante quando necessário, para evitar perigos, observadores, equipamentos ou outros obstáculos no talhão.
- 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 da máquina ao selecionar a velocidade da máquina.

JS56696,0000ABC-54-20DEC17

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company
iGuide é uma marca registrada da Deere & Company
iTEC é uma marca registrada da Deere & Company
RowSense™ é marca registrada da Deere & Company

Usar Cinto de Segurança Corretamente



TS1729—UN—24MAY13

Evite ferimentos ou morte por esmagamento durante um capotamento.

A máquina é equipada com uma Estrutura de Proteção na Capotagem (EPC). USE um cinto de segurança ao operar com uma EPC.

- Segure a trava e passe o cinto de segurança pelo corpo.
- Insira a trava na fivela. Ouça o clique.
- Puxe a trava do cinto de segurança para assegurar que o cinto está preso com firmeza.
- Ajuste o cinto de segurança nos quadris.

Se algum dos componentes do cinto, como as peças de fixação, o cinto, a fivela ou o retrator apresentarem sinais de danos, substituir o cinto de segurança inteiro.

Realizar no mínimo uma vez por ano uma inspeção do cinto de segurança e dos acessórios de montagem. Identificar sinais de peças soltas ou avarias no cinto, tal como rasgos, desfiamento, desgaste extremo ou precoce, desbotamento ou abrasão. Substituir somente por peças de reposição autorizadas para o trator. Consulte o seu concessionário John Deere.

DX,ROPS1-54-22AUG13

Operação Segura dos Sistemas de Automação do Implemento

PC13793—UN—25MAY11

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

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

Sistemas de automação do implemento incluem qualquer aplicativo que automatize o movimento do implemento. Isso inclui, mas não se limita a iGrade™ e a Direcionamento Ativo de Implementos.

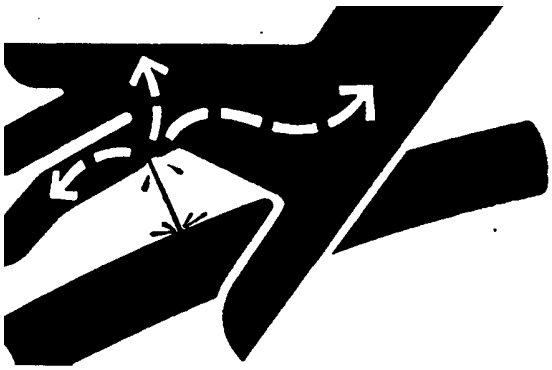
Para evitar acidentes pessoais ao operador e observadores:

- Verifique se a máquina, o implemento e os sistemas de automação estão configurados corretamente.
- Permaneça alerta e preste atenção ao ambiente ao seu redor.
- Assuma o controle da máquina quando necessário para evitar riscos, pessoas, equipamento ou outros obstáculos no campo.
- 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.

CF86321,0000366-54-19DEC13

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

Evite Fluidos Sob Alta Pressão



X9811—UN—23AUG88

Inspecione as mangueiras hidráulicas periodicamente – pelo menos uma vez por ano – para ver se há vazamentos, dobras, cortes, trincas, abrasão, bolhas, corrosão, trançado exposto ou qualquer outro sinal de desgaste ou dano.

Substitua imediatamente conjuntos de mangueira desgastados ou danificados, por peças de reposição aprovadas John Deere.

Fluidos que escapam sob alta pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos graves.

Evite este risco aliviando a pressão antes de desconectar uma linha hidráulica ou outras linhas. Aperte todas as conexões antes de aplicar pressão.

Procure por vazamentos com um pedaço de cartão. Proteja as mãos e o corpo de fluidos sob alta pressão.

Em caso de acidente, consulte um médico imediatamente. Qualquer fluido injetado na pele deve ser retirado cirurgicamente dentro de algumas horas ou poderá resultar em gangrena. Os médicos com pouca experiência nesse tipo de ferimento devem procurar uma fonte adequada de conhecimentos médicos nessa área. Essas informações encontram-se disponíveis em inglês no Departamento Médico da Deere & Company em Moline, Illinois, EUA, pelos telefones 1-800-822--8262 ou +1 309-748-5636.

DX,FLUID-54-12OCT11

Informações Regulatórias e de Conformidade

Declaração de conformidade Europa

Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

O abaixo assinado aqui declara que:

Produto: Controlador de aplicativos
Modelos: XL01, XL02

está de acordo com todas as provisões relevantes e requisitos essenciais das seguintes diretivas:

Diretiva	Número	MÉTODO DE CERTIFICAÇÃO
Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética	2014/30/UE	Anexo II da Diretiva

O produto está em conformidade com as seguintes normas e/ou documentos normativos:

ISO 14982: 1998

Nome e endereço da pessoa na Comunidade Europeia autorizada a compilar o arquivo de construção técnica:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center (Zentralfunktionen)
John Deere Strasse 70
Mannheim, Alemanha D-68163

Local da declaração: Urbandale, Iowa, EUA
Data da declaração: 27 de abril de 2016

Nome: Aaron Senneff
Cargo: Manager - Software Development

CE

DXCE01—UN—28APR09
AE77568,00001D9-54-28APR16

Introdução

Teoria de funcionamento

iGrade™ é um sistema de controle ativo de elevação que utiliza SCVs (válvulas de controle seletivo) para controlar a altura do implemento com base em dados de elevação do GPS (Sistema de Posicionamento Global).

O iGrade™ possui quatro tipos de controle:

- **Controle Grau** cria uma rampa desejada pela distância real percorrida, não a distância linear. O controle grau não depende da direção.
- **Controle Plano** cria um plano de rampa única ou de rampa dupla.
- **Viagem Longa** aciona o sistema hidráulico da máquina em função da distância percorrida ou um controlador do lado baixo para fechar o circuito de um dispositivo eletrônico. Por exemplo, use viagem longa para criar baias de irrigação para irrigação de cultura em terreno preparado ou liberar sementes ao fazer o plantio de novas culturas.
- **Controle Remoto** recebe comandos para dados de elevação de outra fonte para um plano ou projeto de fosso desejado.

(Consulte a seção referente ao tipo de controle específico para obter mais informações.)

O iGrade™ utiliza as posições de latitude e a longitude dos Receptores StarFire™ para obter um plano ou ponto de elevação. Para funcionar adequadamente, a configuração é essencial para o desempenho.

RW00482,0000417-54-22JUN15

Requisitos do iGrade™

Hardware:

- Controlador de Aplicação 1100
- Vários chicotes associados à fonte de alimentação, integração do controlador, comunicação do sensor e controle da direção.

NOTA: O iGrade™ não utiliza um sensor de retorno do implemento.

Monitor:

- Monitor GreenStar™ 3 2630 (recomendado)
- Monitor GreenStar™ 2 2600
- Monitor GreenStar™ 2 2100
- GreenStar™ 3 CommandCenter™
- Monitor Geração 4

NOTA: Monitores Geração 4 Não Suportam receptores de Implemento Duplo.

Receptor:

NOTA: É essencial para o desempenho do sistema utilizar o receptor com o número de série mais baixo na raspadora dianteira e o receptor com o número de série mais alto na raspadora traseira.

- Receptor StarFire™ 3000 ou 6000 instalado na máquina.
- Receptor StarFire™ 3000 ou 6000 instalado no implemento.
  - Recomenda-se a antena do sistema por satélite de navegação global (GNSS) StarFire™.
- Receptor StarFire™ 3000 ou 6000 instalado na estação base.

NOTA: O Receptor StarFire™ 6000 não é compatível com antenas externas.

  - Recomenda-se a antena do GNSS StarFire™.
  - A antena choke ring é opcional.

Software:

- Ativação cinemática em tempo real (RTK) nos receptores do implemento e da estação base. O Corte Máximo e a Viagem Longa requerem ativação RTK em ambos os receptores da máquina e do implemento.
- Ativação do AutoTrac™ no monitor (não é necessária para dirigir o sistema manualmente).
- Ativação do iGrade™ no Controlador de Aplicação 1100.
- Software do monitor atualizado para a versão mais recente.

RW00482,000069A-54-15JUN18

Navegação para o Controlador de Aplicação Usando o Display de 4ª Geração

NOTA: Desligue a chave e deixe o display apagar completamente antes de conectar ou desconectar implementos ISOBUS.

Este Manual do Operador fornece instruções para usar um Display GreenStar™ 3 2630. Se estiver usando um Display de Geração 4, estas instruções são as mesmas após navegar até o Controlador de Aplicação 1100.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company
AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company

PC17269—UN—15JUL13

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC21496—UN—05OCT15

Aba Aplicativos

2. Selecione a aba Aplicativos.

PC16682—UN—18MAR13

Aplicação ISOBUS VT

3. Selecione o aplicativo ISOBUS VT.

PC15293—UN—18MAR13

Botão Menu do ISOBUS VT

4. Selecione o botão Menu ISOBUS VT.

PC22167—UN—23FEB16

Implementos ISOBUS Conectados

A—Botão Controlador de Aplicação 1100
B—Botão OK

5. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100 (A).
6. Selecione o botão OK (B).

RW00482,00005AD-54-22MAR18

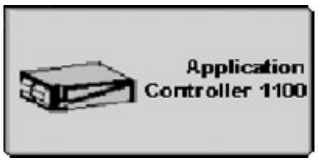
Ativar iGrade™

Para operar o iGrade™, é necessário um código de ativação de 26 dígitos para o Controlador de Aplicação 1100. Entre em contato com o seu concessionário John Deere e forneça o número de série do controlador do aplicativo localizado no controlador.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.



PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação.

PC12961—UN—13APR15

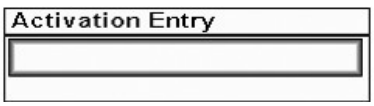
Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17966—UN—07NOV13

Botão Entrada Ativação

4. Selecione o botão Entrada Ativação.



PC17967—UN—07NOV13

Caixa Entrada Ativação

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

5. Selecione a caixa Entrada Ativação e insira o código de ativação.

PC22267—UN—14MAR16

Botão Aceitar

6. Selecione o botão Aceitar.
7. Desligue a máquina, aguarde até o monitor desligar e ligue a máquina novamente.

RW00482,000069B-54-05JUN18

Substituição da EPROM (Memória Programável Apagável Somente de Leitura)

A EPROM está contida no controlador hidráulico do trator. Em determinados modelos antigos de tratores séries 8000 e 9000 é necessário substituir a EPROM. Isso pode requerer substituição somente da EPROM ou de todo o controlador hidráulico do trator.

Para obter mais informações sobre os requisitos e compatibilidade da EPROM, entre em contato com o distribuidor John Deere.

RW00482,000048A-54-15APR15

Compatibilidade da Máquina

O kit da válvula externa da John Deere adiciona controle hidráulico a máquinas que não são fornecidas com controles hidráulicos instalados na fábrica.

(Consulte Válvula Externa na seção Componentes para obter mais informações.)

RW00482,00004EF-54-07MAY15

Legenda das Teclas Programáveis

Controlador de Aplicação 1100—Tecla Programável Configuração

PC21157—UN—11MAY15

Tecla Programável de Configuração

- Seleção de Controle—Selecione o tipo de controle para a SCV (Válvula de Controle Seletivo) 1 ou SCV 3.
- Configuração do Limiar da SCV—Insira o limiar de extensão ou retração e ligue ou desligue o teste da válvula.
- Configuração da Porta Serial—Configure as comunicações da porta serial.
- Tensões de E/S—Visualize as leituras das tensões de Entrada/Saída (E/S).
- Entrada da Ativação—Insira as ativações específicas do Controlador de Aplicação 1100.

RW00482,00004F0-54-29JUL15

Controlador de Aplicação 1100—Tecla Programável Principal

PC21156—UN—11MAY15

Tecla Programável Principal

- Principal Controle—Visualize informações e selecione funções operacionais para o tipo de controle selecionado (SCV 1 ou SCV 3).
- Configuração de Controle—Configure e insira as entradas necessárias para o tipo de controle selecionado (SCV 1 ou SCV 3)
- Informações da Versão—Visualize informações específicas do controlador de aplicação, redefina os padrões de fábrica, ou ligue ou desligue os diagnósticos do barramento CAN.

RW00482,00004F3-54-29JUL15

GreenStar™—Tecla Programável Mapeamento

PC21152—UN—11MAY15

Tecla Programável Mapeamento

- Guia Mapas—Altere as configurações de mapa e exiba ou grave mapas.
- Guia Limites—Configure cliente, fazenda, talhão e limites.
- Guia Marcos—Configure e sinalize ponto de interesse.
- Guia Multimáquinas—Configure dados compartilhados de Sincronismo da Máquina e automação.

RW00482,00004F1-54-29JUL15

GreenStar™—Tecla Programável Orientação

PC21148—UN—11MAY15

Tecla Programável Orientação

- Guia Visualizar—Visualize mapa, nome da pista selecionada, altere a sensibilidade da direção, visualize o gráfico circular do AutoTrac™, ou ligue ou desligue a direção do AutoTrac™.
- Guia Configurações de Orientação—Configure o modo de rastreio, as configurações gerais de orientação, configurações de pista, configurações avançadas do AutoTrac™ e configurações da barra de luzes.
- Guia Configurações de Mudança de Pista—Ajuste as configurações de mudança de pista e ligue ou desligue as mudanças.

RW00482,00004F4-54-29JUL15

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company

Receptor StarFire™—Tecla Programável StarFire™

PC21154—UN—11MAY15

Tecla Programável StarFire™

- Guia Informações—Visualize informações gerais do StarFire™ e do GPS (Sistema de Posicionamento Global).
- Guia Configuração—Configure o sentido de montagem do StarFire™, distância longitudinal, altura, otimização do sombreamento, horas ligadas após desligamento e calibre o módulo de compensação do terreno (TCM).
- Guia Ativações—Insira os códigos de ativação do Receptor StarFire™.
- Guia Porta Serial—Configure ou altere as configurações da porta serial.

CZ76372,0000781-54-01DEC16

Receptor StarFire™—Tecla Programável RTK

PC21155—UN—11MAY15

Tecla Programável RTK

Selecione a tecla programável RTK para configurar rádios RTK (Cinemática em Tempo Real).

RW00482,00004F9-54-04MAY16

Receptor StarFire™—Tecla Programável Satélite

PC21153—UN—11MAY15

Tecla Programável Informações do Satélite

- Guia Mapa Celeste—Visualize o mapa celeste e informações de rastreio de satélite.
- Guia Gráfico—Visualize em um gráfico as informações de rastreamento de satélites.

RW00482,00004F6-54-04MAY16

Receptor StarFire™—Tecla Programável Diagnósticos

PC21158—UN—11MAY15

Tecla Programável Diagnósticos

- Guia Leituras—Visualize informações do StarFire™ e do RTK (Cinemática em Tempo Real).
- Guia Registros de Dados—Visualize informações do StarFire™, modo diferencial e satélite.
- Guia Over the Air—Visualize mensagens over the air.

RW00482,00004F7-54-04MAY16

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

Componentes do Sistema

Receptor StarFire™

PC23442—UN—02DEC16

Receptor StarFire™ 6000

O receptor usa satélites de navegação juntamente com o satélite StarFire™ e correções RTK (cinemática em tempo real) para determinar a localização da máquina e do implemento, a direção de deslocamento e a elevação. Um módulo TCM (Módulo de Compensação do Terreno) integrado ajusta a posição da máquina para compensar terrenos irregulares.

Instale o receptor do implemento menos de 4,0 m (13.1 ft) acima do nível do solo.

RW00482,00004AC-54-24JUN19

Antena do GNSS (Sistema por Satélite de Navegação Global) do StarFire™ (Recomendado)

PC20975—UN—16MAR15

Antena do GNSS

Os receptores do implemento podem ter que usar a antena do GNSS do StarFire™ se o iGrade™ estiver operando em condições de caminhos múltiplos altos.

Podem ocorrer condições de caminhos múltiplos altos quando os satélites estiverem baixos no horizonte ou quando os sinais refletirem de uma superfície.

RW00482,00004AA-54-07AUG15

Antena Choke Ring (Opcional)

PC20986—UN—17MAR15

Antena Choke Ring

Uma antena choke ring é projetada para ser usada em estações base com problemas de caminhos múltiplos para ajudar a diminuir a interferência do sinal. É necessário um cabo coaxial.

RW00482,00004AB-54-07AUG15

Display

PC13407—UN—20APR11

Display GreenStar™ 3 2630

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC24742—UN—28SEP17

Display John Deere 4640 Universal

O display é a interface de usuário usada pelo operador para:

- Configurar e calibrar os componentes do sistema.
- Monitorar o desempenho do sistema.
- Fazer ajustes no sistema.
- Programar o software.
- Visualizar os testes de diagnóstico.

RW00482,000022F-54-07FEB18

Controlador de Aplicação UCC2

PC20218—UN—07NOV14

Controlador de Aplicação UCC2 com Chicote Elétrico

O Controlador de Aplicação UCC2 envia comandos ao controlador hidráulico da máquina para operar o mecanismo hidráulico do implemento para cortar ou encher até a elevação desejada.

RW00482,000041A-54-07AUG15

Válvula de Compensação

PC20217—UN—07NOV14

Válvula de Compensação

A válvula de compensação retorna fluido hidráulico quando há pressão no lado de fornecimento da válvula. A válvula de compensação funciona em conjunto com o ajuste de vazão hidráulica. Quando a vazão hidráulica é alterada, é necessário ajustar a válvula de compensação.

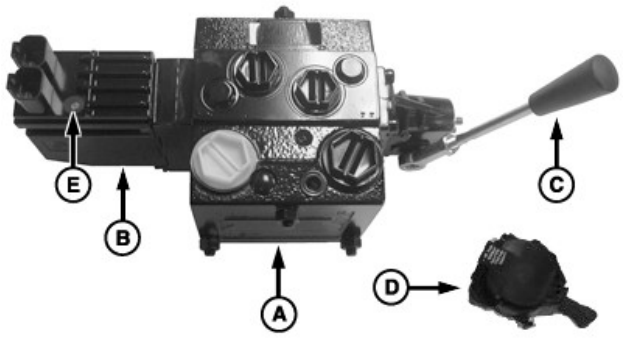
Uma válvula de compensação é necessária quando o sistema hidráulico da máquina não regula a vazão de retorno. Para obter desempenho ideal e consistente, instale e ajuste adequadamente a válvula de compensação.

Os seguintes modelos de máquina utilizam SCVs (válvulas de controle seletivo) baseadas em CAN, requerendo uma válvula de compensação.

- Tratores de pneus série 8030 (N.S. 40001–)
- Tratores de esteiras da série 8030 (N.S. 905001-)
- Tratores de pneus série 9030 (N.S. 013000–)
- Tratores de esteiras da série 9030 (N.S. 911000–)
- Todos os tratores das séries 7R, 8R, 8RT, 9R e 9RT

RW00482,000041B-54-07AUG15

Válvula Externa



PC19688—UN—11JUN14

A—Bloco de Controle Hidráulico

B—Corpo de Válvula Eletrônica
C—Alavanca de Controle da Válvula Externa
D—Alavanca de Controle da VCR Eletrônica Montada Remotamente
E—Indicador de LED

A válvula externa dá ao Controlador de Aplicação UCC2 a capacidade de controlar o sistema hidráulico da máquina. O desenho e a funcionalidade da válvula externa da John Deere variam para sistemas hidráulicos de centro aberto e centro fechado. Use a válvula externa:

- Se o Controlador de Aplicação UCC2 não tiver a capacidade de controlar o sistema hidráulico da máquina. Normalmente, essa condição ocorre em modelos de máquinas mais antigas ou que não foram feitas pela John Deere, mas que estão equipadas com um sistema de orientação John Deere e um conector ISO.
- Para preservar as conexões da VCR (válvula de controle remoto). A válvula externa pode se conectar a uma VCR aberta na máquina ou pode usar suplementação de potência como uma fonte de potência hidráulica da máquina.

Componentes da Válvula Externa John Deere

O bloco de controle hidráulico (A) direciona a vazão hidráulica para os cilindros hidráulicos para a posição do implemento.

O corpo de válvula eletrônica (B) recebe comandos do Controlador de Aplicação e os transmite para o bloco de controle hidráulico.

CUIDADO: Para evitar acidentes pessoais graves, mantenha a área ao redor do equipamento desobstruída.

Mover a alavanca de controle da válvula externa (C) pode causar movimento do implemento.

A alavanca de controle da válvula externa controla manualmente o bloco de controle hidráulico.

A alavanca de controle da VCR eletrônica montada remotamente (D) controla manualmente o bloco de controle hidráulico a partir da plataforma do operador.

O indicador de LED (E) fornece o status do sistema do corpo de válvula elétrico.

- Verde — A válvula está recebendo comandos da unidade de controle.
- Laranja — Válvula está energizada. Nenhum comando está sendo recebido da unidade de controle.
- Vermelho — Indica um problema.

  (Consulte a seção Solução de Problemas.)

RW00482,0000339-54-11JUN19

Configuração da Máquina e do Implemento

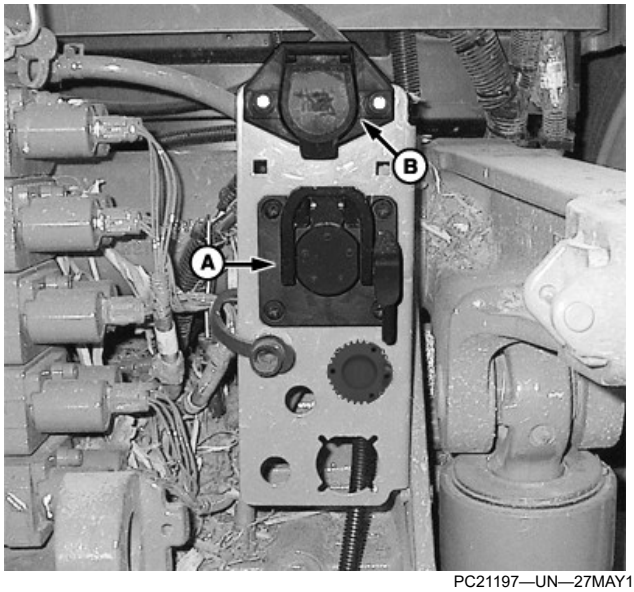
1. Conecte o implemento.
2. Verifique a passagem da mangueira hidráulica.
3. Ajuste as SCVs (Válvulas de Controle Seletivo).
4. Configuração do controle hidráulico — limiares da SCV (Válvula de Controle Seletivo).
5. Ajuste a válvula de compensação (se aplicável).
6. Ajuste os deslocamentos da raspadora.
7. Configure o TCM (módulo de compensação de terreno) para a máquina (se equipada) e o receptor do implemento.
8. Configure o tipo de controle.

   (Consulte a seção referente ao tipo de controle específico para obter mais informações.)

   - Controle Grau
   - Controle Plano
   - Viagem Longa
   - Mapas de Topografia
   - Controle Remoto — Porta Serial

RW00482,00004A7-54-10AUG15

Conexão do Implemento



PC21197—UN—27MAY15

Mostrada a Traseira do Trator

A—Conector ISO de 9 Pinos
B—Conector de Iluminação

1. Desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.

NOTA: Não conecte o implemento quando a máquina estiver ligada. Conectar quando alimentada gera falhas fazendo com que o iGrade™ não opere.

2. Conecte o chicote do receptor do implemento ao conector ISO de 9 pinos (A).
3. Conecte o chicote de alimentação constante do implemento ao conector de alimentação constante da máquina.
4. Se o implemento estiver configurado com luzes de estrada, conecte o chicote de iluminação ao conector de iluminação (B).
5. Conecte todas as outras conexões do implemento relacionadas a conectar o implemento ao trator.

NOTA: A passagem da mangueira hidráulica é essencial para a operação adequada. A válvula externa tem estampados um P para conexão da mangueira de pressão, T para a conexão de retorno ao tanque e LS para conexão da mangueira do sensor de carga.

6. Se for utilizada válvula externa, conecte a mangueira de pressão e a mangueira de retorno ao tanque desde a válvula externa até a máquina. Se usar suplementação de potência para alimentar a válvula externa, conecte a mangueira do sensor de carga.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter informações adicionais sobre conectar o implemento e o sistema hidráulico do implemento à máquina.)

RW00482,000059A-54-05FEB16

Verificação da Passagem da Mangueira Hidráulica

A passagem da mangueira hidráulica é essencial para a operação adequada.

Posição da SCV (Válvula de Controle Seletivo)	Movimento de Elevação da Raspadora
Extensão	Elevação
Retração	Abaixamento

Se a posição da SCV (Válvula de Controle Seletivo) não corresponder ao movimento da raspadora, inverta a posição da mangueira hidráulica na SCV.

(Consulte a seção Controle de Rampa Transversal para obter mais informações sobre o movimento da raspadora em rampa transversal.)

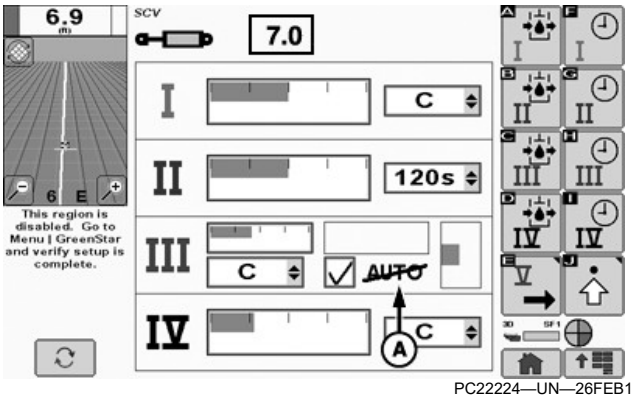
RW00482,000052B-54-10AUG15

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

Ajuste da VCR (Válvula de Controle Remoto)

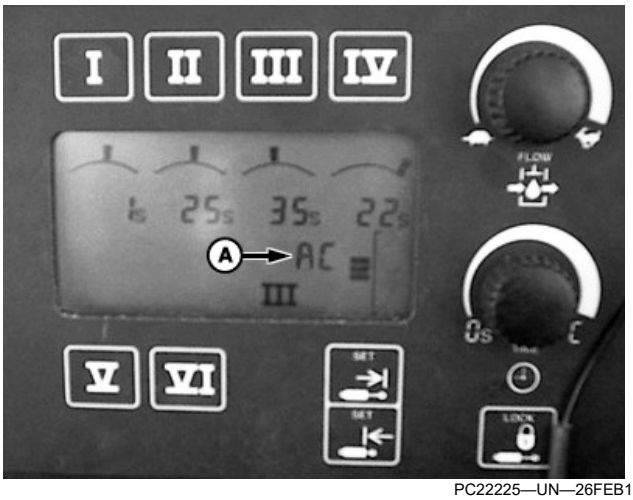
PC22223—UN—26FEB16

CommandCenter™ Geração 4



PC22224—UN—26FEB16

GreenStar™ 3 CommandCenter™



PC22225—UN—26FEB16

TouchSet™

A—Indicador do Modo Automático

⚠ CUIDADO: Configurações excessivas de vazão da VCR podem causar movimento repentino da máquina quando o cilindro é operado. Verifique se as pessoas estão afastadas da máquina para evitar acidentes pessoais antes de acionar o botão VCR ao verificar a vazão atual. A extensão ou retração total do cilindro deve levar aproximadamente 2 segundos.

Para exibir o indicador de modo automático (A), o controle automático da SCV precisa de:

- Controlador da aplicação instalado.
- Tipo de controle selecionado para VCR 1 ou 3.

(Consulte Configuração do Tipo de Controle para selecionar um tipo de controle.)

O controle automático da VCR é ativado quando a VCR é colocada na posição de retenção de avanço.

- CommandCenter™ — AUTO com um traço, indicando que o modo automático não está ativo. ! AUTO! indica que há uma falha e que o modo automático está inoperante. AUTO indica operação no modo automático normal.
- TouchSet™—EC indica que o modo automático não está ativo. AC indica operação no modo automático normal.

Uma configuração de vazão em retenção da SCV aplica-se à extensão e retração. O controlador da aplicação automaticamente controla o tempo de retenção ao selecionar um tipo de controle e ativar o modo automático.

Ajuste a vazão em retenção para cada operação.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os controles da SCV.)

A SCV pode ser operada durante o modo de ajuste para poder observar a vazão.

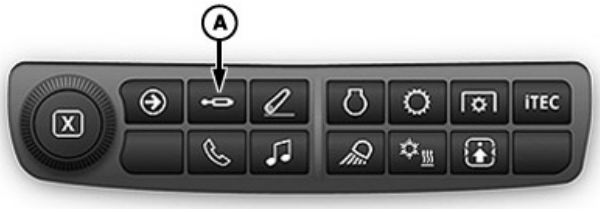
Saída da Vazão da SCV (Aproximada)		
Configurações de Vazão da VCR	Vazão	
	L/min	gal/min
0,1 [a]	—	—
1,0	3,6	1.0
2,0	7,2	1.9
3,0	10,2	2.7
4,0	14,4	3.8
5,0	19,2	5.0
6,0	24,0	6.4
7,0	31,2	8.2
8,0	39,6	10.5
9,0	65,4	17.2

CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company
TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company

Saída da Vazão da SCV (Aproximada)		
Configurações de Vazão da VCR	Vazão	
	L/min	gal/min
10,0	114	30.0

[a] *0,1 = Ajuste Mínimo de Vazão*

CommandCenter™ Geração 4

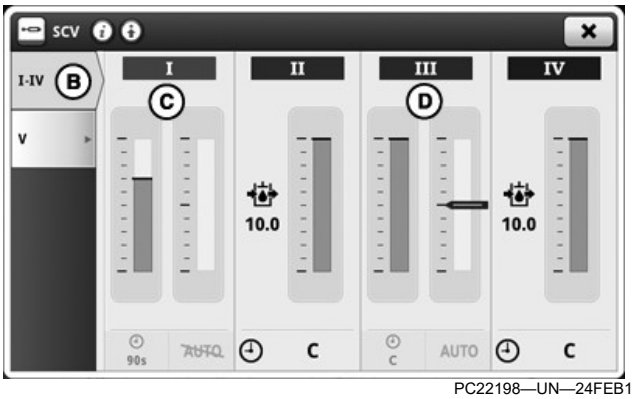


PC25700—UN—21MAY18

Barra de Navegação

A—Atalho para a VCR

1. Selecione o atalho da VCR (A).

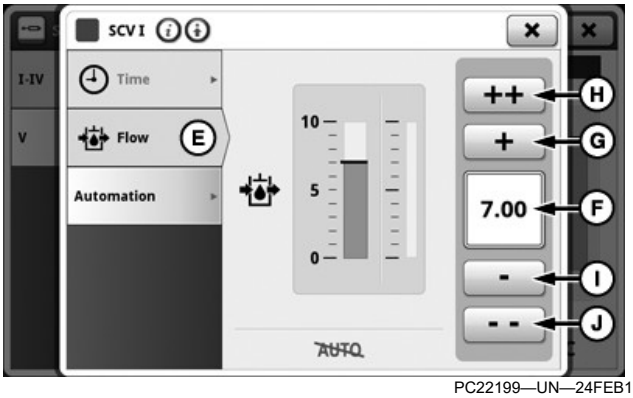


PC22198—UN—24FEB16

Página principal da VCR

B—Guia VCR I-IV
C—VCR I
D—VCR III

2. Selecione uma guia VCR I-IV (B).
3. Selecione a VCR (C ou D) sendo usado.



PC22199—UN—24FEB16

Fluxo de Retenção da VCR

E—Aba Fluxo
F—Vazão em Retenção
G—Pequeno Aumento (+)
H—Grande Aumento (+ +)
I—Pequena Redução (-)
J—Grande Redução (- -)

4. Selecione a aba Fluxo (E).

NOTA: A vazão em retenção (F) é exibida em incrementos de 0,04 começando em 0,04 e vai até 10. Selecionar pequeno aumento (+) (G) aumenta a vazão aproximadamente 0,04, selecionar grande aumento (++) (H) aumenta a vazão aproximadamente 1,00 e selecionar pequena redução (-) (I) e grande redução (- -) (J) reduz o ajuste de vazão nas mesmas proporções.

PC25701—UN—21MAY18

Barra de Navegação

K—Botão do Codificador

5. Para aumentar a vazão, selecione pequeno aumento (+) ou grande aumento (+ +). Para reduzir a vazão, selecione pequena redução (-) ou grande redução (- -). Girar a roda do codificador (K) também aumenta ou diminui as configurações de vazão.

GreenStar™ 3 CommandCenter™

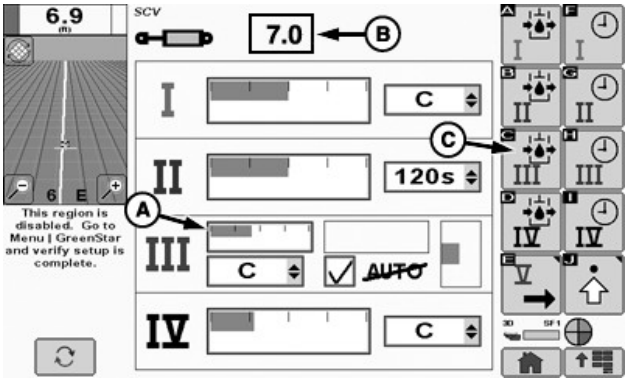
RXA0117610—UN—10JUN11

Botão Menu CommandARM™ > Botão VCR > Tecla Programável Configurações Avançadas

1. Selecione o botão Menu.
2. Selecione o botão VCR.
3. Selecione a tecla de função Configurações Avançadas.

CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company



PC22226—UN—10MAR16

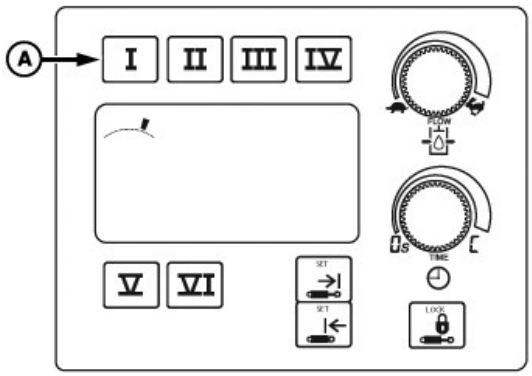
Página Inicial da VCR

A—Gráfico de Barras do Fluxo de Retenção
B—Caixa de Valor Vazão em Retenção
C—Tecla Programável Ajuste de Extensão

NOTA: O gráfico de barras (A) ilustra a vazão em retenção (B).

4. Selecione a tecla programável Extensão Definida (C) para o VCR sendo usado para navegar até o gráfico de barras de fluxo da retenção. Selecione o botão Confirmar para destacar. Gire o botão giratório para ajustar o fluxo. Depois selecione o botão Confirmar.

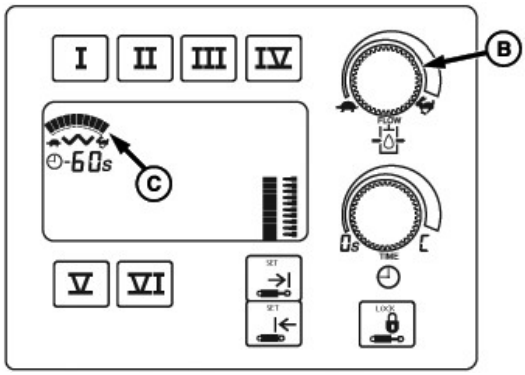
Monitor TouchSet™



PC17987—UN—07NOV13

A—Botões de Seleção da VCR

1. Selecione o botão (A) para a VCR sendo usada. A tela sob os botões de seleção da VCR exibe a vazão anterior.



PC17988—UN—07NOV13

B—Indicador de Ajuste da Vazão
C—Gráfico de Barras

NOTA: Conforme o operador gira o indicador de ajuste da vazão (B), o número de segmentos de linha aumenta ou diminui conforme a vazão muda.

2. Gire o indicador de ajuste de vazão no sentido horário para aumentar a vazão ou no sentido anti-horário para diminuir a vazão. O ajuste de vazão é exibido no gráfico de barras (C) quando forem feitos os ajustes.

RW00482,000069C-54-05JUN18

Configuração do Controle Hidráulico—Limiar da Válvula de Controle Remoto (VCR)

CUIDADO: Para evitar acidentes pessoais graves, mantenha a área ao redor do equipamento desobstruída. Este procedimento requer que a máquina se mova para frente.

O implemento se move durante a calibração.

NOTA: Se estiver usando uma válvula externa, configure o controle hidráulico da válvula externa e não ajuste o limiar da SCV.

(Para mais informações, consulte Configuração do Controle Hidráulico — Válvula Externa.)

NOTA: Os valores do limiar são exclusivos para cada VCR devido a tolerâncias normais de fabricação. Para obter o desempenho ideal, faça o ajuste fino do valor do limiar para o valor mais baixo que gere movimento na raspadora.

A configuração do limiar da VCR é usada para calibrar o Controlador de Aplicação 1100 para determinar a quantidade mínima de sinal da unidade de controle necessária antes do raspador se mover. Sem a calibração do limiar da VCR, a raspadora pode se movimentar de forma significativamente mais rápida em uma direção, compensar a mais ou a menos ou não ter

TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company

o desempenho esperado devido às limitações hidráulicas.

Faça a Configuração do Limiar da SCV:

- Se os valores estiverem ajustados em 5 ou 250 (padrões de fábrica).
- Se os valores forem idênticos aos ajustes de extensão e retração.
- Se os valores forem copiados de outra máquina.
- Se a passagem da mangueira hidráulica mudar entre a VCR 1 e a VCR 3.
- Se um componente hidráulico na máquina for reparado.
- Se a válvula de compensação for ajustada.
- Se a vazão hidráulica for ajustada.

Configuração do Limiar da VCR:

Se estiver usando raspadoras duplas ou controle de rampa transversal, ajuste os limiares de VCR da VCR 1 e da VCR 3.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC12961—UN—13APR15

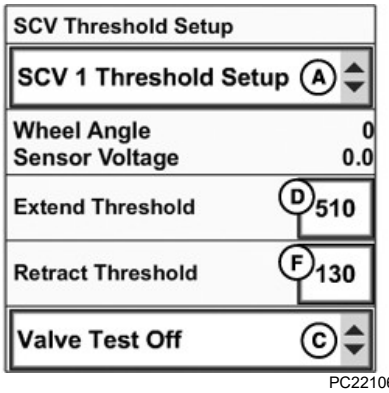
Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

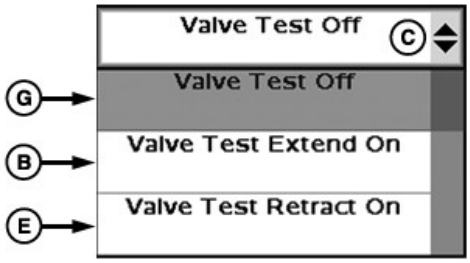
PC18039—UN—11NOV13

Botão Configuração do Limiar da VCR

4. Selecione o botão Configuração do Limiar da VCR.



PC22106—UN—29JAN16



PC22105—UN—29JAN16

PC21160—UN—12MAY15

Botão de Aumento (+) do Limiar da SCV

PC21161—UN—12MAY15

Botão de Diminuição (-) do Limiar da SCV

A—Menu Suspenso Configuração do Limiar da VCR
B—Teste de Extensão da Válvula Ligado
C—Menu Suspenso Teste
D—Limiar de Extensão
E—Teste de Retração da Válvula Ligado
F—Limiar de Retração
G—Teste da Válvula Desligado

5. Selecione a VCR sendo usada no menu suspenso (A).

NOTA: Para calibrar o limiar da VCR, a máquina deve se mover lentamente para a frente, acima de 0,72 km/h (0.45 mph), com a VCR selecionada (1 ou 3) retida para AC ou AUTO. O implemento não precisa estar na posição abaixada (de trabalho) para a calibração.

Se a máquina não estiver se movendo a mais de 0,72 km/h (0.45 mph), o controle da SCV não produzirá vazão hidráulica.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da SCV.)

6. Dirija a máquina para frente com velocidade acima de 0,72 km/h (0.45 mph). Não acione o AutoTrac™.

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company

7. Coloque a VCR na posição de retenção de extensão, não flutuação.
8. Selecione Teste de Extensão da Válvula Ligado (B) no menu suspenso (C).
9. Ajuste o valor do Limiar de Extensão (D). Selecione a diminuição (-) Botão Limiar da VCR até que o raspador não se mova. Selecione o botão de aumento (+) do Limiar da VCR até o raspador se mover na velocidade mais baixa possível, mas ainda se movimentando continuamente.

NOTA: Se o cilindro do implemento atingir o curso máximo ou mínimo durante o teste, selecione Teste de Retração da Válvula Ligado (E) para reposicionar o cilindro.

- Se a altura do raspador não mudar, aumente o valor do Limiar de Extensão até obter movimento mínimo.
- Se o raspador se mover rapidamente ou irregularmente, diminua o valor do Limiar de Extensão.
- Repita o procedimento conforme necessário para obter uma mudança lenta, suave e constante na altura da raspadora.
- Os valores do Limiar de Extensão e Retração podem ser diferentes.

10. Selecione Teste de Retração da Válvula no menu suspenso.
11. Ajuste o valor do Limiar de Retração (F). Selecione a diminuição (-) Botão Limiar da VCR até que o raspador não se mova. Selecione o botão de aumento (+) do Limiar da VCR até o raspador se mover na velocidade mais baixa possível, mas ainda se movimentando continuamente.

NOTA: Se o cilindro do implemento atingir o curso máximo ou mínimo durante o teste, selecione Teste de Extensão da Válvula Ligado para reposicionar o cilindro.

12. Desligue o Teste da Válvula (G) quando a calibração estiver concluída.

Se a vazão da VCR for muito alta, o raspador pode ficar excessivamente sensível e causar efeito oscilatório.

Se a vazão da VCR estiver muito baixa, a funcionalidade do limite de carga e controle pode ser comprometida ou limitada.

RW00482,000069D-54-05JUN18

Configuração do Controle Hidráulico — Válvula Externa

Para ajustar a vazão hidráulica:

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

1. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC12961—UN—13APR15

Tecla Programável Configuração

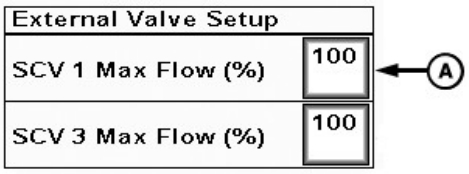
2. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17999—UN—07NOV13

Botão Configuração da Válvula Externa

3. Selecione o botão Configuração da Válvula Externa.

   (Consulte a seção Solução de Problemas se o botão Configuração da Válvula Externa não for exibido.)



PC18000—UN—07NOV13

Configuração da Válvula Externa

A—Vazão Máxima da VCR 1 (%)

NOTA: Somente a válvula de controle remoto (VCR) 1 pode ser usada com uma válvula externa.

4. Ajuste a Vazão Máxima da VCR 1 (%) (A) para o valor desejado.

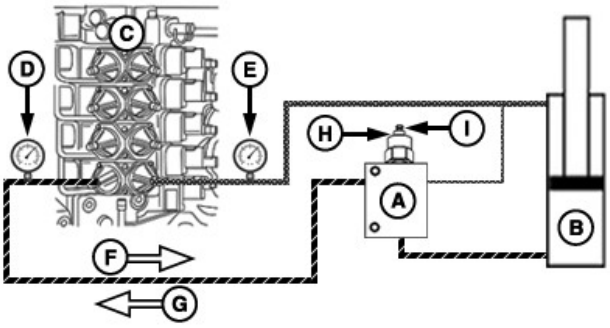
A Vazão Máxima pode ser ajustada de 10% a 100%. O tamanho do cilindro determina a melhor taxa de vazão.

O valor da Vazão Máxima da VCR (%) é por padrão 100. Ajuste o valor para 30 quando começar. Ajuste o valor para cima ou para baixo dependendo do desempenho do implemento durante a operação.

NOTA: Ao usar a suplementação de potência, a vazão hidráulica para o implemento é ajustada na página Configuração da Válvula Externa.

RW00482,0000393-54-08MAR18

Ajuste da Válvula Compensadora



PC23339—UN—16NOV16

PC23340—UN—10NOV16

Ferramenta de Manômetro

A—Válvula Compensadora
B—Cilindro Hidráulico do Implemento
C—Máquina
D—Manômetro
E—Manômetro
F—Vazão Hidráulica da Extensão
G—Vazão Hidráulica da Retração
H—Porca de Travamento
I—Cartucho da Válvula

NOTA: São recomendadas vazões de 11—30 l/min. (3—8 gal/min).

Se a vazão hidráulica for ajustada, realize o teste de calibração de limiar da Válvula de Controle Seletivo (SCV).

A válvula de compensação (A) regula o fluxo de retorno do cilindro hidráulico do implemento (B) de volta para a máquina (C). Regular o fluxo de retorno permite uma transição suave do movimento do implemento quando o cilindro está retraindo. Os ajustes da válvula compensadora dependem do peso do implemento. Se estiver usando uma raspadora capaz de transportar material, encha a raspadora pela metade ao configurar a válvula compensadora.

NOTA: Faça ferramentas de medição de pressão usando engates rápidos, conectores em T e manômetros. A faixa requerida para manômetros é 0 a 20 684 kPa (206,8 bar) (3000 psi).

1. Instale os manômetros (D e E) próximos das válvulas de controle remoto (SCVs) na parte traseira da máquina.
2. Selecione a alavanca de controle da SCV para estender o fluxo hidráulico (F) e registre a pressão de carga no manômetro (D) enquanto aumenta o implemento.
3. Determine o valor da pressão do ponto de ajuste da válvula de compensação.

   Pressão de carga x 1,3 = pressão do ponto de ajuste

   Exemplo: 14 650 kPa x 1,3 = 19 045 kPa

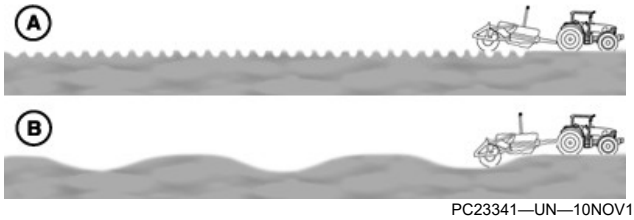
   146,5 bar x 1,3 = 190,5 bar

   2125 psi x 1,3 = 2763 psi
4. Selecione a alavanca de controle da VCR para retrair o fluxo hidráulico (G) e ajuste a válvula de compensação para a pressão do ponto de ajuste enquanto abaixa o implemento. O ajuste da válvula de compensação pode exigir aumentar e abaixar o implemento várias vezes.
   a. Solte a contraporca (H).
   b. Gire o cartucho da válvula (I) até que a leitura do manômetro (E) seja a mesma que a pressão do ponto de ajuste enquanto o implemento está abaixando.
   - Gire no sentido horário para aumentar a pressão.
   - Gire no sentido anti-horário para diminuir a pressão.
5. Aperte a contraporca no cartucho da válvula.

Especificação

Contraporca—Torque	20–25 N·m (15–18 lb·ft)

Ajuste do Cartucho da Válvula	kPa	bar	psi
1 volta completa	8790	87,9	1275
1/2 volta	4395	44,0	638
1/3 volta	2930	29,3	425
1/4 volta	2200	22,0	319



PC23341—UN—10NOV16

A—Picos e Depressões de Corrugações Muito Próximos
B—Picos e Depressões de Corrugações Distantes Uns dos Outros

6. Opere o sistema e monitore a condição do solo. Se ocorrerem picos e depressões de corrugações, ajuste a pressão da válvula compensadora.
   - Se os picos e depressões de corrugações estiverem muito próximos uns dos outros (A), a pressão está muito baixa. Gire o cartucho da

válvula no sentido horário para aumentar a pressão.

- Se os picos e depressões de corrugações estiverem distantes uns dos outros (B), a pressão está muito alta. Gire o cartucho da válvula no sentido anti-horário para diminuir a pressão.

RW00482,000069E-54-05JUN18

Ajuste dos Deslocamentos

O iGrade™ permite que o operador pré-ajuste o tamanho da etapa de deslocamento do plano. Isso permite que o operador ajuste de forma incremental a elevação do plano para cima ou para baixo durante a elevação. À medida que a elevação do plano é deslocada, a borda de corte da raspadora é ajustada cada vez que o botão é selecionado. Para aplicações de raspadora dupla, o valor da etapa de deslocamento é aplicado a ambas as válvulas de controle seletivo, VCR 1 e VCR 3.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC12961—UN—13APR15

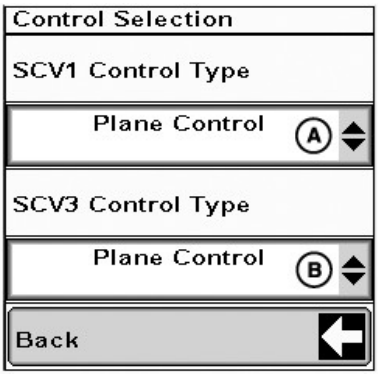
Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

4. Selecione o botão Seleção de Controles.



PC21005—UN—20MAR15

Seleção de Controles

A—Menu Suspenso Tipo de Controle da VCR1
B—Menu Suspenso Tipo de Controle VCR3

5. Selecione Controle Plano, Controle Remoto ou Controle Grau no menu suspenso Tipo de Controle da VCR1 (A).
6. Se estiver usando raspadores duplos, selecione Tipo de Controle VCR3 no menu suspenso (B).

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

7. Selecione a tecla programável Principal.

PC18047—UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18471—UN—10FEB14

Botão Configuração do Controle Remoto

PC18076—UN—13NOV13

Botão Configuração do Controle Grau

8. Selecione o botão Configuração do Controle Plano, Configuração do Controle Remoto ou Configuração do Controle Grau para VCR 1. Se estiver usando raspadores duplos, selecionar VCR 1 ou VCR 3 define o mesmo tamanho de passo para as duas VCRs.

PC18474—UN—10FEB14

Botão Configuração de Parâmetro

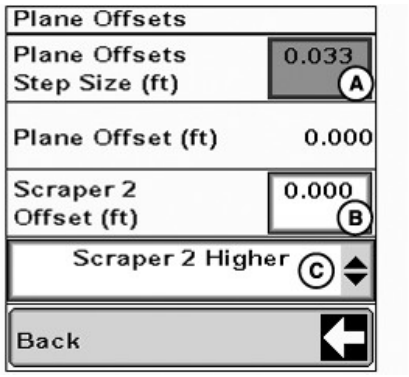
9. Selecione o botão Configuração do Parâmetro.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC18473—UN—10FEB14

Botão Configuração de Deslocamentos

10. Selecione o botão Configuração dos Deslocamentos.



PC21163—UN—12MAY15

A—Tamanho do Passo dos Deslocamentos
B—Deslocamento da Raspadora 2
C—Menu Suspenso do Raspador 2

11. Insira o Tamanho do Passo de Deslocamentos (A).
12. Para raspadoras duplas, o deslocamento da raspadora 2 pode ser ajustado mais alto ou mais baixo que a raspadora 1.

    NOTA: Insira o valor 0 se a raspadora 1 e a raspadora 2 estiverem no mesmo plano. Dependendo das unidades selecionadas para o monitor, o deslocamento máximo do raspador 2 é de 3 m ou 3 ft.

    a. Insira o Deslocamento da Raspadora 2 (B).

    b. Selecione o Raspador 2 Mais Alto ou o Raspador 2 Mais Baixo no menu suspenso (C).

RW00482,000069F-54-05JUN18

Configuração do Receptor de GPS (Sistema de Posicionamento Global)

Monte o receptor do implemento diretamente sobre a borda de corte do implemento ou uma posição que copia o movimento vertical da borda de corte. A direção de montagem preferida para o receptor do implemento é de avanço.

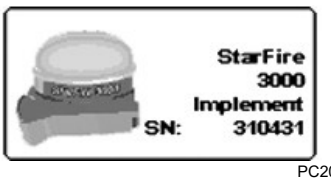
PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC13006—UN—05NOV14

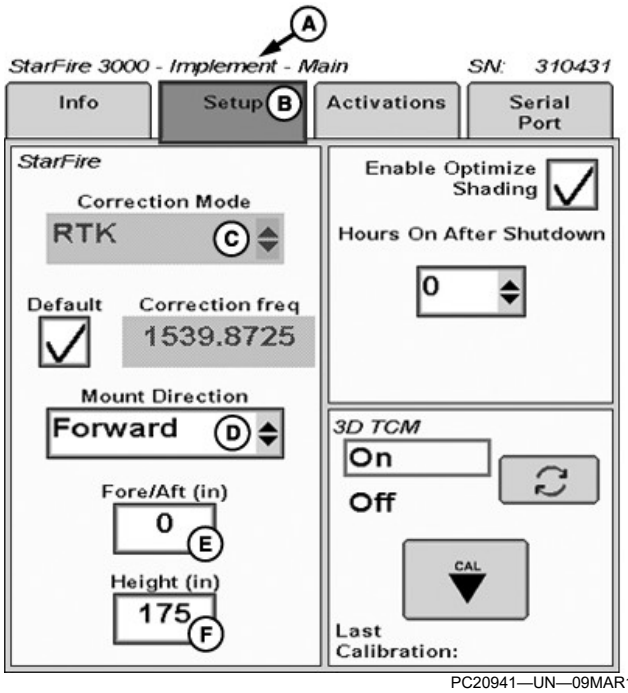
Botão da Máquina do StarFire™



PC20634—UN—19DEC14

Botão do Implemento do StarFire™

2. Selecione um botão StarFire™.
   - Botão da Máquina do StarFire™.
   - Botão do Implemento do StarFire™.



PC20941—UN—09MAR15

A—Implemento
B—Aba Configuração
C—Modo de Correção
D—Sentido de Montagem
E—Avanço/Recuo
F—Altura

O implemento (A) é exibido na parte superior da página se o botão do Implemento do StarFire™ for selecionado.

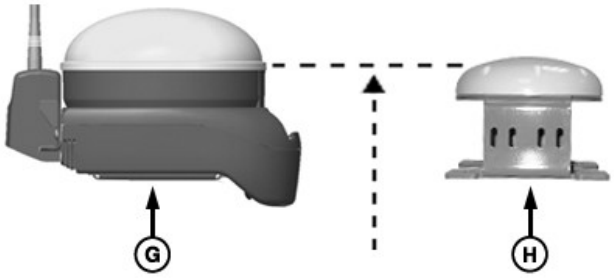
3. Selecione a guia Configuração (B).
4. Selecione Modo de Correção (C) se estiver usando o sinal do StarFire™. Para girar o cinemática em tempo real (RTK) LIGADO ou DESLIGADO, configure o RTK.

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

(Consulte o Manual do Operador do Receptor StarFire™ ou do RTK.)

NOTA: Se a máquina ou o implemento for detectado automaticamente, Sentido de Montagem (D), Avanço/Recuo (E) e (ou) Altura (F) podem estar cinzas (inacessíveis) e não podem ser alterados.

5. Se não estiver cinza, selecione Sentido de Montagem.



PC23079—UN—20SEP16

G—Receptor
H—Antena Externa

6. Se não estiverem cinza, insira um valor para Avanço/ /Recuo e (ou) Altura. A altura é medida do chão até metade do receptor (G) ou até o topo da antena externa (H) (se equipada).

   (Consulte o Manual do Operador do Receptor StarFire™ para obter mais informações.)

RW00482,00006A0-54-05JUN18

Calibração do TCM (Módulo de Compensação de Terreno)

PC20197—UN—05NOV14

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC20634—UN—19DEC14

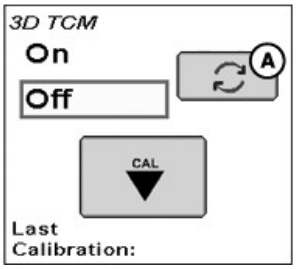
Botão StarFire™

2. Selecione o botão StarFire™.

PC20199—UN—05NOV14

Aba Configuração

3. Selecione a aba Configuração.



PC19992—UN—04SEP14

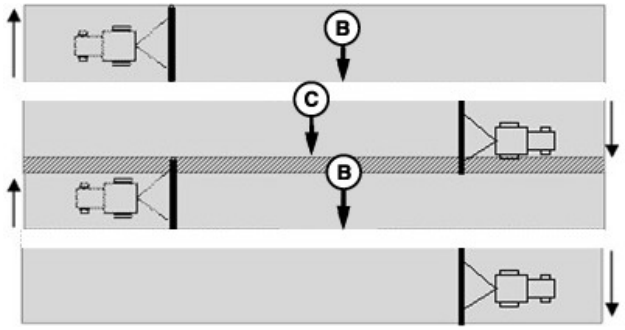
A—Botão de Alternar do TCM

Selecione o botão de alternar (A) do TCM para ligá-lo ou desligá-lo. Quando o TCM está DESLIGADO, a mensagem do GPS (sistema de posicionamento global) doStarFire™ não é corrigida para as dinâmicas da máquina ou para declives laterais. O TCM é LIGADO após desligar e ligar a alimentação.

NOTA: O TCM deve estar ligado para que o AutoTrac™ seja ativado.

Calibre o TCM para que o receptor possa determinar o ângulo de inclinação zero e o ângulo de passo.

Antes de calibrar, verifique se a máquina e o implemento estão em condições apropriadas de trabalho e prontos para operar em campo. A máquina deve estar com lastro e os pneus corretamente calibrados. Abaixe o implemento o mais próximo possível da posição de trabalho quando o estiver calibrando.



PC19993—UN—03SEP14

B—Saltar
C—Sobreposição

Calibre o TCM sempre que o receptor for removido da máquina e refixado ou se o ângulo do TCM em relação à máquina foi alterado. Mudanças no ângulo do TCM em relação à máquina podem criar um deslocamento e parecer um salto consistente (B) ou sobreposição (C) na operação de passe a passe. As possíveis causas desse deslocamento podem ser um leve desvio do suporte de montagem do StarFire™, a cabine da máquina estar ligeiramente desalinhada ou pressões não equilibradas dos pneus de um lado para o outro.

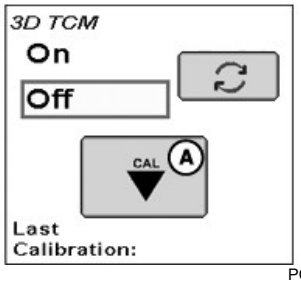
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company

Para eliminar o deslocamento, posicione a máquina e calibre o TCM, dirija para baixo um passe, vire e dirija a mesma passagem na direção oposta. Se a máquina não seguir o mesmo passe, meça a distância do deslocamento e insira o deslocamento do implemento.

Posicionamento da Máquina e Calibração do TCM (Módulo de Compensação de Terreno)

1. Estacione a máquina em uma superfície nivelada e rígida para parar completamente (cabine sem balançar).
2. Marque o local dos pneus ou esteiras no solo para anotar a localização do eixo.



PC19994—UN—04SEP14

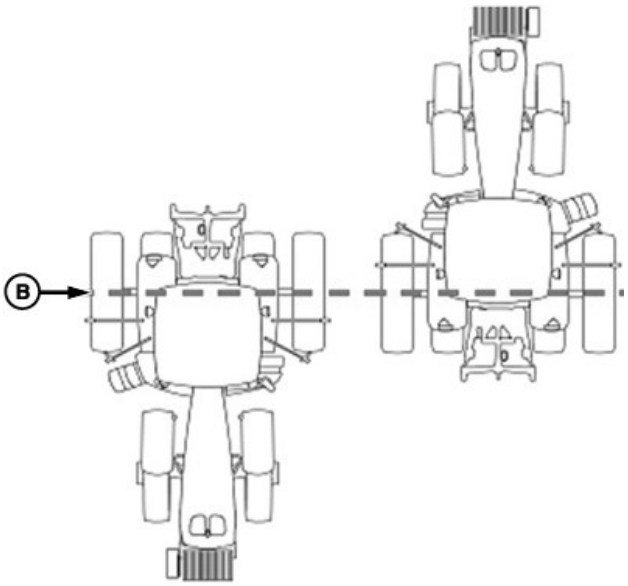
A—Botão Calibração

3. Selecione o botão Calibração (A).

PC22267—UN—14MAR16

Botão Aceitar

4. Selecione o botão Aceitar. Aparece a barra de status de calibração, que desaparece no final.
5. Vire a máquina 180 graus para que ela fique voltada para a direção oposta. Certifique-se de que os pneus estejam no local correto para o eixo dianteiro flutuante ou fixo e de que o veículo esteja parado totalmente (a cabine não esteja trepidando).

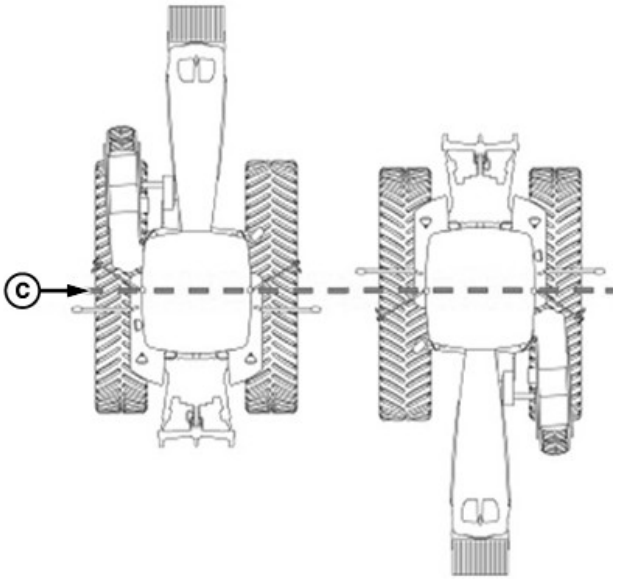


PC19995—UN—03SEP14

Máquinas com Eixo Dianteiro Flutuante

B—Eixo Traseiro

- Para máquinas de eixo dianteiro flutuante (tração dianteira mecânica), Sistema de Suspensão Link [ILS™], ou Sistema de Suspensão Triplo-Link [TLS™], coloque as rodas de forma que o eixo traseiro (B) esteja no mesmo local da execução da calibração de 2 pontos.



PC19996—UN—03SEP14

Máquinas com Rodas de Eixo Fixo ou Esteiras

C—Ponto Pivô da Máquina

- Para máquinas com rodas de eixo fixo ou esteiras (tratores de esteiras, pulverizadores das séries 47 x 0 e 49 x 0, tratores das rodas das séries 9000 e 9020), coloque as rodas ou esteiras de forma que

ILS é uma marca registrada da Deere & Company
TLS™ é uma marca registrada da Deere & Company

o ponto pivô da máquina (C) fique no mesmo local quando estiver voltado para as duas direções.

6. Selecione o botão Aceitar. Aparece a barra de status de calibração, que desaparece no final.
7. Selecione o botão Aceitar para retornar à aba Configuração. Se a calibração falhar, calibre o TCM novamente.

DK01672,000019E-54-22MAR18

Configuração do Tipo de Controle

Selecione e configure o tipo de controle.

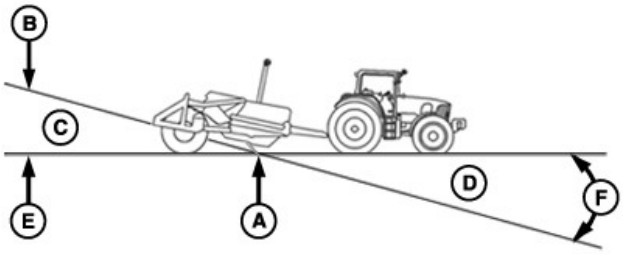
(Consulte a seção referente ao tipo de controle específico para obter mais informações.)

- Controle Grau
- Controle Plano
- Declive Transversal
- Viagem Longa
- Controle Remoto — Porta Serial

RW00482,00005B4-54-29FEB16

Controle de Nivelamento

Teoria de operação



PC22266—UN—15MAR16

A—Ponto de Controle
B—Plano ou Grau Desejado
C—Área Preenchida (Sujeira Adicionada)
D—Área Cortada (Sujeira Removida)
E—Plano ou Grau Inicial
F—Rampa %

Controle grau é normalmente usado para criar estradas no talhão ou fossos simples. Controle Grau controla automaticamente a raspadora em uma rampa definida ao longo de uma distância de GPS (Sistema de Posicionamento Global). Grau pode ser definido pela Calculadora de Grau ou pelo operador ao inserir rampa, direção e ponto de controle (A).

O ponto de controle é um local no solo que está na elevação absoluta para o plano e grau desejados. O ponto de controle é um local de referência usada para comparar a elevação absoluta com a elevação calculada pelo iGrade™.

O sistema preenche (C) ou corta (D) automaticamente durante a operação de aclive ou declive com base na distância percorrida.

RW00482,00005D5-54-15MAR16

Valor de Entrada do Grau

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC12961—UN—13APR15

Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

4. Selecione o botão Seleção de Controles.

PC18075—UN—13NOV13

Menu Suspenso do Tipo de Controle VCR

5. Selecione Controle Grau no menu suspenso Tipo Controle VCR1.

NOTA: Selecionar o mesmo tipo de controle para VCR (Válvula de Controle Remoto) 1 e VCR 3 permite que os raspadores duplos controlem o mesmo plano ou grau.

6. Se estiver usando raspadores duplos, selecione Controle Grau no menu suspenso Tipo de Controle VCR3.
7. Se estiver usando declive transversal, selecione Controle de Declive Transversal no menu suspenso Tipo de Controle da VCR3.

NOTA: O Controlador de Aplicação deve ser reiniciado para operar com a nova função de controle.

8. Desligue a máquina, espere o monitor desligar, depois religue a máquina.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

9. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

10. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

11. Selecione a tecla programável Principal.

PC18076—UN—13NOV13

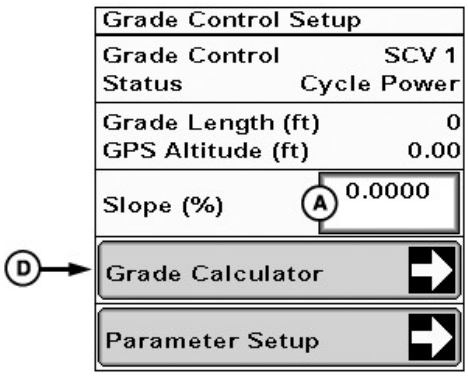
Botão Configuração do Controle Grau

12. Selecione o botão Configuração do Controle Grau.

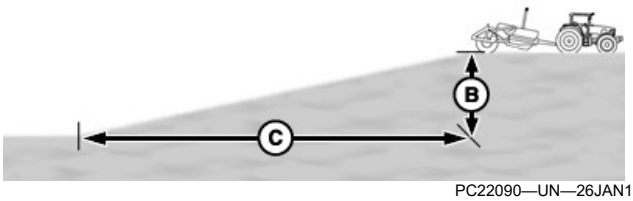
NOTA: A porcentagem de declive não equivale ao ângulo de declive em graus.

Rampa	
Porcentagem	**Graus**
1	0,57
8,75	5
17,6	10

13. Insira o declive usando um dos seguintes métodos:



PC22109—UN—01FEB16



PC22090—UN—26JAN16

A—Rampa (%)
B—Distância Vertical
C—Distância Horizontal
D—Calculadora Grau

- Digite o Declive (%) (A) manualmente.

  Rampa (%) = Distância Vertical (B) X 100 / Distância Horizontal (C)

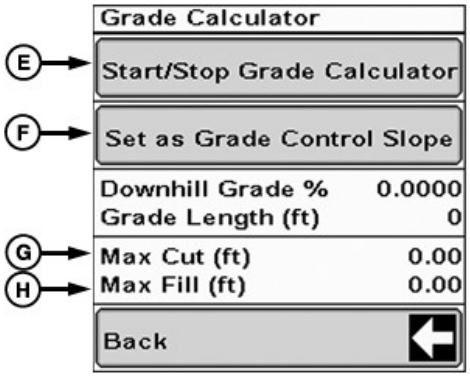
  (Consulte Determinação de Valores de Declive para Drenagem e Irrigação para obter mais informações.)

- Selecione a Calculadora Grau (D) para gravar uma série de pontos e calcular o declive ao longo do caminho gravado.

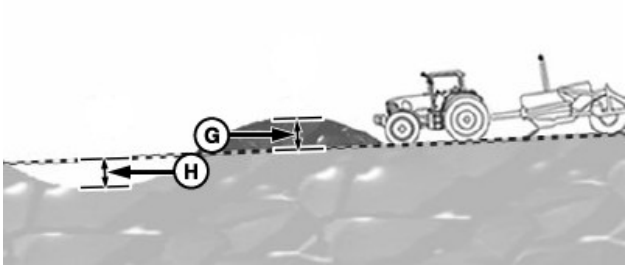
  (Consulte Teoria de Operação da Calculadora Plano para obter mais informações.)

NOTA: Não ajuste a altura da raspadora durante este procedimento.

Use a raspadora dianteira como VCR 1 para definir o grau ao utilizar raspadoras duplas.



PC22447—UN—06APR16



PC22448—UN—06APR16

E—Iniciar/Parar Calculadora Grau
F—Defin. como Rampa Contr. Grau
G—Corte Máx.
H—Enchimento Máx.

a. Selecione Iniciar Calculadora Grau (E) para restaurar a Calculadora Grau, limpar quaisquer dados anteriores e ajustar a posição inicial.
b. Dirija até a posição final e selecione Parar Calculadora Grau (E).
c. Examine os valores de grau exibidos. Se os dados parecerem estar corretos, selecione Definir como Rampa Contr. Grau (F).

A Calculadora Grau baseia-se apenas na mudança de elevação e na distância percorrida. A distância vertical

está baseada na elevação nos pontos inicial e final. A Distância Horizontal é a extensão total do caminho percorrido. Durante a operação, é essencial deslocar-se pelo mesmo caminho gravado pela Calculadora Grau para assegurar que a distância seja a mesma. Se a distância variar, a elevação desejada não será obtida.

A Calculadora Grau determina os valores de Corte Máx. (G) e Enchimento Máx. (H) do caminho gravado. Corte Máx. é a diferença entre o nivelamento planejado e o ponto mais alto acima do nivelamento planejado. Enchimento Máx. é a diferença entre o nivelamento planejado e o ponto mais baixo abaixo do nivelamento planejado.

(Consulte a seção Otimização do iGrade™ para obter mais informações.)

RW00482,00006A1-54-05JUN18

Operação do Controle Grau

1. Dirija a máquina até o ponto de controle de grau desejado.

PC13072—UN—16NOV10

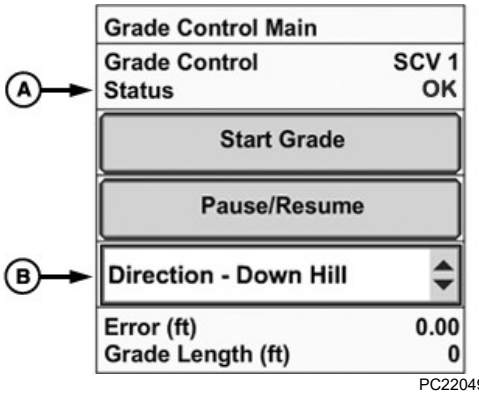
Tecla Programável Principal

2. Selecione a tecla programável Principal.

PC18409—UN—24JAN14

Botão Controle Princ. Grau

3. Selecione a tecla programável Controle Principal Grau.



PC22049—UN—05FEB16

A—Status
B—Menu Suspenso Sentido Grau

4. Verifique o Status (A) está OK.

   (Consulte Solução de Problemas se o status não estiver em OK.)

5. Seleção da Direção Grau (B) que a máquina se deslocará (aclive ou declive).

NOTA: Aclive é uma rampa positiva e declive é uma rampa negativa. Se o sentido de deslocamento mudar ao nivelar, certifique-se de que o sentido correto (aclive ou declive) está selecionado.

6. Abaixe o implemento até a profundidade desejada.

PC18249—UN—19DEC13

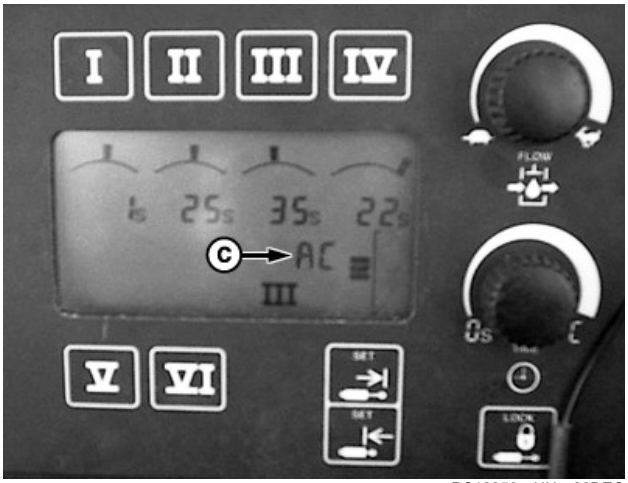
A—Alavanca de Controle da VCR 1
B—Alavanca de Controle da VCR 3

NOTA: A máquina deve estar se movimentando a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a válvula de controle remoto (VCR).

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

7. Para acionar o modo automático, coloque a alavanca de controle da VCR (A ou B) na posição de retenção de avanço. Use primeiramente a caçamba dianteira se estiver usando raspadoras duplas.

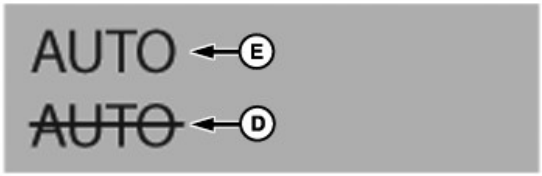
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company



PC18250—UN—20DEC13

C—Modo AC

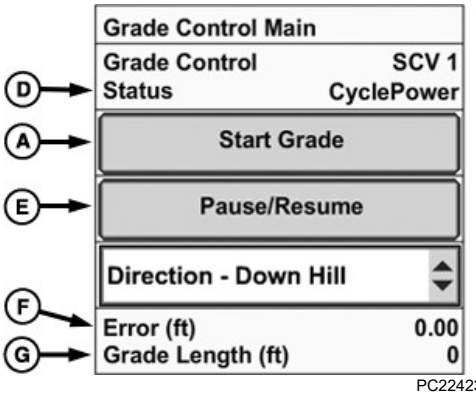
- Se estiver operando uma máquina com MonitorTouchSet™, verificar se EC muda para AC (C).



PC18251—UN—20DEC13

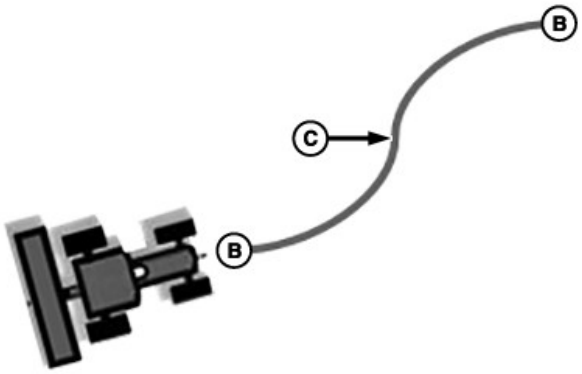
D—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Desligado)
E—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Ligado)

- Se estiver operando uma máquina com CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado (D) muda para AUTOMÁTICO ligado (E).



PC22423—UN—13APR16

Controle Princ. Grau



PC22422—UN—05APR16

A—Botão Iniciar Grau
B—Ponto de Partida
C—Caminho do Grau
D—Status do Controle de Grau
E—Botão Pausar/Retomar
F—Erro de Deslocamento
G—Comprimento do Grau

8. Selecione o botão Iniciar Grau (A) quando a máquina estiver em um dos pontos de início (B) do caminho de grau (C). O status (D) muda de OK para Em Funcionamento ao usar o Controle de Grau.

NOTA: Somente selecione Iniciar Grau no início de um novo caminho de grau ou após mudar a direção de aclive ou declive.

9. Se estiver usando raspadores duplos, eleve a bandeja dianteira quando cheia, depois engate a VCR 3 para colocar a bandeja traseira no modo automático.
10. Selecione o botão Pausar/Retomar (E) para interromper o grau quando os raspadores estiverem cheio. O status muda de Em Funcionamento para Pausado.
11. Após esvaziar os raspadores, retorne a borda de corte dianteira do raspador ao mesmo grau, localização e direção de quando pausar foi selecionado. Acione a VCR apropriada para colocar em modo automático.
12. Selecione o botão Pausa/Retomar e continue a nivelar.
13. Erro (F) exibe a distância que a raspadora está acima ou abaixo do grau planejado. Zero significa que a raspadora está no nivelamento.

    Verifique o ponto de controle no mínimo uma vez a cada hora de operação. Abaixe a borda de corte da raspadora até o ponto de controle e monitore o valor do Erro de deslocamento. A elevação absoluta e a elevação calculada pelo iGrade™ são iguais quando o valor de deslocamento for igual a zero. Se o erro de deslocamento for maior que 0,03 +/- 0,015 m (0.1 +/- 0.05 ft), recomenda-se recalcular o declive do nivelamento.

TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

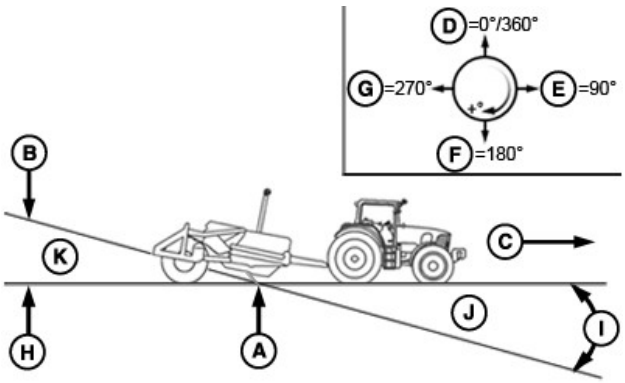
(Consulte Ponto de Controle, Limitação de Carga e Corte Máx. para obter mais informações.)

14. Monitore o Comprimento do Grau (G). O Comprimento do Grau é zerado sempre que o botão Iniciar Grau é selecionado. Cada passe no caminho de grau deve ter o mesmo comprimento de grau. A variação no comprimento do grau afeta a qualidade do nivelamento que está sendo criado.

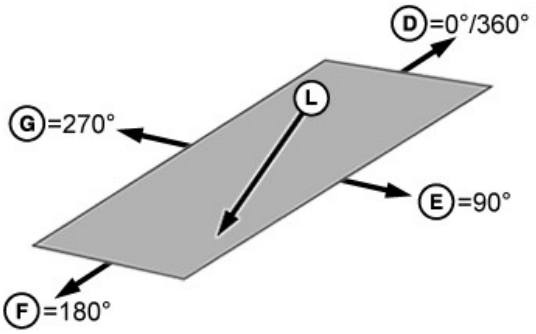
RW00482,00006A2-54-14JUN18

Controle do Plano

Teoria de operação

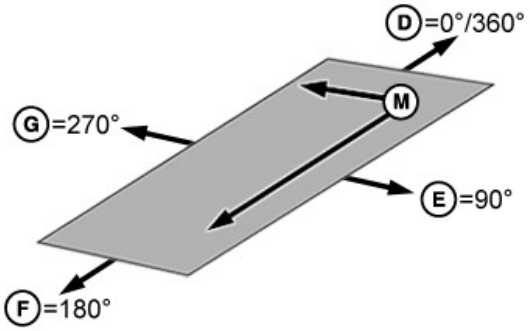


PC21009—UN—23MAR15



PC21010—UN—23MAR15

Rampa Única



PC21011—UN—27MAR15

Rampa Dupla

A—Ponto de Controle
B—Plano ou Grau Desejado
C—Direção da Rampa
D—Norte = 0°/360°
E—Leste = 90°
F—Sul = 180°
G—Oeste = 270°
H—Plano ou Grau Inicial
I—Rampa %
J—Área Cortada (Sujeira Removida)
K—Área Preenchida (Sujeira Adicionada)
L—Ponto de Controle com Rampa Única (Direção da Rampa Descendente de 160°)
M—Ponto de Controle com Rampa Dupla (Direção do Rampa Descendente 1 de 270° e Direção da Rampa Descendente 2 de 180°)

Controle Plano controla automaticamente a raspadora para cortar em um plano definido. Os planos definidos podem ser planos de rampa única ou de rampa dupla. Os planos podem ser definidos pela Calculadora Plano ou pelo operador ao inserir rampa, direção e ponto de controle (A).

O ponto de controle é um local no solo que está na elevação absoluta para o plano e grau desejados. O ponto de controle é um local de referência usada para comparar a elevação absoluta com a elevação calculada pelo iGrade™.

(Para obter mais informações sobre o ponto de controle, consulte o ponto de controle na seção Otimização do iGrade™.)

A direção da rampa (C) é calculada com base no rumo do GPS (Sistema de Posicionamento Global) em relação ao Norte verdadeiro (D) e na direção da rampa descendente. O Norte corresponde a um rumo de 0° e de 360°. O iGrade™ tem a opção de ajustar dois planos diferentes selecionáveis durante a operação. Uma operação comum no talhão que requer diversos planos é aquela em que o material está sendo removido para criar um perfil de plano e está sendo transferido para encher outro perfil de plano.

A Calculadora Plano pode criar o plano que melhor se ajusta aos dados de elevação gravados. Após a coleta de todos os dados, será criado um plano de melhor ajuste.

RW00482,00004B6-54-16JUN15

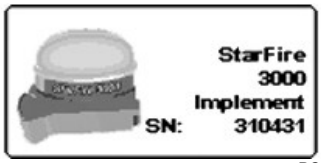
Direção da Rampa

A direção da rampa é necessária para inserir manualmente o plano da rampa. Determine a direção da rampa posicionando a máquina no ponto de controle no sentido da rampa desejada.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

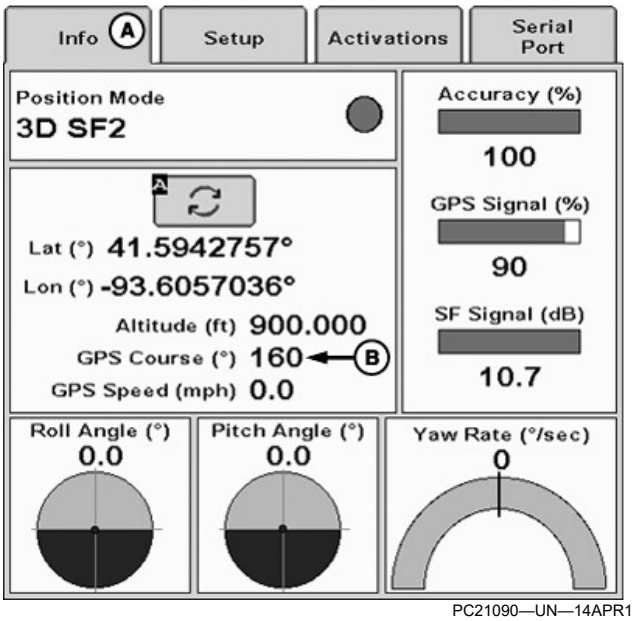


PC20634—UN—19DEC14

Botão StarFire™

2. Selecione o botão StarFire™.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company



PC21090—UN—14APR15

A—Aba Info
B—Rota GPS

3. Selecione a aba Info (A).
4. Visualize a Rota do GPS (B).

RW00482,00006A3-54-05JUN18

Seleção Controle

PC20197—UN—05NOV14

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC12961—UN—13APR15

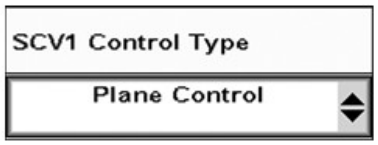
Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

4. Selecione o botão Seleção de Controles.



PC18413—UN—13APR15

Menu Suspenso do Tipo de Controle VCR

5. Selecione Controle Plano no menu suspenso Tipo Controle VCR1.

NOTA: Para facilitar as instruções, este manual usa a VCR (Válvula de Controle Remoto) 1 para o sistema iGrade™. Desative os outros controles de SCV, a menos que esteja usando raspadoras duplas.

Selecionar o mesmo tipo de controle para VCR 1 e VCR 3 permite que a raspadoras duplas controlem o mesmo plano ou grau.

6. Se estiver usando raspadores duplos, selecione Controle Plano no menu suspenso Tipo Controle VCR3.
7. Se estiver usando declive transversal, selecione Controle de Declive Transversal no menu suspenso Tipo de Controle da VCR3.

NOTA: O Controlador de Aplicação deve ser reiniciado para operar com a nova função de controle.

8. Desligue a máquina, espere o monitor desligar, depois religue a máquina.

RW00482,00006A4-54-05JUN18

Seleção do Plano Ativo

O iGrade™ tem a opção para criar dois planos diferentes para o mesmo talhão.

PC20197—UN—05NOV14

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

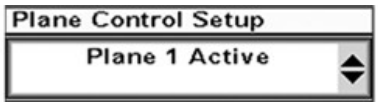
Tecla Programável Principal

3. Selecione a tecla programável Principal.

PC18047—UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

4. Selecione o botão Configuração do Controle Plano.



PC18414—UN—27JAN14

Menu Suspenso Configuração do Controle Plano

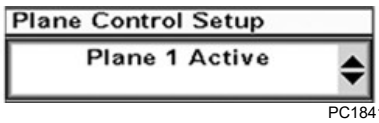
NOTA: O sistema permite que o operador defina dois planos independentes que podem ser usados como um plano de corte e um de preenchimento. Os planos são identificados como Plano 1 e Plano 2 no menu suspenso.

Em uma aplicação de raspadora dupla, o último plano ativo para a VCR (Válvula de Controle Remoto) 1 ou para a VCR 3 aplica-se a ambas as raspadoras.

5. Selecione plano ativo no menu suspenso Configuração do Controle Plano.

RW00482,00006A5-54-05JUN18

Definição de Plano de Rampa Única



PC18414—UN—27JAN14

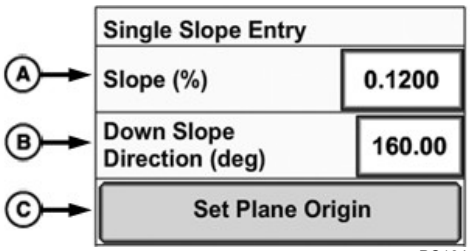
Menu Suspenso Configuração do Controle Plano

1. Selecione plano no menu suspenso Configuração do Controle Plano.

PC18415—UN—27JAN14

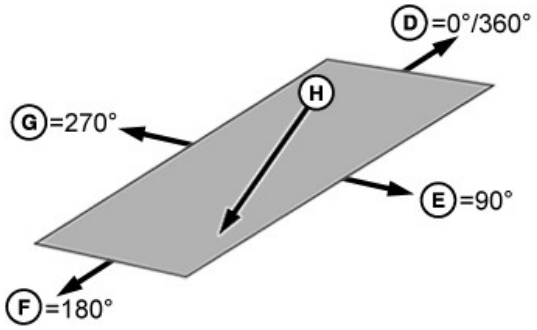
Botão Entrada Rampa Única

2. Selecione o botão Entrada Única de Declive.



PC18416—UN—28JAN14

Entrada Rampa Única



PC18423—UN—28JAN14

Rampa Única

A—Rampa (%)
B—Direção da Rampa Descendente (graus)
C—Botão Definir Origem do Plano
D—Norte = 0°/360°
E—Leste = 90°
F—Sul = 180°
G—Oeste = 270°
H—Ponto de Controle com Rampa Única (Direção da Rampa Descendente de 160°)

3. Se conhecidas, digite Rampa (%) (A) e Direção da Rampa Descendente (B). Se desconhecidos, use a Calculadora Plano para determinar os valores.

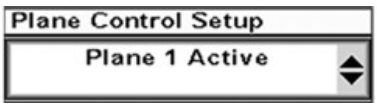
   (Consulte Calculadora Plano e Determinação de Valores de Declive para Drenagem e Irrigação para obter mais informações.)

4. Abaixe o raspador até o ponto de controle e selecione o botão Definir Origem do Plano (C).

NOTA: Se estiver operando raspadoras duplas, use a raspadora dianteira para definir a origem do plano.

RW00482,00006A6-54-05JUN18

Definição do Plano da Rampa Dupla



PC18414—UN—27JAN14

Menu Suspenso Configuração do Controle Plano

1. Selecione plano no menu suspenso Configuração do Controle Plano.

PC18417—UN—27JAN14

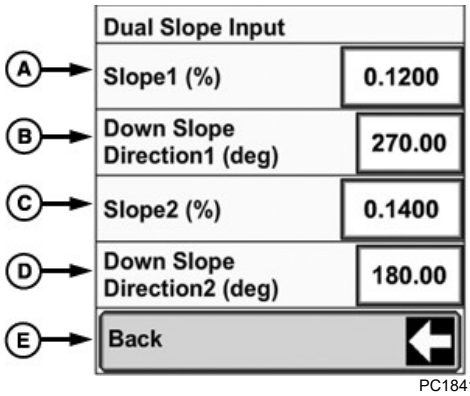
Botão Entrada Rampa Dupla

2. Selecione o botão Entrada de Rampa Dupla.

PC18419—UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Dupla

3. Selecione o botão Entrada de Rampa Dupla.

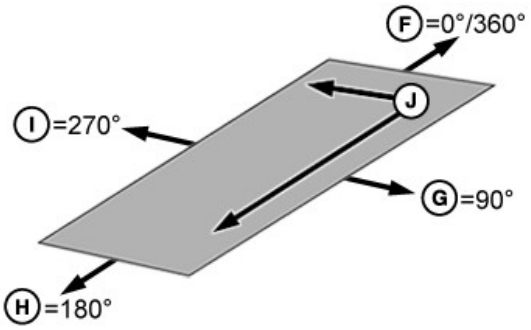


PC18418—UN—04FEB14

Entr. Rampa Dupla

PC20254—UN—13NOV14

Botão Def. Origem Plano



PC21021—UN—27MAR15

Rampa Dupla

A—Rampa1 (%)
B—Direção da Rampa Descendente 1 (graus)
C—Rampa2 (%)
D—Direção da Rampa Descendente 2 (graus)
E—Botão Voltar
F—Norte = 0°/360°
G—Leste = 90°
H—Sul = 180°
I—Oeste = 270°
J—Ponto de controle com Rampa Dupla (Direção da Rampa Descendente 1 270°, Direção da Rampa Descendente 2 180°)

4. Se conhecidos, insira Rampa1 (%) (A), Direção da Rampa Descendente 1 (B), Rampa2 (%) (C) e Direção da Rampa Descendente 2 (D). Se desconhecidos, use a Calculadora Plano para determinar os valores.

   (Consulte Calculadora Plano e Determinação de Valores de Declive para Drenagem e Irrigação para obter mais informações.)

NOTA: Duas direções de rampa permitem que o operador defina uma rampa em relação à outra. As direções das rampas podem ter qualquer ângulo entre si.

5. Selecione o botão Voltar (E) para retornar à página Entrada de Rampa Dupla para definir a origem do plano.

PC20254—UN—13NOV14

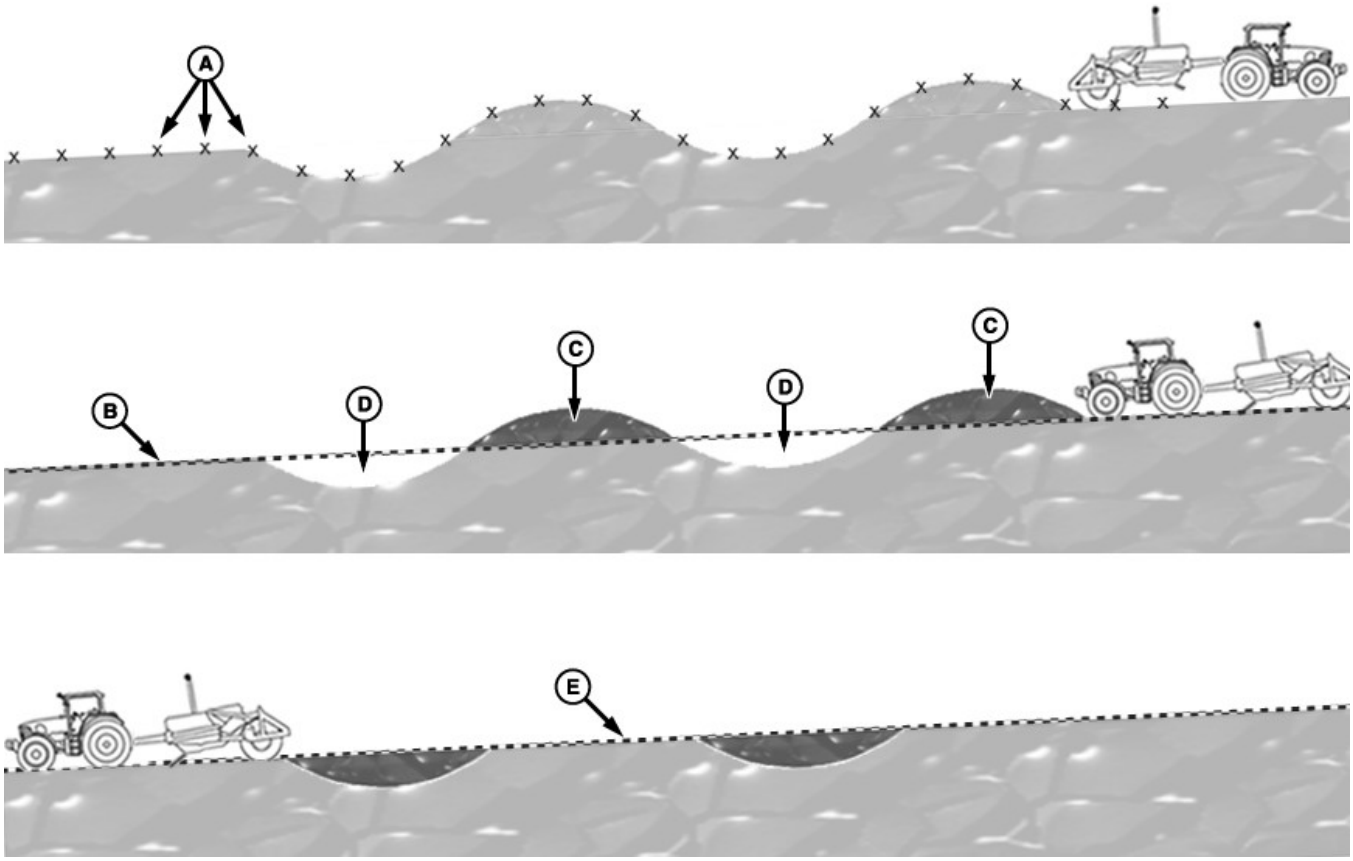
Botão Definir Origem do Plano

6. Abaixe o raspador até o ponto de controle e selecione o botão Definir Origem do Plano.

NOTA: Se estiver operando raspadoras duplas, use a raspadora dianteira para definir a origem do plano.

RW00482,00006A7-54-05JUN18

Teoria de Operação da Calculadora Plano



PC22012—UN—13JAN16

A—Pontos de Elevação
B—Plano Ideal
C—Área de Corte
D—Área de Aterro
E—Plano Final

A calculadora plano grava uma série de pontos de elevação (A) (aproximadamente a cada 1,5 m [5 ft.]) para gerar o plano ideal (B) e calcula os valores do declive e da direção. A calculadora plano utiliza uma taxa de corte e enchimento teórica de 1:1 que leve a não ocorrer falta ou excesso de material. A taxa de corte e enchimento varia conforme os tipos de solo e a quantidade de terra removida. Uma área em que uma grande quantidade de detritos deve ser removida para criar um plano, requer o aumento do deslocamento do plano para minimizar o excesso de material. O plano criado é exibido em nas páginas de entradas de rampa única e rampa dupla. Para raspadoras duplas, use a raspadora dianteira para a calculadora plano ou para definir a origem do plano.

RW00482,000058C-54-07MAR16

Calculadora Plano

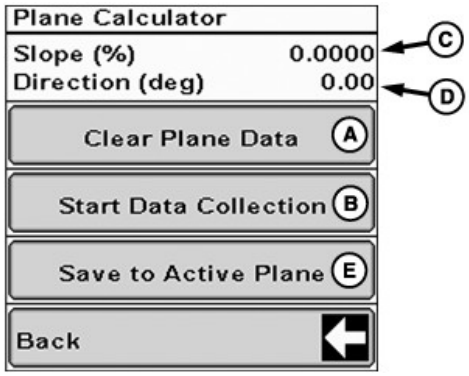
NOTA: A calculadora plano pode ser usada sem um implemento.

(Consulte Instalação de Cabo de Ligação na seção Solução de Problemas para operar sem um receptor de implemento.)

PC18084—UN—13NOV13

Botão Calculadora Plano

1. Selecione o botão Calculadora do Plano.



PC21018—UN—01APR15

A—Botão Limpar Dados Plano
B—Botão Iniciar (Parar) Coleta de Dados
C—Rampa (%)
D—Direção (graus)
E—Botão Salvar no Plano Ativo

NOTA: Qualquer dado armazenado é aplicado ao plano sendo calculado se os dados não forem excluídos.

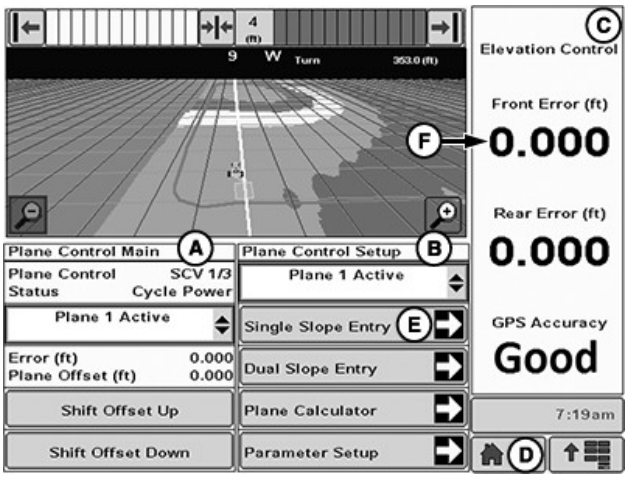
2. Selecione o botão Limpar Dados do Plano (A).
3. Ajuste a raspadora para uma posição que possa permanecer inalterada (por exemplo, posição para cima) durante a coleta de dados.
4. Selecione o botão Iniciar Coleta de Dados (B) para gravar dados.
5. Dirija pelo talhão coletando dados para o cálculo do plano. Quanto mais pontos forem coletados, maior a precisão do cálculo do plano.

   (Consulte Padrões de Direção para Coleta de Dados na seção Otimização do iGrade™ para obter recomendações.)
6. Selecione o botão Parar Coleta de Dados assim que a área for coberta e revise o Declive (%) (C) e a Direção (D) calculados.
7. Selecione o botão Salvar no Plano Ativo (E) para aceitar e preencher informações de declive para o plano ativo.

NOTA: O Declive % e a Direção (graus) são exibidos nas páginas Entrada de Declive Única e Entrada de Declive Dupla. A Entrada de Declive Dupla exibe Declive2 (%) = 0 e Direção2 (graus) = 90.

RW00482,00006A8-54-05JUN18

Localização de Ponto de Controle Calculado no Plano



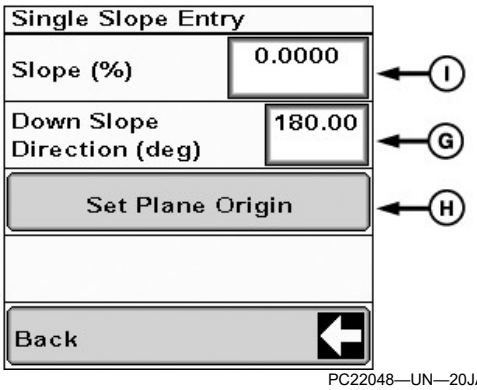
PC25717—UN—21MAY18

A—Contr. Plano Princ.
B—Config. Contr. Plano
C—Controle Elevação
D—Botão Página Inicial
E—Botão Entrada Rampa Única
F—Erro de Controle Dianteiro

NOTA: Recomenda-se configurar uma página inicial com Controle de Plano Principal (A), Configuração de Controle de Plano (B) e Controle de Elevação (C).

(Consulte Gerenciador de Layout para obter mais informações.)

1. Selecione o botão Página Inicial (D).
2. Selecione o botão Entrada de Declive Única (E).
3. Dirija a máquina pelo talhão até o Erro de Controle Dianteiro (F) exibir 0,000.



PC22048—UN—20JAN16

G—Direção de Rampa Descendente
H—Botão Definir Origem do Plano
I—Rampa (%)

- Siga a inclinação natural ao longo da Direção da Rampa Descendente (G) ou 180 graus oposto à Direção da Rampa Descendente.
- Para aplicações de irrigação, dirija do primeiro ao

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

último fosso até o Erro de Controle Dianteiro exibir 0,000.

4. Quando o Erro de Controle exibir 0,000, pare a máquina e abaixe a lâmina da raspadora até o solo.
5. Selecione o botão Definir Origem do Plano (H).
6. Por causa da defasagem do satélite, marque a posição da raspadora ou defina marcadores para que a raspadora possa retornar ao mesmo local para verificar o ponto de controle.

NOTA: O Erro de Controle Dianteiro deve estar o mais próximo possível de 0.00 durante as verificações de ponto de controle.

7. Antes de mover o material, ajuste o Declive (%) (I) no valor desejado.

RW00482,00006A9-54-05JUN18

Calculadora Plano com Mapas de Topografia

Operar simultaneamente a calculadora plana e o modo pesquisa permite que o operador gere:

- Cálculos do plano para valores de entrada de rampa única ou dupla.
- Mapas de topografia usados para determinar visualmente áreas de elevação altas e baixas no talhão.

Gravação de Limites

NOTA: Cliente, Fazenda e Talhão são necessários antes de gravar limites.

1. Dirija a máquina até o limite ou talhão.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

2. Selecione o botão Menu.

PC12685—UN—29APR15

Botão GreenStar™

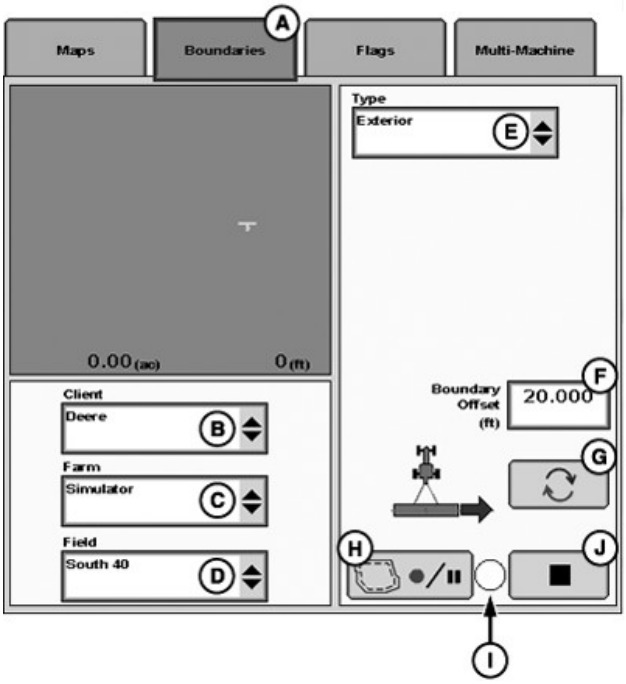
3. Selecione o botão GreenStar™.

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

PC21035—UN—31MAR15

Tecla Programável MAPEAMENTO

4. Selecione a tecla programável Mapeamento.



PC21033—UN—01APR15

A—Aba Limites
B—Menu Suspenso Cliente
C—Menu Suspenso Fazenda
D—Menu Suspenso Talhão
E—Menu Suspenso Tipo de Limite
F—Caixa de Entrada Deslocam. do Limite
G—Botão Alternar Deslocamento
H—Botão Gravação e Pausa
I—Luz Indicadora de Gravação
J—Botão Parar Gravação

5. Selecione a aba Limites (A).
6. Selecione Cliente (B), Fazenda (C) e Talhão (D) nos menus suspensos.
7. Selecione Exterior no menu suspenso Tipo de Limite (E).
8. Selecione Deslocamento de Limite (F) e insira a distância do receptor de GPS (sistema de posicionamento global) à borda do talhão. Insira 0 se o deslocamento não for utilizado.
9. Selecione o botão de Alternar Deslocamento (G) para selecionar a esquerda ou direita da máquina ou implemento.
10. Selecione o botão Gravar (H). A Luz Indicadora de

Gravação (I) pisca quando está gravando e permanece sólida quando está em pausa.

NOTA: Um limite não pode ter intersecção com ele mesmo. Selecione o botão Pausar Gravação (H) antes de parar. Sempre comece a deslocar a máquina para frente antes de fazer uma nova gravação.

11. Quando a gravação estiver concluída, selecione o botão Parar Gravação (J).

Configurar Modo de Pesquisa

1. Se estiver usando o AutoTrac™, configure as linhas de orientação.

   (Consulte Linhas de Orientação na seção otimização do iGrade™ para obter mais informações.)

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

2. Selecione o botão Menu.

PC12685—UN—29APR15

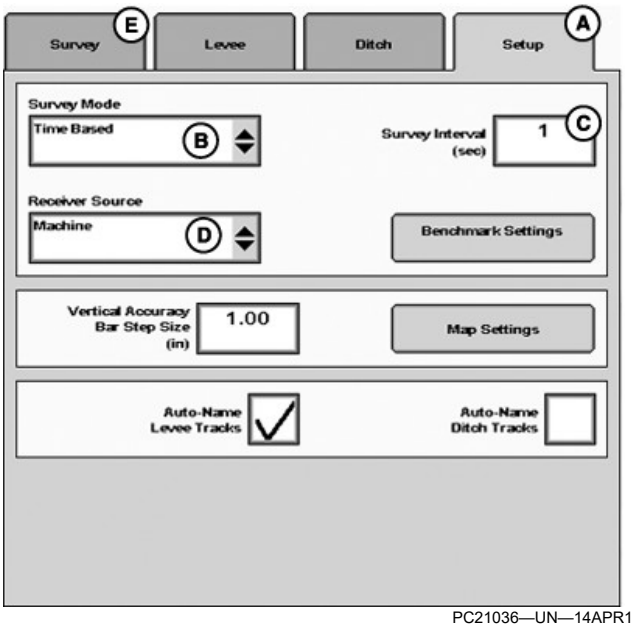
Botão GreenStar™

3. Selecione o botão GreenStar™.

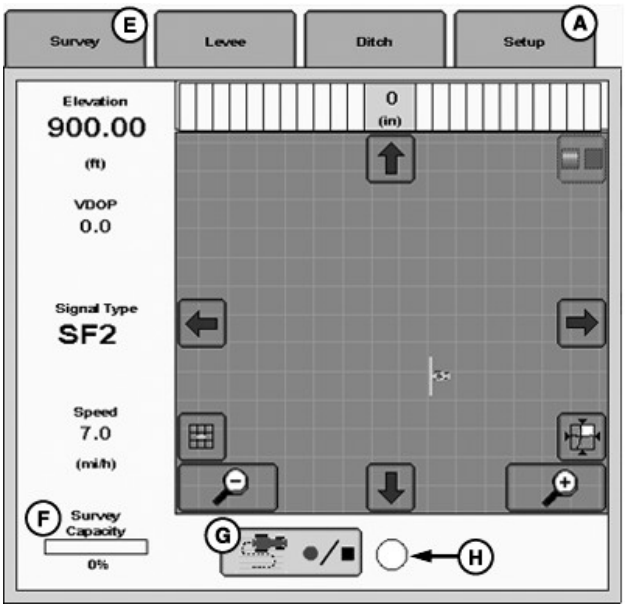
PC21034—UN—31MAR15

Tecla Programável Gerenciamento de Água

4. Selecione a tecla programável Gerenciamento de Água.



PC21036—UN—14APR15



PC21037—UN—21MAY15

A—Aba Configuração
B—Menu Suspenso Modo de Pesquisa
C—Caixa de Entrada Intervalo de Pesquisa
D—Menu Suspenso Origem do Receptor
E—Guia Pesquisa
F—Capacidade da Pesquisa
G—Botão de Gravação
H—Luz Indicadora de Gravação

5. Selecione a aba Setup (A).
6. Selecione o modo de pesquisa no menu suspenso (B).
   - Distância — É adequada para pesquisas em velocidades mais baixas. Os pontos de pesquisas possuem espaçamento constante com distâncias definidas pelo usuário.
   - Tempo — É adequado para pesquisas em

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

velocidade mais alta. A distância entre os pontos varia com base na velocidade e intervalo.

7. Insira o Intervalo de Pesquisa (C).

NOTA: A calculadora plano pode ser usada sem um implemento. (Consulte Instalação de Cabo de Ligação na seção Solução de Problemas para operar sem um receptor de implemento.)

Se houver um cabo de ligação instalado, selecione o implemento como fonte do receptor.

8. Selecione a origem do receptor no menu suspenso (D).
9. Selecione a guia Pesquisa (E) e verifique se o monitor tem Capacidade de Pesquisa (F) suficiente para armazenar informações adicionais.

   (Consulte o Gerenciamento de Dados no Manual do Operador do Monitor GreenStar™ 3 2630 para obter mais informações.)
10. Selecione o botão Gravar (G). A Luz Indicadora de Gravação (H) pisca ao gravar.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

11. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

12. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

13. Selecione a tecla programável Principal.

PC18047—UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

14. Selecione o botão Configuração do Controle Plano.

PC18084—UN—13NOV13

Botão Calculadora Plano

15. Selecione o botão Calculadora do Plano.

PC21042—UN—06APR15

A—Botão Limpar Dados Plano
B—Botão Iniciar Coleta Dados

NOTA: Qualquer dado armazenado é aplicado ao plano sendo calculado se os dados não forem excluídos.

16. Selecione o botão Limpar Dados do Plano (A).
17. Ajuste o raspador para uma posição que possa permanecer inalterada (por exemplo, posição para cima) durante a coleta de dados.
18. Selecione o botão Iniciar Coleta de Dados (B) para gravar dados.
19. Dirija através dos dados de coleta de talhão para cálculo do plano. Quanto mais pontos de dados são coletados maior a precisão do cálculo do plano.

    (Consulte os Padrões de Direção para Coleta de Dados para obter recomendações.)

PC21043—UN—01APR15

Botão Parar Coleta de Dados

20. Após pesquisar toda a área, selecione o botão Parar Coleta de Dados e examine a rampa e o rumo calculados.

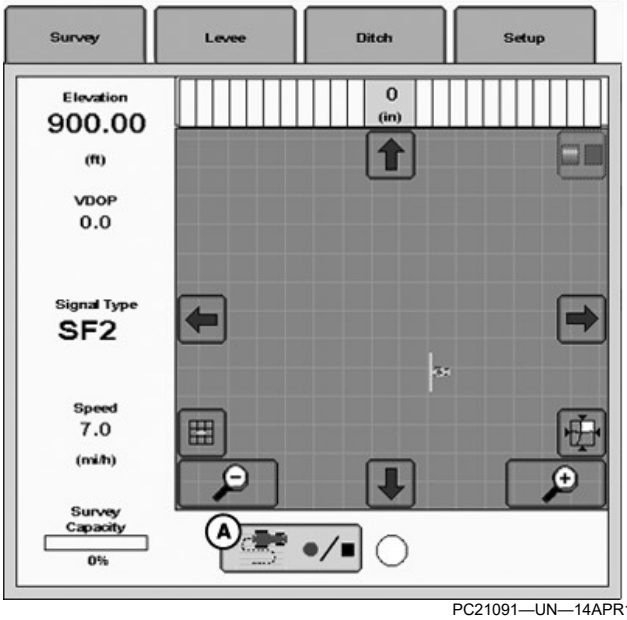
PC21065—UN—06APR15

Botão Salvar no Plano Ativo

21. Selecione o botão Salvar no Plano Ativo para aceitar e preencher informações de declive para o plano ativo.

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

NOTA: Se desejar, os valores de entrada do declive podem ser modificados nas páginas de entrada Rampa Única e Dupla após selecionar o botão Salvar no Plano Ativo.



PC21091—UN—14APR15

A—Botão Gravar

22. Selecione o botão Gravar (A) para parar a gravação.

RW00482,00006AA-54-05JUN18

Recuperação de Mapas de Elevação

Se os mapas de elevação tiverem sido previamente salvos, eles podem ser recuperador.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC12685—UN—29APR15

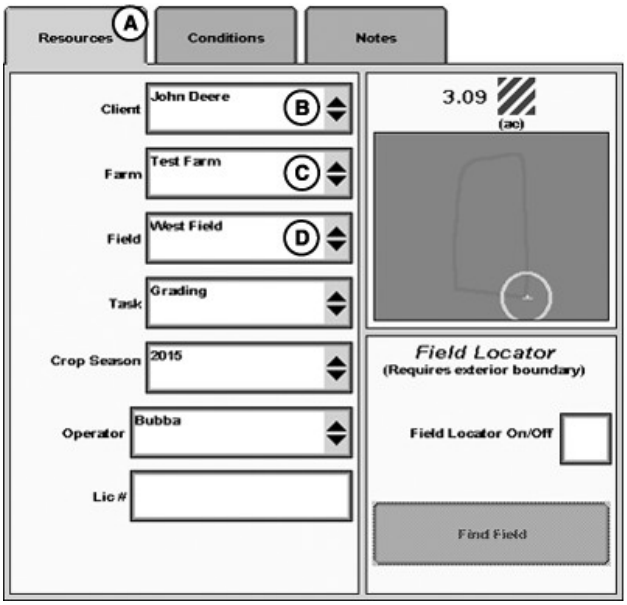
Botão GreenStar™

2. Selecione o botão GreenStar™.

PC21150—UN—11MAY15

Tecla Programável Recursos

3. Selecione a tecla programável Recursos.



PC21283—UN—17JUN15

A—Guia Resources (Recursos)
B—Menu Suspenso Cliente
C—Menu Suspenso Fazenda
D—Menu Suspenso Talhão

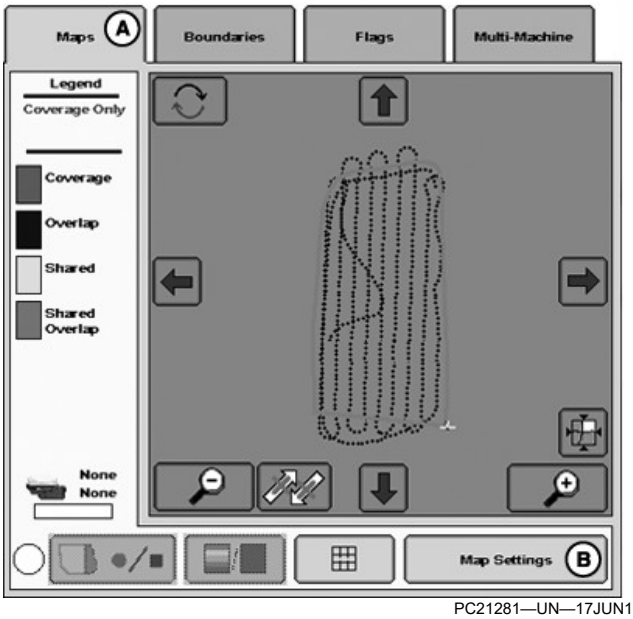
4. Selecione a guia Recursos (A).
5. Selecione Cliente (B), Fazenda (C) e Talhão (D) nos menus suspensos.

PC21152—UN—11MAY15

Tecla Programável MAPEAMENTO

6. Selecione a tecla programável Mapeamento.

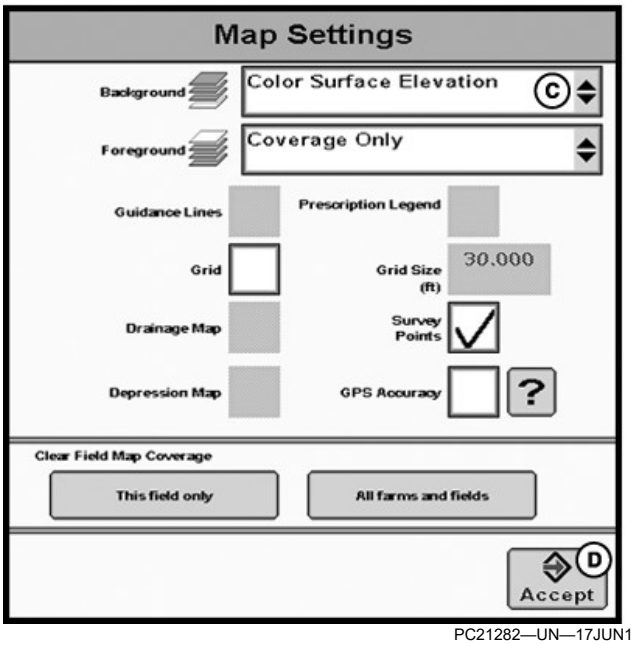
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company



PC21281—UN—17JUN15

A—Aba Mapas
B—Botão de Configurações de Mapa

7. Selecione a guia Mapas (A).
8. Selecione o botão Configurações do Mapa (B).



PC21282—UN—17JUN15

C—Menu Suspenso Segundo Plano
D—Botão Aceitar

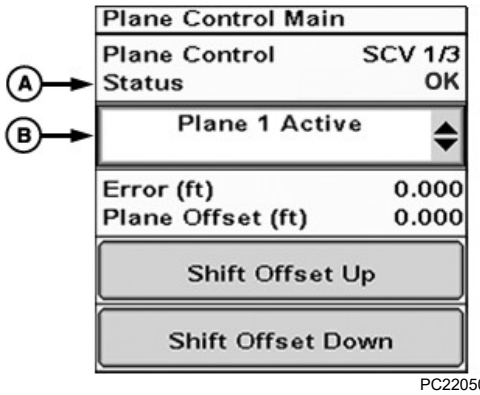
9. Selecione Elevação da Superfície Colorida no menu suspenso Segundo Plano (C).
10. Selecione o botão Aceitar (D).

RW00482,00006AB-54-05JUN18

Operação do Controle Plano

Em uma operação de raspadora dupla, o operador pode escolher encher uma raspadora de cada vez ou ambas as raspadoras simultaneamente.

Encher os raspadores um de cada vez:



PC22050—UN—05FEB16

A—Status
B—Menu Suspenso do Plano Ativo

1. Verifique o Status (A) está OK.

   (Consulte Solução de Problemas se o status não estiver em OK.)
2. Com as raspadoras vazias, dirija até a área para remover material.
3. Selecione o plano apropriado no menu suspenso (B).

   O último plano ativo para a VCR (Válvula de Controle Remoto) 1 ou VCR 3 aplica-se a ambos os raspadores.

PC21027—UN—30MAR15

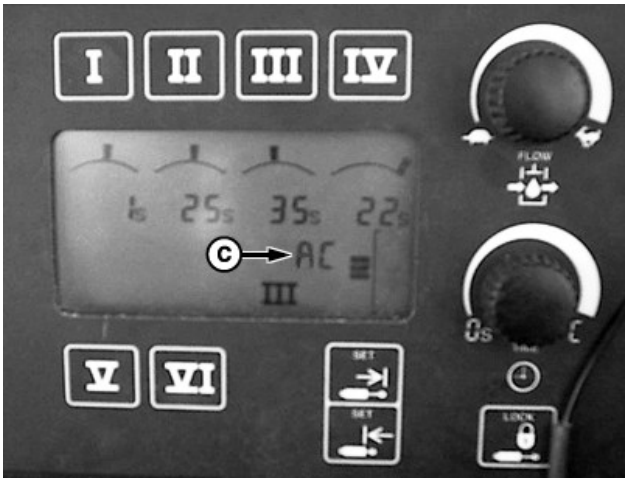
A—Alavanca de Controle da VCR 1
B—Alavanca de Controle da VCR 3

NOTA: A máquina deve se movimentar a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a VCR.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

4. Para acionar o modo automático, coloque a

alavanca de controle da VCR (A ou B) na posição de retenção de avanço. Use primeiramente a caçamba dianteira se estiver usando raspadoras duplas.

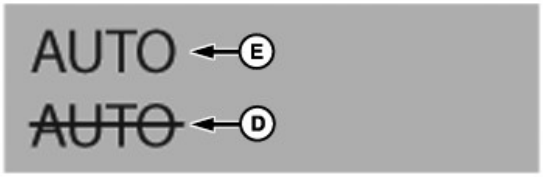


PC18250—UN—20DEC13

Monitor TouchSet™

C—Modo AC

- Se estiver operando uma máquina com MonitorTouchSet™, verificar se EC muda para AC (C).

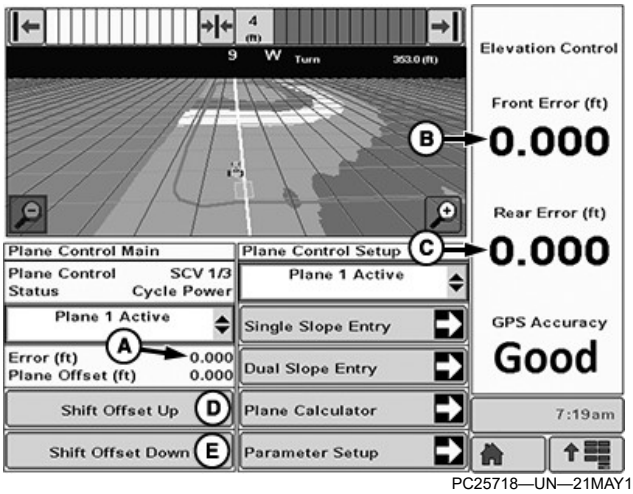


PC18251—UN—20DEC13

D—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Desligado)
E—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Ligado)

- Se estiver operando uma máquina com CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado (D) muda para AUTOMÁTICO ligado (E).

5. Deixe o raspador encher.



PC25718—UN—21MAY18

A—Valor do Erro
B—Valor do Erro Dianteiro
C—Valor do Erro Traseiro
D—Botão Subir Desvio
E—Botão Descer Desvio

6. Monitore os valores do erro de deslocamento (A–C).

NOTA: Para facilitar a operação, use o Gerenciador de Layout para configurar a página inicial do monitor para operações específicas.

(Consulte Gerenciador de Layout para obter mais informações.)

- Selecione o botão Subir Deslocamento (D) para elevar a caçamba para remover menos material.
- Selecione o botão Descer Deslocamento (E) para abaixar a caçamba para remover mais material.

NOTA: Se o corte máximo ou a limitação de carga estiverem configurados, a altura da raspadora é ajustada automaticamente.

(Consulte a seção Otimização para obter mais informações.)

7. Monitore o material na caçamba.
8. Quando a caçamba estiver cheia, desative a alavanca da VCR 1 e eleve o raspador.
9. Se estiver usando duas raspadoras, coloque a alavanca da VCR 3 na posição de retenção de avanço.
10. Deixe o segundo raspador encher.
11. Monitore os valores do erro de deslocamento.
    - Selecione o botão Subir Deslocamento (D) para elevar a caçamba para remover menos material.
    - Selecione o botão Descer Deslocamento para abaixar a caçamba para remover mais material.

TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company

NOTA: Se o corte máximo ou a limitação de carga estiverem configurados, a altura da raspadora é ajustada automaticamente.

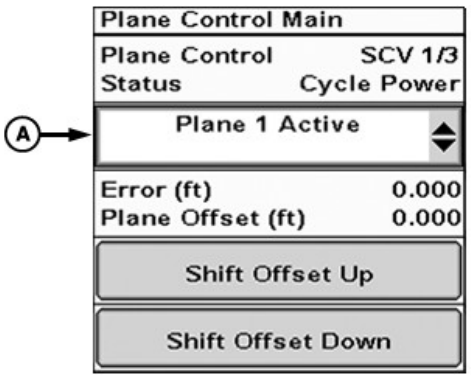
(Consulte a seção Otimização para obter mais informações.)

12. Quando a caçamba estiver cheia, desengate a alavanca de controle da VCR 3 e eleve o raspador.
13. Descarregue as caçambas em área apropriada.

    (Consulte o Manual do Operador da raspadora para obter informações sobre as operações de descarga.)

Encher raspadores duplos ao mesmo tempo:

1. Com as raspadoras vazias, dirija até a área para remover material.



PC21024—UN—30MAR15

A—Menu Suspenso do Plano Ativo

2. Selecione o plano apropriado no menu suspenso (A). O último plano ativo para a VCR 1 ou a VCR 3 aplica-se a ambas as raspadoras.

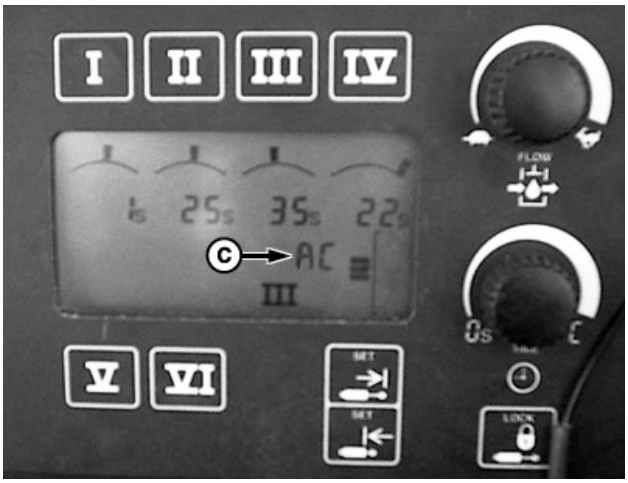
PC21027—UN—30MAR15

A—Alavanca de Controle da VCR 1
B—Alavanca de Controle da VCR 3

NOTA: A máquina deve se movimentar a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a VCR.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

3. Para acionar o modo automático, coloque as alavancas de controle da VCR 1 e da VCR 3 (A e B) na posição de retenção de avanço.

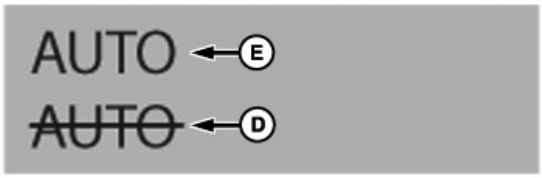


PC18250—UN—20DEC13

Monitor TouchSet™

C—Modo AC

- Se estiver operando uma máquina com MonitorTouchSet™, verificar se EC muda para AC (C).



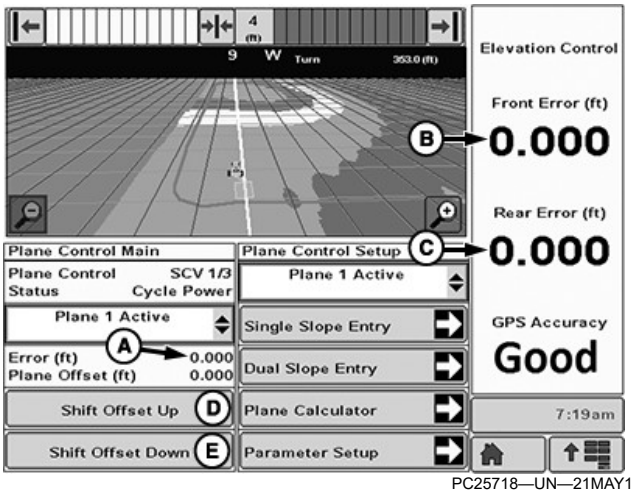
PC18251—UN—20DEC13

D—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Desligado)
E—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Ligado)

- Se estiver operando uma máquina com CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado (D) muda para AUTOMÁTICO ligado (E).

4. Deixe os raspadores encher.

TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company



PC25718—UN—21MAY18

A—Valor do Erro
B—Valor do Erro Dianteiro
C—Valor do Erro Traseiro
D—Botão Subir Desvio
E—Botão Descer Desvio

5. Monitore os valores do erro de deslocamento (A–C).
   - Selecione o botão Subir Desvio (D) para elevar as caçambas para remover menos material.
   - Selecione o botão Descer Desvio (E) para abaixar as caçambas para remover mais material.

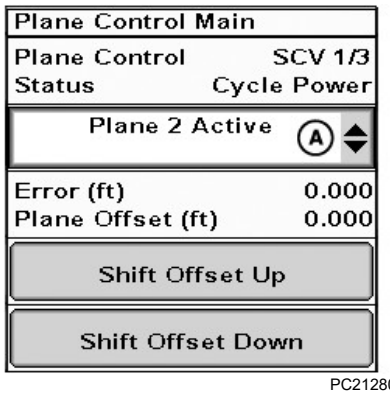
   NOTA: Se o corte máximo ou a limitação de carga estiverem configurados, a altura da raspadora é ajustada automaticamente.

   (Consulte a seção Otimização para obter mais informações.)

6. Monitore o material nas caçambas.
7. Quando as caçambas estiverem cheias, desengate as alavancas de controle da VCR 1 e 3 e eleve os raspadores.
8. Descarregue as caçambas na área apropriada.

   (Consulte o Manual do Operador da raspadora para obter informações sobre as operações de descarga.)

Área de Enchimento:



PC21280—UN—17JUN15

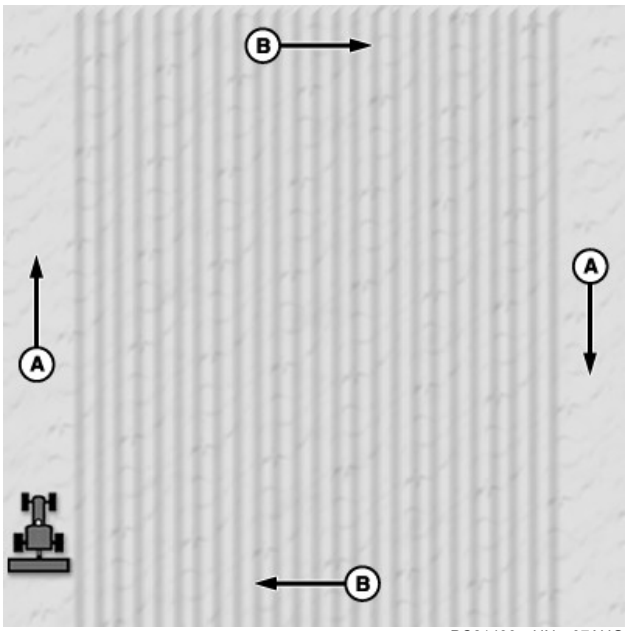
A—Menu Suspenso do Plano Ativo

1. Se estiver enchendo uma área usando o plano 2, selecione Plano 2 Ativo (A) no menu suspenso. Em uma aplicação de raspadora dupla, o último plano ativo para VCR 1 ou VCR 3 aplica-se a ambas as raspadoras.
2. Descarregamento dos raspadores.
3. Monitore a elevação.

(Consulte o Manual do Operador da raspadora para obter informações sobre as operações de descarga.)

RW00482,00006AC-54-14JUN18

iGrade™ para Raspadoras e Caçambas Não Destinadas a Movimentar Terra



PC21433—UN—07AUG15

A—Gravar
B—Pausar Gravação

Controle plano e controle remoto podem ser usados em grande variedade de implementos além de raspadoras e caçambas para movimentação de terra. Por exemplo, controle plano pode ser usado em implementos para a formação de canteiros para manter o gradiente do sulco. Este método ajuda a capacidade de drenagem dos sulcos e, ao mesmo tempo, continua a manter intacta a camada superior do solo no canteiro.

Use o iGrade™ para raspadoras e caçambas não destinadas a movimentar terra somente em superfícies niveladas para plano único.

Requisitos do implemento:

- Rodas calibradoras de profundidade únicas controladas por SCV (Válvula de Controle Seletivo).

Configuração:

Opção 1: Defina a origem do plano, em seguida insira os mesmos valores da rampa e da direção da rampa usadas durante a operação de nivelamento do terreno.

Opção 2: Use a Calculadora Plano. Uma vez que a terra já deve estar nivelada para um único plano, é requerido um mínimo de pontos de coleta de dados.

Para gravar o mínimo de pontos para esta operação:

1. Posicione as rodas calibradoras de profundidade do implemento para baixo com as ferramentas do implemento não engatadas na superfície. Certifique-se que a posição das rodas não mude durante a gravação dos pontos de dados.
2. Grave o comprimento de lados opostos na direção dos sulcos (A).
3. Pause a coleta de dados ao cruzar extremidades de linha ou quando não se movimentar no plano ao dirigir para o lado oposto do talhão (B).

(Consulte a seção Controle Plano para obter mais informações.)

Opção 3: Use o controle remoto e o software de nivelamento de terreno de terceiros para criar o projeto da superfície. Dependendo do software de terceiros, use um projeto anterior de superfície ou pesquise novamente a área.

(Consulte a seção Controle Remoto para obter mais informações.)

Operação:

NOTA: Dependendo das recomendações do fabricante e das condições do implemento, pode ser necessário fazer ressincronização regular dos cilindros hidráulicos.

1. Ressincronize os cilindros das rodas calibradoras de profundidade antes de operar o implemento.
2. Se o implemento utiliza engate de 3 pontos, coloque o sistema hidráulico na posição de flutuação.
3. Ajuste a altura das rodas calibradoras de profundidade conforme necessário:
   a. Selecione Contr. Plano Princ.
   b. Selecione o botão Subir Desvio para elevar o implemento.
   c. Selecione Descer Desvio para abaixar o implemento.

NOTA: Se estiver usando orientação ativa do implemento, o sinal compartilhado é desativado e é usado o nível do sinal do RTK.

RW00482,0000527-54-12AUG15

Controle de Rampa Transversal

Controle de Rampa Transversal

Controle de Rampa Transversal permite que o operador controle o ângulo de balanço de uma raspadora apta. A rampa transversal é usada para controlar a posição e o ângulo de balanço da lâmina da raspadora. Normalmente, o Controle de Rampa Transversal é necessário para criar fossos, superfícies abauladas ou ao raspar perpendicularmente à direção de queda em um plano.

RW00482,0000522-54-24JUL15

Seleção do Controle de Rampa Transversal

NOTA: Para facilitar as instruções, este manual usa a VCR (Válvula de Controle Remoto) 1 para o sistema iGrade™. Desligue os outros controles de VCR, a menos que esteja usando raspadoras duplas ou o Controle de Rampa Transversal com outro tipo de controle.

PC20197—UN—05NOV14

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC12961—UN—13APR15

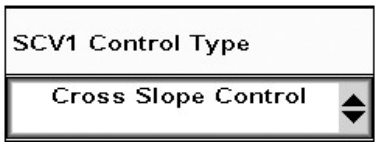
Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

4. Selecione o botão Seleção de Controles.



PC21393—UN—24JUL15

Menu Suspenso do Tipo de Controle VCR

5. Selecione Controle de Declive Transversal no menu suspenso Tipo de Controle VCR1.

NOTA: O Controlador de Aplicação deve ser reiniciado para operar com a nova função de controle.

6. Desligue a máquina, espere o monitor desligar, depois religue a máquina.

RW00482,00006AD-54-05JUN18

Configuração e Operação de Rampa Transversal

NOTA: O TCM (Módulo de Compensação do Terreno) determina o ângulo de balanço e o ângulo de passo do receptor. A calibração do TCM é importante durante operação em rampa transversal para que a lâmina raspadora seja controlada na porcentagem de rampa correta. Calibre o TCM nos receptores da máquina e do implemento.

(Consulte Otimização do TCM (Módulo de Compensação de Terreno) para obter mais informações.)

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

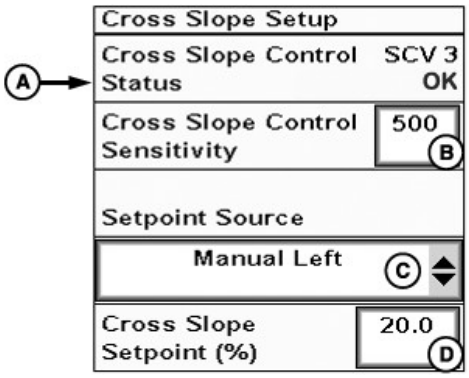
3. Selecione a tecla programável Principal.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC21394—UN—27JUL15

Botão Configuração de Rampa Transversal

4. Selecione o botão Configuração do Declive Transversal.



PC22051—UN—05FEB16

A—Status
B—Sensibilidade do Controle de Rampa Transversal
C—Menu Suspenso Origem do Ponto de Ajuste
D—Ponto de Ajuste de Rampa Transversal (%)

5. Verifique o Status (A) está OK.

   (Consulte Solução de Problemas se o status não estiver em OK.)

6. Insira a Sensibilidade do Controle de Rampa Transversal (B). A sensibilidade de declive transversal controla a velocidade com que a lâmina do raspador inclina para a esquerda ou para a direita.

7. Verifique a operação em rampa transversal.

   a. Selecione Direita Manual no menu suspenso Origem do Ponto de Ajuste (C).

   b. Insira 20% como Ponto de Ajuste de Rampa Transversal (D).

   c. Eleve o raspador até sua posição mais alta.

   d. Dirija a máquina para frente, mais rápido que 0,72 km (0.45 mph). Não acione o AutoTrac™.

   e. Coloque a válvula de controle remoto (VCR) na posição de retenção de avanço.

   f. Observe a posição da raspadora. O lado direito da lâmina deve estar mais baixo que o lado esquerdo.

   g. Selecione Manual Esquerdo do menu suspenso Origem do Ponto de Ajuste.

   h. Observe a posição da raspadora. O lado esquerdo da lâmina deve estar mais baixo que o lado direito.

   i. Insira 0% como Ponto de Ajuste de Rampa Transversal.

   j. Observe a posição da raspadora. A lâmina deve estar horizontal.

   k. Se a posição da raspadora não responder às posições Direita ou Esquerda Manual ou não retornar à posição horizontal, inverta a posição da mangueira hidráulica na VCR e repita o procedimento.

8. Selecione Origem do Ponto de Ajuste no menu suspenso.

   - Controle do Plano — Determinar automaticamente o ponto de ajuste do declive transversal do plano atual. Outro Tipo de Controle VCR deve ser definido para Controle Plano. A lâmina raspadora é controlada para a elevação e rampa transversal corretas com base no plano definido.

     (Consulte a seção Controle Plano para obter mais informações.)

   - Controle Remoto—Permite que um sistema de terceiros controle a lâmina raspadora para cortar e encher automaticamente.

     (Consulte a seção Controle Remoto e Instalações de Terceiros para obter mais informações.)

   - Esquerda ou Direita Manual—Requer que o operador defina um ângulo de rampa transversal do implemento para a direita ou a esquerda. Rampa Transversal envia comando para que a lâmina raspadora mantenha o ângulo definido independentemente da rampa ou direção do terreno. Isso pode ser usado ao deslocar-se com uma trincheira ou fosso para criar uma rampa transversal.

9. Se Esquerda Manual ou Direita Manual for selecionado, insira Ponto de Ajuste de Rampa Transversal (%).

PC21027—UN—30MAR15

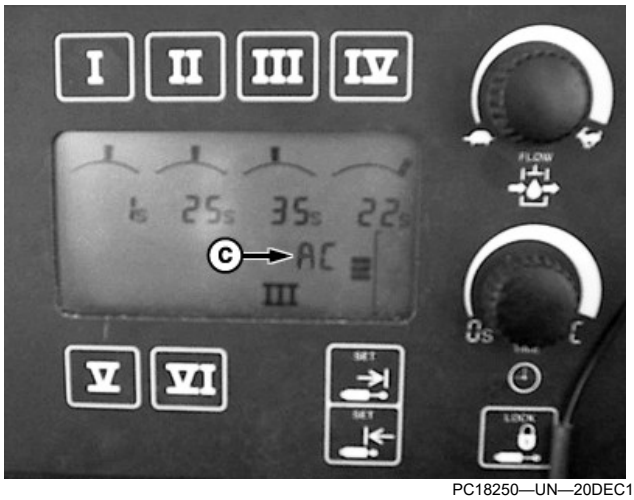
AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company

A—Alavanca de Controle da VCR 1
B—Alavanca de Controle da VCR 3

NOTA: A máquina deve se movimentar a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a VCR.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

10. Para acionar o modo automático, coloque a alavanca de controle da VCR (A ou B) na posição de retenção de avanço.

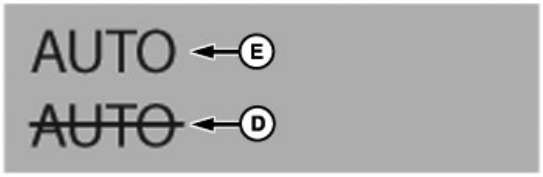


PC18250—UN—20DEC13

Monitor TouchSet™

C—Modo AC

- Se estiver operando uma máquina com MonitorTouchSet™, verificar se EC muda para AC (C).



PC18251—UN—20DEC13

D—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Desligado)
E—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Ligado)

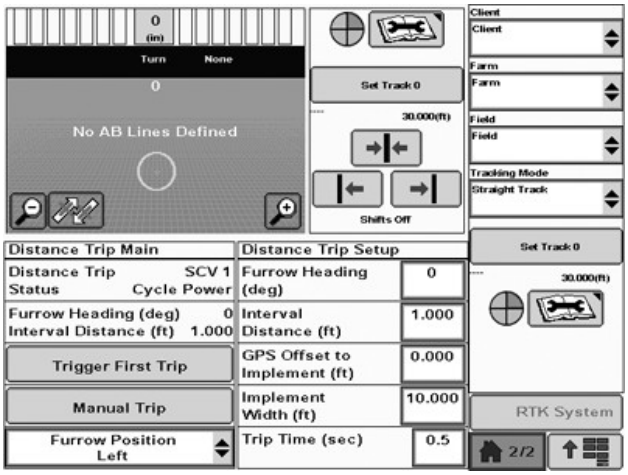
- Se estiver operando uma máquina com CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado (D) muda para AUTOMÁTICO ligado (E).

RW00482,00006AE-54-14JUN18

TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company

Viagem Longa

Teoria de operação



PC21166—UN—12MAY15

Viagem Longa monitora a distância do GPS (Sistema de Posicionamento Global). Em intervalos de distância definidos pelo usuário o controlador de aplicação comanda:

- O controlador da SCV (Válvula de Controle Seletivo) para desativar e ativar o sistema hidráulico da máquina.

  A SCV se estende e mantém durante o Tempo de Viagem (s). Imediatamente após, a SCV se retrai e se mantém por 1,5 vez a duração do Tempo de Viagem (s).

- Um controlador de lado baixo para fechar o circuito desde a alimentação de 5 ou 12 V até uma bobina de relé.

  (Consulte Instalação de Terceiros para obter mais informações.)

Viagem Longa calcula onde um comando precisa ocorrer em função do ângulo de rumo do sulco e da distância entre sulcos. A operação de Viagem Longa requer uma máquina e receptores do implemento ativados por RTK (Cinemática em Tempo Real). Viagem Longa usa distância de GPS e não elevação.

NOTA: Para facilitar a operação, use o Gerenciador de Layout para configurar a página inicial do monitor para operações específicas.

(Consulte o Manual do Operador do Monitor GreenStar™ 3 2630 para obter mais informações.)

RW00482,00006AF-54-05JUN18

Seleção de Viagem Longa

NOTA: Viagem Longa requer sinal SF2 ou melhor na máquina para funcionar.

PC12961—UN—13APR15

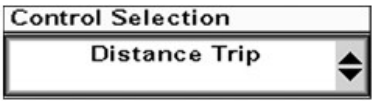
Tecla Programável Configuração

1. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

2. Selecione o botão Seleção de Controles.



PC18093—UN—13NOV13

Menu Suspenso de Seleção de Controles

NOTA: Viagem Longa está disponível somente na VCR (Válvula de Controle Remoto) 1.

3. Selecione Viagem Longa no menu suspenso Seleção de Controles para VCR 1. Selecione DESLIGADO para VCR 3.

NOTA: O Controlador de Aplicação deve ser reiniciado para operar com a nova função de controle.

4. Desligue a máquina, espere o monitor desligar, depois religue a máquina.

RW00482,00006B0-54-14JUN18

Config. Viagem Longa

NOTA: Para aplicações de tempo de viagem longa, consulte a seção Instalações de Terceiros.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

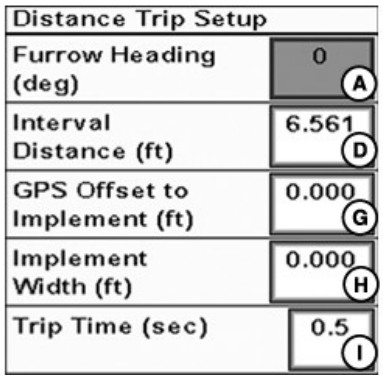
1. Selecione a tecla programável Principal.

PC18094—UN—13NOV13

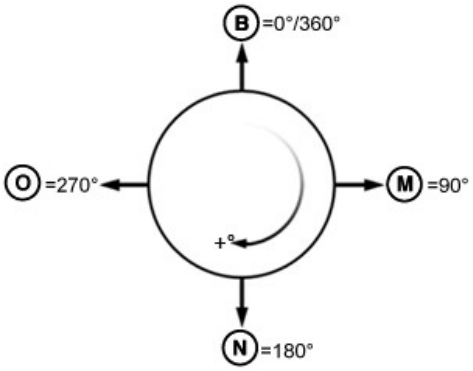
Botão Config. Viagem Longa

2. Selecione o botão Configuração de Viagem Longa.

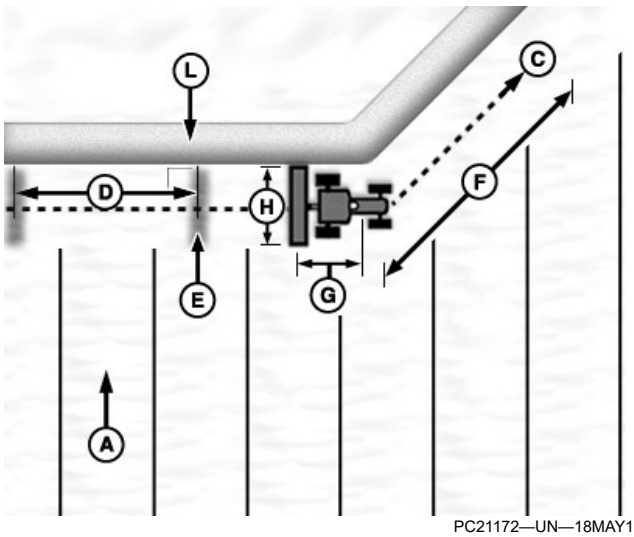
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company



PC21174—UN—18MAY15

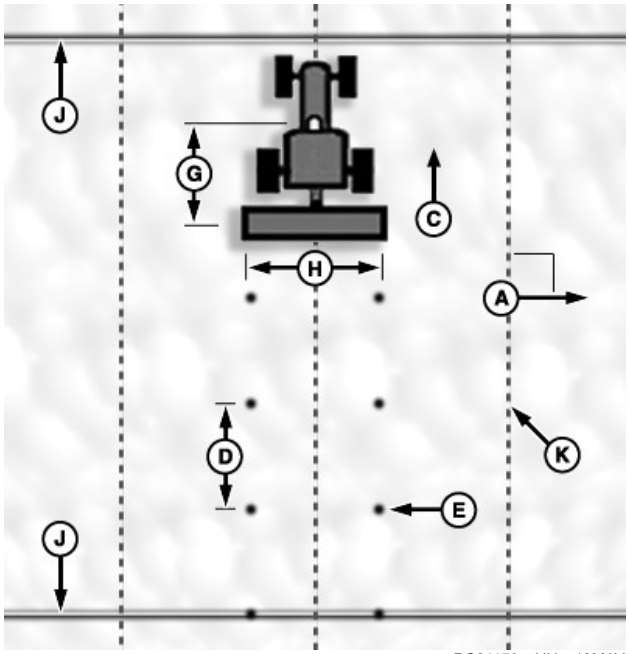


PC21177—UN—18MAY15



PC21172—UN—18MAY15

Bloqueadores de Limite de Sulco de Irrigação



PC21173—UN—18MAY15

Atuação do Implemento Baseada na Distância

A—Direção do Sulco
B—Norte = 0°/360°
C—Direção de Deslocamento
D—Distância do Intervalo
E—Atuação do Implemento
F—Compensa Distância Adicional
G—Deslocamento do GPS ao Implemento
H—Largura do Implemento
I—Tempo de Viagem
J—Linhas de Referência
K—Linhas de Orientação
L—Fosso de Irrigação
M—Leste = 90°
N—Sul = 180°
O—Oeste = 270°

3. Insira:

Rumo do Sulco (A)— Rumo do GPS (Sistema de Posicionamento Global) do sulco em relação ao norte verdadeiro (B).

- Para sulcos de irrigação, centralize a máquina sobre o sulco e obtenha o rumo no monitor.

  (Consulte Direção do Sulco para obter informações.)
- Para a atuação do implemento baseada na distância, insira uma direção do sulco de 90 graus perpendicular à direção de deslocamento (C).

Distância do Intervalo (D) — Distância linear entre atuações do implemento (E). A Distância do Intervalo deve ser perpendicular ao rumo do sulco. Viagem Longa compensa automaticamente a distância adicional (F) ao deslocar em ângulos diferentes.

Deslocamentos do GPS ao Implemento (G) — Distância entre o receptor da máquina e o ponto de trabalho do implemento.

Largura do Implemento (H) — Distância entre os pontos de trabalho mais distantes de um implemento.

Tempo de Viagem (I) — Tempo em segundos em que a VCR (Válvula de Controle Remoto) completa um ciclo e afeta a atuação do implemento. Por exemplo, o tempo de viagem, em uma máquina de pintura de solo determina se serão pintados traços, linhas ou pontos.

(Consulte Acionador do Lado Baixo de Viagem Longa para mais informações)

Linhas de Referência (J) — Linha de referência marcada ou sinalizada para assegurar que o operador acione viagem longa nas mesmas localizações inicial e final nas duas direções de deslocamento.

(Consulte Otimizar Viagem Longa para mais informações.)

RW00482,00006B1-54-05JUN18

Início do Ciclo de Viagem

PC13072—UN—16NOV10

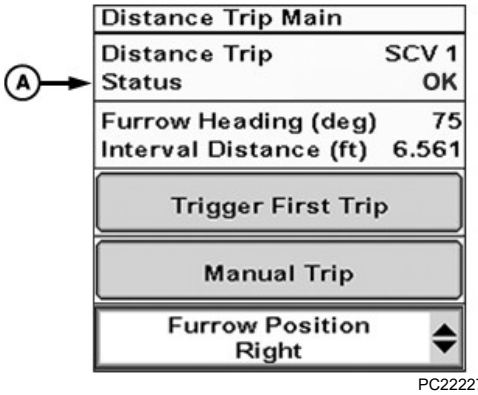
Tecla Programável Principal

1. Selecione a tecla programável Principal.

PC18425—UN—28JAN14

Botão Viagem Longa Princ.

2. Selecione o botão Viagem Longa Principal.



PC22227—UN—29FEB16

Viagem Longa Princ.

A—Status

3. Verifique o Status (A) está OK.

   (Consulte Solução de Problemas se o status não estiver em OK.)

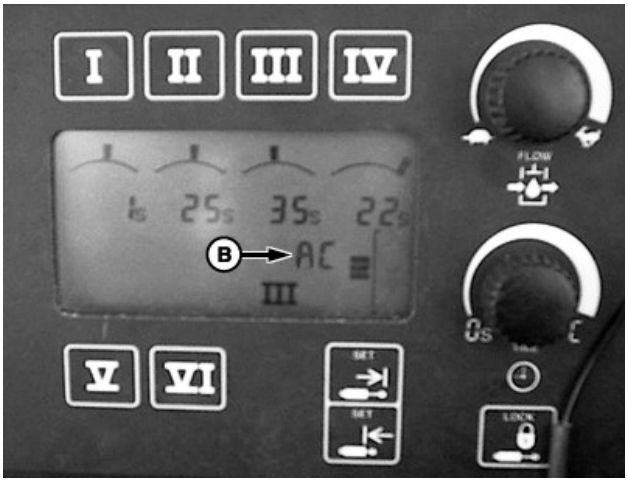
PC22229—UN—29FEB16

A—Alavanca de Controle da VCR 1

NOTA: A máquina deve estar se movimentando a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a válvula de controle remoto (VCR).

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

4. Para acionar o modo automático, coloque a alavanca de controle da VCR (A) na posição de retenção de avanço.

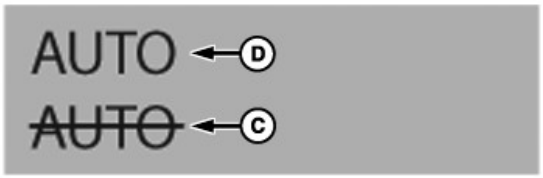


PC22230—UN—29FEB16

B—Modo AC

- Se estiver operando uma máquina com Monitor TouchSet™, verifique se EC muda para AC (B).

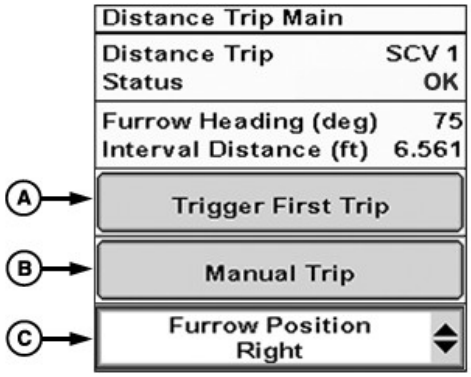
TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company



PC22231—UN—29FEB16

C—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Desligado)
D—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Ligado)

- Se estiver operando uma máquina com CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado (C) muda para AUTOMÁTICO ligado (D).



PC22228—UN—29FEB16

Viagem Longa Princ.

A—Ativar Prim. Viagem
B—Viag. Manual
C—Posição Sulco

5. Inicie o ciclo de viagem.

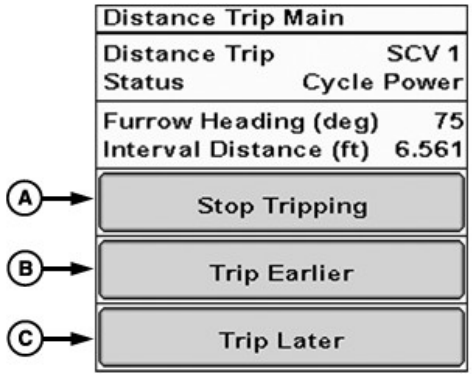
Ativar Primeira Viagem (A) — Executa um ciclo da unidade de controle da VCR (Válvula de Controle Remoto) e ajusta a localização atual como ponto de origem para calcular a distância.

Viagem Manual (B) — Executa um ciclo da VCR sem configurar a distância ou ajustar a localização atual como ponto de origem.

Posição Direita ou Esquerda do Sulco (C) — O iGrade™ calcula a distância do GPS (sistema de posicionamento global) e desloca o implemento conforme o lado no qual o sulco está localizado.

RW00482,00006B2-54-14JUN18

Ajuste do Ciclo de Viagem



PC18427—UN—28JAN14

Viagem Longa Princ.

A—Parar Viagem
B—Viagem Antes
C—Viagem Após

Parar Viagem (A) – Interrompe a medição da distância e o acionamento da SCV (Válvula de Controle Seletivo).

Viagem Antes (B) – Desloca o intervalo de distância pré-ajustado para que ocorra mais cedo, mas não diminui o intervalo de distância.

Viagem Depois (C) – Desloca o intervalo de distância pré-ajustado para que ocorra mais tarde, mas não aumenta o intervalo de distância.

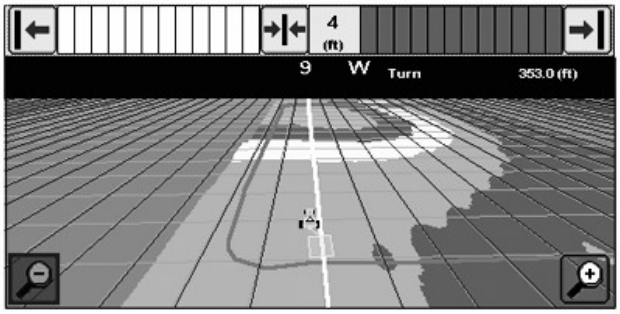
A cada vez que o botão Viagem Antes ou Viagem Depois é pressionado, a distância de viagem muda em 5 cm (2 in.).

RW00482,0000507-54-22JUN15

CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

Mapas de Topografia

Teoria de funcionamento



PC20994—UN—19MAR15

Mapas de Topografia

RW00482,00005CC-54-07MAR16

NOTA: Para facilitar a operação, use o Gerenciador de Layout para configurar a página inicial do monitor para operações específicas.

(Consulte o Manual do Operador do Monitor GreenStar™ 3 2630 para obter mais informações.)

Surface Water Pro™ Plus (SWP+) é um programa avançado para fossos que permite obter a drenagem ideal e fornece a funcionalidade para criar mapas de elevação. SWP+ calcula a drenagem mais eficiente em um talhão com a menor movimentação de terra possível. As informações são geradas a partir dos sinais verticais de GPS (Sistema de Posicionamento Global) calculados no Receptor StarFire™. O SWP+ requer receptor ativado para RTK (Cinemática em Tempo Real) no implemento e na máquina.

NOTA: Os mapas de elevação utilizam legenda de mapa com cinco cores. A diferença entre a elevação mínima e a máxima é calculada e faixas de elevação são distribuídas uniformemente entre as cinco cores.

- *Azul = ponto de elevação máxima*
- *Verde*
- *Amarelo*
- *Laranja*
- *Vermelho = ponto de elevação mínima*

O recurso do Controle Remoto controla automaticamente a altura da lâmina até uma elevação calculada a partir de fossos criados no Apex™ ou pelo SWP+.

(Consulte o Manual do Operador do Surface Water Pro™ para obter mais informações.)

NOTA: Alguns monitores possuem uma demonstração de fábrica disponível do SWP+ totalmente funcional.

Surface Water Pro é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
Apex é uma marca registrada da Deere & Company

Controle Remoto — Porta Serial

Teoria de operação

Software de terceiros pode conectar-se ao controlador de operação usando uma conexão serial e protocolos de mensagem específicos da operação. Essa funcionalidade pode ser útil com pacotes de software adicionais que oferecem capacidades tais como mapeamento de corte e enchimento. Após estabelecer uma comunicação serial, o software de terceiros pode enviar comandos de ponto de ajuste ao controlador de aplicação e controlar automaticamente a elevação em um implemento. O controlador também é capaz de retransmitir dados de GPS (Sistema de Posicionamento Global) ao software de terceiros usando a porta serial.

(Para obter mais informações, entre em contato com o distribuidor John Deere.)

RW00482,00004B2-54-17JUN15

Configuração das Portas Seriais

PC8663—UN—29APR15

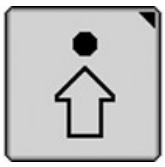
Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.



PC12961—UN—13APR15

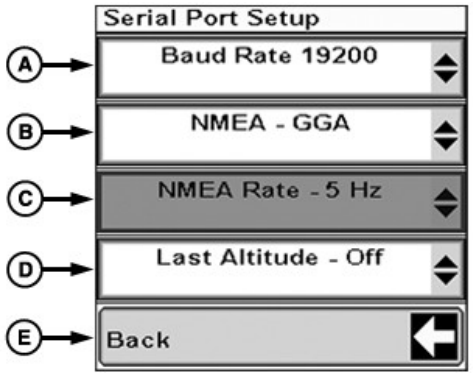
Tecla Programável Configuração

3. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC18252—UN—17DEC13

Botão Configuração da Porta Serial

4. Selecione o botão Configuração da Porta Serial.



PC18071—UN—13NOV13

Configuração da Porta Serial

A—Menu Suspenso Taxa de Bauds
B—Menu Suspenso Mensagem NMEA
C—Menu Suspenso Taxa NMEA
D—Menu Suspenso Última Altitude
E—Botão Voltar

NOTA: Taxa de Bauds é a taxa de transferência de dados usada para comandos do software de terceiros, bem como dados de posição de GPS (Sistema de Posicionamento Global), se aplicável, transmitidos para o software de terceiros.

5. Selecione Taxa de Transmissão do menu suspenso (A).
   - 4800
   - 9600
   - 19200
   - 38400
6. Se estiver usando o controlador de aplicação para retransmitir os dados da posição do StarFire™ do implemento através da porta serial, selecione as mensagens NMEA (Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletrônicos Marinhos dos EUA) necessárias ao software de terceiros no menu suspenso (B).

NOTA: Se não estiver usando o controlador de aplicação para transmitir os dados da posição do implemento StarFire™ através da porta serial, selecione Não NMEA.

   - Não NMEA
   - NMEA – GGA
   - NMEA – GGA, GSA
   - NMEA – GGA, GSA, RMC
   - NMEA — TODAS
7. Se estiver usando o controlador de aplicação para retransmitir os dados da posição do implemento StarFire™ através da porta serial, selecione a

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

frequência de dados necessária para o software de terceiros no menu suspenso (C).

- 1 Hz
- 5 Hz

8. Se estiver utilizando software de terceiros para mostrar um mapa aplicado, Última Latitude permite um terceiro receptor no último implemento para obter os dados de elevação. A John Deere não possui uma configuração aprovada para essa aplicação. O cliente deve determinar a melhor configuração de instalação para essa aplicação.

RW00482,00006B3-54-05JUN18

Seleção Controle

PC12961—UN—13APR15

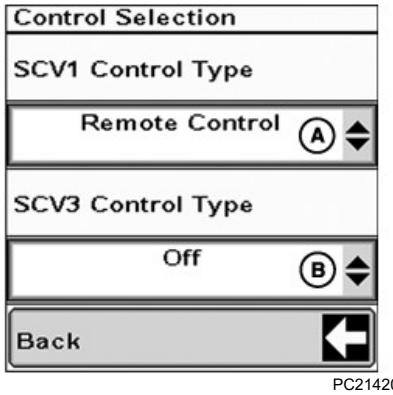
Tecla Programável Configuração

1. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

2. Selecione o botão Seleção de Controles.



PC21420—UN—30JUL15

Seleção de Controles

A—Menu Suspenso Tipo de Controle da VCR1
B—Menu Suspenso Tipo de Controle VCR3

3. Selecione Controle Remoto no menu suspenso do Tipo de Controle da VCR1 (A).

NOTA: Controle Remoto pode utilizar raspadoras duplas. A VCR (válvula de controle remoto) 1 deve ser usada para o raspador dianteiro e a VCR 3 para o raspador traseiro. Ao utilizar a funcionalidade dos raspadores duplos, altere o Tipo de Controle da VCR da VCR 1 e da VCR 3 para Controle Remoto.

4. Se estiver utilizando raspadores duplos, selecione Controle Remoto no menu suspenso do Tipo Controle VCR3 (B).
5. Se estiver usando declive transversal, selecione Controle de Declive Transversal no menu suspenso Tipo de Controle da VCR3.

RW00482,00006B4-54-05JUN18

Operação do Controle Remoto

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

1. Selecione a tecla programável Principal.

PC18066—UN—12NOV13

Botão Controle Remoto Principal

2. Selecione o botão Principal do Controle Remoto.

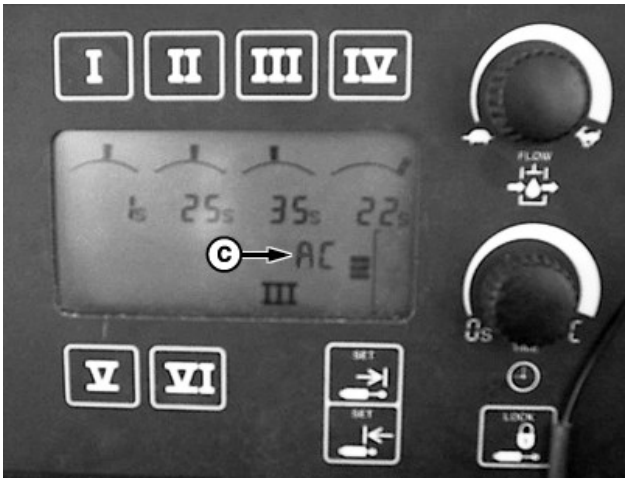
PC18249—UN—19DEC13

A—Alavanca de Controle da VCR 1
B—Alavanca de Controle da VCR 3

NOTA: A máquina deve estar se movimentando a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a válvula de controle remoto (VCR).

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

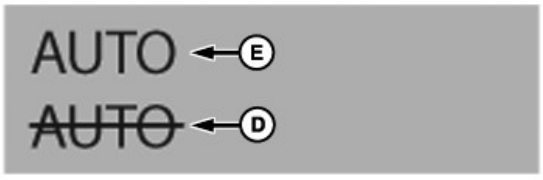
3. Para acionar o modo automático, coloque a alavanca de controle da VCR (A ou B) na posição de retenção de avanço. Use a caçamba dianteira primeiro se estiver usando raspadores duplos.



PC18250—UN—20DEC13

C—Modo AC

- Se estiver operando uma máquina com Monitor TouchSet™, verifique se EC muda para AC (C).

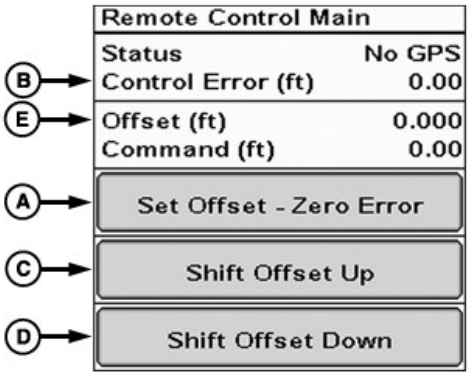


PC18251—UN—20DEC13

D—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Desligado)
E—Indicador do Modo AUTOMÁTICO (Ligado)

- Se estiver operando uma máquina com CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado (D) muda para AUTOMÁTICO ligado (E).

Os deslocamentos baseiam-se no comando desejado a partir do software de terceiros, não no nível do solo (distância do grau, não um limite de corte máximo). Após colocar as válvulas de controle remoto (VCRs) em retenção e ativar AC, o iGrade™ controla a altura da lâmina de acordo com o grau.



PC23342—UN—10NOV16

A—Defin. Desv. — Zerar Erro
B—Erro de Controle
C—Subir Desvio
D—Descer Desvio
E—Deslocamento

- Defin. Desv. — Zerar Erro (A) assume o erro atual e aplica-o como um desvio ao comando desejado. Se um software de terceiros estiver calibrado a um ponto de referência e o Erro de Controle (B) for um valor diferente de zero, selecione Defin. Desv.— Zerar Erro para alinhar um ponto de referência comum entre o iGrade™ e o software de terceiros.
- Mudanças dos desvios são úteis quando o implemento tenta controlar uma elevação que a máquina não pode atingir. Selecione Subir Desvio (C) até um corte viável e selecione Descer Desvio (D) nos passes subsequentes até retornar a 0.

Ao ajustar o ponto zero, o valor de Desvio (E) representa a diferença entre a elevação do receptor pesquisado e a elevação do receptor do implemento dianteiro ao zerar o erro.

RW00482,00006B5-54-14JUN18

TouchSet™ é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

Otimização do iGrade™

(Consulte o Manual do Operador para otimizar o consumo de combustível durante o transporte, o conforto do operador e o lastro.)

Se estiverem disponíveis na configuração da máquina, recomenda-se otimizar as seguintes funcionalidades:

- IVT™ (Transmissão Infinitamente Variável) — comunicação eletrônica e interação entre o motor e a transmissão que permite obter produtividade e eficiência ideais em qualquer rotação do motor.
- PowerShift Automática—libera o operador de fazer mudanças durante alterações significativas da carga no talhão e transporte.
- PowerShift Efficiency Manager™—gerencia a rotação o motor e a seleção de marchas para proporcionar o nível de operação mais eficiente possível.
- iTEC™ (Controle Inteligente Total do Equipamento) — Combina mudança da transmissão, elevação e abaixamento dos raspadores ou outras funções pressionando somente um botão.
- Pedal do Desacelerador — quando pressionado reduz a rotação do motor a um nível predefinido até ser liberado, permitindo que o operador obtenha velocidades mais baixas ao fazer esterçamentos.
- AutoLoad™— Controlador da VCR (Válvula de Controle Remoto) somente pode aceitar um comando de cada vez. Portanto, o AutoLoad™ não pode operar junto com o iGrade™.

O iGrade™ inclui funcionalidade de ajuste automático da profundidade de corte. Isso evita desgaste excessivo e danos e qualquer tempo ocioso resultante da parada do motor da máquina. A funcionalidade monitora a rotação do motor, estima o escorregamento entre a máquina e o solo ou limita a profundidade de corte durante um passe.

Limitação de Carga

Aumente os valores de limitação da carga quando:

- As condições do solo podem causar travamento da máquina ou da raspadora.
- O operador tem experiência limitada com o iGrade™.

O operador pode ajustar os limiares para uma ou ambas opções de limitação de carga. Usar o Limiar de Deslizamento % requer que a máquina tenha o Receptor StarFire™.

- Limiar da Rotação do Motor—monitora a rotação do motor no barramento CAN. Conforme a rotação do motor se aproxima do valor do limiar, o controlador de aplicação comanda o sistema hidráulico para elevar o raspador para diminuir a carga do sistema. Conforme a rotação do motor aumenta, o controlador de aplicação comanda o sistema hidráulico para abaixar a raspadora até a elevação anterior. Ajuste o valor da Sensibilidade do Controle de Elevação para alterar a taxa que o controlador de aplicação comanda o sistema hidráulico para elevar ou abaixar a raspadora.
- Limiar de Deslizamento % — O cálculo do Deslizamento % utiliza a velocidade da máquina e a velocidade detectada no receptor GPS (Sistema de Posicionamento Global) da máquina. Quando o Deslizamento % se aproxima do valor do limiar, o controlador de aplicação comanda o sistema hidráulico para elevar a raspadora para reduzir a porcentagem de deslizamento. Conforme o Deslizamento % diminui, o controlador de aplicação comanda o sistema hidráulico para abaixar a raspadora até a elevação anterior. Ajuste o valor da Sensibilidade do Controle de Elevação para alterar a taxa que o controlador de aplicação comanda o sistema hidráulico para elevar ou abaixar a raspadora.

Corte Máx.

Corte Máx. permite que o operador ajuste a profundidade máxima da borda de corte da raspadeira ao cortar para obter um plano. Corte Máx. requer que a máquina e o implemento estejam equipados com Receptores StarFire™ com RTK (Cinemática de Tempo Real). O controlador de aplicação monitora a elevação dos receptores da máquina e raspador para limitar a profundidade da borda de corte.

RW00482,00006B6-54-14JUN18

Limite de Carga

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

1. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

IVT™ é uma marca registrada da Deere & Company
Efficiency Manager é marca registrada da Deere & Company
iTEC é uma marca registrada da Deere & Company
AutoLoad™ é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

2. Selecione a tecla programável Principal.

PC18076—UN—13NOV13

Botão Configuração do Controle Grau

PC18047—UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18252—UN—17DEC13

Configuração da Porta Serial

3. Selecione o tipo de controle que está sendo usado:
   - Config. Controle Grau
   - Config. Contr. Plano
   - Configuração de Porta Serial (Controle Remoto)

PC18474—UN—10FEB14

Botão Configuração de Parâmetro

4. Selecione o botão Configuração do Parâmetro.

PC18050—UN—12NOV13

Sensibilidade do Controle de Elevação

5. Insira a Sensibilidade do Controle de Elevação.

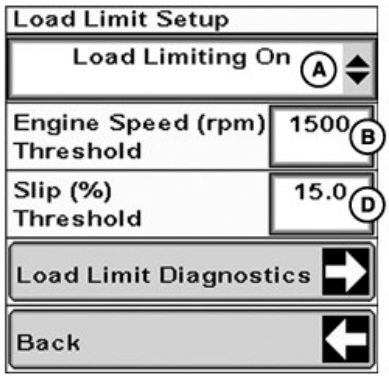
   Sensibilidade do Controle de Elevação — Permite que o operador ajuste a taxa em que raspador se movimenta quando a Limitação de Carga estiver ativada.

   O padrão de Sensibilidade do Controle de Elevação é 2000 e pode ser ajustado entre 10 e 10 001. Para ajustes do implemento mais lentos e menos agressivos, diminua o valor. Para ajustes do implemento mais rápidos e mais agressivos, aumente o valor.

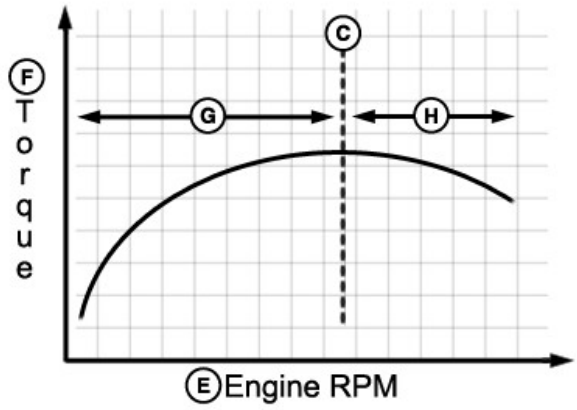
PC18059—UN—12NOV13

Botão Configuração do Limite de Carga

6. Selecione o botão Configuração do Limite de Carga.



PC21030—UN—30MAR15



PC21031—UN—08APR15

A—Menu Suspenso Limitação de Carga
B—Limiar de Rotação do Motor
C—Torque de Pico
D—Limiar de Deslizamento
E—Rotação do Motor
F—Torque
G—Rotação do Motor Abaixo do Torque de Pico
H—Rotação do Motor Acima do Torque de Pico

7. Ative a Limitação de Carga selecionando Limitação de Carga Ligada no menu suspenso (A).

8. Insira Limiar de Rotação do Motor (B). O padrão de fábrica é 1500 rpm ou 1799 rpm.

NOTA: Insira um valor do Limiar de Rotação do Motor maior que a rotação do torque de pico do motor (C) para ter reserva de potência enquanto o controlador de aplicação comanda a raspadora para elevar ou abaixar e reduzir a carga do sistema.

(Consulte as especificações do fabricante da máquina para obter a rotação do pico de torque.)

9. Insira o Limiar de Deslizamento (D).

NOTA: O valor ideal do deslizamento da roda varia conforme o modelo da máquina baseado no lastro e nas orientações do fabricante da máquina. O valor padrão de Deslizamento % é 15%.

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter o valor ideal para o deslizamento da roda.)

10. Para desativar Limitação de Carga, selecione Limitação da Carga Desligada no menu suspenso (A).

RW00482,00006B7-54-05JUN18

Corte Máx.

NOTA: Corte Máximo requer sinal RTK ou RTK-X na máquina para funcionar.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

2. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

3. Selecione a tecla programável Principal.

PC18076—UN—13NOV13

Botão Configuração do Controle Grau

PC18047—UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18252—UN—17DEC13

Configuração da Porta Serial

4. Selecione o tipo de controle que está sendo usado:
   - Config. Controle Grau
   - Config. Contr. Plano
   - Configuração de Porta Serial (Controle Remoto)

PC18474—UN—10FEB14

Botão Configuração de Parâmetro

5. Selecione o botão Configuração do Parâmetro.

PC18061—UN—12NOV13

Sensibilidade do Controle de Elevação

6. Insira a Sensibilidade do Controle de Elevação.

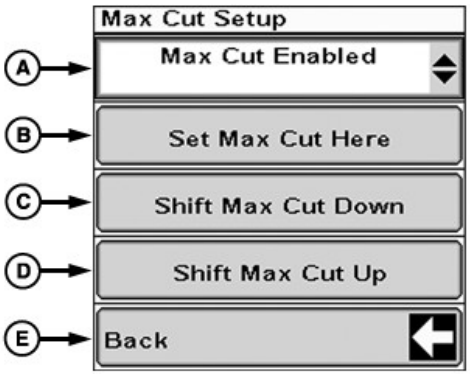
   Sensibilidade do Controle de Elevação — Permite que o operador ajuste a taxa que o raspador se move quando o Corte Máximo estiver habilitado.

   O padrão de Sensibilidade do Controle de Elevação é 2000 e pode ser ajustado entre 10 e 10 001. Para ajustes do implemento mais lentos e menos agressivos, diminua o valor. Para ajustes do implemento mais rápidos e mais agressivos, aumente o valor.

PC18062—UN—12NOV13

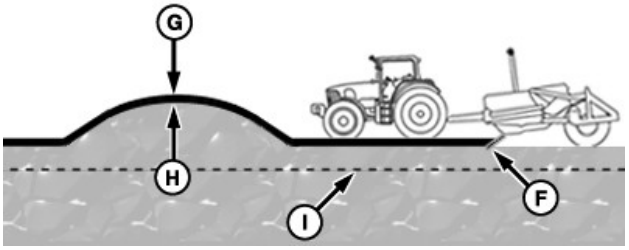
Botão Conf. Corte Máx.

7. Selecione o botão Configuração de Corte Máx.



PC18063—UN—12NOV13

Ajustes de Corte Máx.



PC21067—UN—08APR15

A—Menu Suspenso Corte Máximo

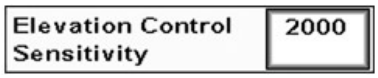
B—Botão Def. Corte Máx. Aqui
C—Botão Descer Corte Máximo
D—Botão Subir Corte Máximo
E—Botão Voltar
F—Borda de Corte do Implemento
G—Grau Atual
H—Corte Máximo (Quantidade de Material Removida em Um Passe)
I—Plano Desejado

8. Ative Corte Máx. selecionando Corte Máx. Habilitado no menu suspenso (A).
9. Abaixe a borda de corte do(s) implemento(s) um pouco acima da superfície do solo. Selecione o botão Definir Corte Máx. aqui (B).
10. Enquanto estiver se movimentando para frente no talhão, selecione Descer Corte Máximo (C) até a profundidade de corte desejada. Selecione o botão Subir Corte Máximo (D) para diminuir a quantidade de material removido. Cada vez que uma mudança é selecionada, o controlador de aplicação comanda o implemento para abaixar ou elevar 2 cm (0.79 in).
11. Para desabilitar o Corte Máx., selecione Corte Máx. Desabilitado no menu suspenso (A).

RW00482,00006B8-54-05JUN18

Otimização do Limiar da VCR e Sensibilidade do Controle de Elevação

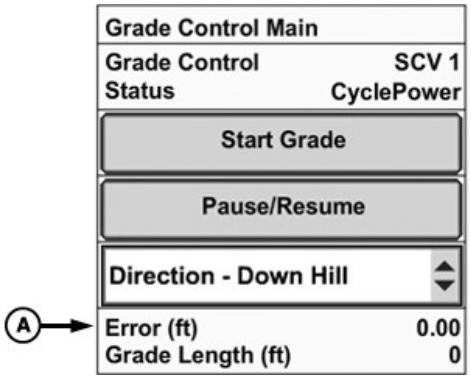
1. Ajuste a vazão da VCR (Válvula de Controle Remoto) e a válvula de compensação (se aplicável) para obter o desempenho desejado.
2. Defina a linha de orientação.
3. Ajuste o Controle de Grau entre dois pontos marcados. Use a Calculadora de Grau.
4. Eleve a raspadora para evitar contato com o solo ao executar o Controle de Grau.
5. Ative o AutoTrac™ e o Controle de Grau com a lâmina na posição elevada.



PC18061—UN—12NOV13

Sensibilidade do Controle de Elevação

6. Ajuste a Sensibilidade do Controle de Elevação para um valor que permita o movimento visual do raspador com o Controle de Grau ativo.



PC22477—UN—13APR16

A—Valor do Erro

7. Monitore o Erro (A) na página principal Controle de Grau. O valor deve permanecer próximo de zero durante o procedimento.

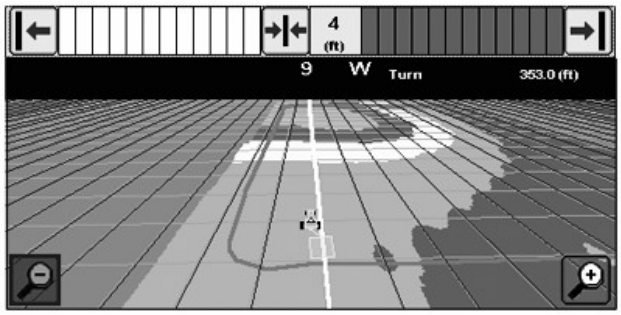
   Se o valor continuar acima ou abaixo de zero por um longo período de tempo, ajuste os Limiares da VCR.

   Se o valor estiver irregular, diminua a Sensibilidade do Controle de Elevação e ajuste o valor do Limiar da VCR.

NOTA: Para obter valores ideais de Limiar da VCR, recomenda-se que o concessionário John Deere utilize a ferramenta de limiar da VCR apresentada no Manual Técnico.

RW00482,00006B9-54-05JUN18

Mapas de Superfície



PC20994—UN—19MAR15

Mapas de Topografia

NOTA: Para facilitar a operação, use o Gerenciador de Layout para configurar a página inicial do monitor para operações específicas.

(Consulte o Manual do Operador do Monitor GreenStar™ 3 2630 para obter mais informações.)

Os mapas de topografia e elevação proporcionam uma visualização do terreno de uma área específica. Esses mapas podem ser usados como referência para movimentar material das áreas mais altas para áreas

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

mais baixas antes de formar um plano. Assim que um limite é definido e uma pesquisa é criada, um mapa pode ser gerado como uma referência em papel ou como uma camada de segundo plano exibida no Monitor GS3 2630.

NOTA: Os mapas de elevação utilizam legenda de mapa com cinco cores. Os pontos de elevação mínima e máxima determinam o limiar. A diferença entre as elevações mínima e máxima é calculada e as faixas de elevação são distribuídas uniformemente entre cinco cores.

- *Azul = ponto de elevação máxima*
- *Verde*
- *Amarelo*
- *Laranja*
- *Vermelho = ponto de elevação mínima*

Fontes disponíveis para obter informações de elevação:

- Pesquisa Surface Water Pro™ Plus

  (Consulte Mapas de Topografia para obter mais informações.)

- Camada de elevação da documentação

  O Monitor GS3 2630 captura informações de elevação ao documentar a aplicação de um produto, operação de plantio, colheita ou cultivo. O Apex™ pode criar um mapa de elevação como um mapa de segundo plano.

  (Consulte a ajuda do Apex™ para obter mais informações.)

- GSDNet (Disponível somente nos EUA)

  O GSDNet requer o limite e a Camada de Elevação da Documentação da área a ser mapeada. O GSDNet oferece os seguintes mapas:

  - Mapa de dados de elevação
  - Mapa de elevação digital
  - Mapa de drenagem
  - Mapa de depressão

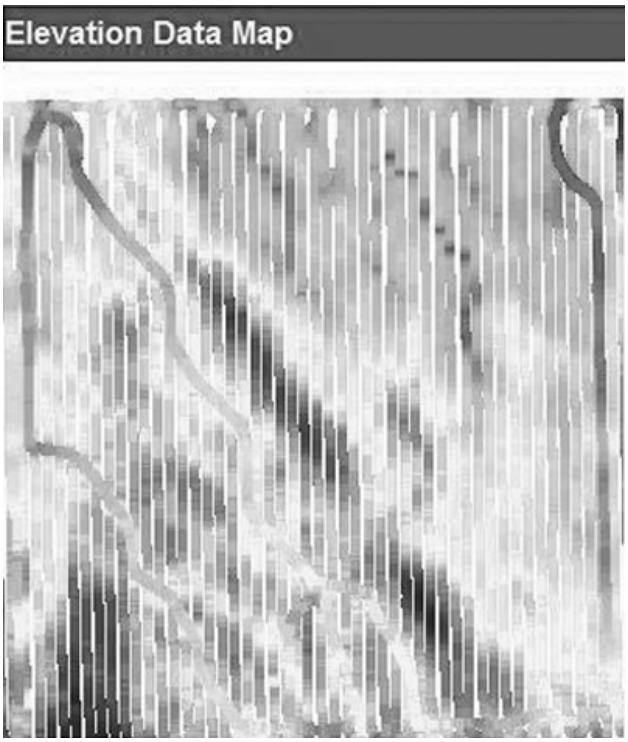
- Agrimensor

  Os agrimensores comerciais são fontes de dados e mapas de elevação. Um agrimensor pode fornece dados como arquivos de forma ou arquivos CSV que podem ser importados no Apex™.

RW00482,00005CD-54-07MAR16

Utilização de Mapas GSDNet com iGrade™

As imagens aéreas GSDNet oferecem uma referência visual para fins de planejamento. Para obter os melhores resultados, faça pesquisas em campo usando o sinal do RTK (cinemático em tempo real).

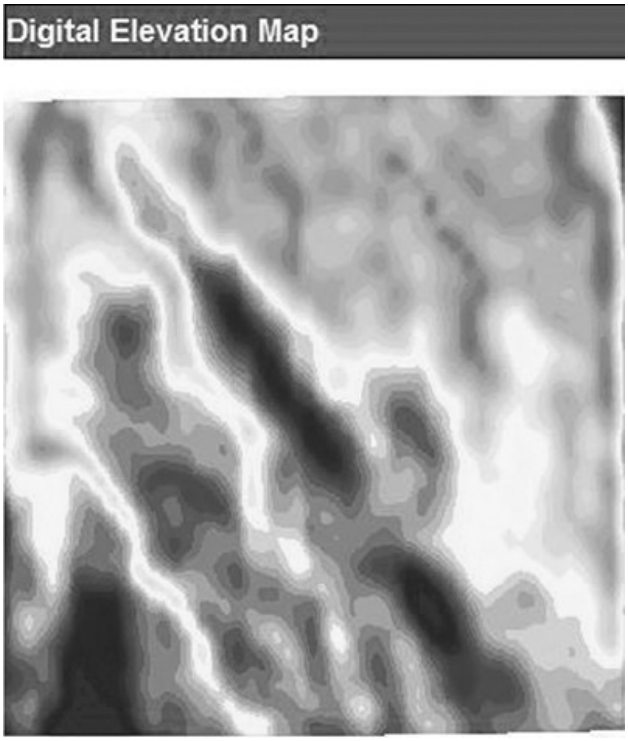


PC22203—UN—25FEB16

Mapa de Dados de Elevação

O sensor remoto capta diferenças na elevação da superfície, que são mostradas nas imagens aéreas. Antes de criar um plano, use os mapas de elevação como referência visual para mover materiais de alta elevação para baixa elevação a fim de nivelar a área.

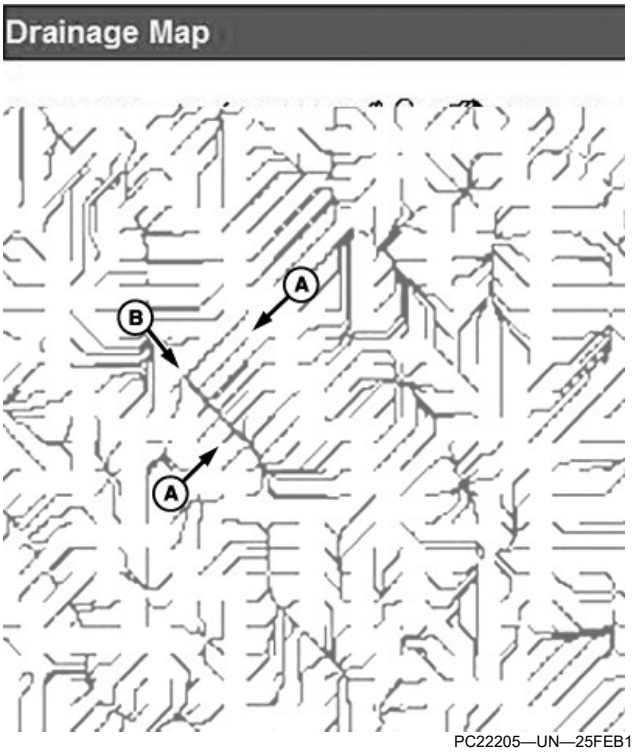
Surface Water Pro é uma marca registrada da Deere & Company
Apex é uma marca registrada da Deere & Company



PC22204—UN—25FEB16

Mapa de Elevação Digital

Uma imagem do mapa de elevação rasterizada ou processada digitalmente proporciona uma transição mais suave entre mudanças de elevação.



PC22205—UN—25FEB16

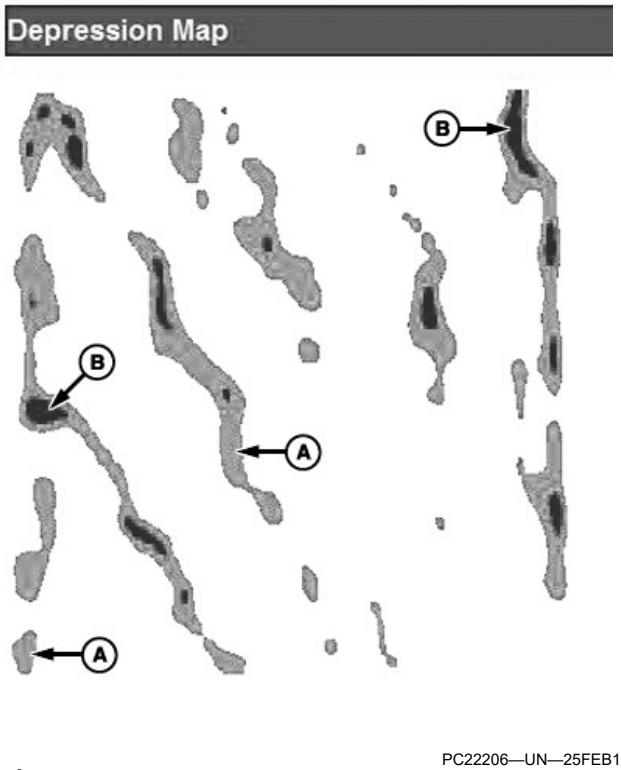
A—Caminhos de Drenagem Secundários
B—Caminho de Drenagem Principal

Mapa de Drenagem

Use os mapas de drenagem para entender em qual direção a água flui para projetar fossos e canais. As linhas de orientação podem ser criadas no mapas e exportadas para o monitor.

O caminho de drenagem secundário (A) representa a direção na qual a água flui para o caminho de drenagem principal.

O caminho de drenagem principal (B) é o acúmulo de caminhos de drenagem secundários e representa a direção da vazão de água acumulada.



PC22206—UN—25FEB16

A—Áreas Baixas (Verde)
B—Áreas Mais Baixas (Vermelho)

Mapa de Depressão

Use mapas de depressão como referência visual para entender onde há maior chance de acúmulo de água. Ao preencher depressões, mova o material das elevações altas para as áreas de depressão. Se os fossos forem feitos entre as depressões para permitir drenagem, é possível criar linhas de orientação no mapa e exportá-las para o monitor. Remova o material das áreas de depressão para criar bacias de retenção de água.

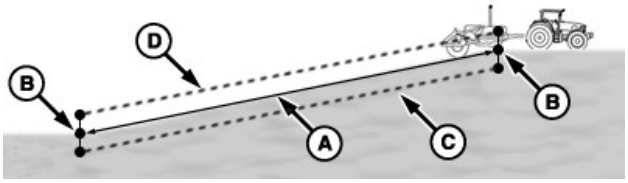
Áreas baixas (A) do talhão costumam representar um divisor de águas localizado que drenam a água para áreas mais baixas.

As áreas mais baixas (B) to talhão devem ser consideradas para drenagem.

As áreas brancas no mapa representam áreas do talhão que não coletam água.

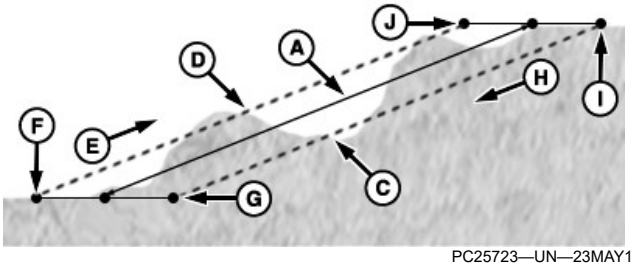
RW00482,00005B3-54-15MAR16

Otimizar a Qualidade do Grau



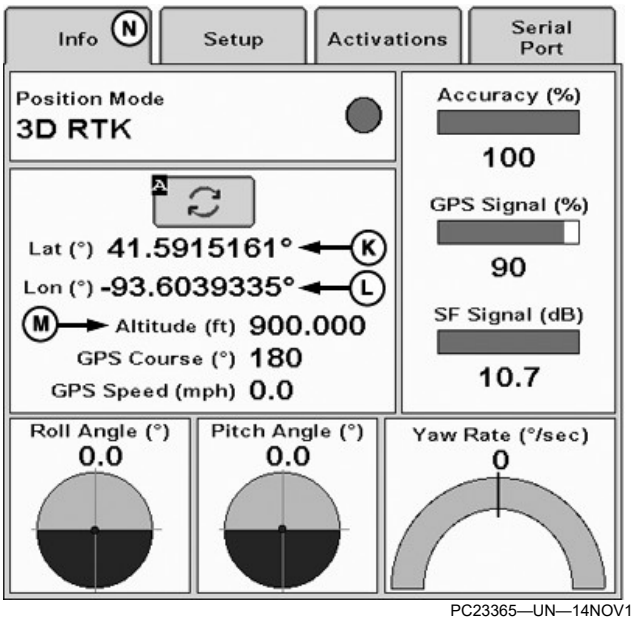
PC23070—UN—16NOV16

Pontos de Início/Fim Verticais



PC25723—UN—23MAY18

Pontos de Início/Fim Horizontais



PC23365—UN—14NOV16

A—Grau Desejado
B—Pontos de Início/Fim
C—Abaixo do Grau Desejado
D—Acima do Grau Desejado
E—Direção de Deslocamento Ladeira Acima
F—Iniciar Ladeira Acima muito Cedo (Ladeira Acima)
G—Iniciar Ladeira Acima muito Tarde (Ladeira Acima)
H—Direção de Deslocamento Ladeira Abaixo
I—Iniciar Ladeira Abaixo muito Cedo
J—Iniciar Ladeira Abaixo muito Tarde
K—Latitude
L—Longitude
M—Altitude
N—Aba Info

Para obter a melhor qualidade de grau para o grau desejado (A), a borda de corte do implemento deve estar na mesma posição ao chegar nos pontos de início ou fim do grau (B).

Pontos de Início/Fim Verticais

Ajustar a altura da lâmina muito baixa em um ponto de início resulta em um grau final abaixo do grau desejado (C). Ajustar a altura da lâmina muito alta em um ponto de início resulta em um grau final acima do grau desejado (C).

Pontos de Início/Fim Horizontais

Se a direção de deslocamento inicial for ladeira acima (E), selecionar o botão de Grau de Início muito cedo (F) resulta em um grau acima do grau desejado e selecionar o botão Grau de Início muito tarde (G) resulta em um grau abaixo do grau desejado. Se a direção de deslocamento inicial for ladeira abaixo (H), selecionar o botão de Grau de Início muito cedo (I) resulta em um grau abaixo do grau desejado e selecionar o botão Grau de Início muito tarde (J) resulta em um grau acima do grau desejado.

Registre a latitude (K), longitude (L) e altitude (M) para ambos os pontos.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

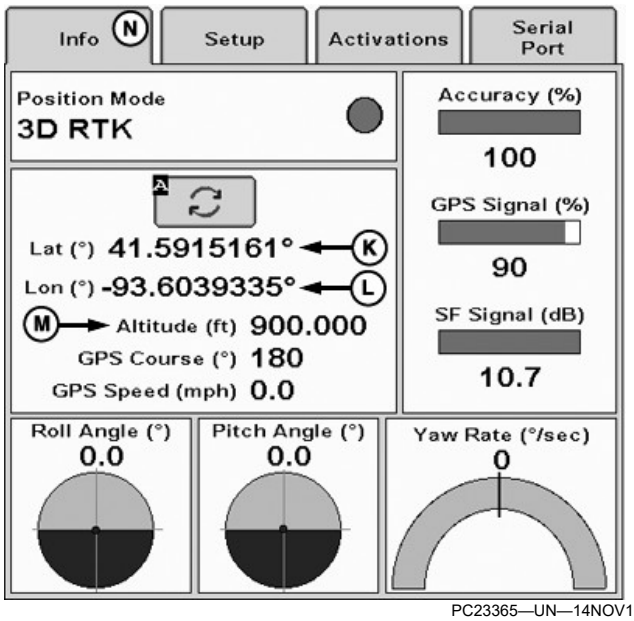
1. Selecione o botão Menu.

PC20634—UN—19DEC14

Botão StarFire™

2. Selecione o botão StarFire™.

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company



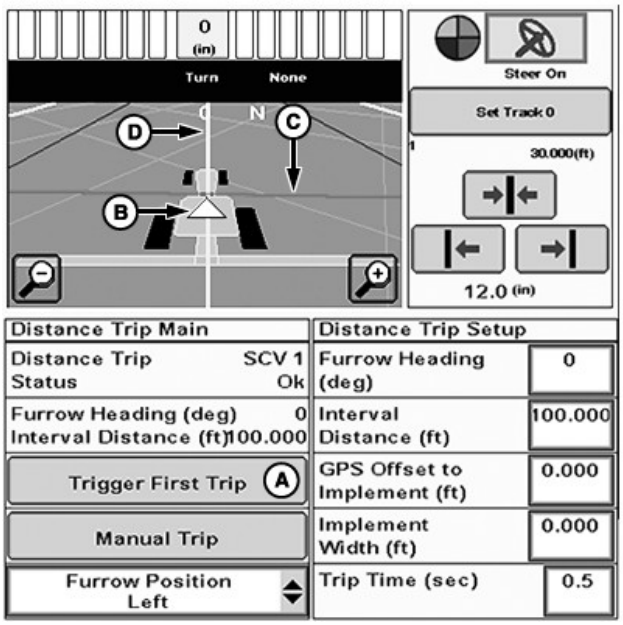
PC23365—UN—14NOV16

K—Latitude
L—Longitude
M—Altitude
N—Aba Info

3. Selecione a aba Info (N).
4. Posicione a máquina no ponto A voltada para o ponto B.
5. Registre a latitude (K), longitude (L) e altitude (M) do ponto A.
6. Posicione a máquina no ponto B voltada para o ponto A.
7. Registre a latitude, longitude e altitude do ponto B.
8. Antes de reter a alavanca de controle da válvula de controle remoto (VCR) no início de cada passagem, posicione o implemento de forma que a borda de corte fique na altitude registrada.

RW00482,00006BA-54-05JUN18

Otimizar Viagem Longa



PC23389—UN—18NOV16

A—Botão Disparador da Primeira Viagem
B—Triângulo Branco
C—Linha Limite
D—Linha de Orientação

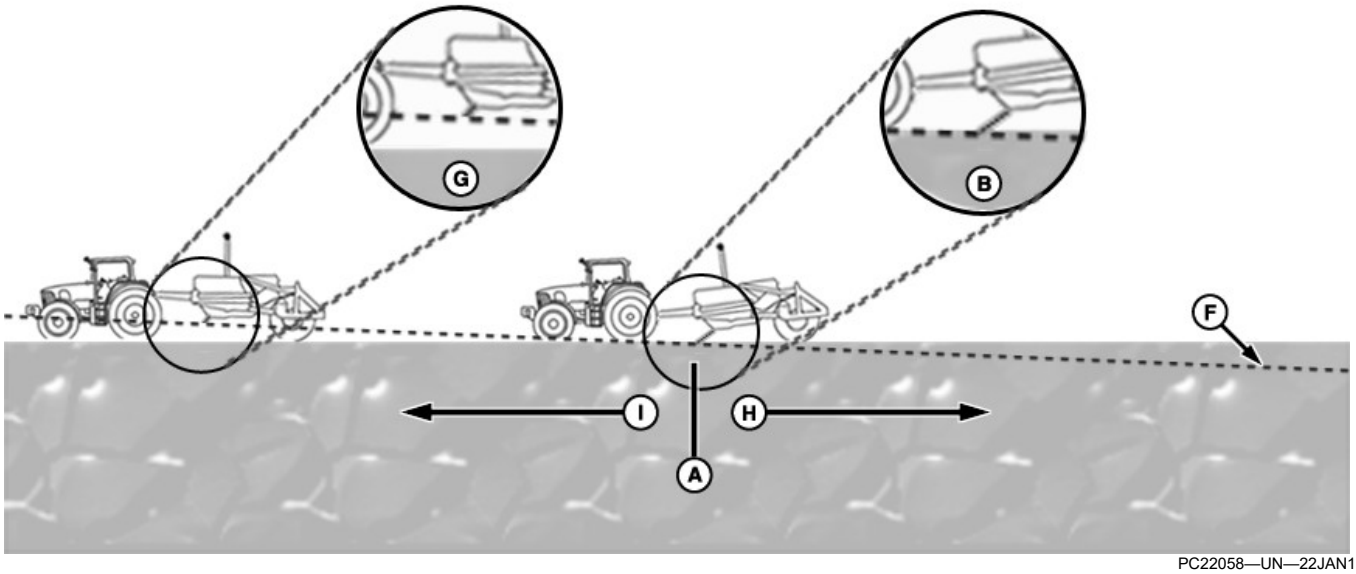
Ao utilizar a viagem longa para operações de passagem múltipla, selecione o botão Disparador da Primeira Viagem (A) no início de cada passagem. Utilize linhas de orientação e limites no display para fornecer uma visualização para selecionar o disparador da primeira viagem.

1. Grave os Limites.

   (Consulte a Calculadora de Plano com Mapas Topográficos para mais informações sobre a gravação de limites.)
2. Defina uma pista reta ou linhas de orientação de curva AB.
3. Use linhas de limite como marcadores do disparador de primeira viagem. Alinhe o triângulo branco (B) da máquina com a linha de limite (C) e a linha de orientação (D).

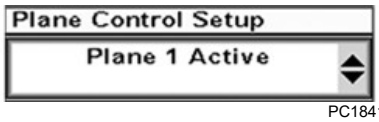
RW00482,000002A-54-29NOV16

Visualização e Demonstração de Declive Antes de Mover Material



PC22058—UN—22JAN16

A—Ponto Central
B—Lâmina da Raspadora um pouco Acima do Solo (Ponto Médio)
C—Rampa (%)
D—Direção de Rampa Descendente
E—Botão Definir Origem do Plano
F—Plano Criado
G—Altura da Lâmina da Raspadora Acima do Solo (Aclive)
H—Área de Corte
I—Área de Aterro

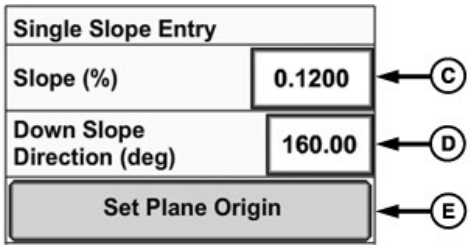


PC18414—UN—27JAN14

Menu Suspenso Configuração do Controle Plano

PC18415—UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Única



PC22059—UN—22JAN16

1. Dirija até o ponto médio (A) do plano que está sendo criado.

   (Consulte Determinação da Distância Horizontal para obter mais informações.)
2. Abaixe a lâmina do raspador até um pouco acima do solo (B).
3. Selecione Plano 1 Ativo no menu suspenso Configuração do Controle Plano.
4. Selecione o botão Entrada Única de Declive.

NOTA: A direção do declive é 180 graus a partir da direção da máquina no gráfico.

5. Insira Declive (%) (C) e Direção da Rampa Descendente (D).
6. Selecione o botão Definir Origem do Plano (E).
7. Dirija a máquina na direção de aclive.

NOTA: A máquina deve estar se movimentando a mais de 0,72 km/h (0.45 mph) para acionar a válvula de controle remoto (VCR).

(Consulte o Manual do Operador da máquina para obter mais informações sobre os requisitos de velocidade da VCR.)

8. Para acionar o raspador, coloque a alavanca de controle da VCR 1 na posição de retenção de avanço.

9. Verifique no Monitor TouchSet™ se EC muda para AC.

   Se estiver operando uma máquina com Monitor CommandCenter™, verifique se AUTOMÁTICO desligado muda para AUTOMÁTICO ligado.

10. A raspadora sobe para manter a elevação do plano criado (F).

11. A altura da lâmina da raspadora acima do solo (G) representa a quantidade de material da área de corte (H) que será colocada na área de enchimento (I).

RW00482,00006BB-54-14JUN18

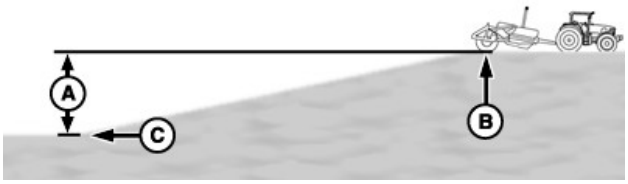
Determinação dos Valores de Declive para Drenagem e Irrigação

Os valores de declive usados para a criação de nivelamento e plano para drenagem e irrigação variam de acordo com os tipos de cultura e solo.

(Consulte as regulamentações locais, manuais e escritórios agrícolas para obter diretrizes e recomendações de valor de declive.)

RW00482,0000595-54-03FEB16

Determinação da Distância Vertical



PC22095—UN—27JAN16

A—Distância Vertical
B—Altitude no Ponto Alto
C—Altitude no Ponto Baixo

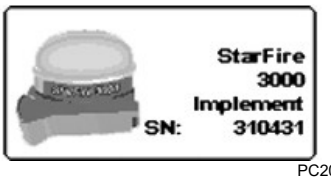
A distância vertical (A) é necessária para calcular o declive entre dois pontos do talhão.

A distância vertical equivale à altitude no ponto alto (B) menos a altitude no ponto baixo (C).

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

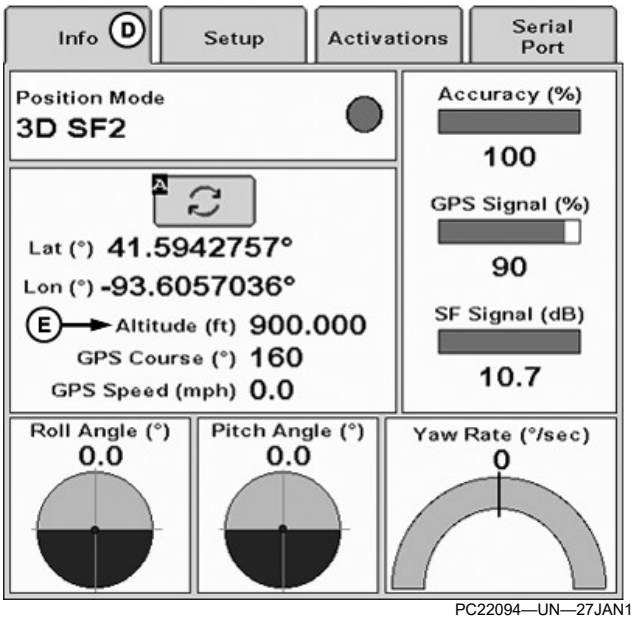
1. Selecione o botão Menu.



PC20634—UN—19DEC14

Botão StarFire™

2. Selecione o botão StarFire™.



PC22094—UN—27JAN16

D—Aba Info
E—Altitude

3. Selecione a aba Info (D).

4. Visualize a Altitude (E).

RW00482,00006BC-54-05JUN18

Determinação da Distância Horizontal

A distância Horizontal é necessária para calcular o declive e determinar o ponto médio.

1. No ponto inicial, posicione a máquina voltada para o ponto final.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

2. Selecione o botão Menu.

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

PC22080—UN—22JAN16

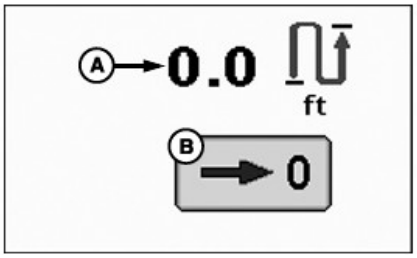
Botão do Monitor de Desempenho

3. Selecione o botão Monitor de Desempenho.

PC22096—UN—27JAN16

Tecla Programável Totais

4. Selecione a tecla programável Totais.

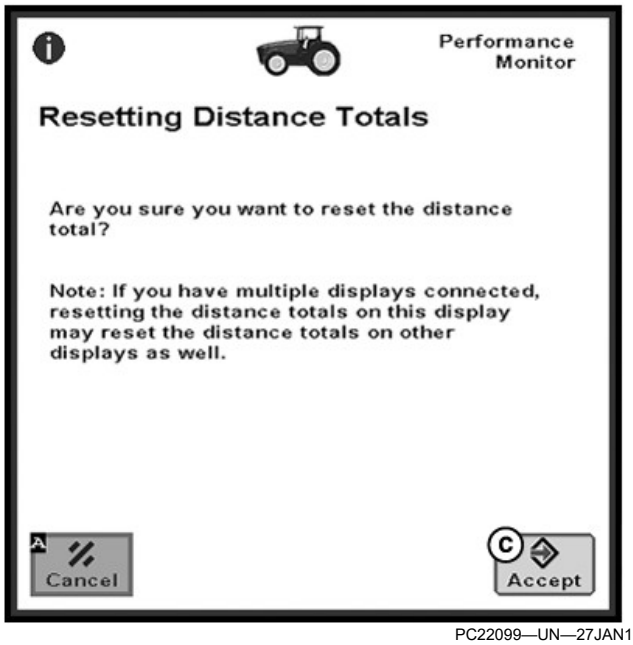


PC22097—UN—27JAN16

A—Contador de Distância
B—Botão Zero

5. Selecione o botão Zerar (B) Contador de Distância (A).

NOTA: Em algumas máquinas, é necessário manter o botão Zerar pressionado para restaurar os totais.



PC22099—UN—27JAN16

C—Botão Aceitar

6. Selecione o botão Aceitar (C).
7. Dirija até o ponto final e para a máquina.

NOTA: Se estiver calculando a distância para o controle de nivelamento, recomenda-se ativar o AutoTrac™ na linha de orientação.

8. Visualize o total do Contador de Distância.

   (Consulte o Manual do Operador do Monitor GreenStar™ 3 2630 para obter mais informações sobre o Contador de Distância.)

RW00482,00006BD-54-05JUN18

Linhas de Orientação

Use o AutoTrac™ com o iGrade™ para melhorar a qualidade do trabalho e eliminar sobreposição excessiva e fadiga do operador.

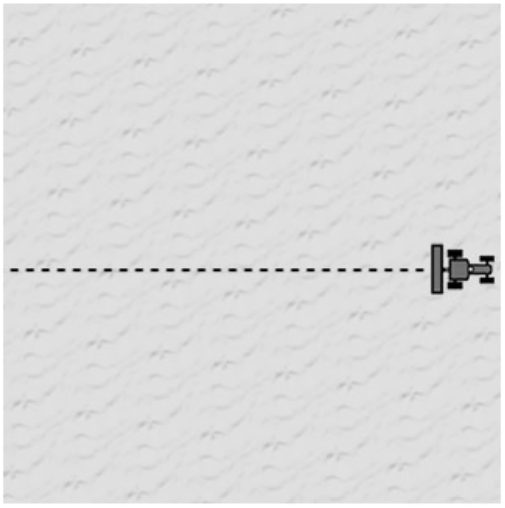
A precisão do Controle Grau depende em movimentar-se no mesmo caminho e distância linear ao criar um grau. Usar o AutoTrac™ permite ao operador concentra-se em pausar e retomar o controle grau ao aproximar-se de pontos de extremidade e marcadores.

Modos comuns de rastreamento quando se utiliza o AutoTrac™ com o iGrade™:

- Pista Reta—cria planos, graus retos, estradas retas e cursos de água retos.
- Curva AB—cria planos ao redor de contornos, graus curvos e cursos de água curvos.

RW00482,00004C6-54-27JUL15

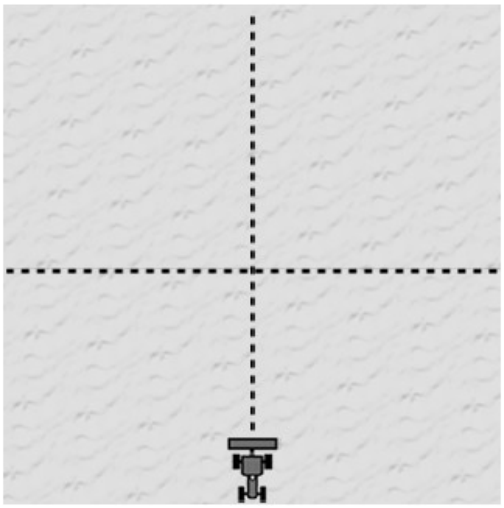
Padrões de Direção para Coleta de Dados



PC21061—UN—06APR15

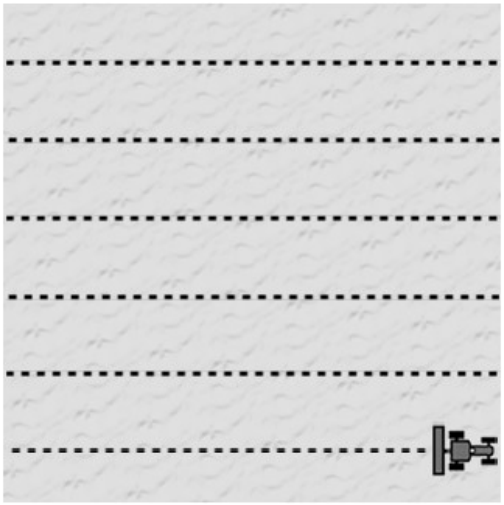
Não recomendado

AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company



PC21062—UN—06APR15

Mínimo



PC21064—UN—06APR15

Recomendadas

Quanto mais pontos de dados forem coletados maior a precisão. É possível fazer uma pesquisa completa configurando linhas de pista reta pelo talhão. Dependendo do talhão sendo pesquisado, crie linhas de rastreio com o espaçamento de pista a seguir.

- Em talhões com mudanças significativas de elevação e rampas, recomenda-se um espaçamento de pista de 7,5 a 15 m (25 a 50 ft.).
- Em talhões mais planos, recomenda-se espaçamento de pista de 15 m (50 ft.).
- Em solo plano ou nivelado com precisão, recomenda-se espaçamento de pista de 15 a 30 m (50 a 100 ft.). Para fins de pesquisa, não exceda espaçamento de 50 m (164 ft.).

RW00482,00004CF-54-29JUL15

Otimização do TCM (Módulo de Compensação de Terreno)

Otimize a calibração do TCM permitindo que a unidade de medição inercial (IMU) meça o ângulo de inclinação e a taxa de guinada antes de calibrar o TCM.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC13006—UN—05NOV14

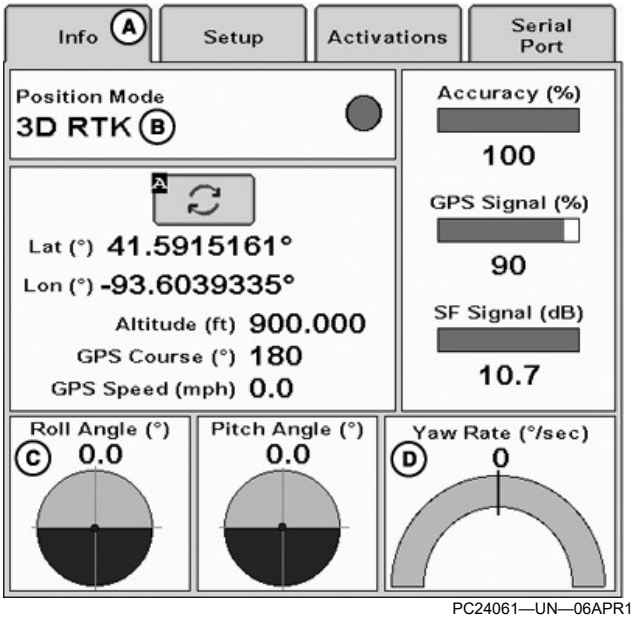
Botão StarFire™

2. Selecione o botão StarFire™.

PC21154—UN—11MAY15

Tecla Programável StarFire™

3. Selecione a tecla programável StarFire™.

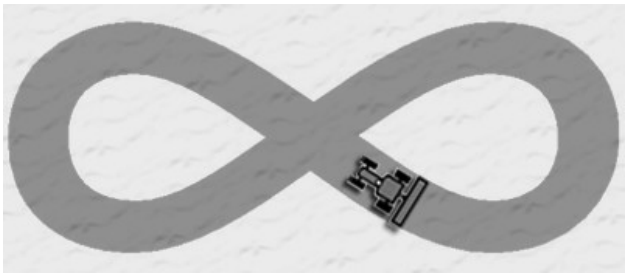


PC24061—UN—06APR17

A—Aba Info
B—Modo de Posição
C—Ângulo de Inclinação
D—Taxa de Guinada

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

4. Selecione a aba Info (A).
5. Verifique se o Modo de Posição 3D (B) estabeleceu o sinal SF1 ou melhor.



PC21419—UN—30JUL15

Padrão de Direção de Otimização do TCM

6. Dirija a máquina duas vezes no padrão de direção de otimização do TCM para permitir que a IMU inicialize.
7. Conclua a calibração do TCM.

   (Consulte Calibração do Módulo de Compensação de Terreno (TCM) para obter mais informações.)

RW00482,0000525-54-14SEP17

Estação Base

PC21180—UN—15MAY15

Receptor em Poste Rígido

⚠ CUIDADO: Para evitar acidentes pessoais graves ou morte, certifique-se de que o receptor da estação-base não se mova nem oscile. Qualquer movimento do receptor da estação base durante transmissão, afeta diretamente a posição da máquina e pode fazer com que ela faça movimentos inesperados.

Um receptor StarFire™ ativado por RTK (Cinemática em Tempo Real) em uma máquina deve ter uma linha de visão direta com a estação base para receber o sinal RTK. A distância da estação-base afeta o desempenho do sistema RTK. Ao operar o iGrade™ fora de um raio de 1,6 km (1 mi) da estação-base, a precisão vertical piora.

A estação base é crítica para o sistema RTK. Sombreamento e caminhos múltiplos são responsáveis pela maioria dos problemas com a estação base.

Sombreamento ocorre quando objetos estão há mais de 5 graus acima do horizonte e bloqueiam a linha de visão direta que o receptor tem de um satélite. Se um objeto puder fazer uma sombra natural sobre o receptor, ele pode causar sombreamento.

Caminhos Múltiplos ocorre quando os sinais de satélite refletem de objetos, fazendo com que sinais indiretos cheguem ao receptor. Sinais refletidos demoram mais para chegar ao receptor da estação base que sinais diretos e causam imprecisão das medições da faixa de satélites. Os reflexos podem até mesmo interferir no sinal direto fazendo com que o receptor perca temporariamente o satélite. Construções metálicas, cercas de elos de correntes, veículos motorizados e corpos d'água são bons refletores que podem tornar uma estação base menos confiável.

Se a estação base enfrentar qualquer desses problemas, a precisão do RTK será prejudicada. Certifique-se que o receptor da estação-base:

- Esteja montado em uma estrutura rígida que não se mova nem oscile.
- Tenha uma boa visão do céu, mais que 5 graus acima do horizonte.
- Tenha poucos ou nenhum objeto refletivo perto dele.

Configuração da Estação Base

Base Absoluta

Uma estação base absoluta ajuda a minimizar a defasagem do GPS (Sistema de Posicionamento Global) ao usar o iGrade™. A defasagem do GPS é mais perceptível ao nivelar o mesmo plano durante diversos dias. O modo Base Absoluta requer que a pesquisa de 24 horas seja executada no local anterior ao primeiro uso. Após a pesquisa ser concluída, a estação base armazena informações da localização e começa a transmitir correções. O receptor pode ser

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

removido após a conclusão da pesquisa de 24 horas. Retorne-o à mesma posição e ele transmite correções sem fazer uma nova pesquisa de 24 horas. Para um local de base permanente, instale um suporte de receptor em um poste que esteja enterrado de 0,9–1,2 m (3–4 ft) no solo.

Base de Pesq. Ráp.

A base de pesquisa rápida não necessita de uma pesquisa de 24 horas. Se usar um tripé para operação temporária, uma base de pesquisa rápida pode ser mais prática contanto que o receptor não se mova. Qualquer movimento do receptor resulta em movimentação das máquinas que utilizam a estação base. Verifique a altura e os deslocamentos da lâmina antes de operar e redefina conforme necessário.

O exemplo a seguir utiliza um Rádio 900 RTK da John Deere.

(Para obter mais informações sobre a Configuração da Estação-base, consulte o Manual do Operador do RTK.)

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC13006—UN—05NOV14

Botão Receptor StarFire™

2. Selecione o botão do Receptor StarFire™.

PC18498—UN—05NOV14

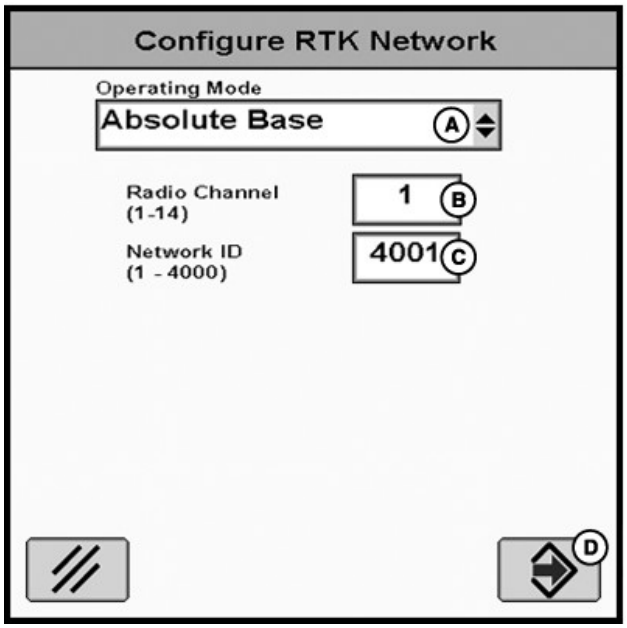
Tecla Programável RTK

3. Selecione a tecla programável RTK.

PC18499—UN—05NOV14

Botão Configurar

4. Selecione o botão Configurar.



PC21086—UN—10APR15

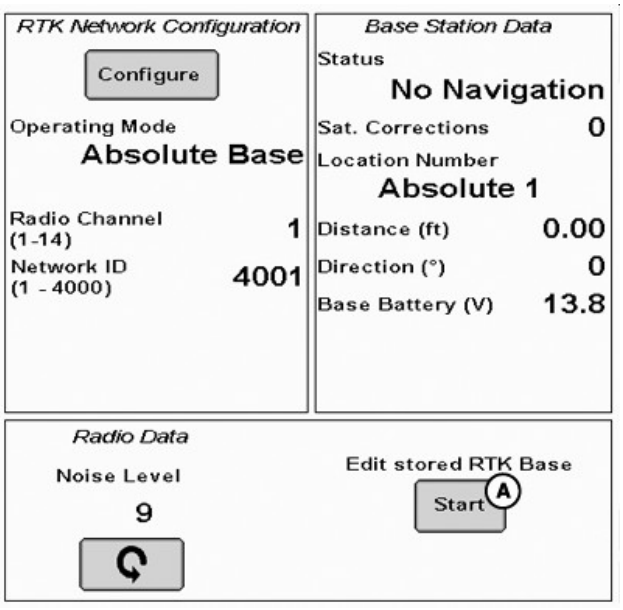
A—Menu Suspenso do Modo de Operação
B—Caixa de Entrada Canal de Rádio
C—Caixa de Entrada de ID da Rede
D—Botão Aceitar

5. Selecione Base Absoluta ou Base de Pesquisa Rápida no menu suspenso (A).
6. Insira Canal de Rádio (B) e ID da Rede (C).

NOTA: A estação base e a máquina devem ser configuradas com o mesmo Canal de Rádio e ID de Rede.

7. Selecione o botão Aceitar (D).
8. Para Base Absoluta, faça uma pesquisa de 24 horas.

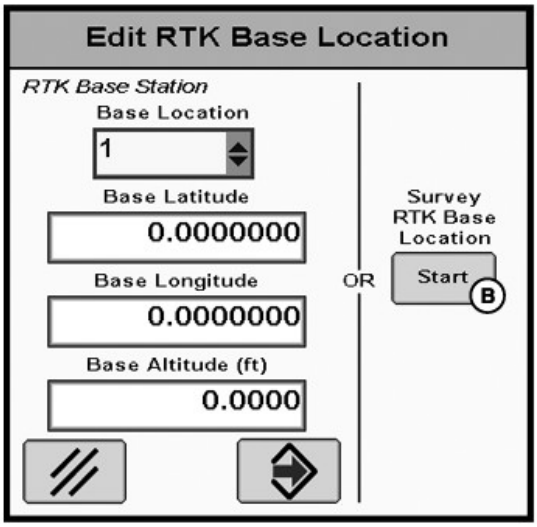
Pesquisa de 24 h



PC21087—UN—10APR15

A—Botão Iniciar de Editar Localização da Base RTK Armazenada

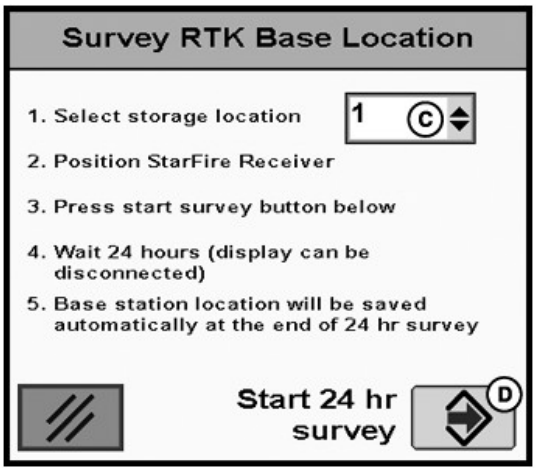
1. Selecione o botão Iniciar Edição de Base RTK Armazenada (A).



PC21088—UN—10APR15

B—Botão Iniciar da Pesquisa Localização da Base RTK

2. Selecione o botão Iniciar Pesquisa de Localização da Base RTK (B).



PC21089—UN—10APR15

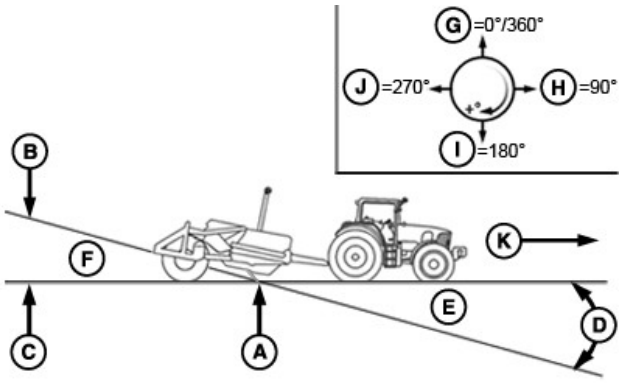
C—Menu Suspenso Local de Armazenamento
D—Botão Iniciar Pesquisa de 24 horas

3. Selecione o local de armazenamento (C).
4. Posicione o receptor StarFire™.
5. Pressione o botão Iniciar Pesquisa de 24 horas (D).
6. Aguarde 24 horas (o monitor pode ser desconectado).
7. A localização da estação base é salva automaticamente no término da pesquisa de 24 horas.

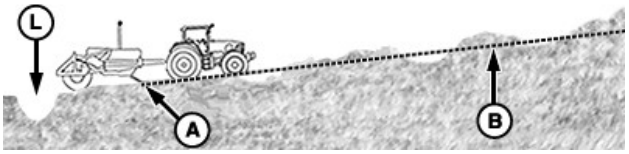
Assim que a pesquisa é iniciada, aparece uma contagem regressiva de 24 horas na página Configuração do RTK. Durante a contagem regressiva de 24 h, a estação base não está funcional e não pode ser usada. Não desligue a alimentação. Assim que a pesquisa for concluída, registre e armazene os resultados da pesquisa de localização da base em um local separado para consulta futura.

RW00482,00006BE-54-05JUN18

Ponto de Controle

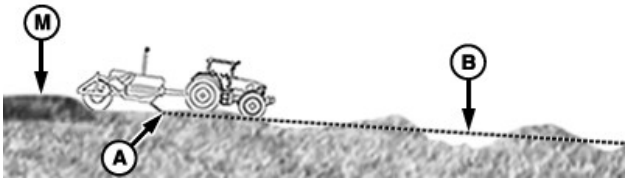


PC21104—UN—21APR15



PC23060—UN—19SEP16

Dreno no Fosso Existente



PC23061—UN—19SEP16

Dreno Longe da Estrada Existente

A—Ponto de Controle
B—Plano ou Grau Desejado
C—Plano ou Grau Inicial
D—% de Rampa
E—Área Cortada (Terra Removida)
F—Área Preenchida (Terra Adicionada)
G—Norte = 0°/360°
H—Leste = 90°
I—Sul = 180°
J—Oeste = 270°
K—Direção da Rampa (Graus)
L—Fosso Existente
M—Estrada Existente

Um ponto de controle (A), também conhecido como referência, é um local no campo em uma elevação que não requer remoção ou adição de material para estar no plano ou grau desejado (B). Os pontos de controle podem ser identificados por sinalizadores ou marcadores para permitir que as raspadoras retornem para validar o sistema e para redefinir a origem do plano ou do grau. A validação do sistema e a

redefinição da origem do plano ou do grau são necessárias devido à defasagem normal do GPS (Sistema de Posicionamento Global).

A localização do ponto de controle varia segundo o desenho do campo. Exemplos para determinar o ponto de controle:

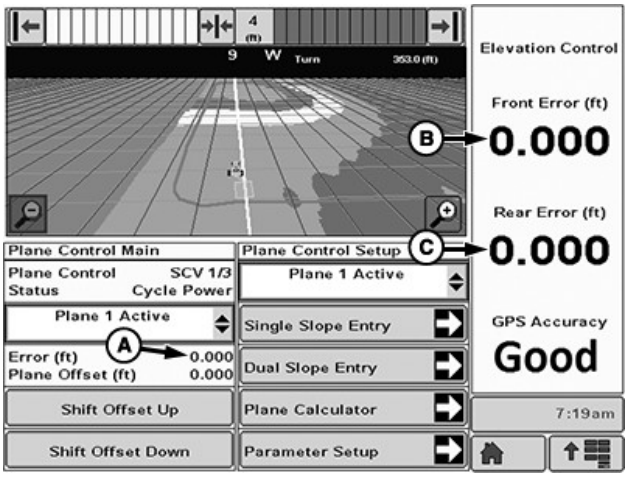
- Use a calculadora de plano.

  (Consulte Localizar Ponto de Controle Calculado no Plano para obter mais informações.)
- Onde o declive drena no fosso existente (L).
- Onde o declive drena longe da estrada existente (M).

Validação da Origem do Plano

NOTA: Posicionamento inconsistente da raspadora no ponto de controle resulta em valores de erro de controle da elevação inconsistentes.

1. Dirija até o local do ponto de controle e posicione a raspadora da mesma forma utilizada durante a configuração.
2. Abaixe a borda de corte da raspadora até a superfície do ponto de controle.



PC25727—UN—24MAY18

A—Valor do Erro
B—Valor do Erro Dianteiro
C—Valor do Erro Traseiro

3. Examine os valores dos Erros de Deslocamento (A–C).
4. Se o Erro de Controle da Elevação exceder a preferência pessoal, redefina a origem do plano.

Redefinição da Origem do Plano

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

1. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.

PC13072—UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

2. Selecione a tecla programável Principal.

PC18047—UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

3. Selecione o botão Configuração do Controle Plano.

PC18415—UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Única

PC18417—UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Dupla

4. Selecione o botão Entrada Única de Declive ou o botão Entrada Dupla de Declive.

PC20254—UN—13NOV14

Botão Definir Origem do Plano

5. Selecione o botão Definir Origem do Plano.

RW00482,00006BF-54-05JUN18

Gerenciamento de Plano

Durante a operação, o operador pode desviar o deslocamento do plano para cima ou para baixo para cortar mais ou menos material.

Outras situações que podem exigir desvio do deslocamento:

- Se o tipo de material ou solo se comprimir e compactar com o tempo, desvie o deslocamento para cima. Mover grandes quantidades pode aumentar o potencial de compactação.
- Se houver a possibilidade de faltar material, desvie os deslocamentos para baixo.

RW00482,0000598-54-08MAR16

Gerenciador de Layout

O Gerenciador de Layout fornece a capacidade de exibir páginas definidas pelo usuário no layout da página inicial. Recomenda-se configurar e utilizar várias páginas iniciais para operações específicas.

(Para obter mais informações sobre o Gerenciador de Layout, consulte o Manual do Operador do Monitor GreenStar™ 3 2630.)

O seguinte layout é recomendado para aplicações iGrade™:

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC22100—UN—28JAN16

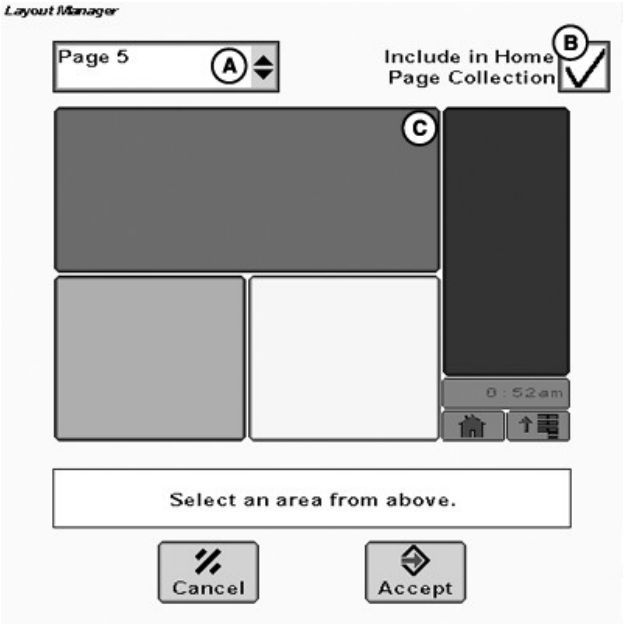
Botão Gerenciador de Layout

2. Selecione o botão Gerenciador de Layout.

PC22101—UN—28JAN16

Tecla H

3. Selecione a tecla programável H.



PC25732—UN—24MAY18

A—Menu Suspenso Número de Página
B—Caixa de Seleção do Conjunto da Página Inicial
C—Meia Área

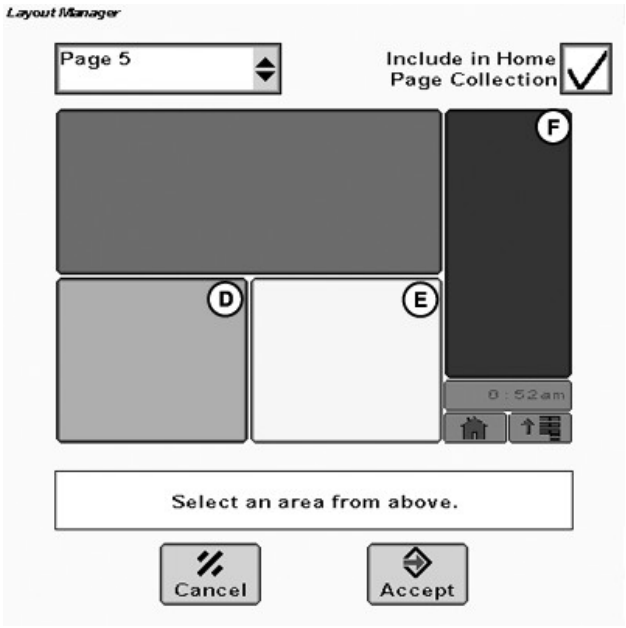
4. Selecione um número de página no menu suspenso (A).
5. Selecione a caixa de seleção Incluir no Conjunto da Página Inicial (B).
6. Selecione a área (C).

PC22104—UN—01FEB16

Botão GreenStar™

7. Selecione o botão GreenStar™.
8. Selecione uma tela para operação específica.

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company



PC25734—UN—24MAY18

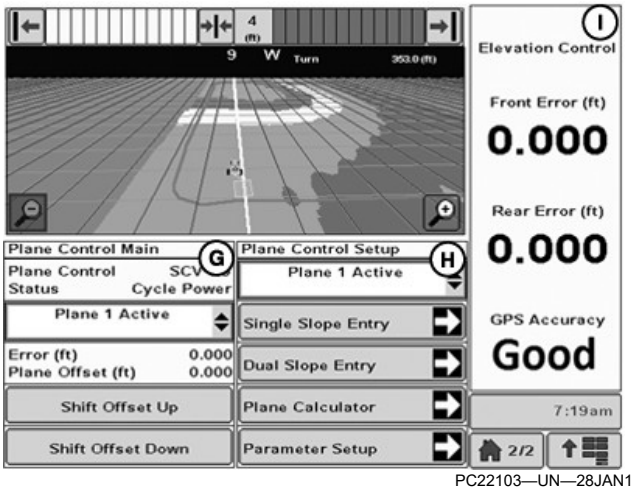
D—Um Quarto de Área
E—Um Quarto de Área
F—Área da Tecla Programável

9. Selecione a área (D–F).

PC14926—UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

10. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.



PC22103—UN—28JAN16

G—Controle Principal
H—Configuração dos Controles
I—Controle Elevação

11. Selecione Controle Principal (G), Configuração de Controle (H) ou Controle de Elevação (I).

PC22267—UN—14MAR16

Botão Aceitar

12. Selecione o botão Aceitar.

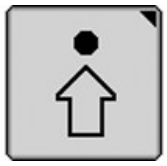
RW00482,00006C0-54-14JUN18

Desativação e Desconexão do iGrade™

Desativação do iGrade™

CUIDADO: Não use o iGrade™ em rodovias.

Para evitar acidentes pessoais graves, desative o iGrade™ removendo o controle da VCR (Válvula de Controle Remoto) antes de entrar em rodovias.



PC12961—UN—13APR15

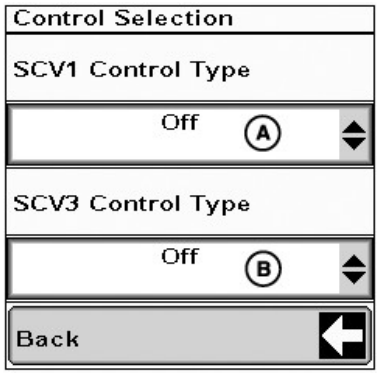
Tecla Programável Configuração

1. Selecione a Tecla Programável Configuração.

PC17972—UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

2. Selecione o botão Seleção de Controle.



PC18270—UN—02JAN14

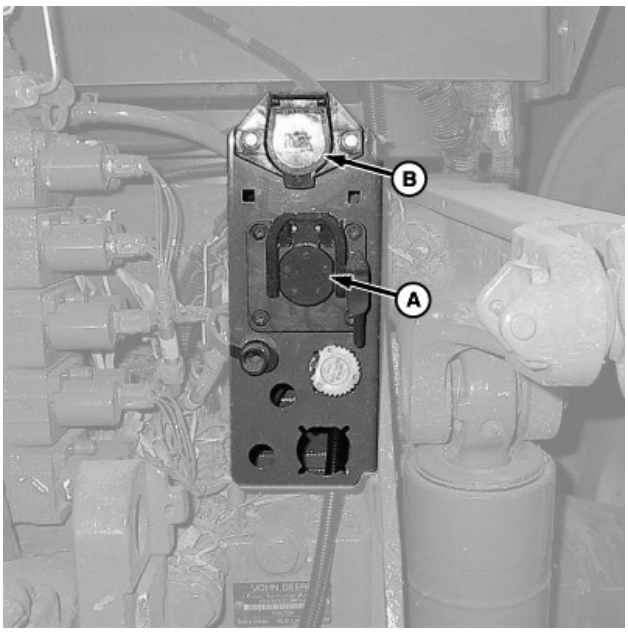
Seleção Controle VCR

A—Tipo de Controle da VCR 1
B—Tipo de Controle da VCR 3

3. Ajuste o Tipo de Controle da VCR 1 (A) e da VCR 3 (B) para Desligado.

RW00482,00006C1-54-05JUN18

Desconexão do Sistema iGrade™



PC12191—UN—05OCT09

Vista Traseira da Máquina

A—Conector ISO
B—Conector de Iluminação

NOTA: Se ocorrer uma falha eletrônica, o controle hidráulico pode ser ajustado para operar no modo normal, manual.

Sem controle eletrônico, os ajustes automáticos de altura do implemento não são possíveis.

Procedimento de desconexão para troca de máquina ou implemento:

1. Desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.
2. Desconecte o chicote do receptor do implemento no conector ISO de 9 pinos (A).
3. Desconecte o chicote de alimentação constante.

NOTA: Ao terminar, o controle da SCV da máquina reverte para a operação manual normal.

4. Desconecte o conector de iluminação (B) e todas as outras conexões de implementos relacionadas à liberação do equipamento da máquina.

Procedimento de desconexão para falha eletrônica:

- No menu Config. Controlador de Aplicação, selecione Seleção Controle.
- No menu suspenso Seleção Controle, selecione DESL.
- Depois de selecionar DESL., desligue e ligue a máquina para desativar o iGrade™.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

Procedimento de desconexão para remoção permanente:

- Desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.
- Desconecte o controlador de aplicação da parte traseira do conector ISO.
- Remova o controlador e os componentes seguindo os procedimentos das instruções de instalação em Controlador de Aplicação.

RW00482,000024D-54-12FEB14

Definição da Mensagem

O Controlador de Aplicação UCC2 John Deere utiliza dois tipos de protocolos de mensagem.

Ponto de Ajuste de Elevação

O controlador de aplicação pode utilizar mensagens de elevação de terceiros para controlar o implemento de modo a corresponder a elevação do ponto de ajuste. É necessário um receptor do implemento. Os dados de elevação suportados estão em medidores com até duas casas decimais. Certifique-se de que a mensagem não contenha espaços e que a mensagem termine com um retorno de carro. O protocolo da mensagem é o seguinte:

$JD,ELEV,<Valor><Carriage Return>

Ponto de Ajuste da Profundidade

O controlador de aplicação pode utilizar mensagens de elevação de terceiros para controlar o implemento de modo a corresponder à profundidade do ponto de ajuste. São necessários os receptores da máquina e do implemento para calcular a diferença entre a superfície do solo e a profundidade do implemento. São usados deslocamentos para levar em conta as diferenças de altura entre os receptores da máquina e do implemento.

Ponto de Rampa Transversal

O controlador de aplicação pode utilizar mensagens de elevação de terceiros para controlar o implemento de modo a corresponder à rampa transversal do ponto de ajuste. É necessário um receptor do implemento. O valor da rampa transversal suportado é a porcentagem desejada da rampa transversal. O protocolo da mensagem é o seguinte:

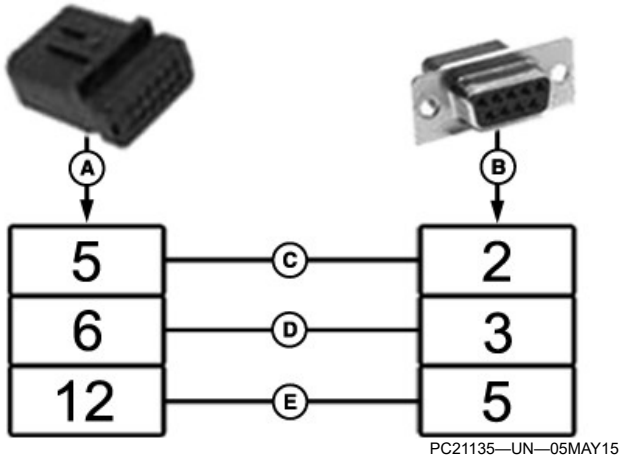
$JD,CROSS,<Valor><Carriage Return>

Para comandos com valor positivo, o lado direito da lâmina raspadora fica mais baixo que o lado esquerdo. Ocorre o oposto para comandos de valor negativo.

RW00482,00004EC-54-04AUG15

Hardware da Porta Serial do Controle Remoto

Use as orientações a seguir pra configurar os chicotes do Controle Remoto para software de terceiros.



PC21135—UN—05MAY15

Pinagens da Fiação da Porta Serial

A—57M9804
B—Receptáculo DB9
C—Transmissão RS232
D—Recepção RS232
E—Terra do RS232

NOTA: Entre em contato com seu concessionário John Deere para encomendar peças. O chicote não é fornecido montado.

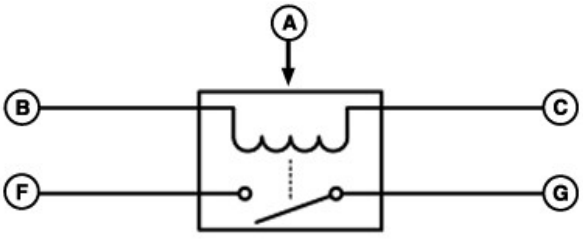
Número da Peça	Descrição	Quantidade
57M9804	Conector Correspondente ao Chicote do Controlador	1
57M8164	Pinos do 57M9804	3
—	Conjunto do Conector do Plugue DB9	1
—	2,5 m (8 ft) de fio de 0,5 mm^2 (20 AWG)	3

RW00482,00006C2-54-05JUN18

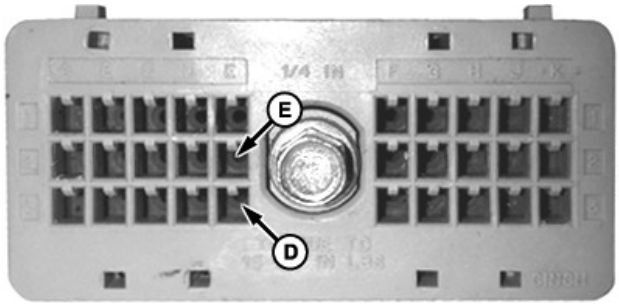
Acionador de Lado Baixo de Viagem Longa

IMPORTANTE: Para evitar danificar o controlador de aplicação, use uma bobina de relé (A), que é especificada para 1 A ou menos e não excede 12 V.

NOTA: O relé que deve ser usado no acionador do lado baixo do controlador de aplicação não é fornecido.



PC21178—UN—18MAY15



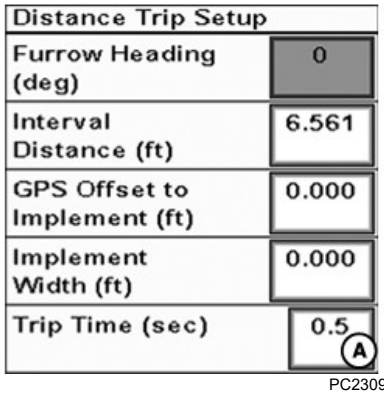
PC21147—UN—15MAY15

A—Relé de 1 A (Máx.)
B—Fonte de Alimentação de Baixa Corrente
C—Terra (E3 ou E2)
D—E3
E—E2
F—Alimentação de Alta Corrente
G—Dispositivo Eletrônico

Viagem longa tem a capacidade de conectar relé a uma alimentação de baixa corrente de 5 a 12 VCC (B) e ao terra (C). Para conectar ao acionador do lado baixo, o operador tem duas opções, pino E3 ou pino E2. Os acionadores do lado baixo ativam em sequência e têm tempos de retenção diferentes. Depois que o intervalo de distância é atingido, o acionador do lado baixo E3 fecha (aterra) e se mantém durante o Tempo de Viagem (s). Imediatamente após o acionador do lado baixo E3 abrir, o E2 fecha (aterra) e se mantém por 1,5 vez a duração do Tempo de Viagem (s).

RW00482,0000046-54-18NOV16

Aplicações de Tempo de Viagem Longa



PC23095—UN—26SEP16

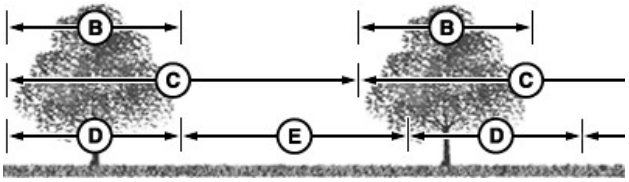
A—Tempo de Viagem

O acionador do lado baixo E3 fecha (aterra) e se mantém durante o Tempo de Viagem (A). Imediatamente após o acionador do lado baixo E3 abrir, o E2 fecha (aterra) e se mantém por 1,5 vez a duração do Tempo de Viagem. Se o Tempo da Viagem mais 1,5 vez o Tempo da Viagem excede o tempo da distância da viagem, a próxima viagem atrasa nessa diferença.

Para aplicações de tempo de viagem longa:

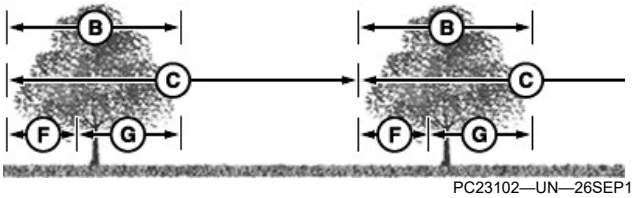
1. Conecte ambos os drivers E3 e E2 do controlador de aplicação ao aterramento do relé.
2. Calcule e insira o Tempo da Viagem.

   Tempo da Viagem = tempo da viagem desejado/2,5



PC23101—UN—26SEP16

Tempo de Viagem — Somente Acionador E3



PC23102—UN—26SEP16

Tempo de Viagem — Acionadores E3 e E2

B—Tempo de Aplicação Desejado
C—Distância da Viagem
D—Acionador E3 (Somente E3)
E—Acionador E2 (Somente E3)
F—Acionador E3 (E3 e E2)
G—Acionador E2 (E3 e E2)

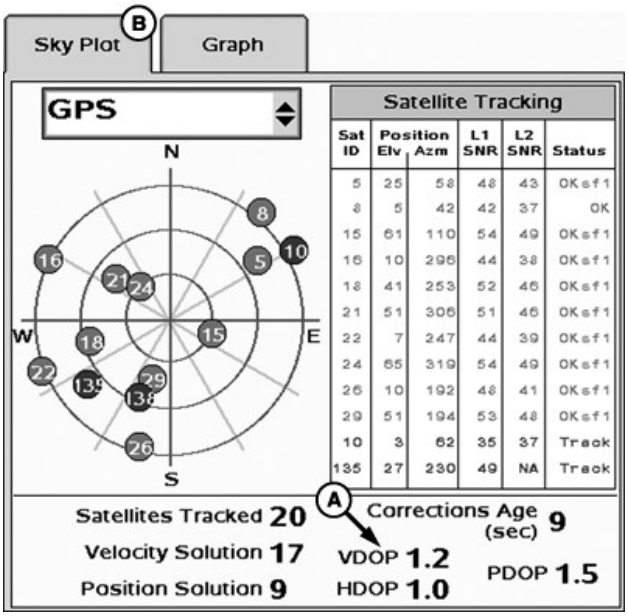
Exemplo: O tempo desejado da aplicação (B) é 5 segundos e a distância da viagem (C) é de 10 segundos.

Usar somente o acionador do lado baixo E3 para disparar o implemento com um Tempo de Viagem de 5 segundos excede o tempo de distância da viagem. O acionador E3 (D) dispara por 5 segundos, depois o acionador E2 (E) dispara por 7,5 segundos.

Usar ambos os acionadores do lado baixo E3 e E2 para disparar o implemento com um Tempo de Viagem de 2 segundos não excede o tempo de distância da viagem. O acionador E3 dispara (F) por 2 segundos, depois o acionador E2 dispara (G) por 3 segundos para disparar o implemento por um total de 5 segundos.

RW00482,00006C3-54-05JUN18

Informações do Satélite



PC21069—UN—07APR15

A—VDOP
B—Aba Mapa Celeste

O iGrade™ depende de satélites que fornecem os sinais de GPS (Sistema de Posicionamento Global). A VDOP (diluição de precisão vertical) (A) é um indicador da cobertura de satélites de GPS no receptor. Um valor de VDOP mais baixo indica melhor cobertura de satélites para calcular a posição vertical. Antes de sintonizar ou ajustar o iGrade™, verifique se o valor de VDOP está abaixo de 1,6. Os ajustes feitos quando o valor de VDOP está abaixo de 1,6 são imprecisos e devem ser reajustados.

PC8663—UN—29APR15

Botão Menu

1. Selecione o botão Menu.

PC13006—UN—05NOV14

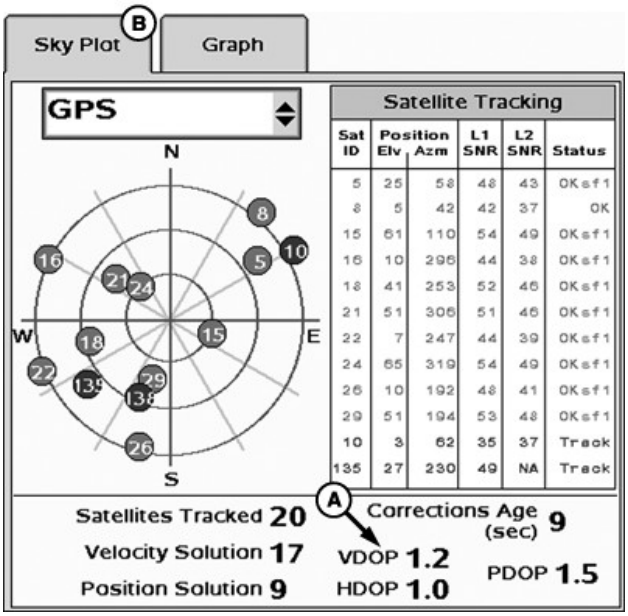
Botão StarFire™

2. Selecione o botão StarFire™.

PC13048—UN—10NOV10

Tecla Programável Informações do Satélite

3. Selecione a tecla programável Informações do Satélite.



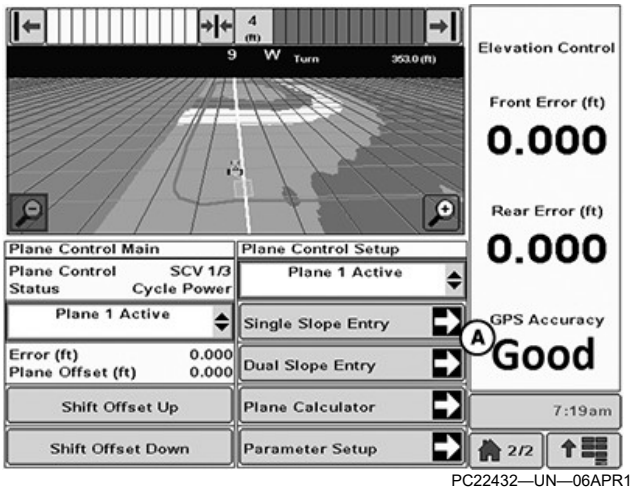
PC21069—UN—07APR15

A—VDOP
B—Aba Mapa Celeste

4. Selecione a aba Mapa Celeste (B).

RW00482,00006C4-54-05JUN18

Desempenho do iGrade™



PC22432—UN—06APR16

A—Status de Precisão do GPS

O iGrade™ depende do sinal de GPS (sistema de

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

posicionamento global), do controlador da aplicação e do sistema hidráulico da máquina para controlar a máquina e o implemento. Use o status de Precisão do GPS (A) localizado na página Controle de Elevação para determinar a qualidade do sinal dos satélites. Se o sinal for bom, ajuste os parâmetros de controle do controlador da aplicação e (ou) o sistema hidráulico da máquina.

Boa Precisão do GPS

- Ajuste os parâmetros de controle, como sensibilidade de elevação, configurações de vazão da SCV (válvula de controle seletivo), limiares da SCV e (ou) a válvula de compensação (se aplicável).
- Verifique se há uma linha de visão clara de 1,6 km (1 mi) da estação base e se a antena externa do GNSS (sistema de satélite de navegação global) e (ou) a antena choke ring estão funcionando.

Precisão Marginal de GPS

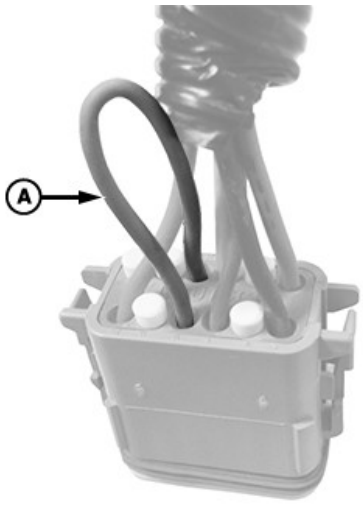
- Espere um desempenho degradado do iGrade™. Se o operador decidir ajustar os parâmetros de controle, deve registrar os valores para que eles possam ser reinseridos conforme a precisão do GPS aumentar.

Precisão do GPS Ruim

- Interrompa o uso do iGrade™ até a precisão do GPS melhorar.

AE77568,00001C4-54-13APR16

Instalação do Cabo de Ligação



PC22462—UN—08APR16

A—Cabo de Ligação

NOTA: Se o cabo de ligação (A) for instalado em uma máquina com AutoTrac™, o AutoTrac™ permanecerá desativado até o cabo ser removido.

Algumas operações do iGrade™ podem ser executadas sem um implemento. Por exemplo, os operadores podem usar um Gator™ ou veículo para sondar um talhão. No entanto, para funcionar, o iGrade™ exige um receptor de implemento.

É necessário instalar um cabo de ligação no receptor da máquina para que o sistema o considere como receptor do implemento. Instale o cabo entre o pino 3 e o pino 10 no conector do receptor da máquina.

CZ76372,0000756-54-08APR16

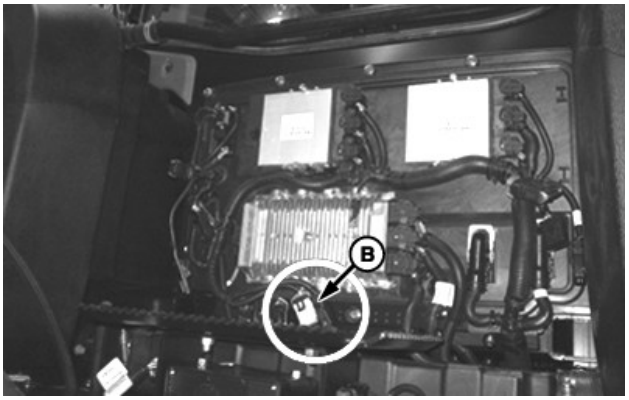
Restauração do Controlador de Aplicação UCC2

IMPORTANTE: Não conecte o Controlador de Aplicação UCC2 enquanto a máquina estiver LIGADA. Conectá-lo enquanto ela estiver ligada pode gerar erros de comunicação do barramento CAN e gerar falhas do controlador hidráulico.

1. DESLIGUE a máquina.

PC22232—UN—29FEB16

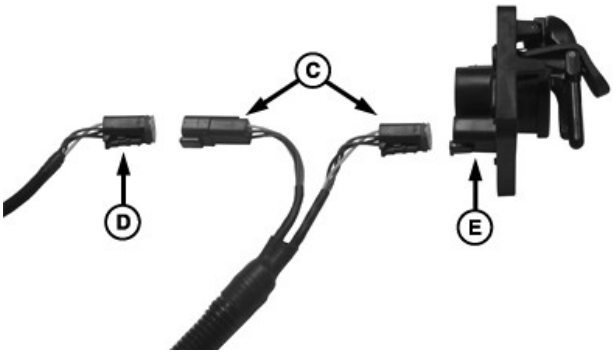
AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
Gator é uma marca registrada da Deere & Company



PC22233—UN—29FEB16

A—Conector de Alimentação Constante
B—Conector Jumper

2. Desconecte o conector de alimentação constante (A) e o conector de opção (B).



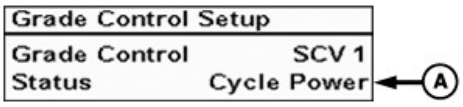
PC22234—UN—29FEB16

C—Conectores em T do Barramento CAN
D—Conector de 4 Pinos do Barramento CAN
E—Conector do Implemento ISO

3. Desconecte os conectores em T do barramento CAN (C) e conecte o conector do barramento CAN de 4 pinos (D) diretamente ao conector do implemento ISO (E).
4. Dê partida na máquina. Assim que todos os sistemas iniciarem, visualize e apague todos os códigos de diagnóstico de falha da máquina e em seguida DESLIGUE a máquina.
5. Reconecte os conectores jumper e de alimentação constante.
6. Reconecte os conectores em T do barramento CAN entre o conector de 4 pinos e o conector ISO do implemento.

RW00482,00005B8-54-24NOV20

Detecção e Resolução de Problemas—Sistema iGrade™



PC18096—UN—13NOV13

Config. Controle Grau

A—Status do iGrade™

Controle do Plano	Controle do Grau	Declive Transversal	Viagem Longa	Controle Remoto	Status do iGrade™ (A)	Descrição	Solução
X	X	X	X	X	OK	O sistema está pronto para ser operado. Quaisquer falhas que ainda estejam ocorrendo provavelmente são independentes do sistema de controle iGrade™.	O sistema está funcionando corretamente.
X	X	X	X	X	Desligue e Ligue a Alimentação	O controlador de aplicação deve ser reiniciado para operar com a nova função de controle.	Desligue a máquina, aguarde até o monitor desligar e ligue a máquina novamente.
X	X	X	X	X	Não Ativado	Sem ativação do iGrade™.	Selecione a caixa de entrada de ativação e insira o código de ativação. Se o iGrade™ estiver ativado, a página Entrada Ativação exibe: • Viagem Longa • Controle Remoto • Controle do Grau
X	X	X	X	X	SCV do Trator não Auto	A alavanca de controle da válvula de controle remoto (SCV) não está na posição de retenção.	Coloque a alavanca de controle da SCV na posição de retenção.
X	X	X	X	X	Sem GPS	Nenhuma correção do GPS (sistema de posicionamento global) disponível.	Verifique se os Receptores StarFire™ no implemento e na máquina estão conectados e funcionando corretamente.
X	X	X	X	X	Sem RTK do GPS	Nenhuma correção de cinemática em tempo real (RTK) está sendo	Ative RTK no Receptor StarFire™ do implemento e no Receptor StarFire™ da

Controle do Plano	Controle do Grau	Declive Transversal	Viagem Longa	Controle Remoto	Status do iGrade™ (A)	Descrição	Solução
						recebida ou o RTK está indisponível no momento.	máquina. Verifique se o receptor tem linha de visão com a estação-base.
X	X	X	X	X	Atualizar SW do GPS	Software incompatível carregado.	Atualize o software nos Receptores StarFire™ com a versão mais recente.
		X		X	Sem Cmds Remotos	O modo Controle Remoto está selecionado e o controlador de aplicação não está recebendo comando externos.	Verifique as conexões do cabo de série, pinagens, taxas de transmissão e se o dispositivo externo está enviando comandos.
X	X			X	Limitação de Carga Ativa	A rotação do motor definida ou o Limite de Deslizamento foi excedido.	Posicione a alavanca do corpo de borboleta de forma que permita plena rpm. Lastro adequado da máquina. Verifique se os limites estão definidos em valores razoáveis.
X	X			X	Corte Máx. Ativo	A Profundidade de Corte Máxima foi atingida.	Continue removendo material até que seja atingido o grau ou plano definido.
	X				Pausado	O controle iGrade™ está pausado.	Verifique se a VCR está na posição de retenção. Selecione o botão Iniciar Grau ou o botão Pausar/Retomar.
	X				Em Operação	O sistema está em operação.	O sistema está funcionando corretamente.

Status do iGrade™

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

Sintoma	Problema	Solução
O implemento não está se movendo em nenhum modo de controle.	O Status do iGrade™ não exibe OK.	Consulte a tabela Status do iGrade™.
	Os limiares da SCV (Válvula de Controle Seletivo) não foram ajustados.	Consulte Configuração do Controle Hidráulico — Limiar da VCR (Válvula de Controle Remoto) em Configuração do Sistema.
	O controlador de aplicação foi conectado enquanto a máquina estava LIGADA, criando códigos de falha da unidade de controle hidráulico.	Consulte Restauração do Controlador de Aplicação 1100 para obter mais informações.

Sintoma	Problema	Solução
A raspadora está sendo elevada ou abaixada sem que o operador selecione Subir Desvio ou Descer Desvio.	A raspadora está sendo comandada para se mover pelo controlador de aplicação com base na Limitação de Carga do Deslizamento % ou da Rotação do Motor.	Ajuste os limiares da Sensibilidade do Controle da Elevação e da Limitação de Carga conforme a preferência do operador. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100 > tecla programável Principal > selecione o botão Configuração do Controle Plano, Configuração do Controle Remoto ou Configuração do Controle Grau > botão Configuração de Parâmetro > botão Configuração da Limitação de Carga. Ajuste Sensibilidade da Carga de Elevação para modificar a taxa de movimento. Ajuste os limiares da Limitação de Carga para modificar quando o movimento ocorre. (Consulte Limitação de Carga para obter mais informações.)
Monitor não legível depois de conectado à máquina.	Não há comunicação com a unidade de controle do implemento.	Desligue a alimentação, verifique as conexões e ligue para reinicializar o sistema. Limpe e reconecte o conector DEUTSCH® de 4 pinos na parte de trás do conector do implemento ISO na máquina. *NOTA: Se não for utilizado um chicote de extensão traseiro, é necessário um terminador no final do chicote.* Verifique a conexão na frente do implemento.
Os gráficos não estão exibindo ou não estão exibindo corretamente.	Os gráficos não carregaram corretamente.	Remova os arquivos gráficos do cache do monitor. (Se estiver usando um Monitor GreenStar™, consulte Limpeza de Dados.) (Se estiver usando um CommandCenter™ Geração 4, consulte Limpeza do ISOBUS VT.)

DEUTSCH® é uma marca registrada da Deutsch Co.
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca comercial da Deere & Company

Sintoma	Problema	Solução
O implemento não está recebendo comandos remotos.	O monitor não está configurado para enviar o erro de elevação apropriado a partir do Surface Water Pro™ Plus.	Certifique-se de que o software do monitor esteja atualizado e que o Surface Water Pro™ Plus esteja configurado corretamente.
A Calculadora Plano produz valores inesperados.	Não foram coletados pontos de dados suficientes.	Consulte Padrões de Direção para Coleta de Dados e colete mais dados.
Periodicamente, o iGrade™ apresenta desempenho irregular.	O valor de VDOP (diluição de precisão vertical) está alto.	Consulte GNSS (Sistema por Satélite de Navegação Global) do StarFire™ e Antena Choke Ring para obter mais informações. Se necessário, instale antenas externas.
	Estão ocorrendo caminhos múltiplos no receptor do implemento e (ou) na estação base.	Verifique se a antena externa foi reconhecida. Selecione o botão Menu > botão StarFire™ > tecla programável Diagnóstico > aba Leituras > selecione Status do Receptor no menu suspenso > verifique o status da antena externa.
O status da antena externa e desconectada.	Há uma conexão defeituosa da antena.	Certifique-se de que o cabo coaxial do rádio para a antena não está danificado e que a antena não está solta. Certifique-se de que a antena não esteja quebrada.
O desempenho do Controle Grau é irregular.	Distância de deslocamento inconsistente durante cada passe implica em desempenho ruim.	Consulte Linhas de Orientação para obter mais informações. Consulte Otimização da Qualidade do Grau para obter mais informações.
O desempenho do iGrade™ é ruim.	Os limiares de SCV não estão ajustados corretamente.	Consulte Configuração do Controle Hidráulico — Limiares da VCR (Válvula de Controle Remoto).
Um lado do canteiro de sulco está mais baixo que outro.	Os cilindros da roda calibradora de profundidade estão fora de fase.	Desligue e ligue o sistema hidráulico para os cilindros da roda calibradora de profundidade.

RW00482,00006ED-54-15JUN18

Surface Water Pro é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

Detecção e Resolução de Problemas—Máquina

Sintoma	Problema	Solução
O trator morre.	Os limiares de Limitação de Carga não estão corretamente ajustados.	Consulte Limitação de Carga e ajuste os limiares.
	Corte Máx. está muito agressivo.	Consulte Corte Máximo e modifique o ajuste.
O indicador do modo automático não está aparecendo no monitor.	Conector de 10 pinos sujo ou solto na traseira da máquina.	Desligue a máquina e desconecte todos os componentes do iGrade™. Limpe todos os conectores e verifique se há pinos soltos ou sujos. Reconecte todos os componentes do iGrade™ e ligue a máquina. (Consulte Restauração do Controlador de Aplicação 1100 para obter mais informações.) Verifique se o tipo de controle e VCR (Válvula de Controle Remoto) corretos estão selecionados na configuração do iGrade™ e desligue e ligue a alimentação.
O implemento não está sendo ajustado na inclinação desejada.	AUTO cortado por um traço ou EC é exibido.	Empurre a alavanca de controle da VCR correta até a retenção para ativar o modo automático.
Monitor e operação do implemento perdido.	Conexão de 4 pinos suja ou solta na traseira da máquina.	Limpe e reconecte os conectores.
	O chicote do GreenStar™ está conectado incorretamente.	Desligue a máquina e o sistema. Desconecte o chicote, limpe e instale corretamente.
	Há um curto elétrico no chicote elétrico.	Verifique se a fiação elétrica está rompida, em curto ou danificada.
Oscilação—raspadora muito sensível causa efeito oscilatório.	Vazão da SCV está muito alta.	Diminua a vazão da SCV.
	Válvula de compensação ajustada incorretamente.	Ajuste os cartuchos da válvula de compensação e execute a calibração do limiar.
	Sensibilidade de declive transversal com ajuste muito alto ou muito baixo.	Ajuste para cima ou para baixo os valores de sensibilidade de declive transversal.
Funcionalidade do controle ou limitação de carga prejudicadas ou limitadas.	Vazão da SCV muito baixa.	Aumente a vazão da SCV.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

Sintoma	Problema	Solução
Impossível criar uma inclinação durante descarga ou enchimento.	Distância entre a borda de corte e o receptor não permanece constante enquanto descarga ou enchimento devido ao desenho do raspador.	Descarga e enchimento somente podem ser feitos quando a distância entre a borda de corte e o receptor é constante.

RW00482,00006C5-54-14JUN18

Válvula Externa

Sintoma	Problema	Solução
Válvula externa não respondendo.	SCV (válvula de controle seletivo) 3 selecionada durante configuração do sistema.	Verifique se o modo correto de operação está selecionado para SCV 1.
O botão de configuração da válvula externa não é exibido.	O conector do sensor de retorno do implemento do lado da máquina na traseira da máquina para o controle integrado da SCV está conectado. Versões antigas do chicote usavam um conector retangular de 10 pinos.	Desconecte o conector do sensor de retorno do implemento do lado da máquina.
	Chicote elétrico da válvula externa desconectado.	Conecte o chicote elétrico da válvula externa. O LED na válvula externa deve acender.
	A válvula externa instalada não é compatível com o desenho do sistema hidráulico da máquina. Projetos de centro aberto em comparação com os de centro fechado.	Verifique se o número de peça da válvula instalada no implemento é compatível com o desenho do sistema hidráulico da máquina. (Consulte as Instruções de Instalação do Controlador de Aplicação 1100 e da Válvula Externa ou entre em contato com o distribuidor John Deere para obter mais informações.)
	O chicote de controle da SCV tem conexões soltas ou nenhuma conexão com o chicote do controlador de aplicação.	Verifique a conexão de energia.
	O chicote de controle da SCV é conectado ao receptor do implemento ou ao chicote de extensão dianteiro.	Verifique se o chicote de controle da SCV está conectado ao chicote do controlador de aplicação.
	Válvula de retenção em linha na mangueira da bomba não funcionando ou não presente.	Instale, repare ou substitua a válvula de retenção.

Sintoma	Problema	Solução
A luz do LED está vermelha.	Acúmulo de contrapressão na válvula externa.	**⚠ CUIDADO: Ao mover a alavanca de controle da válvula externa o implemento pode se mover.** Mangueiras conectadas ao contrário, causando contrapressão. Verifique se as mangueiras estão conectadas corretamente. Se o problema persistir, faça o seguinte: 1. Com o trator funcionando, coloque o sistema hidráulico em flutuação. 2. Desligue a máquina. 3. Execute manualmente o ciclo da alavanca de controle da válvula externa diversas vezes. 4. Desligue e ligue a alimentação para apagar a luz vermelha.
	Erro da Válvula Externa.	Consulte seu distribuidor John Deere.

RW00482,0000304-54-19JUN15

Detecção e Resolução de Problemas — Página Tensões E/S

Descrição	Leitura	Definições do Sistema
Entrada Analógica no Pino 1 (Pino G2)	Leitura de tensão do sensor de ângulo da roda: SCV 1 = 0 a 5 V, 2,5 V = neutro (centro)	Não aplicável ao sistema iGrade™.
Entrada Analógica no Pino 2 (Pino K2)	Leitura de tensão do sensor de ângulo da roda: SCV 2 = 0 a 5 V, 2,5 V = neutro (centro)	
Saída Analógica no Pino 1 (Pino J1)	Valor da tensão da SCV 1 de comando de 0 a 5 V. 2,5 V = neutro	Quando configurada para a SCV 1, é a tensão comandada para o controlador do sistema hidráulico ou a tensão de comando atual da respectiva SCV quando não estiver no modo Automático.
Saída Analógica no Pino 2 (Pino J1)	Valor da tensão da SCV 3 de comando de 0 a 5 V 2,5 V = neutro	Quando configurada para a SCV 3 é a tensão comandada para o controlador do sistema hidráulico ou a tensão de comando atual da respectiva SCV quando estiver no modo Automático.
Saída de 5 V	Tensão fornecida de 0 a 5 V para o sistema.	A leitura da tensão fornecida ao sistema deve estar próxima de 5 V.
Tensão do Sensor	Tensão do Sensor de 0 a 5 V: com o chicote de retorno do implemento de 9 pinos conectado = 5 V. com o potenciômetro conectado - 0 V e varia com o comando	A leitura da tensão do sistema do controlador hidráulico deve ser de aproximadamente 5 V.
Entrada Digital 1 (Pino G1)	Potenciômetro da válvula externa: 0 = sem comando 1 = comando	O valor é usado para a SCV 1 da Válvula Externa e indica 0 em repouso e muda para 1 quando movida.
Entrada Digital 2 (Pino K1)	O valor exibe 1	Não disponível com a Válvula Externa.
Contagem da Linha	Não aplicável ao sistema iGrade™.	

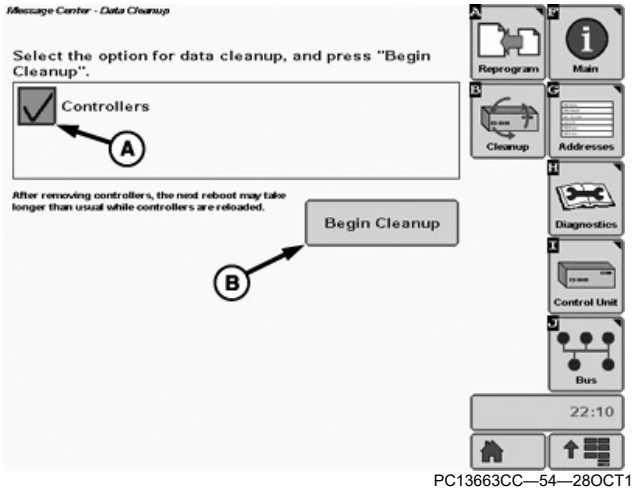
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001F0-54-01JUN15

Limpeza de Dados

A função de limpeza de dados remove os arquivos gráficos da unidade de controle VI do display. Isso pode ser feito caso a interface do usuário do implemento não seja mais exibida ou se ela não for exibida corretamente. A limpeza força a unidade de controle do implemento a enviar novamente seus dados para o display após um reinício.

Selecione o botão Menu > botão Central de Mensagens > tecla programável Limpeza.



PC13663CC—54—28OCT13

Limpeza de Dados

A—Caixa de Seleção das Unidades de Controle
B—Botão Iniciar Limpeza

Selecione a caixa de seleção (A) para que os dados sejam removidos e, em seguida, selecione o botão Iniciar Limpeza (B).

Após uma reinicialização, a unidade de controle exibe um gráfico de barras no menu principal até que a interface do usuário seja recarregada.

RW00482,0000196-54-15MAR18

Limpeza do ISOBUS VT

Se estiver usando um Display de 4ª Geração e a interface do usuário do implemento não aparecer ou não aparecer corretamente, limpe o ISOBUS VT. Esta função apaga os pools de objetos da unidade de controle ISOBUS em memória cache. Limpar o cache força a unidade de controle do implemento a enviar seus dados ao display novamente após uma reinicialização.

PC23372—UN—15NOV16

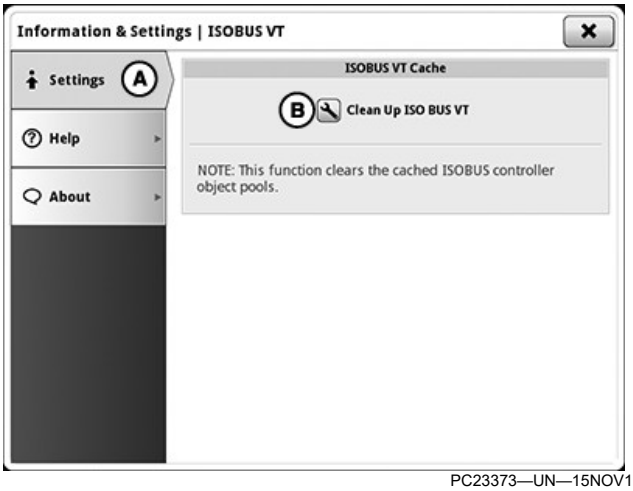
Tecla Programável ISOBUS VT

1. Selecione a Tecla Programável ISOBUS VT.

PC15305—UN—19MAR13

Ícone Configurações

2. Selecione o ícone Configurações.



PC23373—UN—15NOV16

A—Aba Configurações
B—Botão Limpeza do ISOBUS VT

3. Selecione a aba Ajustes (A).
4. Selecione o botão Limpar ISOBUS VT (B).

RW00482,0000074-54-13MAR18

Sistema iGrade

PC13509—UN—27APR11

A—Unidade USB
B—Console do Monitor GreenStar 3 2630

Por ser um controlador eletrônico, a necessidade de manutenção é mínima para manter os níveis de desempenho. No entanto, o compromisso da John Deere Ag Management Solution com a melhoria contínua e a qualidade podem resultar em atualizações de software periódicas disponíveis para este controlador. Para manter o desempenho ideal, essas atualizações devem ser carregadas.

Para o sistema GreenStar, isso é ao realizar um “live update” usando uma conexão para o site StellarSupport™ (www.stellarsupport.com). Após o download, as atualização precisam ser gravadas em uma unidade USB (A). Após atualizar a unidade USB, na próxima vez que a unidade for inserida no console do monitor (B) o sistema operacional indicará ao operador as atualizações disponíveis. Aceitar as atualizações atualiza automaticamente o sistema iGrade com a versão mais recente.

JS56696,00009B5-54-27APR11

Lista de Verificação Pré-safra

Além de executar a lista de verificação antes de a safra começar, utilize a lista de verificação pré-safra se acontecer qualquer das seguintes situações:

- Um trator ou implemento diferente é introduzido no sistema.
- Um componente do sistema hidráulico é reparado, substituído ou ajustado.
- Um componente da AMS (Ag Management Solutions) for substituído.

Lista de Verificação de Pré-safra

☐ Obtenha o Manual do Operador mais recente.

(Consulte a Livraria de Informações Técnicas John Deere para obter mais informações.)

NOTA: Certifique-se de que o equipamento tenha uma fonte de alimentação ininterrupta durante a atualização do software. Os tempos de atualização do software variam conforme o equipamento, a rede ou a velocidade do barramento CAN, além do tamanho de arquivo do programa. Por exemplo, atualizar o Controlador de Aplicação UCC2 leva, em média, 30 minutos.

☐ Atualize o software. Consulte a versão mais recente do software em StellarSupport.com.
- ☐ Monitor
- ☐ Receptor da máquina
- ☐ Receptor(es) do implemento
- ☐ Receptor da estação base
- ☐ Unidade de Controle

☐ Ative as aplicações no monitor.

☐ Inspecione o chicote elétrico para verificar se há desgaste e danos em pontos de esmagamento, cantos, bordas e nos locais de apoio do chicote. Repare conforme necessário.

☐ Inspecione o chicote elétrico nos conectores para verificar se há desgaste em fios expostos. Repare conforme necessário.

☐ Inspecione as vedações e mecanismos de travamento de conectores. Repare conforme necessário.

☐ Inspecione os pinos de conectores para verificar se há desgaste, detritos ou corrosão. Limpe e repare conforme necessário.
- ☐ Conector ISO
- ☐ Receptores
- ☐ Monitor

☐ Inspecione as peças de fixação. Reaperte conforme necessário.
- ☐ Monitor
- ☐ Receptores
- ☐ Mastro

☐ Ajuste as vazões da SCV (válvula de controle seletivo).

☐ Ajuste a válvula de compensação (se aplicável).

☐ Calibre os limiares das SCVs.

☐ Calibre os TCMs (módulos de compensação de terreno) da máquina e do implemento.

☐ Inspecione o cilindro hidráulico do implemento para ver se há vazamentos.

☐ Configure os recursos da máquina aplicáveis:
- ☐ IVT™ (Transmissão Infinitamente Variável)
- ☐ PowerShift™ Automático

StellarSupport é uma marca registrada da Deere & Company

IVT é uma marca comercial da Deere & Company
PowerShift é uma marca comercial da Deere & Company

- ☐ PowerShift™ Efficiency Manager™
- ☐ Desacelerador de Pedal

(Consulte o Manual do Operador do implemento para ver listas de verificação detalhadas.)

RW00482,00005AF-54-07DEC20

Lista de Verificação Diária

- ☐ Calibre o benchmark.
- ☐ Inspecione o chicote elétrico para verificar se há desgaste e danos em pontos de esmagamento, cantos, bordas e nos locais de apoio do chicote. Repare conforme necessário.
- ☐ Inspecione o chicote elétrico nos conectores para verificar se há desgaste em fios expostos. Repare conforme necessário.
- ☐ Inspecione as peças de fixação. Reaperte conforme necessário.
  - ☐ Mostrador
  - ☐ Receptores
  - ☐ Mastro
- ☐ Inspecione o cilindro hidráulico do implemento para ver se há vazamentos.

(Consulte o Manual do Operador do implemento para ver listas de verificação detalhadas.)

RW00482,00002AD-54-11NOV14

Lista de Verificação Pós-safra

- ☐ Inspecione o chicote elétrico para verificar se há desgaste e danos em pontos de esmagamento, cantos, bordas e nos locais de apoio do chicote. Repare conforme necessário.
- ☐ Inspecione o chicote elétrico nos conectores para verificar se há desgaste em fios expostos. Repare conforme necessário.
- ☐ Inspecione as vedações e mecanismos de travamento de conectores. Repare conforme necessário.
- ☐ Inspecione os pinos de conectores para verificar se há desgaste, detritos ou corrosão. Limpe e (ou) repare conforme necessário.
  - ☐ Conector ISO
  - ☐ Receptores
  - ☐ Mostrador
- ☐ Inspecione as peças de fixação. Reaperte conforme necessário.
  - ☐ Mostrador
  - ☐ Receptores
  - ☐ Mastro
- ☐ Inspecione o cilindro hidráulico do implemento para ver se há vazamentos.

(Consulte o Manual do Operador do implemento para ver listas de verificação detalhadas.)

RW00482,00002B0-54-11NOV14

Efficiency Manager é marca comercial da Deere & Company

Literatura de Manutenção da John Deere Disponível

Informações Técnicas

Informações técnicas podem ser adquiridas na John Deere. As publicações estão disponíveis em versão impressa ou em formato CD-ROM.

Os pedidos podem ser feitos usando um dos seguintes:

- Livraria de Informações Técnicas John Deere: **www.JohnDeere.com/TechInfoStore**
- Ligar para 1-800-522-7448
- Entre em contato com seu concessionário John Deere

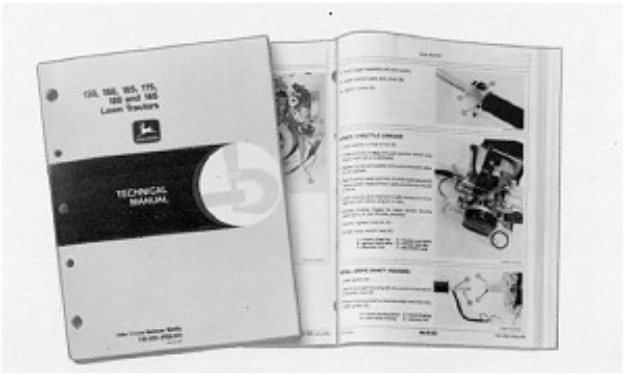
As informações disponíveis incluem:

TS189—UN—17JAN89

CATÁLOGOS DE PEÇAS que listam as peças de reposição disponíveis para sua máquina com ilustrações para ajudar a identificar as peças corretas. Isso também é útil na montagem e desmontagem.

TS191—UN—02DEC88

MANUAIS DO OPERADOR que oferecem informações sobre segurança, operação, manutenção e serviços.



TS224—UN—17JAN89

MANUAIS TÉCNICOS contendo informações de serviço para sua máquina. Incluem-se especificações, procedimentos ilustrados de montagem e desmontagem, diagramas de fluxo de óleo hidráulico e esquemas de fiação. Alguns produtos têm manuais separados para informações de reparos e diagnósticos. Alguns componentes, tais como motores, estão disponíveis em um manual técnico de componentes separado.

TS1663—UN—10OCT97

CURRÍCULO DE TREINAMENTO incluindo cinco séries abrangentes de livros que descrevem as informações básicas independentemente do fabricante:

- A série "Agricultural Primer" cobre tecnologia de agricultura e criação.
- A série "Farm Business Management" examina problemas do "mundo real" e oferece soluções práticas nas áreas de marketing, finanças, seleção de equipamento e adequação a normas legais.
- Manuais de Noções Básicas de Manutenção explicam como reparar e manter um equipamento fora-de-estrada.
- Manuais de Noções Básicas de Operação da Máquina descrevem os ajustes e capacidades das máquinas, como melhorar o rendimento da máquina e como eliminar operações de campo desnecessárias.
- Manuais de Noções Básicas de Equipamentos Compactos fornecem instruções para serviço e manutenção de equipamento de TDPs de até 40 HP.

DX,SERVLIT-54-07DEC16

Não se aplica a esta região

DX,IBC,2-54-01MAR06

Índice

A

Ajuste
- Deslocamentos 40-8
- Válvula Compensadora 40-7

Ajuste da VCR (Válvula de Controle Remoto)
- CommandCenter™ Geração 4 40-3
- GreenStar™ 3 CommandCenter™ 40-3
- Monitor TouchSet™ 40-4

Ativar Corte Máx. 80-3
Ativar iGrade 25-2
Atualização do Controlador 25-3

B

Botão Esquerda/Direita 50-7
Botão Parar 50-7
Botões
- Esquerda/Direita 50-7
- Gravação/Pausa 50-7
- Parada 50-7

C

Calculadora Grau
- Configuração 45-1

Calculadora Plano
- Configuração 50-5
- Dicas 50-5
  - Localização de Ponto de Controle Calculado no Plano 50-6
- Localização de Ponto de Controle Calculado no Plano 50-6
- Teoria da Operação 50-5

Calculadora Plano com Mapas de Topografia ... 50-7
Calibração dos Limiares da VCR
- Configuração 40-4

Calibrar
- Módulo de compensação de terreno (TCM) . 40-10

Caminhos Múltiplos 80-13
Coleta de Dados
- Padrões de Direção 80-11
- Pontos de Dados 80-11

CommandCenter™ 35-1
- Controles da VCR
  - Configuração 40-2
  - Moto Automático 40-2

Configuração
- Calculadora Grau 45-1
- Calculadora Plano 50-5
- Calibração dos Limiares da VCR 40-4
- Controle do Plano 50-2
- Corte Máx. 80-3
- Estação Base 80-13
- Inclinação Transversal 60-1
- Limite de Carga 80-1
- Porta Serial 75-1
- Receptor de GPS (Sistema de Posicionamento Global) da Máquina 40-9
- Viagem Longa 65-1

Configuração
- Receptor de GPS (Sistema Global de Posicionamento) do Implemento 40-9

Configuração da Estação Base 80-13
Configuração do controle hidráulico
- Válvula externa 40-6

Controlador
- Atualização 25-3

Controle de Rampa Transversal
- Seleção de Controles 60-1

Controle Grau
- Operação 45-3
- Teoria da Operação 45-1

Controle Plano
- Configuração 50-2
- Operação 50-11
- Plano de Rampa Única 50-3
- Seleção de Controles 50-2
- Teoria da Operação 50-1

Controle Plano
- Rampa Dupla 50-4

Controle remoto
- Teoria da Operação 70-1

Controle Remoto
- Deslocamentos
  - Water Surface Pro Plus 75-2
- Operação 75-2

Controle Remoto — Porta Serial
- Teoria da Operação 75-1

Corte Máx.
- Ativar 80-3
- Configuração 80-3
- Desabilitar 80-3

Criar Limites 50-7

D

Desabilitar Corte Máx. 80-3
Desativação do iGrade™ 85-1
Desconexão do iGrade
- Desconexão 85-1

Deslocamentos
- Ajuste 40-8
- Controle Remoto
  - Water Surface Pro Plus 75-2

Detecção e resolução de problemas
- Precisão do GPS 95-1

Detecção e Resolução de Problemas
- Tensões Entrada/Saída 95-9

Determinação
- Valores de Declive para Drenagem e Irrigação 80-10

Determinação
- Distância Horizontal 80-10

Distância Vertical 80-10
Direção da Rampa 50-1
Display 35-1

E

Estação Base 80-13
Configuração 80-13

G

Gerenc. de Layout 80-17
GPS (Sistema de Posicionamento Global)
Configuração do Receptor da Máquina 40-9
Configuração do Receptor do Implemento 40-9

H

Hidráulico
Controles da VCR
Configuração 40-2
Moto Automático 40-2

I

iGrade™
Como Desativar 85-1
Inclinação Transversal
Operação 60-1
Inclinação Transversal
Configuração 60-1

L

Legenda da Tecla Programável
Receptor StarFire™—Tecla Programável
Diagnósticos 30-2
Receptor StarFire™—Tecla Programável RTK 30-2
Receptor StarFire™—Tecla Programável Satélite . 30-2
Legenda das Teclas Programáveis
Controlador de Aplicação 1100—Tecla Programável
Configuração 30-1
Controlador de Aplicação 1100—Tecla Programável
Principal 30-1
GreenStar™—Tecla Programável Mapeamento 30-1
GreenStar™—Tecla Programável Orientação 30-1
Receptor StarFire™—Tecla Programável
StarFire™ 30-2
Limite de Carga
Configuração 80-1
Limites 50-7
Botão Esquerda/Direita 50-7
Botão Gravação/Pausa 50-7
Botão Parar 50-7
Luz de Gravação 50-7
Tecla Programável Mapeamento 50-7
Limpeza de dados 95-10
Limpeza do ISOBUS VT 95-10
Linhas de Orientação 80-11
Lista de Verificação
Pré-safra 100-1
Localização de Ponto de Controle Calculado no Plano
Calculadora Plano 50-6

M

Mapas de Elevação 80-4
Definição da Camada do Segundo Plano 50-10
Mapas de Superfície 80-4
Mapas de Topografia 80-4
Mapas GSDNet 80-5
Módulo de compensação de terreno (TCM)
Otimização 80-12
Módulo de Compensação de Terreno (TCM)
Posicionamento da Máquina e Calibração 40-11
Módulo de compensação de terreno (TCM)
Calibração 40-10

N

Navegação para o Controlador de Aplicação Usando o Display de 4ª Geração 25-1

O

Operação
Controle Grau 45-3
Controle Plano 50-11
Controle Remoto 75-2
Inclinação Transversal 60-1
Viagem Longa 65-3
Otimização
iGrade™ 80-1
Limiar da VCR e Sensibilidade do Controle de Elevação 80-4
Módulo de compensação de terreno (TCM) . 80-12
Qualidade do Grau 80-7
Viagem Longa 80-8

P

Palavras de sinalização, compreenda 05-1
Peças de Fixação 25-1
Ponto de Controle 80-15
Porta Serial
Configuração 75-1
Porta Serial do Controle Remoto
Peças de Fixação 90-1

Q

Qualidade do Grau
Otimização 80-7

R

Rampa Dupla 50-4

Receptor de GPS 35-1
Receptor de GPS (Sistema de Posicionamento Global) 40-9
Receptores
StarFire™ 35-1
Receptores StarFire™ 35-1
Recuperação de Mapas de Elevação 50-10
Registro
Botão Gravação/Pausa 50-7
Luz 50-7
Requisitos 25-1
Requisitos funcionais 25-1
Requisitos operacionais 25-1

S

Segurança
Manutenção segura, prática 05-2
Segurança, degraus e apoios de mão
Usar degraus e apoios de mão corretamente 05-2
Segurança, Evite Fluidos Sob Alta Pressão
Evite Fluidos Sob Alta Pressão 05-5
Seleção de Controles
Controle de Rampa Transversal 60-1
Controle Plano 50-2
Controle Remoto — Porta Serial 75-2
Sensibilidade do Controle de Elevação 80-3
Serviço 100-1
Software 25-1
Solução de Problemas
Máquina 95-7
Sistema iGrade 95-3
Solução de Problemas da Máquina 95-7
Solução de Problemas de Códigos de Status ... 95-3
Solução de Problemas do Sistema 95-3
Sombreamento 80-13
Substituição da EPROM (Memória Programável Apagável Somente de Leitura) 25-3

T

Tecla Programável
Mapeamento 50-7
Tecla Programável Mapeamento 50-7
Teoria da Operação
Calculadora Plano 50-5
Controle Grau 45-1
Controle Plano 50-1
Controle remoto 70-1
Controle Remoto — Porta Serial 75-1
iGrade 25-1
Teoria de Operação
Viagem Longa 65-1

U

Utilização de Mapas GSDNet com iGrade™ 80-5

V

Valor de Entrada do Grau 45-1
Válvula Compensadora
Ajuste 40-7
Válvula externa
Ajuste do fluxo hidráulico 40-6
Viagem Longa
Ajuste do Ciclo de Viagem 65-4
Configuração 65-1
Início do Ciclo de Viagem 65-3
Operação 65-3
Otimização 80-8
Seleção de Viagem Longa 65-1
Teoria de Operação 65-1
Visualização da Direção da Máquina 50-1
Visualização da Rota GPS 50-1
Visualizar
Altitude 80-10