

## Regras de segurança

### Regras de segurança geral

Tenha cuidado quando operar a máquina em declives. Equipamento levantado, depósitos cheios e outras cargas alteram o centro de gravidade da máquina. A máquina pode virar ou capotar perto de diques e barragens ou superfícies irregulares.

Nunca permita que outra pessoa para além do operador opere a máquina.

Nunca opere a máquina se estiver sob o efeito de álcool ou drogas ou se estiver debilitado.

Ao escavar ou utilizar acessórios que atuem sobre o solo, tenha cuidado com cabos enterrados. Contacte as redes de abastecimento públicas para determinar a localização dos serviços.

Tenha cuidado com linhas de eletricidade e obstáculos suspensos. As linhas de alta tensão podem requerer um espaço significativo por motivos de segurança.

O fluido hidráulico ou o combustível diesel, ao serem expelidos sob pressão, podem penetrar a pele, provocando ferimentos graves ou infeções.

- NÃO utilize uma mão para verificar se existem fugas. Utilize um pedaço de cartão ou papel.
- Desligue o motor, retire a chave e alivie a pressão antes de ligar ou desligar linhas de fluido.
- Certifique-se de que todos os componentes estão em bom estado. Aperte todas as ligações antes de ligar o motor ou de colocar o sistema sob pressão.
- Se líquido hidráulico ou combustível diesel penetrar na pele, procure assistência médica de imediato.
- O contacto prolongado com líquido hidráulico pode provocar cancro da pele. Evite o contacto prolongado e lave imediatamente a pele com água e sabão.

Mantenha-se afastado de peças em movimento. O vestuário solto, joias, relógios, cabelos compridos e outras peças soltas ou penduradas podem ficar presas nas peças em movimento.

Utilize equipamento de proteção, sempre que necessário.

NÃO tente retirar material de nenhuma parte da máquina enquanto esta estiver a ser utilizada ou enquanto existirem componentes em movimento.

Certifique-se de que todas as coberturas e proteções estão em bom estado e corretamente instaladas antes de operar a máquina. Nunca opere a máquina sem proteções. Feche sempre as portas ou os painéis de acesso antes de operar a máquina.

Os degraus, escadas, passadiços e plataformas sujos ou escorregadios podem provocar quedas. Certifique-se de que estas superfícies são mantidas limpas e sem detritos.

Qualquer pessoa ou animal que se encontre dentro da área de trabalho da máquina pode ficar preso ou ser esmagado por ela ou pelo seu equipamento. NÃO permita que ninguém entre na área de trabalho.

O equipamento levantado e/ou as cargas podem cair inesperadamente e esmagar as pessoas que estejam por baixo. Nunca permita que ninguém entre na área sob a qual existe equipamento levantado durante a realização de trabalhos.

Nunca coloque o motor em funcionamento em espaços fechados, uma vez que poderão acumular-se gases de escape perigosos.

Antes de ligar a máquina, certifique-se de que todos os controlos estão na posição neutra ou de bloqueio de estacionamento.

Ligue o motor apenas a partir do assento do operador. Se ignorar o interruptor de arranque de segurança, o motor pode arrancar com a transmissão engrenada. Não ligue ou coloque em curto-circuito terminais na válvula de solenoide de arranque. Ligue cabos auxiliares como descrito no manual. O arranque engrenado poderá provocar ferimentos graves ou morte.

Mantenha sempre as janelas, os espelhos, toda a iluminação, o símbolo de veículo em marcha lenta (SMV) e o símbolo de identificação de velocidade (SIS) limpos para fornecer a melhor visibilidade possível enquanto opera a máquina.

Opere os controlos apenas quando estiver sentado no banco do operador, com exceção dos controlos expressamente concebidos para a utilização a partir de outros pontos.

Não faça quaisquer ajustes (por ex. assento, direção, luzes, espelho, ...) com a máquina em movimento. Verifique se todos os ajustes estão bloqueados antes de utilizar. Verifique o aperto dos parafusos de fixação e se os comandos de ajuste funcionam corretamente. A instalação e/ou reparação do assento deve ser sempre efetuada por pessoal qualificado.

As modificações efetuadas nesta máquina poderão aumentar a probabilidade de acumulação de detritos que não estariam presentes normalmente. As modificações incluem acessórios montados na estrutura, placas, ecrãs, ou outros equipamentos pós-venda. Os operadores de máquinas modificadas deverão ter em atenção a acumulação de detritos ou materiais orgânicos e a limpeza geral da máquina.

As máquinas modificadas necessitam de inspeções adicionais e mais frequentes, assim como limpeza durante a utilização. A máquina poderá necessitar de inspeção e limpeza várias vezes por dia durante a sua utilização. Os operadores deverão ter em atenção o ambiente e as condições de trabalho. Os operadores deverão agir de forma a manter a máquina em condições durante a sua utilização. Preste atenção às seguintes áreas da máquina em particular:

- Dentro e à volta do compartimento do motor
- Componentes de escape quentes
- Mover, virar ou rodar os componentes da máquina

Os operadores que operarem a máquinas em aplicações e/ou condições atípicas deverão ter em atenção a acumulação de detritos e/ou materiais orgânicos e a limpeza geral da máquina. Preste especial atenção à possibilidade de acumulação de materiais.

As máquinas que operarem em aplicações ou condições atípicas necessitam de inspeções adicionais e mais frequentes, assim como limpeza durante a utilização. A máquina poderá necessitar de inspeção e limpeza várias vezes por dia durante a sua utilização. Os operadores deverão ter em atenção o ambiente e as condições de trabalho. Os operadores deverão agir de forma a manter a máquina em condições durante a sua utilização. Preste atenção às seguintes áreas da máquina em particular:

- Dentro e à volta do compartimento do motor
- Componentes de escape quentes
- Mover, virar ou rodar os componentes da máquina

## **Segurança de manutenção geral**

Mantenha a área utilizada para reparar a máquina limpa e seca. Limpe os líquidos derramados.

Estacione a máquina numa superfície firme e nivelada.

Volte a instalar as coberturas e proteções depois de realizar trabalhos de manutenção na máquina.

Fechе todas as portas de acesso e instale todos os painéis após a manutenção da máquina.

Não tente limpar, lubrificar, limpar obstruções ou fazer ajustes à máquina enquanto esta estiver em movimento ou o motor estiver a funcionar.

Antes de começar a utilizar a máquina, certifique-se sempre de que não se encontram ferramentas, peças, outras pessoas e animais domésticos na área de trabalho.

Os cilindros hidráulicos não suportados podem perder pressão e deixar cair o equipamento, provocando perigo de esmagamento. Não deixe o equipamento numa posição elevada enquanto estiver estacionado ou durante a manutenção, a não ser que o equipamento esteja apoiado com segurança.

Antes de sair da máquina:

1. Estacione a máquina numa superfície firme e nivelada.
2. Puxe os controlos para a posição neutra ou de bloqueio de estacionamento.
3. Engate o travão de estacionamento. Se necessário, utilize calços para as rodas.
4. Baixe todo o equipamento hidráulico - acessórios, colhedor, etc.
5. Desligue o motor e retire a chave.

Quando, devido a circunstâncias excecionais, decide manter o motor em funcionamento depois de deixar a estação do operador, deverá tomar as precauções seguintes:

1. Reduza a velocidade do motor para ralenti baixo.
2. Desengate todos os sistemas de transmissão.

### **AVISO**

**Alguns componentes podem continuar a mover-se depois de desengatar os sistemas de transmissão.**

**Certifique-se de todos os sistemas de transmissão estão totalmente desengatados.**

**Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.**

W0113A

Coloque a transmissão na posição neutra.

4. Acione o travão de estacionamento.

Eleve a máquina utilizando apenas os pontos de elevação ou de levantamento indicados neste manual.

Procedimentos de reboque incorretos podem provocar acidentes. Quando rebocar uma máquina avariada, siga o procedimento descrito neste manual. Utilize apenas barras de reboque rígidas.

Desligue o motor, retire a chave e alivie a pressão antes de ligar ou desligar linhas de fluido.

Desligue o motor e retire a chave antes de ligar ou desligar ligações elétricas.

A remoção incorreta dos tampões pode provocar queimaduras. Os sistemas de refrigeração funcionam sob pressão. Poderá esguichar líquido de refrigeração quente caso remova uma tampa enquanto o sistema estiver quente. Deixe o sistema arrefecer antes de remover a tampa. Rode lentamente a tampa quando a retirar para permitir que a saída de pressão antes de a tampa ser completamente retirada.

Substitua os tubos, mangueiras, cablagem elétrica, etc. que estejam danificados ou gastos.

O motor, a transmissão, os componentes do escape e as linhas hidráulicas podem aquecer durante o funcionamento. Tenha cuidado quando efetuar trabalhos de manutenção nesses componentes. Deixe as superfícies arrefecer antes de manusear ou desligar componentes quentes. Utilize equipamento de proteção, sempre que necessário.

Quando efetuar trabalhos de soldadura, siga as instruções do manual. Desligue sempre a bateria antes de soldar a máquina. Lave sempre as mãos depois de manusear componentes da bateria.

## Rodas e pneus

Certifique-se de que os pneus estão devidamente cheios. Não exceda qualquer carga ou pressão recomendada. Siga as instruções neste manual relativas à insuflação correta dos pneus.

Os pneus são pesados. O manuseamento de pneus sem o equipamento adequado poderá causar ferimentos graves ou morte.

Nunca solde uma roda com um pneu instalado. Remova sempre o pneu completamente da roda antes de qualquer operação de soldadura.

Recorra a um técnico especializado para efetuar a manutenção dos pneus e rodas. Se um pneu perdeu toda a pressão, leve o pneu e a roda a uma oficina de pneus ou ao seu concessionário para reparação. O rebentamento de um pneu pode causar lesões graves.

## Condução em estradas públicas e segurança geral de transporte

Cumpra com as leis e regulamentos locais.

Utilize iluminação adequada, de forma a cumprir os regulamentos locais.

Certifique-se de que o símbolo SMV e símbolo de identificação de velocidade (SIS) estão visíveis.

Certifique-se de que o engate do bloqueio do pedal do travão está engatado. Deverá bloquear os pedais dos travões em conjunto para deslocação em estrada.

Utilize correntes de segurança para equipamento rebocado, quando estas são fornecidas com a máquina ou com o equipamento.

Levante as alfaías e acessórios a uma altura suficiente do solo para evitar contactos acidentais com a estrada.

Quando transportar equipamento ou uma máquina num reboque de transporte, certifique-se de que esta se encontra devidamente fixa. Certifique-se de que os símbolos SMV e SIS no equipamento ou na máquina estão cobertos durante o transporte em reboque.

Não subir na máquina. Não utilize o acessório como escada ou plataforma para trabalhos em altura. Utilize meios adequados de acordo com as regras de segurança nacionais/locais (por exemplo, uma plataforma rolante individual, etc.) para aceder às áreas da máquina não acessíveis a partir do nível do solo.

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

NÃO solde um pneu ou jante antes de os retirar completamente. Os pneus cheios podem gerar uma mistura de gás com o ar que pode explodir a elevadas temperaturas devidas aos procedimentos de soldadura efetuados na roda e na jante. Retirar o ar ou soltar o pneu da jante (partir o talão) NÃO elimina o perigo. Esta condição pode existir com os pneus cheios ou vazios. O pneu DEVE ser completamente retirado da roda ou da jante antes de soldar a roda ou a jante.

Instale os colhedores de caules, tapetes para restolho ou outros dispositivos para evitar danos nos pneus quando:

- trabalho em campos colhidos com restolho irregular
- trabalho em campos colhidos em condições secas, quando o restolho é mais rijo e mais difícil

Tenha cuidado com estruturas ou cabos elétricos suspensos e certifique-se de que a máquina e/ou os acessórios podem passar por debaixo deles de forma segura.

A velocidade de deslocação deve permitir manter o controlo e a estabilidade totais da máquina em todos os momentos.

Abrande e sinalize antes de mudar de direção.

Circule o mais à direita possível para permitir que os veículos mais rápidos possam passar.

Siga o procedimento de reboque correto para equipamento com ou sem travões.

Utilizar sempre o interruptor principal hidráulico para desativar os controlos de engate e das válvulas remotas antes de conduzir.

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas

as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

## **Prevenção de incêndios e explosões**

Fugas ou derrames de combustível ou de óleo em superfícies quentes ou sobre componentes elétricos, podem provocar um incêndio.

Os materiais de cultura, lixo, detritos, ninhos de pássaros ou material inflamável podem incendiar-se sobre superfícies quentes.

Tenha sempre um extintor na máquina ou perto desta.

Certifique-se de que a manutenção do(s) extintor(es) é feita de acordo com as instruções do fabricante.

Pelo menos uma vez por dia e ao fim do dia, remova todo o lixo e resíduos da máquina, especialmente à volta dos componentes quentes, como o motor, a transmissão, o escape, a bateria, etc. Poderá ser necessário fazer uma limpeza mais frequente da sua máquina, dependendo do ambiente e das condições de trabalho.

Pelo menos uma vez por dia, remova os detritos acumulados à volta dos componentes móveis, como rolamentos, polias, correias, engrenagens, ventoinhas de limpeza, etc. Poderá ser necessário fazer uma limpeza mais

frequente da sua máquina, dependendo do ambiente e das condições de trabalho.

Inspecione o sistema elétrico para verificar se existem ligações soltas ou isolamentos desgastados. Repare ou substitua as peças soltas ou danificadas.

Não guarde panos com óleo ou outros materiais inflamáveis na máquina.

Não solde ou corte a quente quaisquer itens que contenham materiais inflamáveis. Limpe cuidadosamente os itens com solventes não inflamáveis antes de os soldar ou cortar a quente.

Não exponha a máquina a chamas, materiais a arder ou explosivos.

Investigue imediatamente quaisquer cheiros ou odores estranhos que possam ser emitidos durante o funcionamento da máquina.

## **Segurança geral da bateria**

Utilize sempre proteção ocular quando trabalhar com baterias.

Não faça faíscas nem tenha uma chama próximo de uma bateria.

Ventile a área quando carregar uma bateria ou utilizar uma bateria numa área fechada.

Comece por desligar o terminal negativo (-) e volte a ligar o terminal negativo (-) em último lugar.

Quando efetuar trabalhos de soldadura na máquina, desligue ambos os terminais da bateria.

Não solde, esmerile ou fume junto a uma bateria.

Quando utilizar baterias auxiliares ou ligar cabos auxiliares de arranque para ligar o motor, siga o procedimento indicado no manual do operador. Não faça curto-circuito nos terminais.

Siga as instruções do fabricante quando armazenar e manipular baterias.

Os polos da bateria, terminais e acessórios relacionados contêm chumbo e compostos de chumbo. Lave as mãos quando terminar o trabalho.

O ácido presente na bateria provoca queimaduras. As baterias contêm ácido sulfúrico. Evite o contacto com a pele, os olhos ou roupas. Antídoto (externo): Lave com água. Antídoto (olhos): Lave abundantemente com água durante 15 minutos e procure cuidados médicos imediatamente. Antídoto (interno): Beba grandes quantidades de água ou leite. Não provoque o vômito. Procure assistência médica imediatamente.

Mantenha fora do alcance das crianças e de outras pessoas não autorizadas.

## **Segurança do banco do passageiro**

Utilização em estradas públicas:

- O banco do passageiro pode ser utilizado no transporte ocasional e a curto prazo de uma pessoa da quinta para o campo.

Utilização no campo:

- A utilização do banco do passageiro é permitida apenas para uma pessoa e durante a formação de um novo operador ou quando um técnico de assistência está a diagnosticar um problema mecânico.

Quando o banco do passageiro se encontra ocupado, devem ser tomadas as seguintes precauções:

- O trator apenas deve ser conduzido a velocidades lentas e ao nível do solo.
- Evite arranques e paragens rápidas.
- Evite viragens rápidas.
- Utilize sempre cintos de segurança corretamente ajustados.
- Mantenha sempre as portas fechadas.

## Sistema de presença do operador

A sua máquina está equipada com um sistema de presença do operador para evitar a utilização de algumas funcionalidades quando o operador não está no banco.

Nunca desligue ou ignore o sistema de presença do operador.

Se o sistema de presença do operador estiver inoperável, deverá ser reparado.

## Tomada de força (TDF)

As máquinas acionadas pela TDF podem causar ferimentos graves ou morte. Antes de trabalhar sobre ou próximo do veio da TDF, ou de reparar ou desativar a máquina acionada, coloque a alavanca da TDF na posição desengatada, desligue o motor e retire a chave.

Sempre que uma TDF está em funcionamento, a proteção deve ser colocada para evitar a morte ou ferimentos ao operador ou a terceiros.

Ao efetuar trabalho com a TDF estacionária, mantenha-se afastado de todas as peças móveis e certifique-se de que as proteções adequadas estão instaladas.

## Refletores e luzes de aviso

Deve utilizar luzes de advertência âmbar intermitentes, de acordo com as normas de segurança nacionais/locais, ao operar o equipamento em vias públicas.

## Cintos de segurança

Use sempre o cinto de segurança.

Inspeção e manutenção do cinto de segurança:

- Mantenha os cintos de segurança em bom estado.
- Mantenha todas as extremidades afiadas e outros objetos que possam causar danos afastados dos cintos de segurança.
- Verifique periodicamente se os cintos de segurança, as fivelas, os retratores, as trancas, o sistema tensor e os parafusos de montagem apresentam danos ou sinais de desgaste.
- Substitua as peças que apresentam desgaste ou danos.
- Substitua todos os cintos que apresentem cortes diminuam a eficácia do cinto.
- Certifique-se de que os parafusos estão bem apertados no suporte do banco ou na estrutura de montagem.
- Se o cinto estiver preso ao banco, certifique-se de que o banco ou os suportes do banco estão bem montados.
- Mantenha os cintos de segurança limpos e secos.
- Limpe os cintos apenas com uma solução de água morna e sabão.
- Não use lixívia nem tinta nos cintos, uma vez que isso poderá enfraquecê-los.

## Estrutura de proteção do operador

A sua máquina está equipada com uma estrutura de proteção do operador, tal como: uma estrutura de proteção contra capotamento (ROPS), uma estrutura de proteção contra a queda de objetos (FOPS), ou uma cabina com uma ROPS. Uma ROPS pode ser uma armação da cabina ou uma estrutura de dois ou quatro postes usada para a proteção do operador para minimizar a possibilidade de lesões graves. A estrutura de montagem e os prendedores que formam a ligação de montagem com a máquina fazem parte da ROPS.

A estrutura de proteção é um componente especial de segurança da sua máquina.

NÃO ligue qualquer dispositivo à estrutura de proteção para fins de reboque. NÃO faça orifícios na estrutura de proteção.

A estrutura de proteção e os componentes de interligação são um sistema certificado. Qualquer dano, incêndio, corrosão ou modificação enfraquecerão a estrutura e reduzirão a sua proteção. Se isso acontecer, A ESTRUTURA DE PROTEÇÃO DEVE SER SUBSTITUÍDA de

forma a proporcionar a mesma proteção de uma estrutura nova. Contacte o seu concessionário para fazer a inspeção e substituição da estrutura de proteção.

Depois de um acidente, incêndio, viragem ou capotamento, o procedimento seguinte TEM de se efetuado por um técnico qualificado, antes de colocar a máquina no campo ou local de trabalho:

- A estrutura de proteção DEVE SER SUBSTITUÍDA.
- A montagem ou suspensão da estrutura de proteção, do banco do operador e da suspensão, dos cintos de segurança e os fios do sistema de proteção do operador devem ser cuidadosamente inspecionados quanto à existência de danos.

## Sistema de ar condicionado

O sistema de ar condicionado está sob alta pressão. Não desligue quaisquer linhas. A libertação de pressão elevada pode provocar lesões graves.

O sistema de ar condicionado contém gases que são perigosos para o ambiente quando libertados para a atmosfera.

## Equipamento de proteção individual (EPI)

Use equipamento de proteção pessoal (PPE) como um capacete, óculos, luvas grossas, proteções dos ouvidos, vestuário de proteção, etc.

## Etiqueta "Não Utilizar"

Antes de começar a realizar a manutenção da máquina, coloque um aviso para "Não Utilizar" na máquina numa área visível.

## Químicos perigosos

Se ficar exposto ou entrar em contacto com químicos perigosos, pode ficar gravemente ferido. Os fluidos, os lubrificantes, as tintas, as colas, o fluido de arrefecimento, etc., necessários para o funcionamento da sua máquina podem ser perigosos. Podem ser atrativos e perigosos para os animais domésticos bem como para o homem.

As Folhas com Dados sobre a Segurança dos Materiais (MSDS) fornecem informações sobre as substâncias químicas contidas num produto, procedimentos de manuseamento e armazenamento seguros, medidas de primeiros socorros e procedimentos a adotar em caso de acontecer um derrame ou libertação accidental. As MSDS estão disponíveis no seu concessionário.

Antes de proceder à manutenção da sua máquina, verifique as folhas MSDS relativas a cada lubrificante, líquido, etc., utilizado nesta máquina. Esta informação indica os riscos associados e ajudam-no a realizar operações de manutenção na máquina de forma segura. Ao realizar trabalhos de manutenção na máquina, siga as

- Todos os componentes danificados DEVEM SER SUBSTITUÍDOS.

NÃO SOLDE, NÃO FAÇA FUROS NEM TENDE EN-DIREITAR OU REPARAR A ESTRUTURA DE PRO-TEÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO PODE REDUZIR A INTEGRIDADE ESTRUTURAL, O QUE PODE CAU-SAR MORTE OU LESÕES GRAVES NO CASO DE INCÊNDIO, VIRAGEM, CAPOTAMENTO, COLISÃO OU ACIDENTE.

Os cintos de segurança fazem parte do seu sistema de proteção e devem ser sempre utilizados. Para o sistema de proteção funcionar, o operador tem de se encontrar seguro no banco no interior da estrutura.

fera. Não tente efetuar a manutenção ou a reparação do sistema.

A manutenção, reparação ou recarga do sistema de ar condicionado apenas deve ser efetuada por técnicos de assistência qualificados.

informações nas folhas MSDS e nos depósitos do fabricante, assim como a informação constante neste manual.

Elimine todos os líquidos, filtros e depósitos respeitando as regras de proteção do meio ambiente, de acordo com as leis e regulamentos locais. Procure informação sobre a forma correta de os eliminar junto dos centros de reciclagem ou do seu concessionário.

Armazene os líquidos e os filtros de acordo com os regulamentos e leis locais. Utilize sempre recipientes adequados para armazenagem das substâncias químicas ou petroquímicas.

Mantenha-os fora do alcance de crianças e de outras pessoas não autorizadas.

Os produtos químicos aplicados requerem precauções adicionais. Informe-se junto do fabricante ou distribuidor dos produtos químicos antes de os utilizar.

## **Segurança perto de redes de fornecimento**

Quando escavar ou utilizar equipamento de perfuração do solo, tenha cuidado com os cabos enterrados e outros serviços. Contacte as autoridades ou os responsáveis pelas redes de serviços locais, conforme adequado, para determinar a localização dos serviços.

Certifique-se de que a máquina tem espaço suficiente para passar em todas as direções. Tenha especial cuidado com linhas de eletricidade e obstáculos suspensos. As linhas de alta tensão podem requerer um espaço significativo por motivos de segurança. Contacte as autoridades ou serviços locais para obter as distâncias de segurança em relação às linhas de eletricidade de alta tensão.

Recolha os componentes levantados ou estendidos, se necessário. Retire ou baixe as antenas de rádio ou

outros acessórios. Caso ocorra um contacto entre a máquina e uma fonte de energia elétrica, devem ser tomadas as seguintes precauções:

- Pare imediatamente o movimento da máquina.
- Prima o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
- Verifique se pode sair com segurança da cabina ou da sua atual posição sem que exista contacto com os fios elétricos. Se tal não for possível, permaneça na posição atual e peça ajuda. Se conseguir sair da sua posição sem tocar nas linhas, salte da máquina para garantir que não faz contacto com o solo e a máquina ao mesmo tempo.
- Não permita que ninguém toque na máquina até que seja cortada a alimentação das linhas de eletricidade.

## **Segurança durante uma trovoada**

Não trabalhe com a máquina durante uma trovoada.

Se estiver no solo quando começar a trovejar, mantenha-se afastado da máquina e do equipamento. Procure um abrigo numa estrutura permanente e protegida.

Se começar a trovejar durante a operação, permaneça na cabina. Não abandone a cabina ou a plataforma do operador. Não toque no solo ou em objetos fora da máquina.

## **Subida e descida**

Monte e desmonte a máquina apenas em locais específicos que tenham pegadas, degraus e/ou escadas.

Nunca salte para fora da máquina.

Certifique-se de que as escadas, escadotes e plataformas são mantidas limpas e sem detritos e substâncias estranhas. As superfícies escorregadias podem provocar lesões.

Coloque-se de frente para a máquina enquanto a monta e desmonta.

Mantenha um contacto em três pontos com os degraus, escadas e pegadas.

Nunca suba ou desça com a máquina em movimento.

Não utilize o volante ou outros controlos ou acessórios como pegadas quando entrar ou sair da cabina ou da plataforma do operador.

## **Trabalho em altura**

Quando a manutenção do trator exige a realização de trabalhos em altura:

- Utilize corretamente os degraus do trator, as escadas e/ou as pegadas.
- Não se coloque em pé em áreas do trator não concebidas para serem utilizadas como degraus ou plataformas.
- Se necessário, utilize meios adequados de acordo com as regras de segurança nacionais/locais (por exemplo,

uma plataforma rolante individual etc.) para alcançar componentes como espelhos, faróis rotativos, filtros de ar, receptores GPS ou outros componentes inacessíveis a partir do solo.

- Nunca utilize degraus, escadas e/ou pegadas quando o trator estiver em movimento.

Não utilize o trator como elevador, escada ou plataforma para a realização de trabalhos em altura.

## **Levantamento de cargas e cargas suspensas**

Nunca utilize baldes do carregador, forquilha, etc. ou outros equipamentos de elevação, manuseamento ou escavação para elevar pessoas.

Não utilize o equipamento levantado como plataforma de trabalho.

Conheça toda a área de movimentação da máquina e do equipamento e não entre nem permita que ninguém entre

---

na área de movimentação enquanto a máquina estiver em funcionamento.

Nunca entre nem permita que ninguém entre na área sob equipamento levantado. O equipamento e/ou as cargas podem cair inesperadamente e esmagar as pessoas que estejam por baixo.

Não deixe o equipamento numa posição elevada enquanto estiver estacionado ou durante a manutenção, a não ser que este esteja apoiado com segurança. Os cilindros hidráulicos devem ser bloqueados ou suportados mecanicamente, caso sejam deixados numa posição elevada para manutenção ou acesso.

Os baldes do carregador, forquilhas, etc. ou outros equipamento de elevação, manuseamento ou escavação e a

sua carga irão modificar o centro de gravidade da máquina. Isto pode fazer com que a máquina se incline em encostas ou pisos desnivelados.

Os equipamentos carregados podem cair do balde do carregador ou do equipamento de elevação e esmagar o operador. Deve ter cuidado ao levantar cargas. Utilize equipamento de elevação adequado.

Não eleve a carga mais do que o necessário. Baixe as cargas durante o transporte. Lembre-se de deixar a folga adequada para o solo e outros obstáculos.

O equipamento e as respetivas cargas podem bloquear a visibilidade e provocar um acidente. Não operar a máquina com visibilidade insuficiente.



## Manípulo multifunções

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controles da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

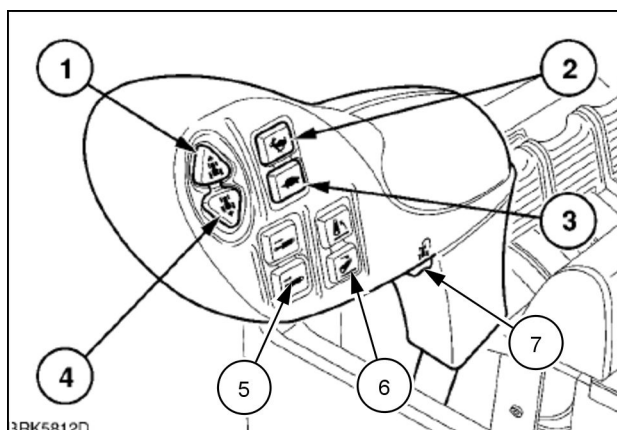
Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

O manípulo multifunções básico permite a utilização de várias funcionalidades do trator com apenas uma mão, funcionalidades essas que encontrará explicadas com maior detalhe ao longo deste manual.

1. Interruptor do seletor de avanço
2. Interruptor de engrenagem de velocidades superiores
3. Interruptor de engrenagem de velocidades inferiores
4. Interruptor de marcha atrás do seletor
5. Comandos dos cilindros remotos
6. Interruptor de subida/descida do engate
7. Viragem no final das cabeceiras (se disponível)



BRK5812D 1

## Painel de controlo integrado

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controlos da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

### ⚠ AVISO

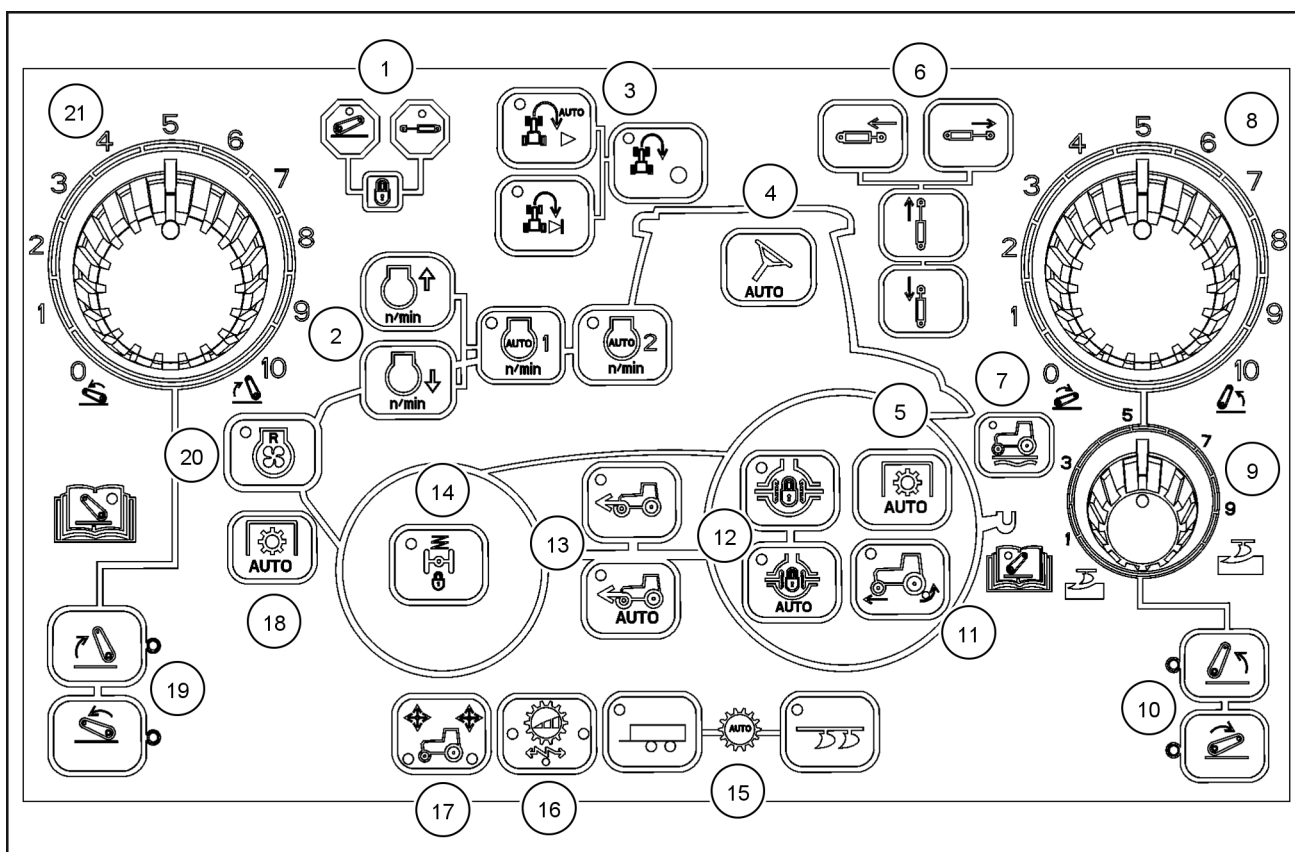
#### Movimento inesperado da máquina!

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

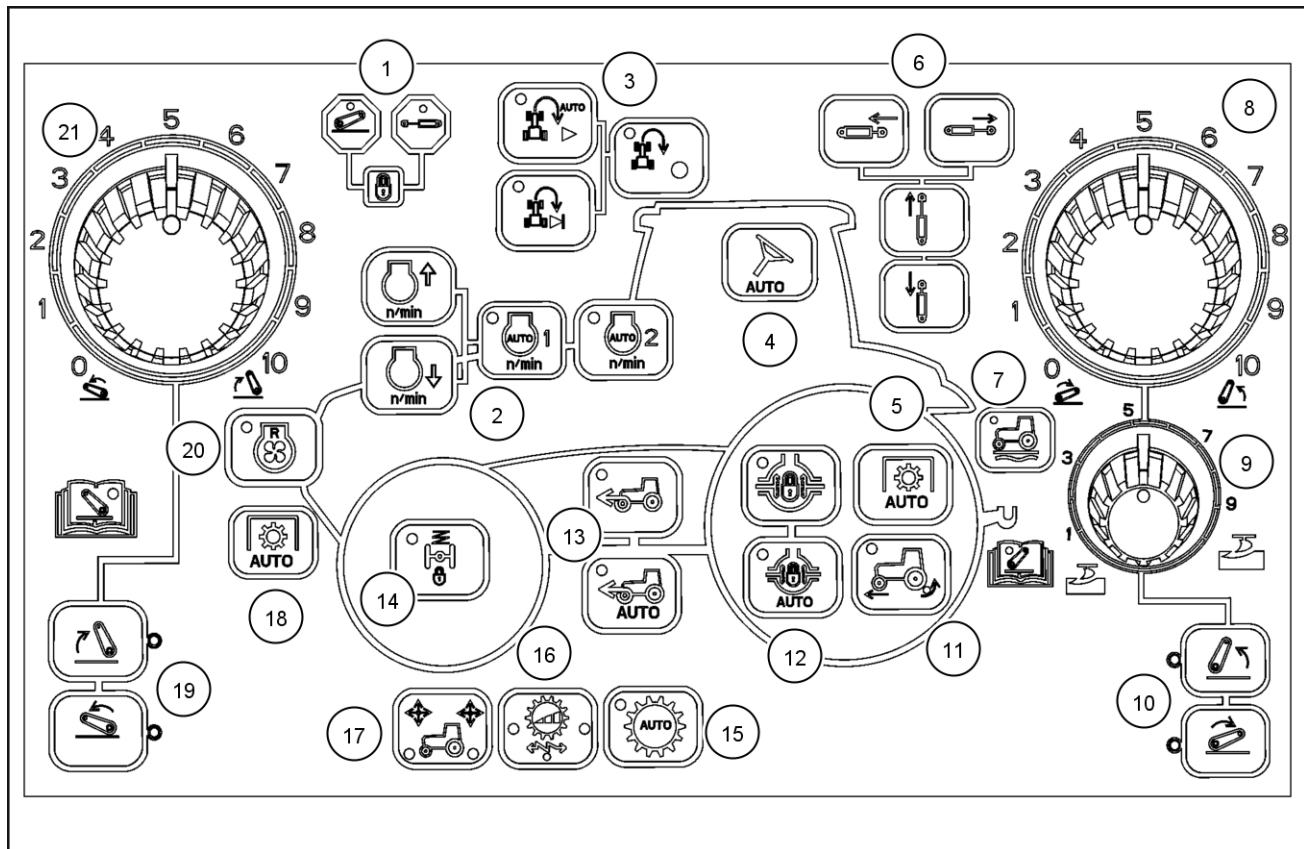
Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

Dependendo do dia de fabrico, um dos seguintes Painéis de Controlo Integrado (ICPs) está instalado no trator.



SVIL17TR03699FA 1



SVIL17TR03697FA 2

O seu trator está equipado com uma série de controlos eletrónicos localizados na unidade do apoio de braço.

**NOTA:** Pode encontrar uma explicação completa do funcionamento de cada botão nas respetivas secções deste manual.

## Consola de controlo do lado direito

- |   |   |
|---|---|
| 1. Luzes de aviso das válvulas de controlo remoto eletrónicas e bloqueio do engate de três pontos | 13. Engate automático/manual da tração às quatro rodas                    |
| 2. Definições de velocidade constante do motor (CES)  | 14. Bloqueio da suspensão do eixo dianteiro                               |
| 3. Operação de gravação/reprodução automática/manual HMC  | 15. Modo de transmissão   |
| 4. Função de auto-navegação   | 16. Definição da agressividade de mudança de velocidades                  |
| 5. Controlo da TDF automática traseira  | 17. Interruptor de seleção do joystick dianteiro/traseiro                 |
| 6. Ligação superior ajustada hidráulica e haste de elevação do lado direito*                      | 18. Controlo da TDF automática dianteira                                  |
| 7. Controlo da suspensão  | 19. Botões e luzes de funcionamento da subida/descida do engate dianteiro |
| 8. Controlo da posição do engate de três pontos traseiro  | 20. Não utilizado   |
| 9. Controlo de carga de tração do engate de três pontos traseiro                                  | 21. Controlo de posição do engate dianteiro                               |
| 10. Luzes de funcionamento e botões de subida/descida do engate de três pontos traseiro           |   |
| 11. Controlo de patinagem   |   |
| 12. Engate automático/manual do bloqueio do diferencial   |   |

\* os botões são atribuídos aos EHRs traseiros quando a função opcional de nivelamento de ligações não está instalada.

## Interruptor hidráulico principal

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controles da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

### ⚠ AVISO

#### Perigo de utilização incorrecta!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate frontal. Uma definição da velocidade de descida de 0% não se destina a ser um mecanismo de bloqueio de segurança.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1792A

### ⚠ AVISO

#### Perigo de utilização incorrecta!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate. Uma definição da velocidade de descida de 0% não se destina a ser um mecanismo de bloqueio de segurança. Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1603A

## Bloqueio de transporte do engate/EHR

Ao viajar em estrada, as válvulas eletrónicas de controlo remoto traseiras e de montagem intermédia, bem como o engate dianteiro e traseiro, podem ser desativados para evitar a descida inadvertida da alfaia, que pode causar danos no trator ou na superfície da estrada.

**NOTA:** Dependendo da bomba hidráulica utilizada, o símbolo do interruptor pode ser diferente.

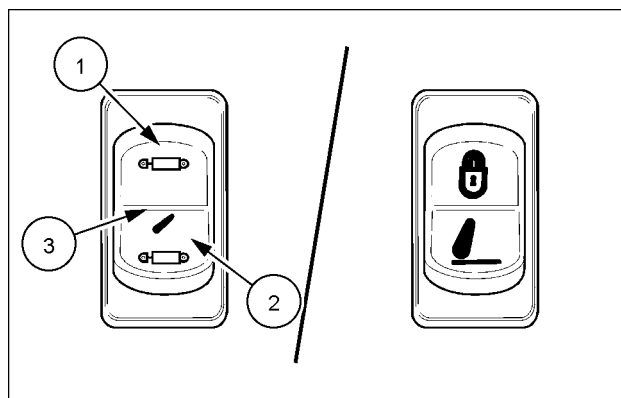
O interruptor no pilar "C" da cabina possui três posições e proporciona as seguintes funções.

Prima a parte superior do interruptor (1) para energizar as válvula de controlo remoto eletrónicas e as válvulas de controlo de montagem intermédia (quando instaladas).

Prima a parte inferior do interruptor (2) para energizar as válvula de controlo remoto eletrónicas, as válvulas de controlo de montagem intermédia (quando instaladas), e os controlos do engate dianteiro e traseiro.

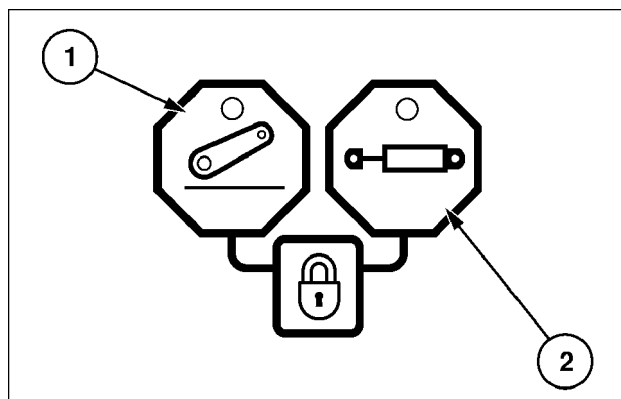
Coloque o interruptor na posição intermédia (3) para bloquear todas as funções hidráulicas das válvulas traseiras de controlo remoto, as válvulas de controlo remoto de montagem intermédia (quando instaladas) e o engate dianteiro e traseiro.

**NOTA:** A parte superior do interruptor (1) não tem nenhuma função relacionada com o sistema do engate dianteiro e traseiro.



SVIL18TR02290AA 1

Com o interruptor principal na posição intermédia (desligado), as luzes de aviso no ICP acendem-se para confirmar que as EHRs **(2)** e o engate de três pontos **(1)** estão bloqueados.



SS11D010 2

## Funcionamento do controlo electrónico de tracção (EDC)

### ⚠ AVISO

**Perigo de utilização incorrecta!**

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate. Uma definição da velocidade de descida de 0% não se destina a ser um mecanismo de bloqueio de segurança.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1603A

### Controlo da posição

Certifique-se de que o interruptor hidráulico principal se encontra na posição ligada, de forma a permitir o funcionamento do engate de três pontos; consulte a página **Interruptor hidráulico principal (35.000)**.

Engate a alfaia ao engate de três pontos.

Rode o controlo de carga de tracção (2) totalmente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio: esta é a regulação do controlo de posição.

Ligue o motor e, utilizando o botão de controlo de posição (1) levante a alfaia gradualmente, certificando-se de que existe uma folga de pelo menos **100 mm (4 in)** entre a alfaia e qualquer parte do trator.

Anote o valor indicado no visor inferior. Se a leitura for inferior a "100", significa que a alfaia não está totalmente elevada.

Ajuste o botão de controlo do limite de altura (6) para evitar que o engate seja mais elevado e evitar assim a possibilidade de a alfaia poder danificar o trator quando totalmente elevada.

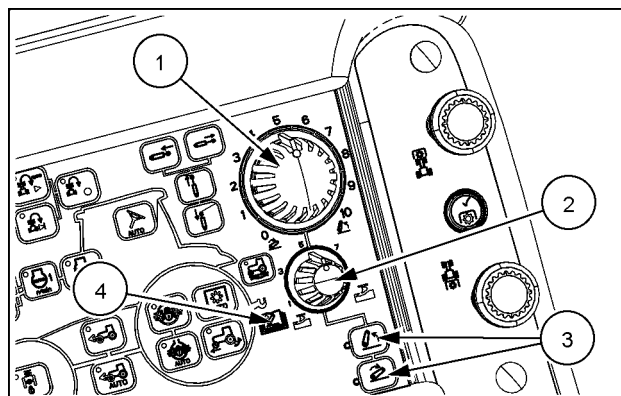
Quando o interruptor de subida/descida rápida ou o botão de controlo da posição for utilizado para subir a alfaia, a mesma subirá apenas até à altura definida pelo controlo de limite de altura, como indicado no passo anterior.

A posição 0 permite levantar o engate até apenas **50%** da sua altura de elevação, enquanto a posição 10 permite levantá-lo à altura máxima de elevação e pode ser ajustado numa gama variável contínua entre 0-10.

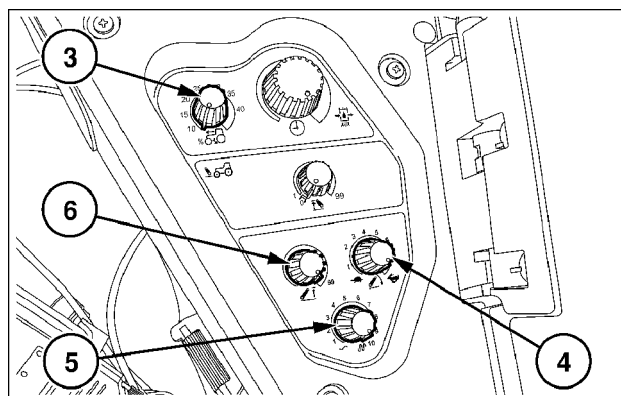
Ajuste a velocidade de descida, de acordo com o peso e o tamanho da alfaia ligada, rodando o botão de controlo da velocidade de descida (4). Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade de descida ou no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a velocidade de descida.

**ADVERTÊNCIA:** Quando regular a alfaia pela primeira vez para trabalhar, mantenha o botão de comando da velocidade de descida na posição de descida lenta (símbolo da 'tartaruga').

Caso a alfaia montada seja descida através do interruptor de subida/descida, a alfaia descerá de modo controlado à velocidade acima regulada.



SVIL17TR00779AA 1



BRL6436C 2

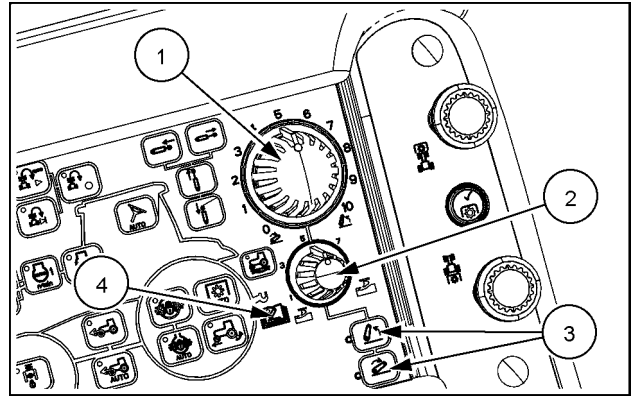
## Funcionamento do controlo de posição

Para trabalhar com o controlo da posição, o controlo de carga de tração **(2)** deverá, idealmente, ser rodado totalmente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

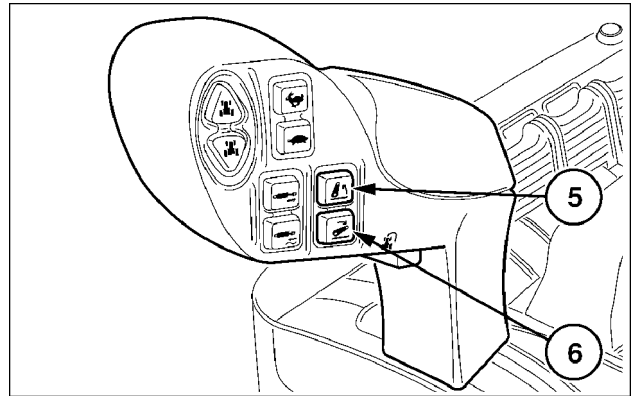
Use o botão de controlo da posição **(1)** para levantar e baixar o engate de três pontos. A alfaia subirá e parará à altura regulada pelo botão de controlo do limite da altura.

**NOTA:** A velocidade de subida será automaticamente ajustada. Se for efetuado um movimento amplo do botão de controlo de posição, os braços inferiores responderão deslocando-se rapidamente. À medida que as ligações se aproximam da posição definida pelo botão de controlo da posição, o movimento da alfaia será mais lento.

Se for necessário subir a alfaia na cabeceira do terreno, prima momentaneamente o interruptor de elevação **(5)** para subir a alfaia para a posição definida pelo botão de controlo do limite de altura. Ao voltar a entrar na área de trabalho, prima momentaneamente o interruptor inferior **(6)** e a alfaia irá regressar à altura originalmente definida pelo botão de controlo da posição **(1)**.



SVIL17TR00779AA 3



BRL6451H 4

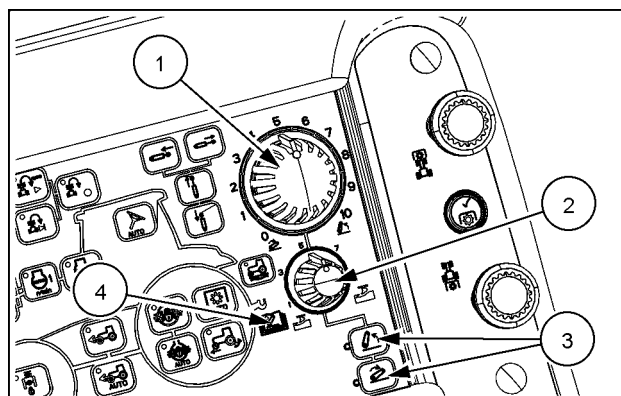
## Controlo de tração

Para garantir o melhor desempenho no terreno, será necessário ajustar o sistema de controlo de tração de forma adequada à alfaia e condições do piso.

O botão de carga de esforço **(2)** determina a profundidade da alfaia, regulando a força necessária nas cavilhas de deteção de carga. Regule o controlo para a posição intermédia antes de começar a trabalhar.

A posição do controlo de sensibilidade de tração **(7)** determina a sensibilidade do sistema. Coloque o botão na posição intermédia antes de baixar a alfaia para trabalhar.

Baixe a alfaia até à posição de trabalho rodando o botão de controlo da posição **(1)** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

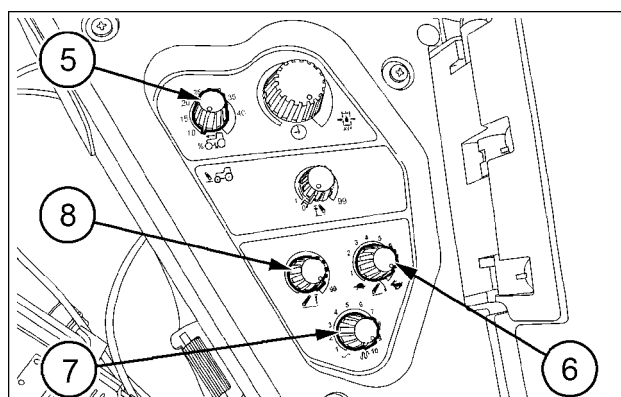


SVIL17TR00779AA 5

Defina a profundidade de trabalho da alfaia necessário ajustando a definição no controlo de carga de tração **(2)**. Uma vez atingida a profundidade pretendida, rode o controlo da posição no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, até a alfaia começar a subir e, em seguida, rode no sentido dos ponteiros do relógio em pequenos incrementos, para definir o limite de profundidade máxima.

Depois de corretamente regulada, a definição de controlo da posição impede que a alfaia "mergulhe" ou trabalhe muito fundo no caso de encontrar um solo macio ou leve.

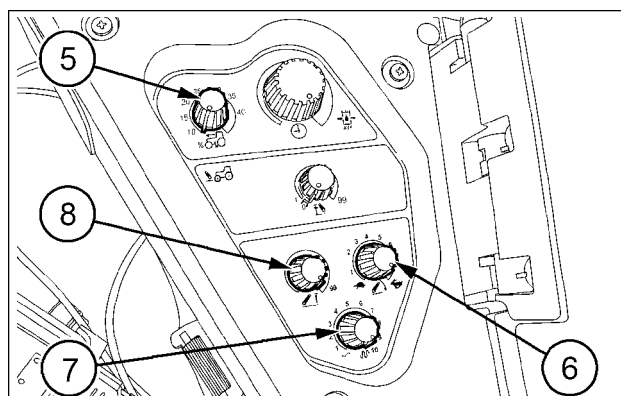
Depois de definir a carga de tração e a profundidade máxima, suba e desça a alfaia utilizando o interruptor de subida rápida na alavanca da transmissão.



SS10D218 6

Observe a alfaia à medida que rasga o solo e ajuste o botão de sensibilidade de tração **(7)**, até que a tendência da alfaia para subir ou baixar, devido a variações de resistência do solo, seja satisfatória. Depois de definido, o sistema hidráulico do trator ajustará automaticamente a profundidade de trabalho da alfaia de forma a manter uma força de tração constante no trator.

A configuração ideal será alcançada ao observar as luzes indicadoras de movimento **(3)** figura 8. A luz superior acender-se-á sempre que o sistema subir a alfaia à medida que ocorrem as correções normais de tração. A luz inferior acender-se-á quando a alfaia desce.

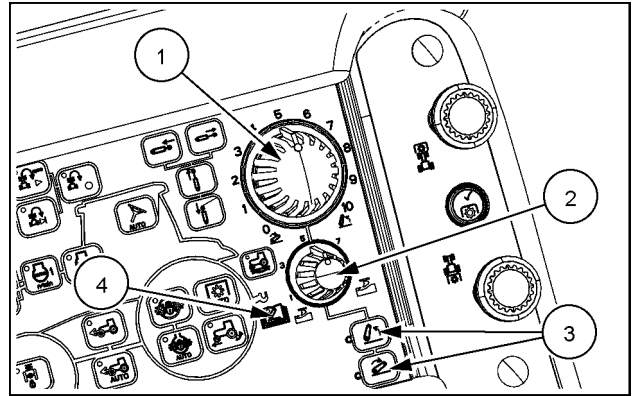


SS10D218 7



Rode o controlo de sensibilidade de tração **(7)** lentamente no sentido dos ponteiros do relógio. O circuito responderá com movimentos mais curtos e rápidos, como evidenciado pela tremulação de ambas as luzes indicadoras. Nesta altura, rode ligeiramente o botão no sentido anti-horário até uma das luzes indicadoras piscar uma vez a cada **2 s** ou **3 s**, conforme necessário, para se adequar às condições de solo.

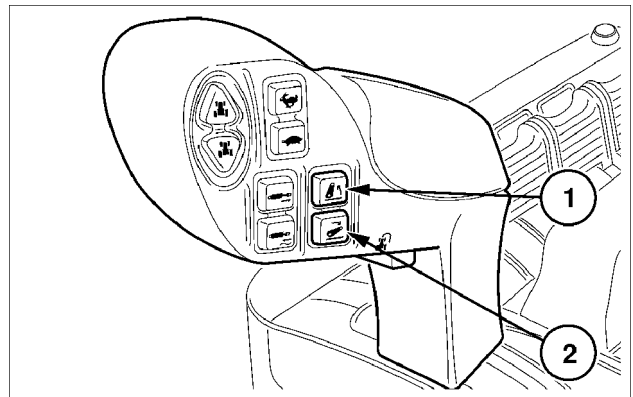
Quando as condições de trabalho ideais tiverem sido determinadas, não haverá necessidade de voltar a deslocar a alavanca da posição controlada novamente até ter concluído o trabalho que tem em mãos.



SVIL17TR00779AA 8

Quando chegar ao final das cabeceiras, prima momentaneamente a parte superior do interruptor de subida/descida **(1)**, para subir rapidamente a alfaia para a posição regulada pelo botão de controlo de limite de altura. Ao voltar a entrar na área de trabalho, pressione momentaneamente o interruptor inferior **(2)** e o implemento descerá à velocidade definida pelo botão de controlo da taxa de descida, parando quando atingir a profundidade ajustada pela roda de carga de tração **(2)**, conforme mostrado na figura 8.

Durante o ciclo de subida, se premir momentaneamente o interruptor de subida/descida irá interromper a elevação da alfaia.



BRL6451D 9

**NOTA:** Carregando no interruptor de subida rápida durante o ciclo de elevação, desativa temporariamente o engate. Se premir novamente o interruptor voltará a ativar o funcionamento do engate, mas o movimento inicial será lento.

Poderá ser necessária uma penetração mais rápida da alfaia, por exemplo, após curvar numa cabeceira estreita. Além disso, algumas alfaias são mais difíceis de penetrar no terreno, especialmente se o solo for duro. Prima e mantenha premido o interruptor inferior **(2)** e a alfaia baixará à velocidade determinada pelo botão de controlo da velocidade de descida, até entrar em contacto com o solo.

Continue a premir o interruptor inferior, e as definições da velocidade de descida e de controlo da posição serão anuladas. A alfaia penetrará rapidamente no solo, voltando a subir para a profundidade de trabalho predefinida quando o interruptor for solto.

## Controlo do limite da derrapagem

O controlo do limite de patinagem (3), disponível apenas com a unidade do sensor de radar opcional, permite que o operador selecione o limiar de patinagem das rodas que, se excedido, resultará no ajuste da profundidade de trabalho da alfaia com vista a reduzir a patinagem das rodas.

Quando o controlo de patinagem está ativado, o sistema de controlo de tração reduzirá temporariamente a profundidade de trabalho da alfaia. À medida que a patinagem das rodas traseiras diminui, o controlo de tração irá baixar a alfaia para a sua profundidade de trabalho original.

Deverá ter o cuidado de não selecionar um limite de deslizamento das rodas demasiado alto ou demasiado baixo. A definição de um valor muito baixo, impossível de obter com o terreno húmido, pode ter um efeito negativo na relação velocidade/profundidade de trabalho.

**NOTA:** A função de patinagem das rodas não funciona com o controlo da posição.

O indicador de limite de patinagem "ligado" (1) acender-se-á quando a função de patinagem for ativada premindo o interruptor na unidade do apoio de braço. Quando o controlo de patinagem estiver em funcionamento, a luz de aviso (2) também se acenderá e a alfaia subirá para reduzir a taxa de patinagem.

Quando o valor da patinagem das rodas se aproximar do limite predefinido, aparece também um aviso no visor de matriz de pontos.

Para desativar a função de patinagem, prima o interruptor na unidade do apoio de braço.

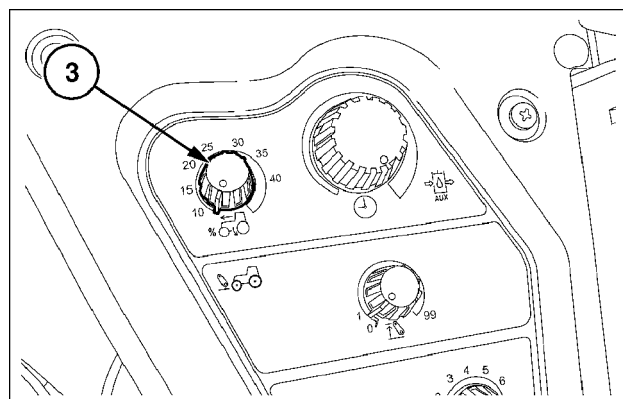
## Definir o limite de patinagem (com o visor a cores)

### Definições

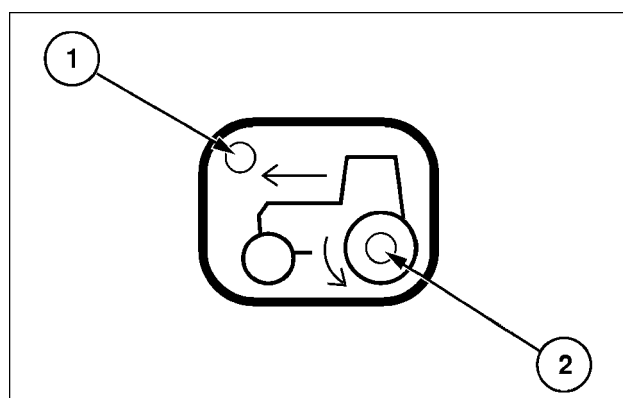
Implement (Alfaia). Utilize o ecrã pop-up para selecionar, alterar ou adicionar uma nova categoria de alfaia.

Work condition (Condição de trabalho). Utilize o ecrã pop-up para selecionar, alterar ou adicionar uma nova categoria de condição de trabalho.

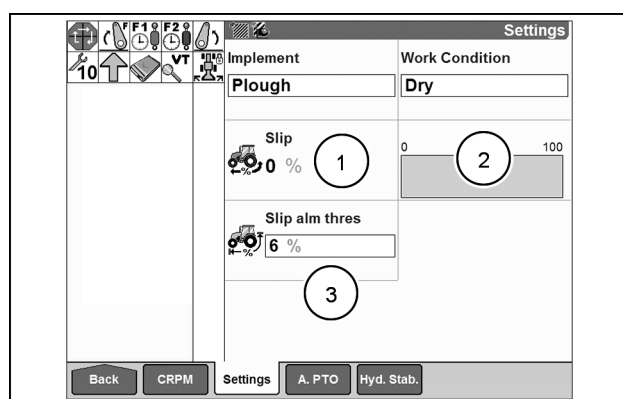
1. Valor de patinagem em percentagem, que mudará consoante a patinagem das rodas aumentar ou diminuir.
2. O mesmo que (1) acima, mas em formato de gráfico de barras.
3. para aceder ao pop-up para definição do limiar de alarme de patinagem das rodas. Defina o valor utilizando ◀ ou ▶ e, em seguida, prima Enter. O valor selecionado será apresentado na caixa de alarme de patinagem.



BRL6435D 10



BRK5669B 11



SVIL15TR02390AA 12

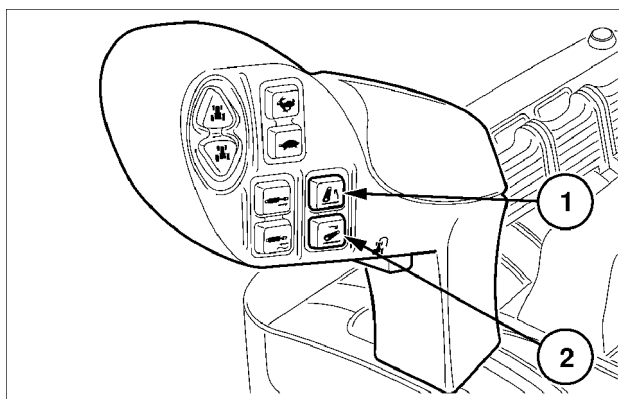
## Controlo da suspensão

Ao transportar equipamentos no engate de três pontos, a oscilação da alfaia poderá causar falta de controlo da direção a velocidades de transporte. Com o controlo da suspensão selecionado, quando as rodas dianteiras encontram um obstáculo, fazendo com que a parte dianteira do trator suba, o sistema hidráulico irá reagir de imediato para contrariar o movimento e minimizar a oscilação da alfaia, de forma a permitir uma condução mais suave.

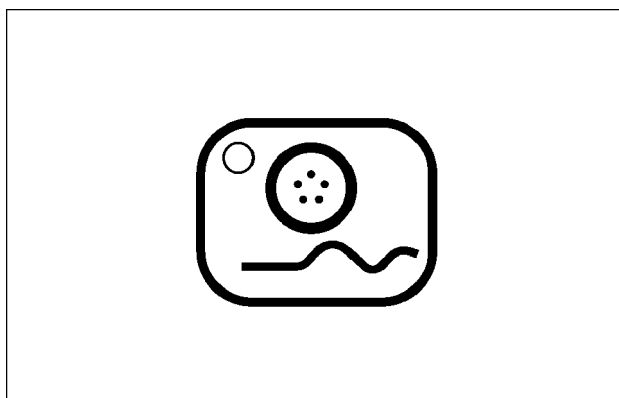
Utilizando o interruptor de subida rápida (1), levante a alfaia até à altura definida pelo controlo de limite de altura.

Prima o interruptor da consola de controlo para engatar a função de controlo da condução. Uma luz de aviso no interruptor acende-se para confirmar o engate.

O controlo da condução só funcionará a velocidades superiores a **8 km/h (5 mph)**. Quando a velocidade do trator é superior a **8 km/h (5 mph)**, a alfaia desce 4 - 5 pontos (como visualizado no painel de instrumentos) enquanto o sistema hidráulico efetua as devidas correções para diminuir a oscilação da alfaia. Quando a velocidade do trator for inferior a **8 km/h (5 mph)**, a alfaia irá subir de novo até à altura definida pelo controlo de limite de altura e o controlo de suspensão irá ficar inativo.



BRL6451D 13



BRK5672A 14

## Estrada

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controlos da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

Levante sempre totalmente o engate para o transporte em estrada.

Utilizar o interruptor mestre hidráulico para bloquear o engate e as válvulas remotas durante o transporte rodoviário.

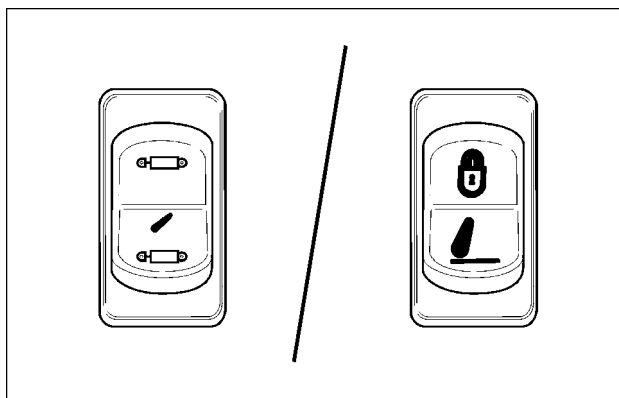
### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobraimento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A



SVIL18TR02290AA 15

## Funcionamento do engate dianteiro

### ⚠ AVISO

**Perigo de utilização incorrecta!**

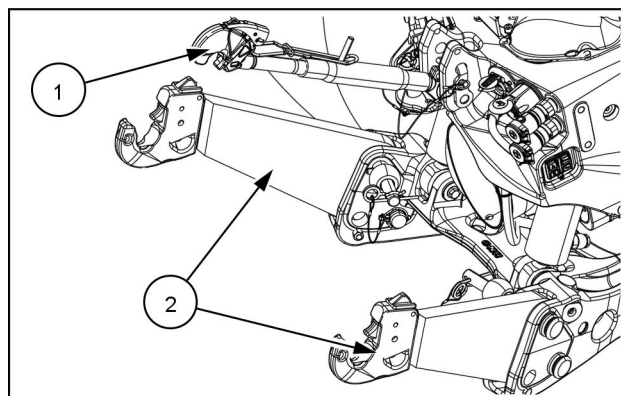
Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate frontal. Uma definição da velocidade de descida de 0% não se destina a ser um mecanismo de bloqueio de segurança.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1792A

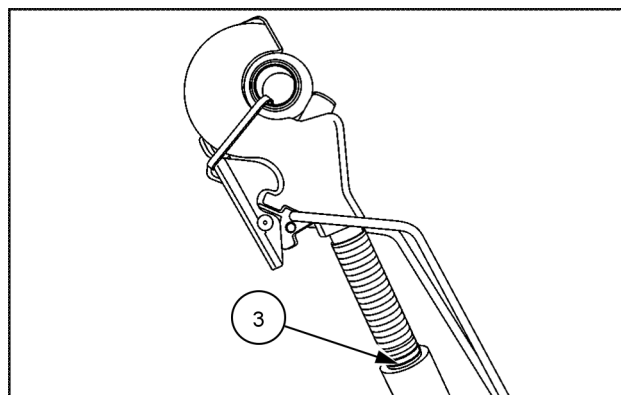
O engate dianteiro opcional é composto por uma ligação superior ajustável (1) e por um par de ligações inferiores dobráveis (2). O tirantes superiores e inferiores têm pontas de garras abertas que permitem acoplar e desacoplar as alfaia rapidamente.

As garras estão equipadas com trincos de auto-bloqueio, para garantir uma fixação positiva do engate de 3 pontos à alfaia.



SVIL23TR00954AA 1

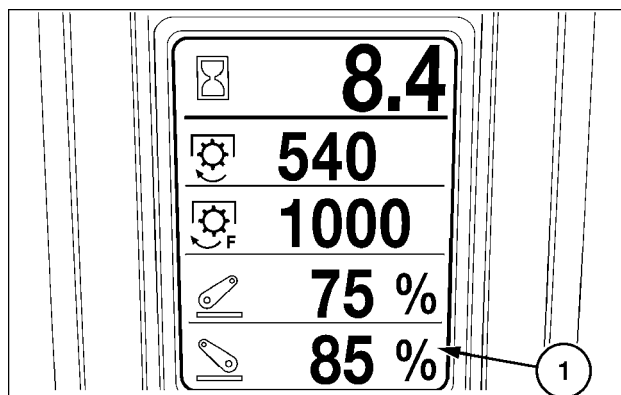
**ADVERTÊNCIA:** Estenda a haste de elevação apenas até o entalhe (3) na rosca ser visível para evitar danos na rosca.



SVIL14TR00023AC 2

O engate dianteiro pode ser acionado através de uma válvula de controlo remoto traseira ou montada na posição central (se disponível). A altura do engate (1) pode ser apresentada no visor central sob a forma de percentagem (%), num intervalo de 0 (totalmente descido) a 100 (totalmente elevado).

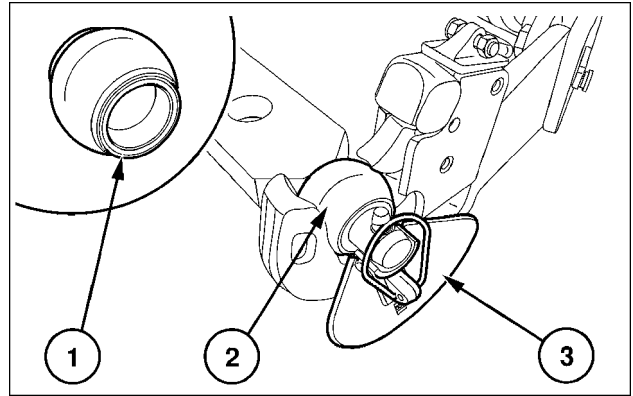
Em conjunto com as válvulas eletrónicas de controlo remoto, um regulador rotativo no painel EHC pode ser utilizado para definir um limite na altura de funcionamento do engate, quando necessário.



BRK5803R 3

São fornecidos três casquilhos esféricos para instalação na alfaia, se necessário. O casquilho esférico com abas salientes (1) deverá ser instalado na cavilha de engate superior da alfaia.

Os dois casquilhos esféricos lisos (2) com guias amovíveis (3) devem ser montados nas cavilhas de engate inferior da alfaia.

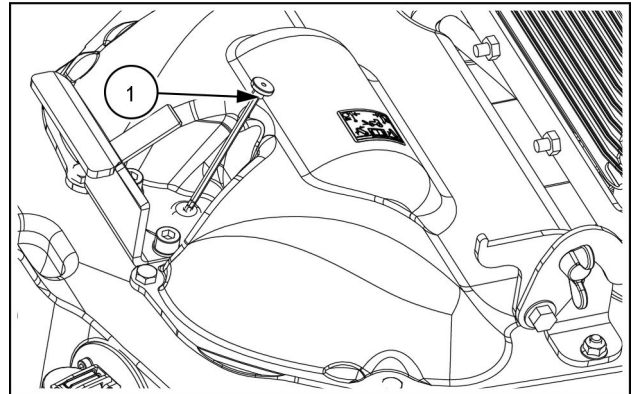


BRJ5352B 4

## Configuração do modo operacional do engate

**NOTA:** Só alterne entre o modo de ação simples e o modo de ação dupla quando o FHPL estiver na posição de elevação superior.

Localizado na parte frontal do conjunto do engate, o pino seletor do modo do engate dianteiro (1) permite que o engate dianteiro seja operado em modo de acionamento único ou modo de acionamento duplo.



SVIL20TR01291AA 5

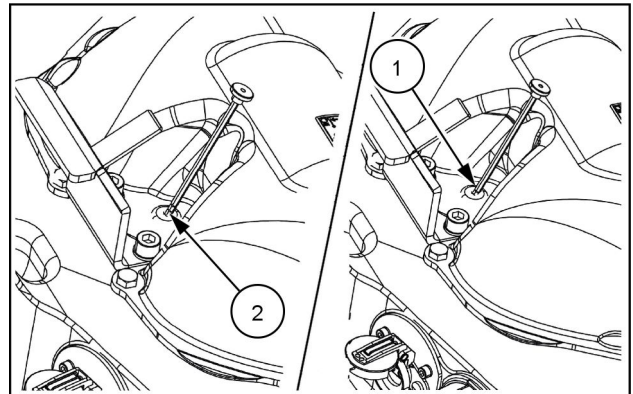
## Modo de efeito simples

Rode a cabeça da cavilha seletora oito vezes no sentido dos ponteiros do relógio. Uma ranhura (1) ficará visível.

O engate dianteiro funciona agora no modo de ação simples com elevação hidráulica mas a descida é efetuada através do peso da alfaia.

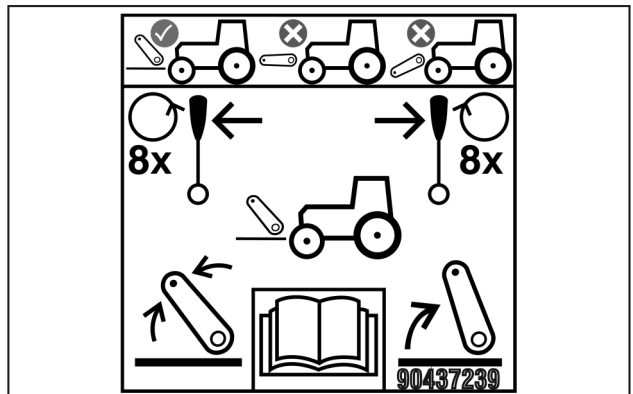
## Modo de efeito duplo

Rode a cabeça da cavilha seletora oito vezes no sentido contrário dos ponteiros do relógio. Duas ranhuras (2) ficarão visíveis.



SVIL20TR01297AA 6

O engate funciona agora no modo de ação dupla com elevação e descida hidráulicas. O funcionamento neste modo permite uma maior penetração do equipamento no solo, em condições de terreno duro ou quando é utilizada uma lâmina niveladora montada na parte da frente.



SVIL20TR01701AA 7

## Posição de bloqueio

Para bloquear o engate dianteiro, desligue o interruptor mestre hidráulico.

## Funcionamento do engate dianteiro

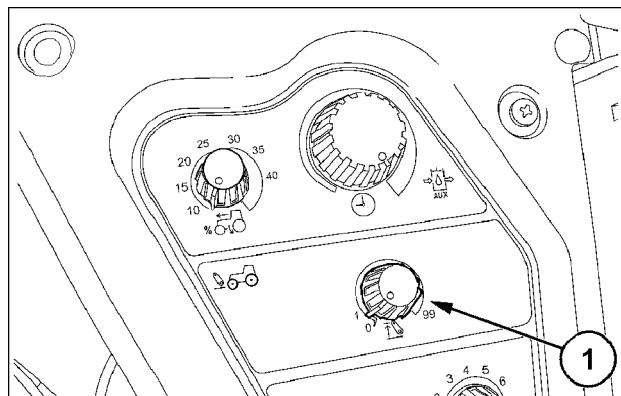
O engate dianteiro pode ser acionado utilizando válvulas de controlo remoto traseiras mecânicas ou, se disponíveis, válvulas de controlo remoto eletrónicas montadas na posição central.

### Definir a altura do engate dianteiro apenas com as válvulas de controlo remoto eletrónicas

O controlo do limite de altura permite ao operador definir um limite pré-determinado de altura máxima de elevação do engate. O controlo de limite da altura é definido pelo botão **(1)** na consola EHC. Rode para a direita para a altura máxima ou para a esquerda para reduzir a altura.

A posição do engate será visualizada no mostrador numa percentagem (%) entre 0 (totalmente descida) e 100 (totalmente levantada).

Rode o controlo completamente para a esquerda para desativar a função de limite de altura.



SS10K066 8

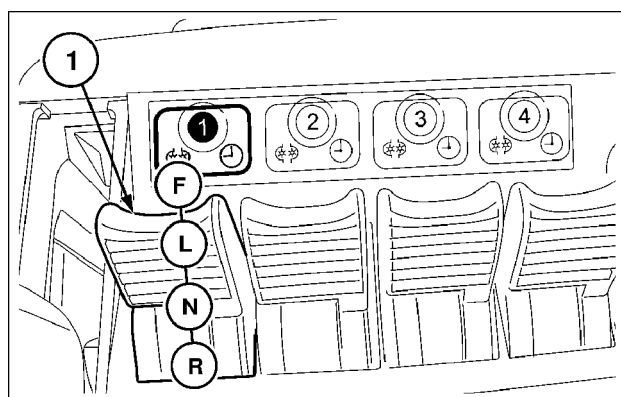
### Funcionamento do engate com válvulas de controlo remoto traseiras eletrónicas:

É possível utilizar as válvulas eletrónicas de controlo remoto traseiras para operar o engate dianteiro utilizando a alavanca de controlo **(1)** ou o joystick (quando instalado).

Como opção instalada pelo fabricante, a válvula predefinida para acionar o engate será sempre a válvula número 1 quer se utilizem as válvulas montadas na parte traseira ou as válvulas montadas na posição central.

Com o engate dianteiro ligado à válvula número 1, desloque a alavanca para trás **(R)** para levantar o engate. Desloque a alavanca para **(N)** para interromper o movimento do engate; o engate manter-se-á a esta altura. Selecione **(L)** para baixar o engate. Desloque a alavanca para a posição de flutuação **(F)** irá permitir que o engate "flutue" para cima e para baixo, permitindo que a alfaia siga os contornos do terreno.

A válvula número 1 está programada para funcionar em conjunto com o limitador de altura do engate dianteiro, como anteriormente descrito.



BRK5785E 9

## Funcionamento do engate com o Joystick e as válvulas de controlo remoto eletrónicas traseiras ou montadas na posição central:

O joystick (1) pode ser utilizado para controlar o engate dianteiro utilizando as válvulas eletrónicas de controlo remoto traseiras ou, quando se encontram disponíveis, as válvulas de controlo remoto dianteiras.

Quando o engate dianteiro é fornecido como opção de fábrica, o tractor estará equipado com um joystick e válvulas de controlo remoto de montagem intermédia. A válvula número 1 será usada para acionar o engate.

Nos tratores equipados com válvulas de controlo remoto eletrónicas montadas na traseira e na posição central, o joystick pode ser usado para controlar qualquer um dos conjuntos de válvulas.

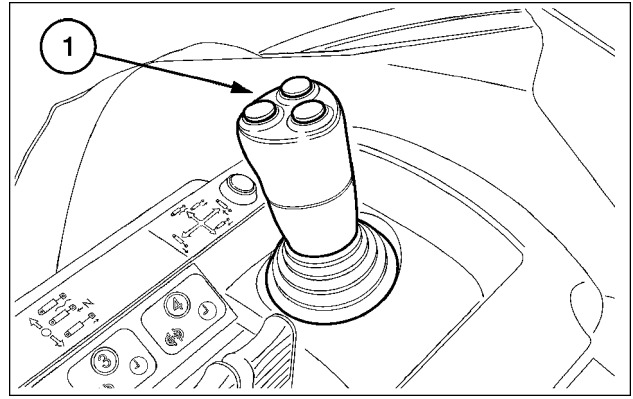
O interruptor de seleção (1) da consola permite que o operador alterne o controlo do joystick entre as válvulas de controlo remoto de montagem traseira e intermédia.

Premindo repetidamente o interruptor é possível alternar entre as válvulas montadas na posição central e as válvulas montadas na traseira. As luzes no interruptor (2) e (3) confirmarão quais as válvulas que estão ativadas.

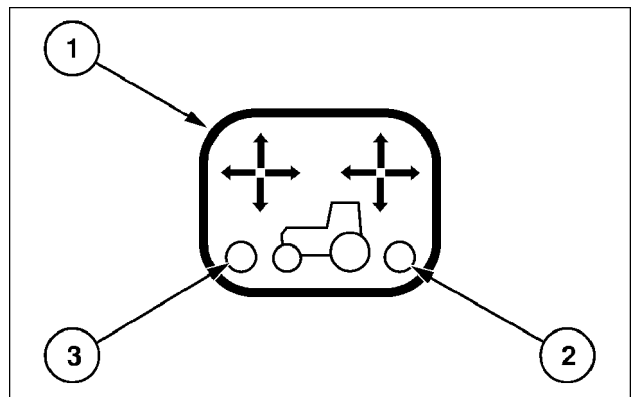
**NOTA:** Passar o funcionamento do joystick das válvulas de montagem intermédia para as válvulas traseiras, fará com que o funcionamento da alavanca das válvulas traseiras de controlo remoto seja automaticamente suspenso.

**ADVERTÊNCIA:** Antes de mudar o funcionamento do joystick das válvulas montadas na posição central para as válvulas montadas na traseira ou vice-versa, certifique-se de que todas as alavancas das válvulas remotas e o joystick estão na posição neutra.

Quando se desliga a ignição, a função do joystick é desactivada. O joystick será reativado quando o operador estiver sentado no assento e o motor estiver a funcionar há mais de três segundos.



BRK5658C 10



BRK5676E 11

Quando o joystick estiver desativado, a luzes de aviso no interruptor de seleção dianteiro/traseiro ficarão intermitentes.

**NOTA:** O funcionamento do joystick será desactivado se o operador abandonar o banco ou se o motor do tractor for desligado.

Quando for necessário acionar o engate dianteiro utilizando as válvulas de controlo remoto traseiras e o joystick, prima o interruptor e a luz indicadora da válvula de controlo remoto traseira **(2)** ficará intermitente.

Após cinco segundos, a luz indicadora traseira deixará de piscar e permanecerá acesa, confirmando que o controlo por joystick das válvulas de controlo remoto traseiras foi ativado.

O funcionamento do engate dianteiro é agora controlado pelo joystick através das válvulas de controlo remoto traseiras.

Tanto as válvulas de controlo remoto montadas na traseira como as válvulas de controlo remoto montadas na posição central proporcionam as seguintes funções quando acionadas pelo joystick.

Válvula de controlo remoto 1:

Desloque o joystick para trás ou para a frente para seleccionar as funções de Subida, Neutra, Descida e Flutuação no engate dianteiro.

Válvula de controlo remoto 2:

Desloque o joystick para a esquerda ou para a direita para fornecer fluxo de óleo através dos acopladores dianteiros (se disponíveis).

Se as válvulas 3 e 4 estiverem instaladas, o joystick funciona da seguinte forma. Isto aplica-se tanto às válvulas montadas na posição central como às válvulas montadas na parte traseira.

Válvula de controlo remoto 3:

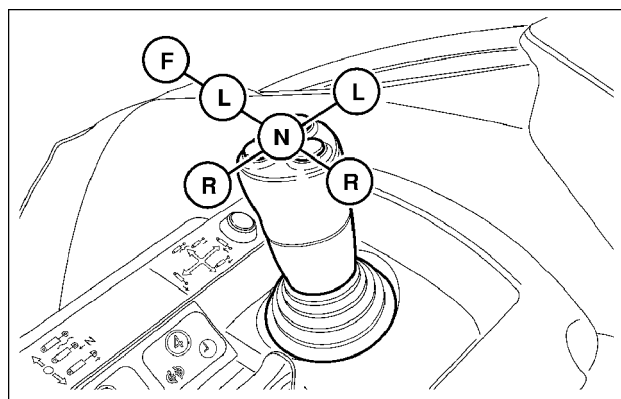
Prima e mantenha premido o botão **(1)** e desloque o joystick para a frente ou para trás para acionar as funções de subida, neutra, descida e flutuação.

Válvula de controlo remoto traseira 4:

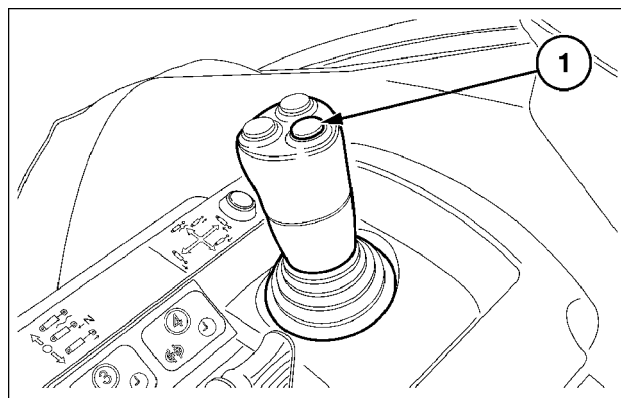
Prima e mantenha premido o botão **(1)** e desloque o joystick para a esquerda ou para a direita para acionar as funções de Subida, Neutra e Descida.

**NOTA:** Os botões amarelo e verde não têm qualquer função quando o joystick é utilizado para acionar um engate dianteiro.

**NOTA:** O joystick não deve ser utilizado para acionar o motor hidráulico.



BRK5658E 12



BRK5658J 13



Desloque o joystick para trás (**R**) para levantar a alfaia. Quando o engate dianteiro atinge a posição definida pelo controlo do limite de altura, o engate para.

Empurrando o joystick para a frente, para a posição "descida" (**L**), fará com que a alfaia baixe até ao chão a uma velocidade de descida controlada.

Empurrando o joystick um pouco mais para a frente, selecionará "flutuação" (**F**), que permitirá que a alfaia desça com o seu próprio peso.

A flutuação pode também ser utilizada para permitir que o cilindro se estenda ou recolha livremente para que o equipamento montado na parte da frente siga os contornos do terreno.

**NOTA:** Utilize sempre a posição de "flutuação" para baixar um cilindro de efeito simples. A posição de "descida" destina-se apenas a cilindros de efeito duplo.

**NOTA:** Com o joystick a comandar as válvulas de controlo remoto eletrónicas traseiras, a posição de flutuação para as válvulas 2 e 4 (movimento lateral do joystick) não está disponível.

O joystick também pode ser deslocado lateralmente, (**R**) e (**L**), proporcionando fluxo de óleo ao equipamento ligado aos acopladores dianteiros opcionais.

Deslocando o joystick na diagonal, podem ser operados dois cilindros simultaneamente.

Para reativar o controlo de alavanca das válvulas de controlo remoto traseiras, prima o interruptor de seleção para ativar as válvulas montadas na posição central. O indicador luminoso traseiro apaga-se e o indicador luminoso central (**1**) começa a piscar.


Após **2 s** o indicador luminoso das válvulas montadas na posição central permanecerá aceso confirmando que o funcionamento do joystick passou de novo para as válvulas montadas na posição central (se disponível).

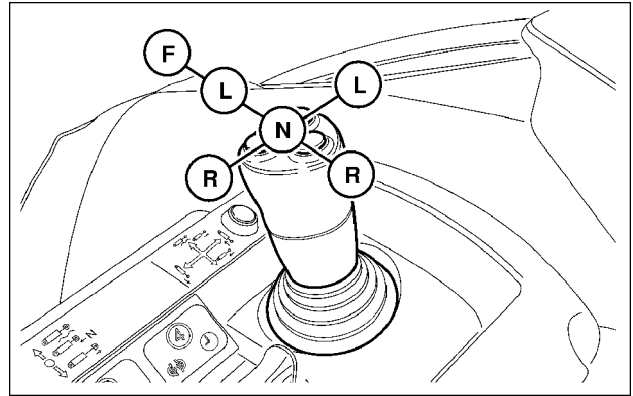
As válvulas de controlo remoto traseiras são agora comandadas pelas respetivas alavancas.

## Ecrã de funcionalidade do joystick (com visor a cores)

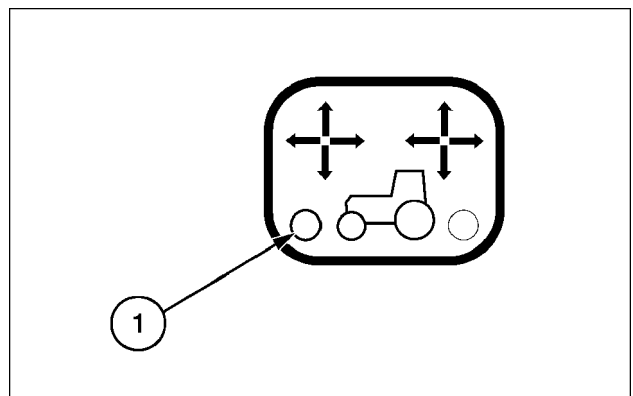
Nos tractores equipados com um visor a cores, o operador poderá aceder ao ecrã do joystick, que disponibiliza detalhes sobre as funcionalidades do joystick.

### Válvulas remotas

Utilize  para percorrer o menu até visualizar Joystick.



BRK5658E 14



BRK5676B 15

## Reconfigurar

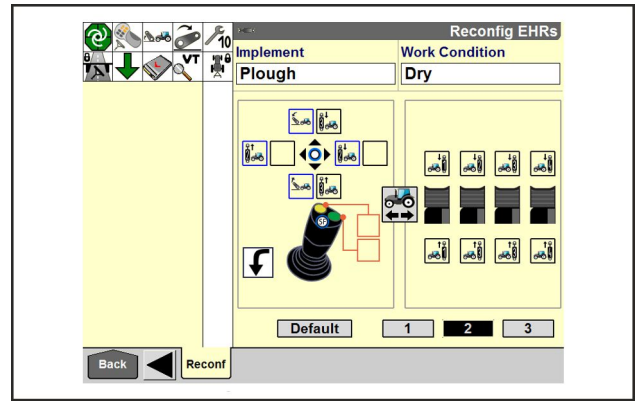
O ecrã das funcionalidades do joystick identifica o número de válvulas controladas pelo joystick e o respetivo movimento necessário para acionar cada válvula. As válvulas marcadas com um bordo azul podem ser acionadas deslocando simplesmente o joystick, nas válvulas com o bordo preto é necessário premir o interruptor antes de deslocar o joystick; consulte (1), Figura 13.

Quando o interruptor é premido, é apresentado um símbolo no ecrã, no lado inferior direito.

Quando uma válvula é acionada, o fundo branco é alterado para laranja.

Quando o funcionamento do joystick é transferido entre as válvulas de montagem traseira e intermédia, a identificação da válvula muda de R1, R2 etc. para F1, F2. Esta característica não está disponível com as válvulas de controlo remoto acionadas mecanicamente.

Se o trator estiver equipado com um engate frontal, o ecrã de funcionalidades do joystick também identifica a válvula utilizada para acionar o engate dianteiro.



## Estrada

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controlos da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

Levante sempre totalmente o engate para o transporte em estrada.

Utilizar o interruptor principal hidráulico para bloquear o engate e as válvulas remotas durante o transporte em estrada.

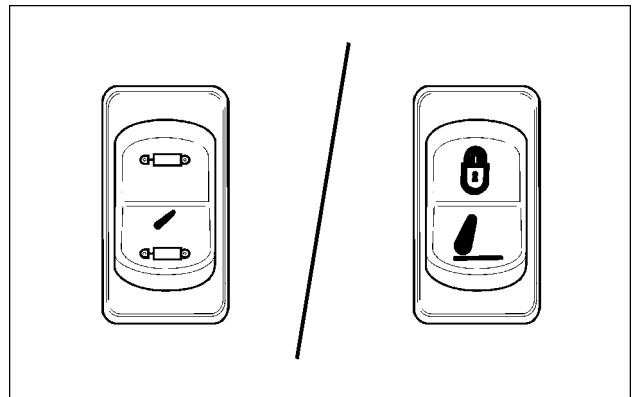
### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A



SVIL18TR02290AA 17

## Válvulas de controlo remoto

### ⚠ AVISO

**Movimento inesperado da máquina!**

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

**NOTA:** Consulte *Nível do óleo da transmissão, eixo traseiro e sistema hidráulico (21)* para conhecer as quantidades de óleo disponíveis quando ligar o equipamento hidráulico externo.

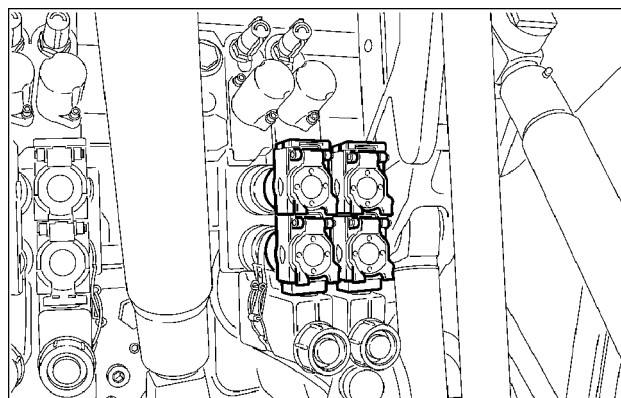
As válvulas hidráulicas de controlo remoto aqui descritas são do tipo de sensor de carga. Ao detetar automaticamente a necessidade de óleo da alfaia, as válvulas com sensor de carga ajustam de forma contínua o fluxo de óleo do trator para satisfazer as necessidades da alfaia.

As válvulas são utilizadas para acionar os cilindros hidráulicos externos, os motores etc. Podem instalar-se até quatro válvulas de controlo remoto localizadas na traseira do trator. Todas as válvulas de controlo remoto têm incorporada uma válvula de bloqueio automático na porta inferior (subida) para evitar fugas involuntárias da alfaia.

Estas válvulas são comandadas por alavancas, localizadas na consola à direita do assento do operador. As alavancas e respetivas válvulas estão identificadas por cores.

### Número da alavanca e posição da válvula

Alavanca de controlo 1	Exterior, lado direito
Alavanca de controlo 2	Interior, lado direito
Alavanca de controlo 3	Interior, lado esquerdo
Alavanca de controlo 4	Exterior, lado esquerdo



BRI4142A 1

## Alavancas de controlo

Cada alavanca da válvula de controlo remoto tem quatro posições de funcionamento, como a seguir indicado:

**(R)** Subida (ou Extensão) — Puxe a alavanca para trás para estender o cilindro ao qual está ligada e levante a alfaia.

**(N)** Neutra — Empurre a alavanca para a frente, a partir da posição de subida, para selecionar a posição neutra e desativar o cilindro ligado.

**(L)** Descida (ou Recolha) — Empurre a alavanca, para lá da posição neutra, para recolher o cilindro e baixar a alfaia.

**(F)** Flutuação - Empurre a alavanca totalmente para a frente, para lá da posição de descida, para selecionar a posição de flutuação. Isto permitirá ao cilindro estender ou recolher livremente, permitindo assim ao equipamento, como niveladoras, etc., "flutuar" ou seguir o contorno do solo.

As posições de subida, neutra, de descida e de flutuação estão identificadas com símbolos no autocolante junto das alavancas de controlo.

Um detentor manterá a alavanca na posição de subida (extensão) ou descida (recolha), até que o cilindro remoto alcance o fim do curso, voltando a alavanca de controlo automaticamente à posição neutra. Em alternativa, a alavanca poderá ser deslocada manualmente para a posição de ponto morto. A alavanca não regressa automaticamente a ponto morto a partir da posição de flutuação.

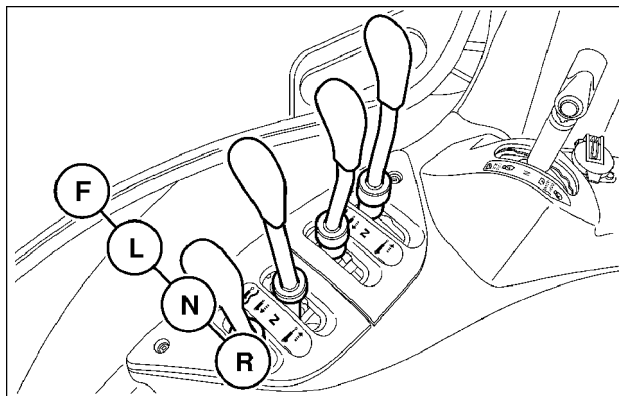
**NOTA:** Não mantenha a alavanca na posição de extensão ou recolha depois do cilindro remoto atingir o fim do curso, pois isto fará a bomba hidráulica gerar a pressão máxima. Manter a pressão máxima do sistema durante períodos prolongados poderá provocar o sobreaquecimento do óleo e a avaria prematura de componentes hidráulicos ou da transmissão.

## Controlo de caudal

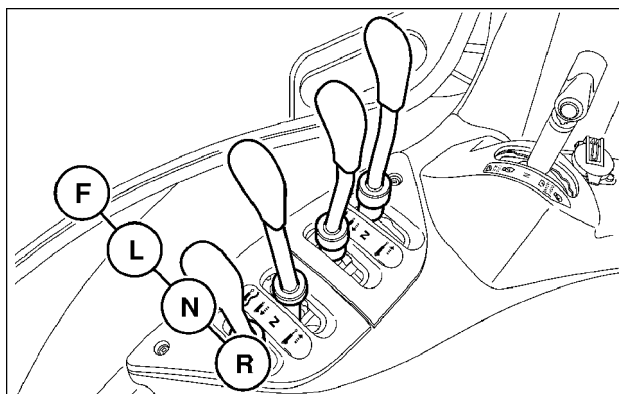
Cada válvula remota possui um controlo de fluxo (1) próprio, que permite a definição de fluxos individuais para cada válvula.

Rode o botão de controlo de fluxo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a taxa de fluxo de óleo.

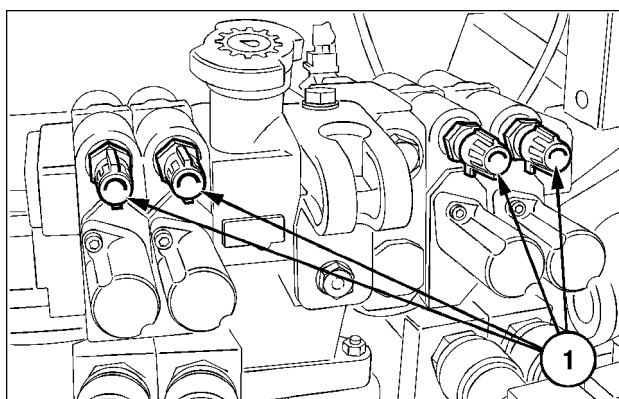
Para mais informações sobre as taxas de fluxo disponíveis, consulte a seção sobre especificações deste manual.



SVIL16TR01359AA 2



SVIL16TR01359AA 3



BRI4132B 4

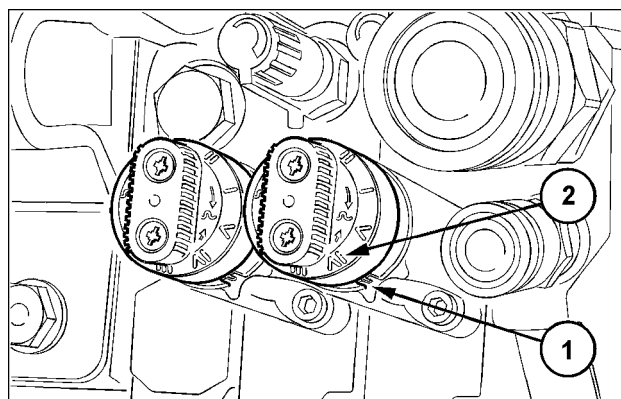
## Funcionamento do batente configurável (se disponível)

O seu trator pode estar equipado com uma ou duas válvulas de controlo remoto com batentes configuráveis. O comando rotativo (1) é utilizado para selecionar uma das cinco configurações de batente.

Para selecionar uma configuração, rode o comando até que o número (2) no tampão terminal fique alinhado com a marca (1) no corpo da válvula.

**NOTA:** Se o número no comando rotativo não ficar alinhado corretamente com a marca de referência no corpo da válvula, o desempenho da válvula pode ser afetado.

Antes de rodar o seletor, verifique se foi libertada a pressão residual do sistema hidráulico. Para isso, desligue o motor do trator, percorra todas as posições com a alavanca das válvulas de controlo remoto e, em seguida, coloque-a na posição neutra.



SS11F061 5

---

Cada posição disponibiliza as seguintes funções:

I. — Posições de Subida (**R**), Neutra (**N**), Descida (**L**) e Flutuação (**F**) disponíveis. Posição do detentor apenas em Flutuação. Nenhuma alavanca regressa automaticamente à posição neutra (desengate automático).

II. — Apenas posições de Subida, Neutra e Descida. Sem a função de Flutuação. Não existem posições de detentor disponíveis. Nenhuma alavanca regressa automaticamente à posição neutra (desengate automático).

III. — Posições de Subida, Neutra, Descida e Flutuação disponíveis. Detentores nas posições de Subida, Descida e Flutuação. A alavanca regressa automaticamente à posição neutra (desengate automático) nas posições de Subida e Descida.

IV.-

Estão disponíveis as posições de Subida, Neutra, Descida e Flutuação. Detentores nas posições de Subida, Descida e Flutuação. Nenhuma alavanca regressa automaticamente à posição neutra (desengate automático).

V. — \*Posições de Descida e Flutuação disponíveis. Detentores na posição de Subida e Flutuação. Nenhuma alavanca regressa automaticamente à posição neutra (desengate automático).

Para seleccionar a posição 5, coloque a alavanca das válvulas de controlo remoto na posição neutra, selecione a posição I ou IV e, em seguida, desloque a alavanca para a posição de Flutuação. Com a alavanca na posição de Flutuação, selecione a posição V.

Para anular a seleção da posição V, coloque a alavanca das válvulas remotas na posição de flutuação, rode o seletor de controlo para a posição I ou IV e, em seguida, desloque a alavanca das válvulas remotas para a posição neutra. É agora possível seleccionar as posições I a IV.

## AVISO

### **Movimento inesperado!**

**Ao ligar o motor da máquina, certifique-se de que as alavancas das válvulas remotas estão na posição correcta ANTES de operar a chave da ignição. Isto evita que uma alfaia que seja ligada à máquina se desloque inadvertidamente.**

**Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.**

W0433A

Com o seletor nas posições I a IV - Neutra  
Com o seletor na posição V - Flutuação

## Válvulas de controlo remoto

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controlos da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

**NOTA:** Consulte a página **Nível do óleo da transmissão, eixo traseiro e sistema hidráulico (21)** para verificar as quantidades de óleo disponíveis ao alimentar equipamento hidráulico externo.

Quando trabalhar em modo manual, as válvulas electro-hidráulicas de controlo remoto (EHRs) funcionam de um modo semelhante ao das válvulas mecânicas, proporcionando as funções de subida, neutra, descida e flutuação seleccionadas pelo operador.

No entanto, sempre que a alfaia necessitar de movimentos hidráulicos repetidos, como a extensão e recolha dos cilindros hidráulicos, as EHR permitem ao operador criar um programa automático para esses movimentos.

Cada programa tem o suporte de visores, presentes no ecrã EHR.

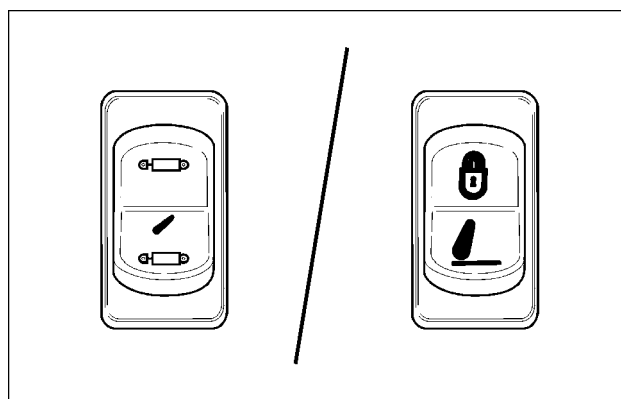
Com o interruptor principal na posição intermédia (desligado), as luzes de aviso no ICP acendem-se para confirmar que as EHRs (1) e o engate de três pontos (2) estão bloqueados.

Quando se liga o motor do tractor, todas as alavancas das válvulas de controlo remoto e o joystick (se disponível) devem estar na posição neutra. Se algum dos controlos não estiver na posição neutra, a válvula correspondente fica desactivada.

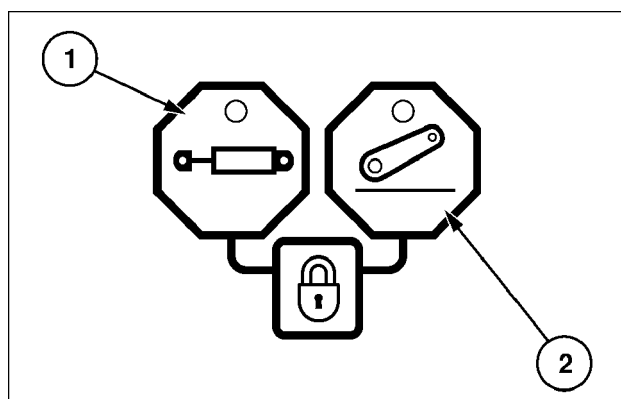
Para ativar de novo a válvula desactivada, certifique-se primeiro de que o interruptor principal está na posição 'ON' e, em seguida, desloque o comando da válvula de controlo remoto para a posição neutra.

**NOTA:** Se uma válvula não estiver na posição neutra no arranque, aparece um símbolo e o respectivo número da válvula no visor das EHR. Se mais do que uma válvula não estiver na posição neutra, o visor percorre sequencialmente cada número de válvula.

**NOTA:** No arranque, o funcionamento da EHR é desativado até que se detete que a velocidade do motor é superior a **500 RPM** durante aproximadamente **3 s**.



SVIL18TR02290AA 1



BRK5781B 2



Se uma válvula de controlo remoto ficar inoperacional ou presa numa posição, essa válvula será desativada até que o erro seja corrigido ou a válvula seja desligada eletronicamente do sistema. Caso isto ocorra, consulte o seu concessionário autorizado.

**NOTA:** *No caso improvável de uma válvula de controlo remoto deixar de funcionar ou de responder corretamente aos movimentos da alavanca, o sistema irá necessitar da intervenção do seu concessionário autorizado.*

## Operação da alavanca de controlo

A configuração predefinida é que as alavancas controlem as EHRs traseiras 1 a 4, mas pode ser-lhes atribuído o controlo das válvulas traseiras ou de montagem intermédia.

### AVISO

**Movimento não controlado do equipamento!**  
**Uma vez que as válvulas electrónicas de controlo remoto têm posições de retenção da alavanca, não se recomenda a sua utilização para operações no carregador frontal. Consulte o seu concessionário autorizado.**  
**Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.**

W0428A

Cada alavanca **(1)** das válvulas de controlo remoto possui quatro posições: subida, neutra, descida e flutuação. Nos modos de subida e descida, as posições de retenção são utilizadas para funções de válvulas remotas temporizadas.

No texto seguinte, as posições da alavanca podem estar descritas como subida, neutra, descida e flutuação, ou extensão, neutra, recolha e flutuação. No entanto, a funcionalidade permanece a mesma.

A posição de "flutuação" também é usada para recolher um cilindro de ação simples e é a posição de desativação para operar motores hidráulicos.

Puxe a alavanca para trás, da posição neutra (**N**) para a posição de subida (**R**). A partir da posição neutra, empurre a alavanca para a frente, para a posição (**L**) (descida). Empurre a alavanca completamente para a frente, para a posição de flutuação (**F**). A flutuação permitirá estender ou recolher o cilindro hidráulico livremente, permitindo assim que equipamentos, tais como niveladoras, "flutuem" ou sigam o contorno do solo.

**ADVERTÊNCIA:** Tenha cuidado quando trabalhar no modo manual para não deixar a alavanca da válvula remota engatada nas posições de extensão ou recolha ao serem utilizados cilindros remotos.

Quando o cilindro atingir o final do curso, a alavanca de controlo deve ser colocada de novo na posição neutra manualmente.

O não cumprimento deste procedimento pode provocar o sobreaquecimento do óleo hidráulico e pode conduzir a uma avaria dos componentes hidráulicos ou do sistema de transmissão.

**ADVERTÊNCIA:** Nunca utilize a posição neutra a partir da posição de extensão ou recolha para parar um motor hidráulico. O súbito bloqueio hidráulico do sistema poderá provocar danos consideráveis ao motor. Para trabalhar com motores hidráulicos, use sempre o modo do motor. Consulte a página **Funções de programação do tractor (35.204)** e seguintes.

## Funcionamento do comando Powershift

O funcionamento da válvula EHR traseira 1 dá-se através de dois botões (**1**) no comando Powershift.

**NOTA:** Com a definição da alfaia EHR opcional, é possível definir individualmente o comando da EHR no controlo Powershift.

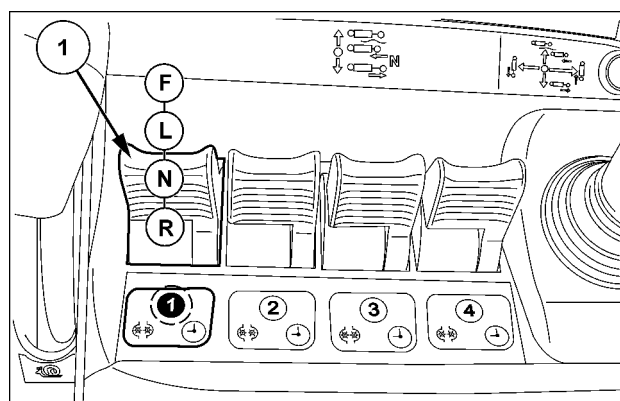
Os botões proporcionam as funções de extensão, recolha e flutuação.

### Com o modo do temporizador não ativo para a válvula 1

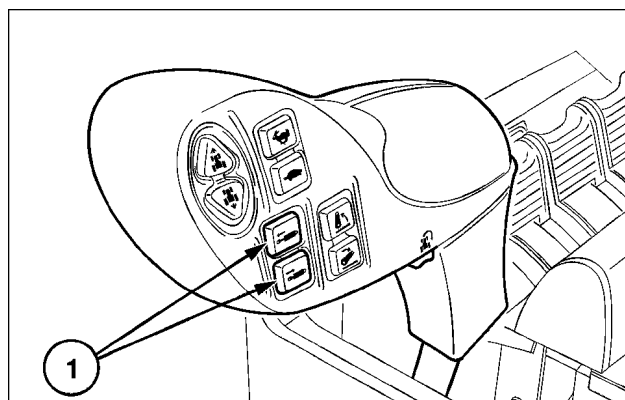
Prima e mantenha premido o interruptor superior para estender. Prima e mantenha premido o interruptor inferior para recolher um cilindro hidráulico.

Para engatar a funcionalidade de flutuação, prima/mantenha premido o botão de função (**2**) na parte de trás do comando Powershift e, em seguida, prima/solte o botão de recolha. Isto coloca a válvula na posição de flutuação.

Para cancelar a função de flutuação, prima o interruptor de extensão ou recolha; isto fará com que a válvula fique na posição neutra (**N**).



SS10M105 3



SS11K171 4

Para reativar o modo de extensão ou recolha, prima e mantenha premido o interruptor de extensão ou recolha.

### **Com o modo do temporizador ativo para a válvula 1**

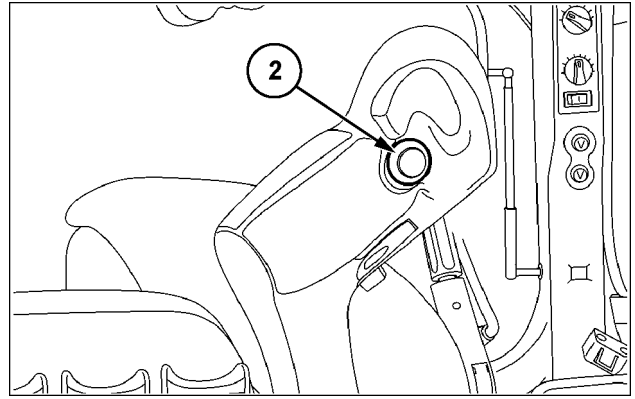
Ative o modo do temporizador para a válvula 1 como descrito na secção 3 do manual do operador. Prima o interruptor de extensão ou recolha para arrancar e parar o temporizador.

Prima o interruptor superior para estender. Prima o interruptor inferior para recolher um cilindro hidráulico. O fluxo de óleo da válvula é indicado de acordo com a definição do temporizador para estender e recolher.

Para engatar a funcionalidade de flutuação, prima/mantenha premido o botão de função **(2)** na parte de trás do comando Powershift e, em seguida, prima/solte o botão de recolha. Isto coloca a válvula na posição de flutuação.

Para cancelar a função de flutuação:

- prima o interruptor de recolha. Isto fará com que a válvula fique na posição neutra.
- prima o interruptor de extensão. Isto irá ativar imediatamente a válvula na função de extensão de acordo com a definição do temporizador.



SS11K173 5

## Funcionamento do joystick eletrónico (quando instalado)

**NOTA:** As seguintes descrições dos procedimentos de funcionamento do joystick referem-se a tratores não equipados com um kit carregador instalado de fábrica. Para obter informações sobre as funções do carregador, consulte o manual do operador do carregador ou a página **Funcionamento do joystick com um carregador frontal (90.151)**.

O joystick eletrónico opcional **(1)** pode ser utilizado para operar EHRs de montagem intermédia ou traseira. Nos casos em que o joystick está a ser utilizado para controlar as válvulas de montagem traseira, a operação das válvulas de montagem intermédia será transferida para a alavanca de controlo das EHRs.

Com EHRs de montagem intermédia e traseira, o interruptor no painel de controlo integrado permite o controlo por joystick para as válvulas de montagem intermédia ou traseira.

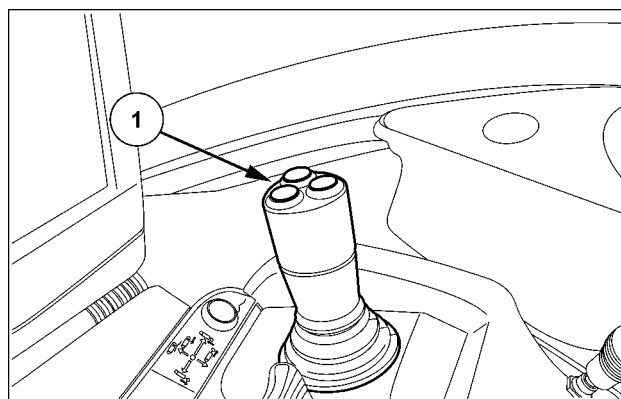
Os indicadores luminosos **(1)** e **(2)** confirmam quais as válvulas controladas pelo joystick.

**NOTA:** Se os tratores estiverem equipados com válvulas EHR de montagem intermédia e válvulas de controlo remoto traseiras mecânicas, premir o interruptor **(1)** não produz qualquer efeito e a luz **(2)** permanece acesa.

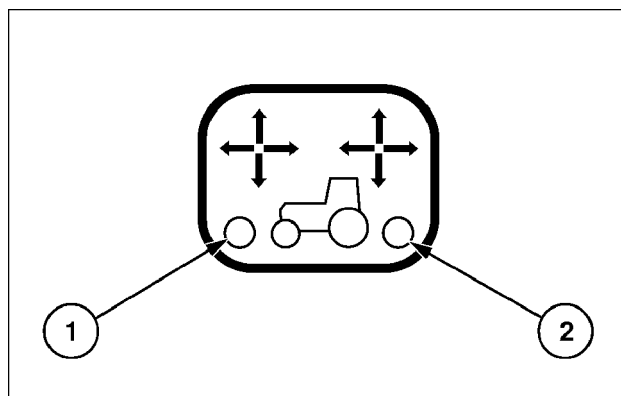
Ao ligar o motor, assumindo que o joystick está regulado para acionar as válvulas de montagem intermédia, a luz indicadora **(1)** acende-se. Para transferir o controlo por joystick das válvulas de montagem intermédia para as válvulas de montagem traseira, prima e mantenha premido o interruptor durante **2 s** até que a luz **(1)** se apague e a luz **(2)** comece a piscar.

Solte o interruptor e a luz **(2)** para de piscar e permanece acesa. O controlo é então transferido para as válvulas de montagem traseira.

Antes de transferir o controlo por joystick entre as EHRs, é importante que todas as válvulas de controlo remoto estejam na posição neutra. Se uma válvula não estiver na posição neutra, será desactivada e o visor EHR irá identificar o número e "R" (traseira) ou "FR" (dianteira). Caso se tente a transferência do comando por joystick e uma das válvulas-alvo não estiver na posição neutra, a luz indicadora pisca até que a EHR desactivada seja reactivada.



SS10M118 6



SS10J123 7

Para reativar a válvula, utilize o controlo EHR atribuído (alavanca ou joystick) e passe a válvula da posição neutra para a posição de subida ou descida e de novo para a posição neutra.

Ao desligar o motor, a regulação actual do joystick (controlo para montagem intermédia ou traseira) será guardada na memória EHR para ser reactivada quando se liga o motor.

Se o trator não estiver equipado com válvulas de montagem intermédia, o botão é utilizado para seleccionar o controlo por alavanca ou joystick apenas para as EHRs traseiras. Se não aparecerem luzes no botão, o funcionamento das válvulas é feito através da alavanca; quando a luz **(2)** estiver acesa a operação faz-se através do joystick.

**NOTA:** *Passar o funcionamento do joystick das válvulas de montagem intermédia para as válvulas traseiras faz com que o funcionamento da alavanca das válvulas de controlo remoto traseiras seja automaticamente suspenso.*

**NOTA:** *Passar o funcionamento do joystick do conjunto de válvulas de montagem intermédia e do conjunto de válvulas traseiras ou vice-versa, com o interruptor no ICP é possível apenas se a regulação da válvula de controlo remoto estiver no modo por defeito; consulte a página **Funcionamento com válvulas remotas (35.204)**. Com as válvulas de controlo remoto no modo de cliente, o funcionamento do joystick pode alterado apenas com o ecrã de funcionalidade do joystick, como descrito em baixo.*

O joystick funciona em dois eixos: para a frente/para trás e direita/esquerda. O movimento para a frente/para trás permite a subida, posição neutra, descida e flutuação na válvula 1; a deslocação do joystick para os lados permite a subida, posição neutra e descida na válvula 2.

Desloque o joystick para trás ou para a esquerda (**R**) para estender um cilindro hidráulico.

Empurrando o joystick para a frente ou para a direita, para a posição de "descida" (**L**), fará com que o cilindro se recolha. Se empurrar ainda mais a alavanca para a frente, selecionará a posição de "flutuação" (**F**), que permite ao cilindro estender ou recolher livremente.

Podem ser acionados simultaneamente dois serviços deslocando o joystick na diagonal.

Sempre que forem necessários serviços hidráulicos adicionais, o joystick pode oferecer funções opcionais que são acionadas premindo e mantendo premido o interruptor (**1**) na parte superior do joystick.

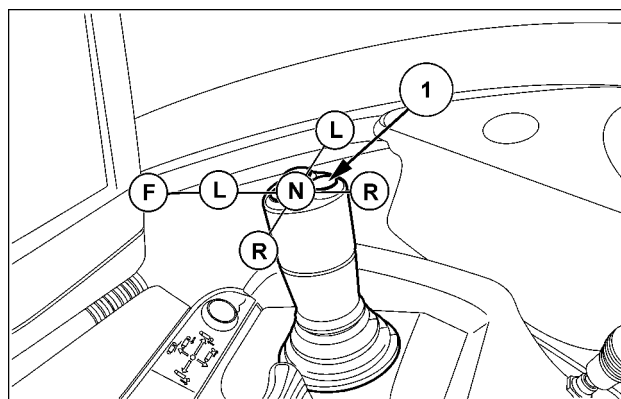
Válvula de controlo remoto 1: Desloque o joystick para a frente ou para trás para accionar as funções de subida, neutra, descida e flutuação.

Válvula de controlo remoto 2: Desloque o joystick para a esquerda ou para a direita para acionar as funções de subida, neutra e descida.

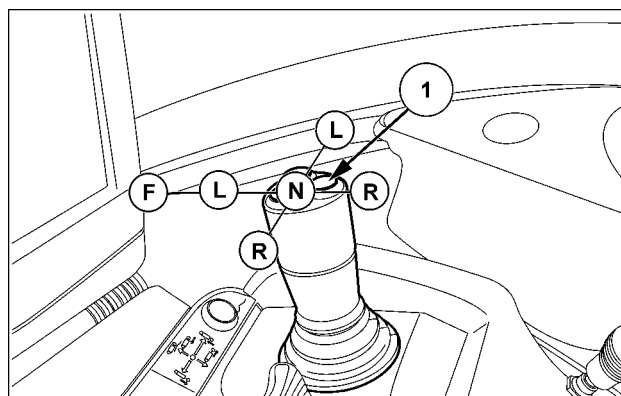
Válvula de controlo remoto 3: Prima e mantenha premido o interruptor (**1**) e desloque o joystick para a frente ou para trás para acionar as funções de subida, neutra, descida e flutuação.

Válvula de controlo remoto 4 (apenas traseira): Prima e mantenha premido o interruptor preto (**1**) e desloque o joystick para a esquerda ou para a direita para acionar as funções de subida, neutra e descida.

**NOTA:** Utilize sempre a posição de "flutuação" para baixar um cilindro de efeito simples. A posição de "descida" destina-se apenas a cilindros de efeito duplo.



SS10M109 8

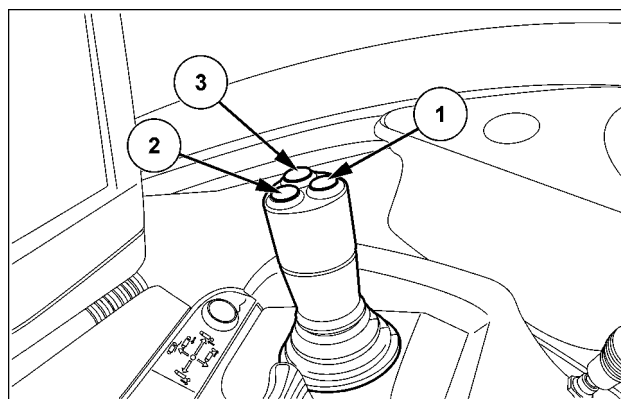


SS10M109 9

## Função do interruptor

Número do interruptor	Funcionalidade
1	Para acionar as válvulas 3 e 4, prima/mantenha premido o interruptor enquanto desloca o joystick
2	* Aciona o serviço hidráulico remoto através do relé e da válvula adicional
3	* Aciona o serviço hidráulico remoto através do relé e da segunda válvula adicional

\*Aplica-se apenas a tratores equipados com carregador ou válvula de derivação instalados de fábrica na alfaia.



SS10M110 10

## Operação de flutuação por joystick

### ⚠ AVISO

#### Perigo de esmagamento!

Quando aliviar a pressão no sistema, certifique-se de que o equipamento em movimento não causa ferimentos em ninguém. Antes de desligar os cilindros ou outro equipamento, certifique-se de que o equipamento e as alfaia estão apoiados com segurança.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W0424A

Quando for necessário libertar pressão hidráulica das válvulas 2 e 4, por exemplo antes de desligar uma mangueira hidráulica do tractor, deve utilizar-se o botão de flutuação presente no apoio do braço. O procedimento seguinte deve ser efectuado com o motor em funcionamento.

Válvulas 1 e 3: Com o motor a funcionar, desloque o joystick para a frente para a posição de flutuação e desligue o motor (válvula 1). Para a válvula 3, prima o interruptor (2) e desloque o joystick para a frente, para a posição de flutuação. Desligar o motor.

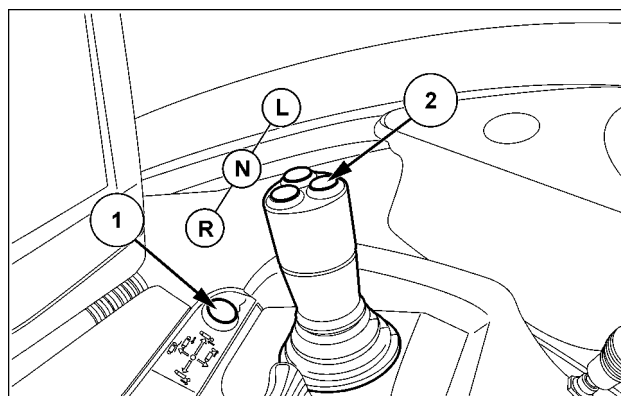
Válvulas 2 e 4:

Com o motor em funcionamento, prima e mantenha premido o interruptor (1), desloque o joystick totalmente para a posição de subida (R) e, em seguida, de novo para a posição neutra (N). Desligue o motor e as mangueiras hidráulicas da válvula de controlo remoto número 2.

Para libertar a pressão existente nas mangueiras para a válvula número 4, siga o mesmo procedimento mas prima/mantenha premidos os interruptores (1) e (2) antes de deslocar totalmente o joystick para a posição de subida (R).

**NOTA:** O procedimento acima indicado pode também ser usado para seleccionar a posição de flutuação das válvulas 2 e 4 durante o funcionamento normal.

Para cancelar o modo de flutuação, desloque o joystick em qualquer direção para a posição de subida ou descida e depois de novo para a posição neutra.



SS10M108 11

## Ecrã de funcionamento EHR (com visor a cores)

Nos tratores equipados com um visor a cores, o operador pode aceder ao ecrã do joystick e alavanca, onde são apresentados os detalhes sobre o funcionamento do joystick e da alavanca.

 Válvulas remotas

Utilize ▲▼ para percorrer o menu até visualizar Joystick.

 Reconf

O ecrã das funcionalidades do joystick e da alavanca identifica o número de válvulas controladas pelo joystick / alavancas e o respetivo movimento necessário para acionar cada válvula. As válvulas marcadas com um rebordo negro podem ser simplesmente controladas pela deslocação do joystick / alavanca.

Nas válvulas com o bordo azul é necessário premir o interruptor (1) antes de deslocar o joystick. Quando o interruptor é premido, é apresentado um símbolo (2) no ecrã, no lado inferior direito do ecrã.

Quando uma válvula é acionada, o fundo branco é alterado para laranja.

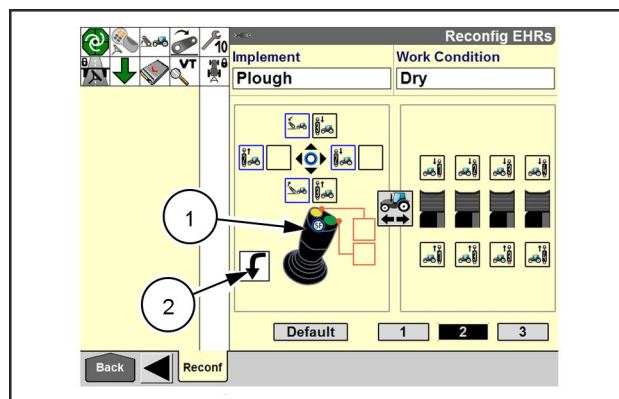
### Alternar entre EHR frontal/traseira

Quando a operação por joystick ou alavanca é transferida entre as válvulas de montagem traseira e intermédia, o ecrã também muda para apresentar a nova definição. A parte clara do ecrã corresponde às EHRs frontais, enquanto que a parte direita do ecrã corresponde às EHRs traseiras. No exemplo, Figura 13, as alavancas podem atualmente ser designadas às EHR dianteiras e o joystick às EHR traseiras.

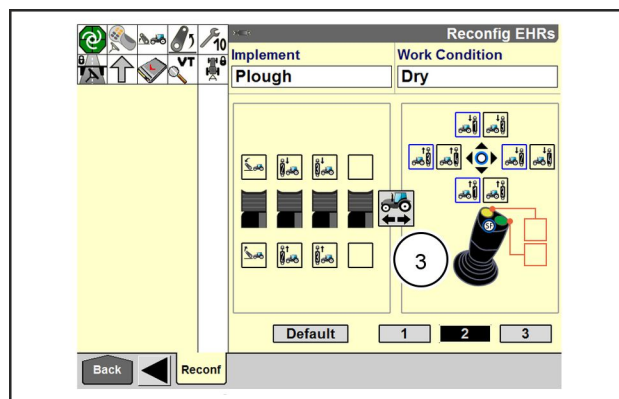
Clique no símbolo do trator (3) para alterar a seleção das EHR dianteiras para as EHR traseiras e vice-versa.

Se o trator estiver equipado com um engate frontal, o ecrã também identifica a válvula utilizada para acionar o engate dianteiro.

Se os tratores estiverem equipados de fábrica com carregador frontal, o ecrã de funcionalidade mostra o movimento do joystick para a subida/descida do braço carregador for e de enrolamento para dentro/fora do cesto.



SVIL17TR01298AA 12



SVIL17TR01304AA 13



## Funcionamento do joystick com um carregador frontal

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controlos da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

Quando for instalado um carregador frontal como opção de fábrica, é fornecido um joystick eletrónico para controlar as válvulas eletrónicas de controlo remoto (EHRs), utilizadas para acionar o carregador e os acessórios. Através do joystick poderão ser acionadas até três válvulas remotas em simultâneo.

**NOTA:** Se o trator estiver equipado com carregador frontal e EHRs traseiras, o joystick apenas se destinará a acionar as válvulas do carregador de montagem intermédia, não sendo possível controlar as EHRs traseiras com o joystick.

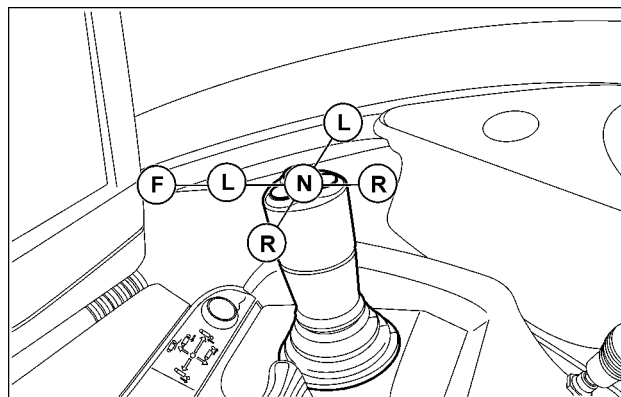
### Joystick para 2 válvulas de controlo remoto

Válvula de controlo remoto 1:

Desloque o joystick para a frente (**L**) ou para trás (**R**) para subir e descer o braço do carregador.

Empurrar o joystick para a frente, para a posição "descida" (**L**) fará com que o braço do carregador baixe até ao chão a uma velocidade de descida controlada.

Deslocar o joystick totalmente para a frente, para a posição "flutuação" (**F**) o braço do carregador baixará rapidamente sob o seu próprio peso. Quando a opção de flutuação estiver ativada com o braço do carregador na posição totalmente rebaixada, o balde ou acessório seguirá os contornos do solo.



SS10M106 1

### ⚠ AVISO

#### Perigo de esmagamento!

Baixe todos os componentes, acessórios ou alfaias até ao solo antes de sair da cabina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W0419A

**NOTA:** A posição de "flutuação" não está disponível nas válvulas de controlo remoto 2 e 3.

**Válvula de controlo remoto 2:**

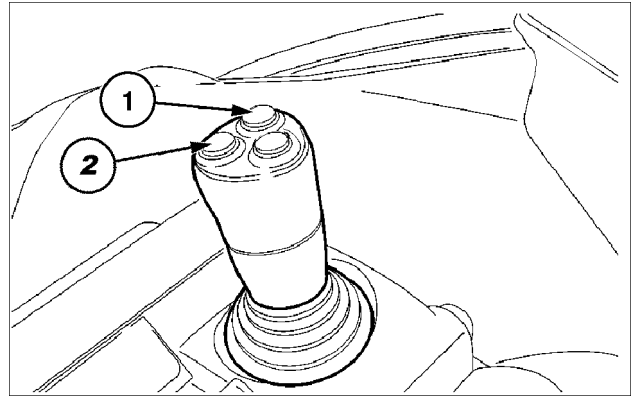
Deslocar o joystick para **(R)** aciona a retração do balde;  
deslocar o joystick para **(L)** aciona a descarga do balde.

**NOTA:** Se deslocar o joystick na diagonal, o braço do carregador e os movimentos do balde poderão ser acionados em simultâneo.

Sempre que forem necessários serviços hidráulicos adicionais, o joystick pode oferecer funções adicionais que são acionadas premindo e mantendo premidos os interruptores **(1)** e **(2)** do joystick.

**Função do interruptor**

Número do interruptor	Funcionalidade
1	Aciona o serviço hidráulico remoto através do relé e da válvula adicional
2	Aciona o serviço hidráulico remoto através do relé e da segunda válvula adicional



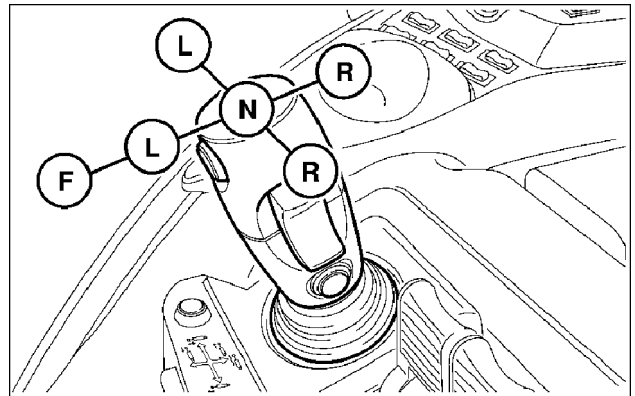
SS10M165 2

**Joystick para 3 válvulas de controlo remoto****Válvula de controlo remoto 1:**

Desloque o joystick para a frente **(L)** ou para trás **(R)** para subir e descer o braço do carregador.

Empurrar o joystick para a frente, para a posição "descida" **(L)** fará com que o braço do carregador baixe até ao chão a uma velocidade de descida controlada.

Deslocar o joystick totalmente para a frente, para a posição "flutuação" **(F)** o braço do carregador baixará rapidamente sob o seu próprio peso. Quando a opção de flutuação estiver ativada com o braço do carregador na posição totalmente rebaixada, o balde ou acessório seguirá os contornos do solo.



SS10M157 3

**⚠ AVISO****Perigo de esmagamento!**

**Baixe todos os componentes, acessórios ou alfaías até ao solo antes de sair da cabina.**

**Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.**

W0419A

**NOTA:** A posição de "flutuação" não está disponível nas válvulas de controlo remoto 2 e 3.

**Válvula de controlo remoto 2:**

Deslocar o joystick para **(R)** aciona a retração do balde;  
deslocar o joystick para **(L)** aciona a descarga do balde.

**NOTA:** Se deslocar o joystick na diagonal, o braço do carregador e os movimentos do balde poderão ser acionados em simultâneo.

Válvula de controlo remoto 3 (quando instalada):

Quando é necessário um terceiro serviço hidráulico para funcionamento de um acessório como uma placa de ejeção da forquilha do fardo ou um balde de carregador 4 em 1, é utilizado o interruptor (1) para controlar a terceira válvula.

O controlo para esta válvula é um interruptor basculante progressivo com auto-centragem. Este tipo de interruptor permite ao operador controlar a velocidade com que o cilindro hidráulico é estendido ou recolhido.

Pressionando levemente o interruptor é gerado um fluxo mínimo de óleo para proporcionar uma velocidade lenta, pressionando mais o interruptor, o fluxo será aumentado, bem como a velocidade.

### Ativação e calibragem do joystick

Quando se desliga a ignição, a função do joystick é desativada. Para ativar o joystick, o operador deverá estar sentado no assento e o motor deverá estar a trabalhar há mais de 5 s.

Quando o joystick é desativado, a luz de advertência (2) piscará.

**NOTA:** Se o operador deixar o banco com o motor em funcionamento, a operação do joystick será desativada e a luz de aviso (2) começará a piscar. Quando o operador regressar ao seu banco, o funcionamento do joystick é reativado após 2 s. A luz de aviso deixará de piscar e permanecerá acesa.

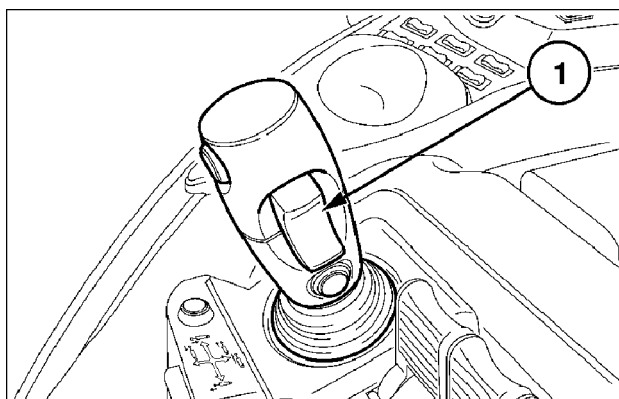
**ADVERTÊNCIA:** Se um carregador tiver sido reaproveitado num trator em que as válvulas de controlo remoto estão configuradas para operação de engate frontal ou operação de acoplador frontal, é de extrema importância que as válvulas sejam reconfiguradas para acionamento do carregador pelo seu concessionário autorizado.

Isto proporciona as características avançadas disponíveis quando o carregador é utilizado juntamente com o visor a cores e também desactiva a função automática, pelo que o accionamento do joystick não pode ser incluído nos programas HMC.

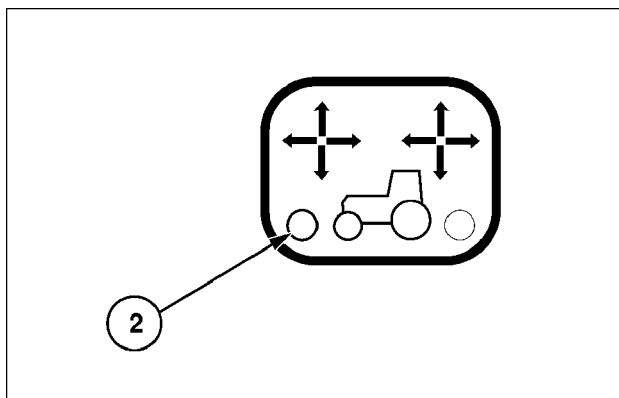
O procedimento de reconfiguração requer a utilização de ferramentas especiais e deve ser efetuado por um concessionário autorizado.

**NOTA:** Passar o funcionamento do joystick das válvulas de montagem intermédia para as válvulas traseiras faz com que o funcionamento da alavanca das válvulas de controlo remoto traseiras seja automaticamente suspenso.

**ADVERTÊNCIA:** Antes de mudar o comando do joystick do conjunto de válvulas montadas na parte central para o conjunto das válvulas traseiras ou vice-versa, certifique-se de que as alavancas das válvulas remotas e o joystick estão na posição de ponto morto.



SS10M156 4



BRK5676D 5

## Ecrã de funcionamento do joystick (quando instalado)

Se os tratores estiverem equipados de fábrica com um carregador frontal, o ecrã de funcionalidade apresenta o movimento do joystick, no que diz respeito à subida/descida do braço do carregador e à retração/extensão do balde.

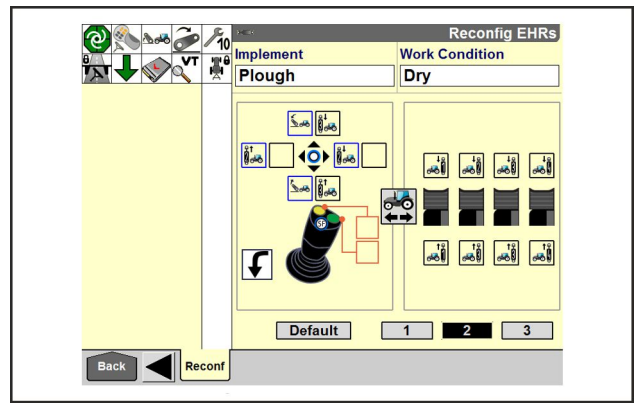
Para aceder ao ecrã do joystick:

- ☞ Back (Traseiro)
- ☞ Válvulas de controlo remoto
- ☞ "Reconf"

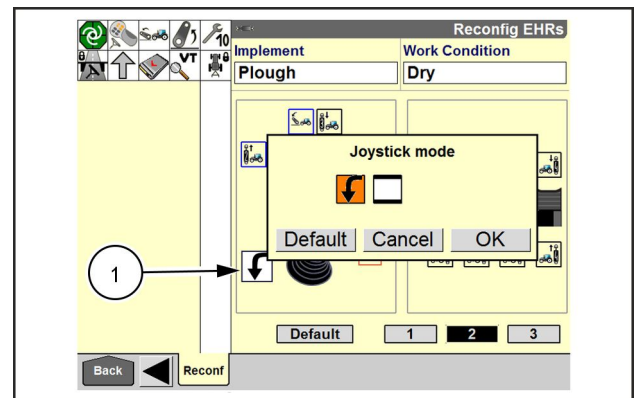
O ecrã exibe a configuração das válvulas de controlo remoto e do engate dianteiro no joystick.

Clique no modo joystick **(1)** para escolher dois modos de opção diferentes:

- Normal
- Parar



SVIL17TR01298AA 6

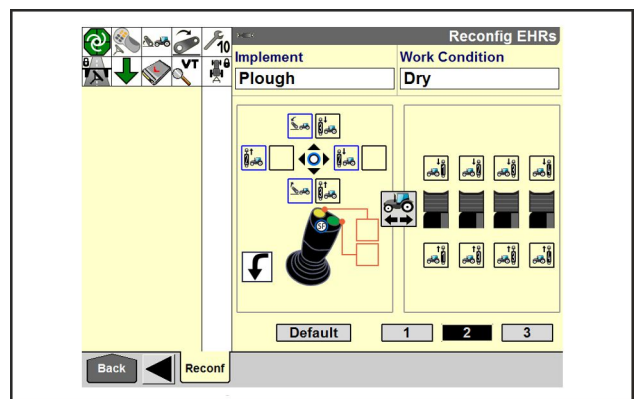


SVIL17TR01302AA 7

## Modo "Normal" (Normal)

O joystick está definido por defeito para o modo "normal" (normal). O funcionamento verifica-se conforme anteriormente descrito.

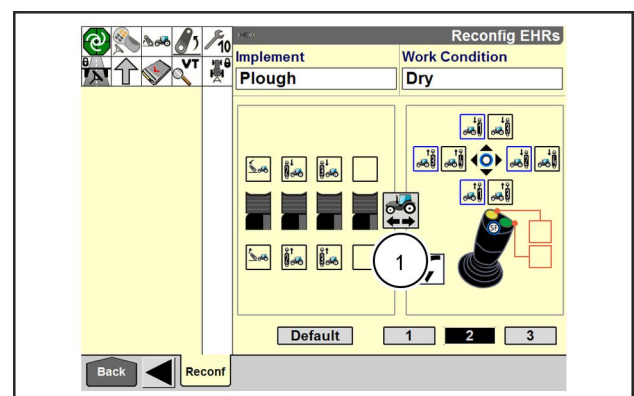
O ecrã do joystick apresenta a direção de movimento do joystick iluminando a vermelho o símbolo do balde respetivo.



SVIL17TR01298AA 8

## Seleção do joystick para EHR dianteiras/traseiras

Clique no símbolo do trator **(1)** para alterar a seleção do joystick das EHR dianteiras para as EHR traseiras e vice-versa.



SVIL17TR01304AA 9

## Modo "Hold" (Retenção)

Esta opção destina-se a carregadores com garfos para paletes a bloquear, por exemplo, durante o transporte.

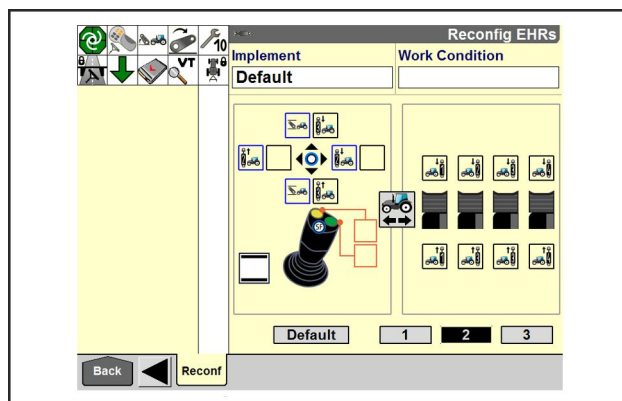
A opção selecionada significa que o joystick é bloqueado permanentemente na direção para a direita e para a esquerda.

Desloque o joystick para trás e prima o interruptor do joystick. A subida dos braços do carregador é interrompida imediatamente. Desloque o joystick para a posição neutra e novamente para trás, de forma a prosseguir o movimento de elevação.

Os braços do carregador param sempre que o interruptor do joystick for premido enquanto o joystick estiver a efetuar o movimento para a frente/descida ou retração/elevação.

É apresentado o símbolo do balde com linhas horizontais no ecrã das direções para a esquerda e para a direita do joystick e acende-se a vermelho quando o joystick é deslocado para a frente e para trás e o interruptor do joystick é premido.

**NOTA:** Retire o joystick da posição neutra antes de premir o interruptor do joystick. Da outra forma, a funcionalidade de retenção não poderá ser ativada.



SVIL17TR01306AA 10

## Válvulas remotas de montagem intermédia

### ⚠ AVISO

#### Peças móveis!

Utilize sempre o interruptor principal hidráulico para desativar o engate e os controlos da válvula de controlo remoto antes da deslocação em estrada.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1587A

### ⚠ AVISO

#### Movimento inesperado da máquina!

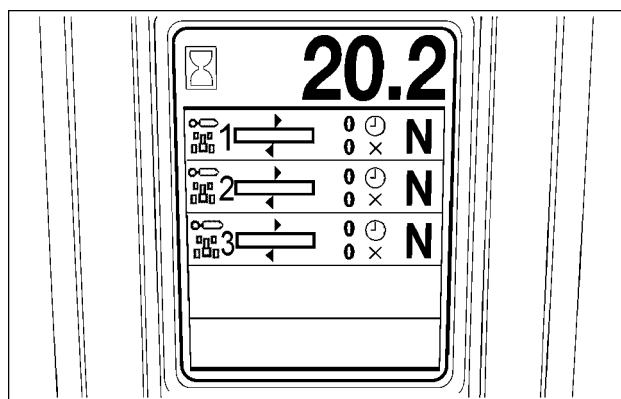
Utilizar sempre os dispositivos de bloqueio da máquina para evitar qualquer movimento involuntário da máquina (montada ou rebocada) ou de partes da mesma que possa ocorrer durante a circulação ou a manutenção (desdobramento, balanço ou outro). Ler e seguir todas as instruções relacionadas no manual fornecido pelo fabricante da máquina.

Se estas instruções não forem cumpridas, poderão ocorrer ferimentos graves ou morte.

W1789A

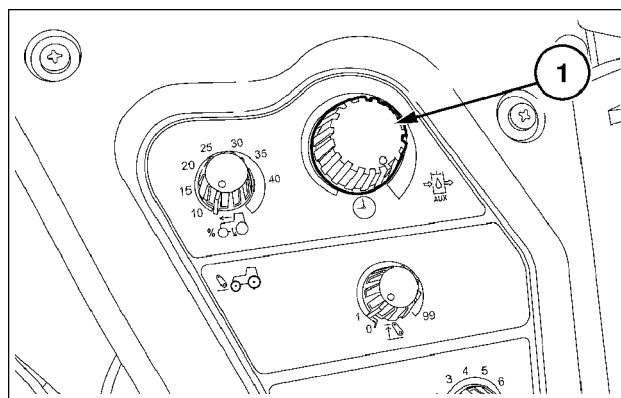
### Definir o fluxo de óleo da válvula de montagem intermédia

Prima o navegador de regulação EHR (1), figura 3, no apoio de braço e o visor passará a apresentar o ecrã de seleção de válvulas. Os números terão o prefixo R (traseira) ou F (dianteira). Rode o navegador para selecionar a válvula pretendida e, de seguida, prima para aceder ao ecrã de definições para essa válvula.



SVIL17TR02283AA 1

O navegador é utilizado para selecionar e alterar as definições das válvulas no ecrã de desempenho.

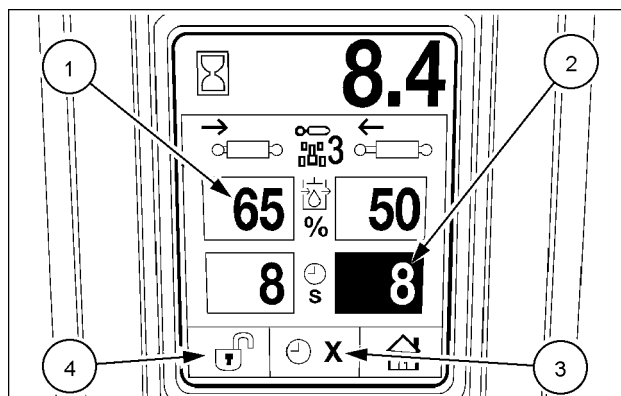


BRL6435C 2

### Ajustes de desempenho EHR

1. Fluxo de óleo, recolha e extensão (percentagem).
2. Definições do temporizador, recolha e extensão (segundos).
3. Temporizador ligado/ desligado.
4. Bloqueio ou desbloqueio de válvula.

Pode encontrar informação completa sobre os ajustes EHR de montagem intermédia nesta seção a partir da página **Válvulas de controlo remoto (35.204)**.



SVIL17TR02284AA 3

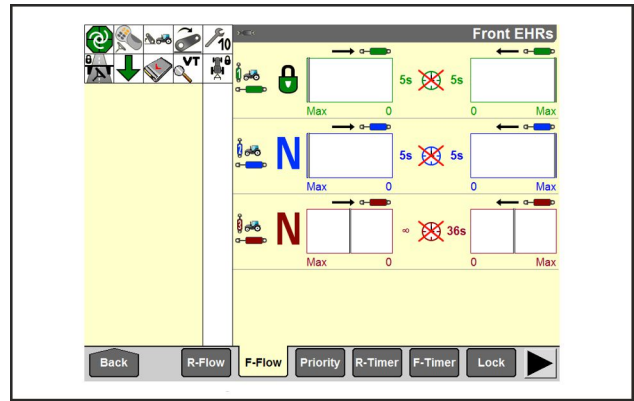
## Ajustes da válvula EHR de montagem intermédia (com visor a cores)

Podem efetuar-se diversas configurações e ajustes nas válvulas EHR montadas na posição central. Pode fazê-lo utilizando o navegador ou o visor a cores.

Os ajustes e configurações incluirão:

1. Regulação do fluxo de óleo, recolha e extensão.
2. Definições do período do temporizador, recolha e extensão.
3. Temporizador ligado/ desligado.
4. Bloqueio ou desbloqueio de válvula.
5. Prioridade das válvulas do EHR.

Pode encontrar informação completa sobre os ajustes EHR de montagem intermédia nesta seção a partir da página **Válvulas de controlo remoto (35.204)**.



SVIL17TR01301AA 4

A manutenção indicada abaixo é necessária **A CADA 750 HORAS OU A CADA 2 ANOS**.

### **Verifique o travão de mão**

O travão de mão deve ser verificado e ajustado pelo seu concessionário autorizado, uma vez que os procedimentos exigem a remoção de alguns componentes.