

**580SR / 580SR+ / 590SR / 695SR**

**SERIES 3**

**Retroescavadoras**

**580SR  
580SR+  
590SR  
695SR**

**SERIES 3**

**Retroescavadoras**

**Manual do Operador**

**Print No. 87677825**

2nd edition  
Portuguese 06/08

**CASE**

**CASE**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## ÍNDICE

TRAVÕES - 4WS.....	8-7
DIRECÇÃO.....	8-7
DIRECÇÃO ASSISTIDA.....	8-7
SISTEMA HIDRÁULICO.....	8-8
BOMBAS HIDRÁULICAS.....	8-8
CONTRAPESO DIANTEIRO.....	8-8
NÍVEIS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO.....	8-9
NÍVEL DO RUÍDO.....	8-9
NÍVEL DE VIBRAÇÃO DENTRO DA CABINA.....	8-9
BALDES.....	8-9
BALDES DO CARREGADOR.....	8-9
BALDES DA RETRO.....	8-9
PNEUS.....	8-10
TIPOS DE PNEUS.....	8-10
BINÁRIOS DAS PORCAS.....	8-10
TABELA DA PRESSÃO DOS PNEUS E DA CAPACIDADE DE CARGA ADMISSÍVEL.....	8-11
VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO EM ESTRADA.....	8-12
DIMENSÕES E DESEMPENHO.....	8-13
DIMENSÕES E DESEMPENHO DO CARREGADOR FRONTAL.....	8-13
DIMENSÕES E DESEMPENHO DO BALDE DO CARREGADOR COM FORQUILHAS.....	8-19
DIMENSÕES E DESEMPENHO DA RETROESCAVADORA.....	8-20
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO.....	8-26
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 580SR+ / 580SR / 590SR.....	8-26
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 695SR (SIDESHIFT).....	8-27
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 695SR (CENTER PIVOT).....	8-28
CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO.....	8-29
TABELA DAS CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO PARA O CARREGADOR FRONTAL.....	8-29
TABELA DE CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO.....	8-30

## SECÇÃO 9

ÍNDICE ALFABÉTICO.....	9-1
------------------------	-----

## ÍNDICE

TRAVÕES - 4WS.....	8-7
DIRECÇÃO.....	8-7
DIRECÇÃO ASSISTIDA.....	8-7
SISTEMA HIDRÁULICO.....	8-8
BOMBAS HIDRÁULICAS.....	8-8
CONTRAPESO DIANTEIRO.....	8-8
NÍVEIS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO.....	8-9
NÍVEL DO RUÍDO.....	8-9
NÍVEL DE VIBRAÇÃO DENTRO DA CABINA.....	8-9
BALDES.....	8-9
BALDES DO CARREGADOR.....	8-9
BALDES DA RETRO.....	8-9
PNEUS.....	8-10
TIPOS DE PNEUS.....	8-10
BINÁRIOS DAS PORCAS.....	8-10
TABELA DA PRESSÃO DOS PNEUS E DA CAPACIDADE DE CARGA ADMISSÍVEL.....	8-11
VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO EM ESTRADA.....	8-12
DIMENSÕES E DESEMPENHO.....	8-13
DIMENSÕES E DESEMPENHO DO CARREGADOR FRONTAL.....	8-13
DIMENSÕES E DESEMPENHO DO BALDE DO CARREGADOR COM FORQUILHAS.....	8-19
DIMENSÕES E DESEMPENHO DA RETROESCAVADORA.....	8-20
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO.....	8-26
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 580SR+ / 580SR / 590SR.....	8-26
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 695SR (SIDESHIFT).....	8-27
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 695SR (CENTER PIVOT).....	8-28
CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO.....	8-29
TABELA DAS CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO PARA O CARREGADOR FRONTAL.....	8-29
TABELA DE CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO.....	8-30

## SECÇÃO 9

ÍNDICE ALFABÉTICO.....	9-1
------------------------	-----

**ESTACIONAR A MÁQUINA**

Quando estacionar a máquina, tome as precauções de segurança necessárias.

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme, afastada de terras pouco firmes, escavações, ou zonas mal escoradas.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Suba totalmente os estabilizadores e bloqueie-os de forma mecânica.

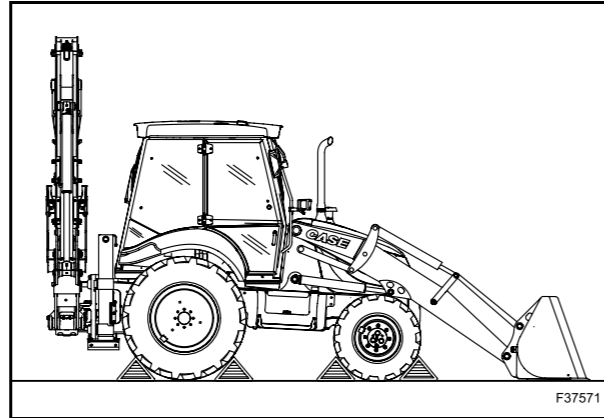
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Alivie a pressão do hidráulico accionando as alavancas de comando em todas as direcções. Em máquinas com comando hidráulico, rode a chave na posição ON para aliviar a pressão accionando as alavancas de comando em todas as direcções.

Coloque calços por baixo das rodas para evitar que a máquina se desloque.

Certifique-se de que a porta e a tampa motor se encontram correctamente fechadas e tranque as portas da cabina.

Verifique se a retroescavadora não interfere, ainda que parcialmente, com a via pública. Se não puder evitar esta situação, coloque sinalizações em conformidade com as normas em vigor.



10

**ESTACIONAR A MÁQUINA**

Quando estacionar a máquina, tome as precauções de segurança necessárias.

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme, afastada de terras pouco firmes, escavações, ou zonas mal escoradas.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Suba totalmente os estabilizadores e bloqueie-os de forma mecânica.

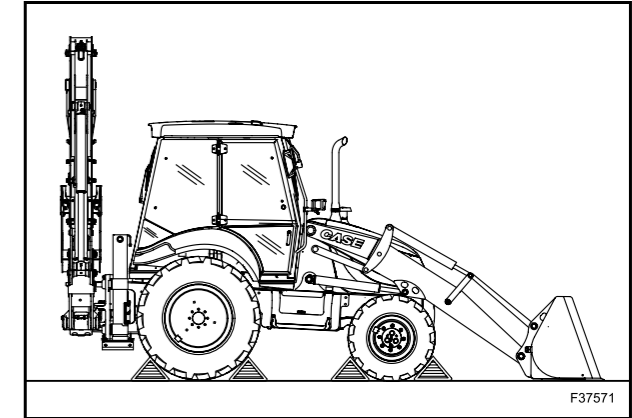
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Alivie a pressão do hidráulico accionando as alavancas de comando em todas as direcções. Em máquinas com comando hidráulico, rode a chave na posição ON para aliviar a pressão accionando as alavancas de comando em todas as direcções.

Coloque calços por baixo das rodas para evitar que a máquina se desloque.

Certifique-se de que a porta e a tampa motor se encontram correctamente fechadas e tranque as portas da cabina.

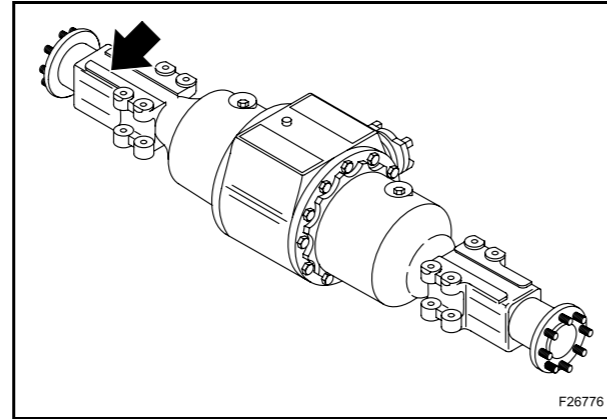
Verifique se a retroescavadora não interfere, ainda que parcialmente, com a via pública. Se não puder evitar esta situação, coloque sinalizações em conformidade com as normas em vigor.



10

**EIXO TRASEIRO - 2WS**

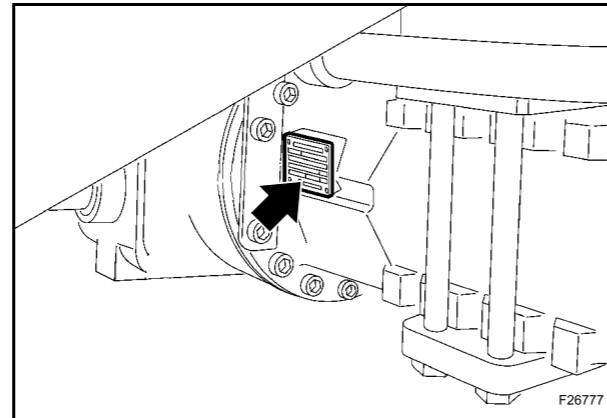
Tipo de eixo  
Número de série  
Relação



30

**EIXO TRASEIRO - 4WS**

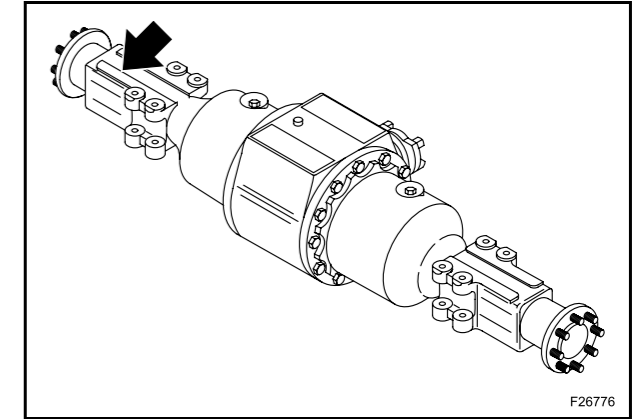
Tipo de eixo  
Número de série  
Relação



31

**EIXO TRASEIRO - 2WS**

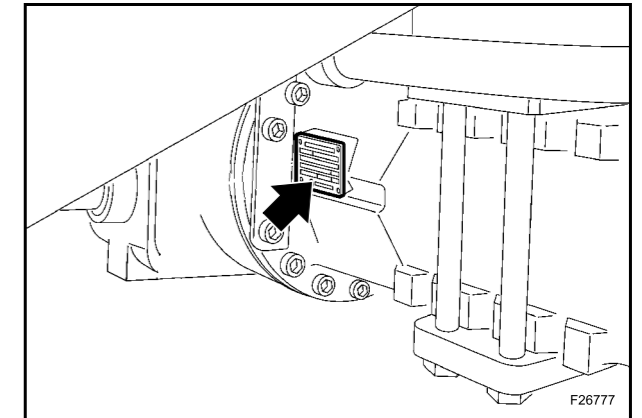
Tipo de eixo  
Número de série  
Relação



30

**EIXO TRASEIRO - 4WS**

Tipo de eixo  
Número de série  
Relação



31

**Altura do braço da retro (695SR)  
(Específico para determinados países)**

Tenha sempre em atenção a altura do braço da retro quando conduzir ou transportar a máquina num camião. A altura máxima não pode exceder os 4,1 m acima do nível do solo.

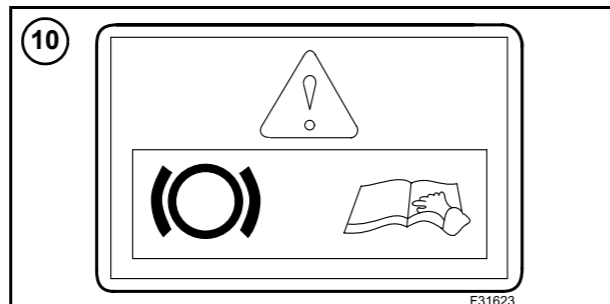
Quando transportar a máquina, assegure-se de que conhece a distância entre o solo e o ponto mais alto da máquina.



50

**Óleo dos travões**

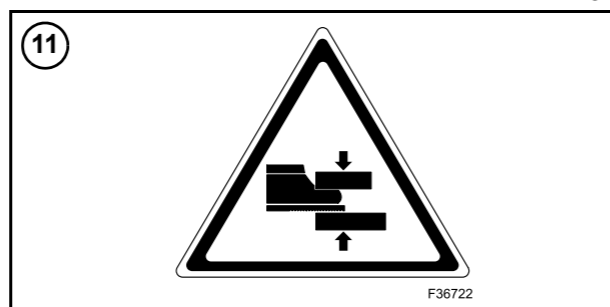
Este autocolante avisa que o operador deve verificar o nível do óleo. Leia atentamente este manual para obter as especificações referentes ao óleo e à quantidade de enchimento.



51

**Perigo de esmagamento**

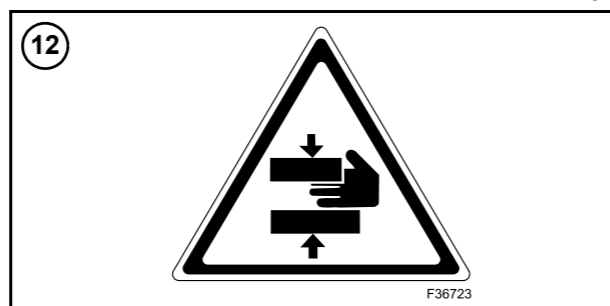
Este autocolante avverte-o para manter uma distância de segurança mínima entre os seus pés e os estabilizadores enquanto estes se movem.



52

**Perigo de esmagamento**

Este autocolante avverte-o para manter uma distância de segurança mínima entre as suas mãos e todas as peças em movimento.



53

**Perigo de queimadura**

Este autocolante lembra-o de que as peças do motor aquecem após o seu funcionamento. Permita que o motor arrefeça completamente antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção.



54

**Altura do braço da retro (695SR)  
(Específico para determinados países)**

Tenha sempre em atenção a altura do braço da retro quando conduzir ou transportar a máquina num camião. A altura máxima não pode exceder os 4,1 m acima do nível do solo.

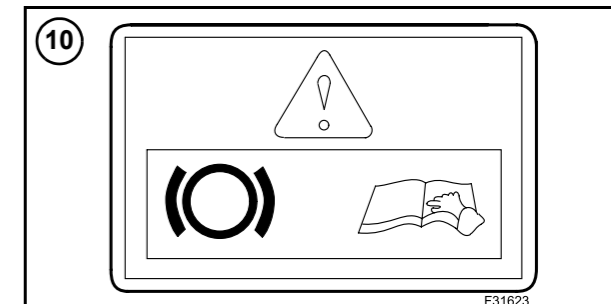
Quando transportar a máquina, assegure-se de que conhece a distância entre o solo e o ponto mais alto da máquina.



50

**Óleo dos travões**

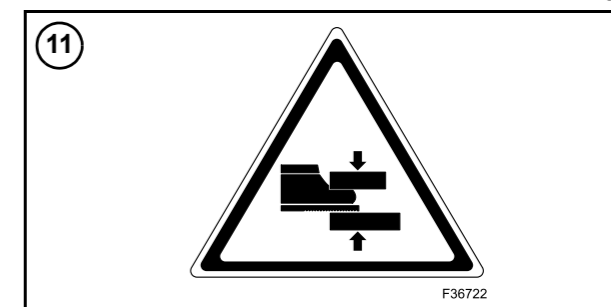
Este autocolante avisa que o operador deve verificar o nível do óleo. Leia atentamente este manual para obter as especificações referentes ao óleo e à quantidade de enchimento.



51

**Perigo de esmagamento**

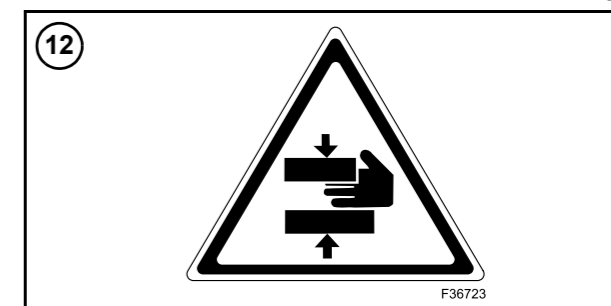
Este autocolante avverte-o para manter uma distância de segurança mínima entre os seus pés e os estabilizadores enquanto estes se movem.



52

**Perigo de esmagamento**

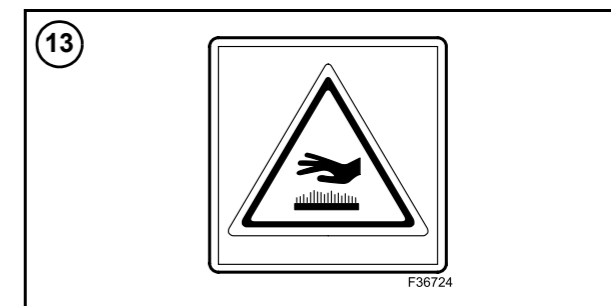
Este autocolante avverte-o para manter uma distância de segurança mínima entre as suas mãos e todas as peças em movimento.



53

**Perigo de queimadura**

Este autocolante lembra-o de que as peças do motor aquecem após o seu funcionamento. Permita que o motor arrefeça completamente antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção.



54

6. INTERRUPTOR DO CONTROLO DE VELOCIDADE DO HIDRÁULICO (Se equipado)  
Este interruptor permite um aumento da velocidade da deslocação do carregador frontal e do retro.
7. INTERRUPTOR DO SISTEMA “GLIDE RIDE” (Opcional)  
O sistema de comando de funcionamento “glide ride” melhora consideravelmente o conforto da máquina durante as deslocações, independentemente das condições do terreno e com balde cheio ou vazio. Reduzindo os solavancos, aumenta o rendimento e melhora consideravelmente o conforto do operador. Também minimiza os impactos sobre a máquina durante o funcionamento. Não utilize este sistema para trabalhar com o carregador frontal.
9. BOTÃO DA BUZINA (Transmissão Powershift)  
Este interruptor de pressão contínua permite operar a buzina.
10. INTERRUPTOR DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA  
Carregue no comando para baixo até à posição de bloqueio. Os indicadores de direcção e o comando irão piscar simultaneamente. Carregue novamente para desligar os indicadores de direcção e a luz do comando.

⚠ **ATENÇÃO** ⚠

Nunca use o sistema de comando de funcionamento “glide ride” quando o braço e balde do carregador mantiverem a frente da máquina elevada acima do chão. A retroescavadora poderia cair e provocar um acidente.

8. INTERRUPTOR DE SELECÇÃO DO MODO MANUAL (Transmissão Powershift)  
Nas situações em que é necessário uma mudança de velocidade manual (aumentar ou diminuir a velocidade), a mudança automática de velocidades da transmissão powershift pode ser ignorada através deste interruptor.

**NOTA:** as mudanças de velocidade para cima ou para baixo devem ser sempre realizadas utilizando a alavanca da transmissão powershift.

Quando o modo manual já não for necessário, coloque o interruptor na posição OFF (desligado) para voltar às mudanças de velocidade automáticas.

6. INTERRUPTOR DO CONTROLO DE VELOCIDADE DO HIDRÁULICO (Se equipado)  
Este interruptor permite um aumento da velocidade da deslocação do carregador frontal e do retro.
7. INTERRUPTOR DO SISTEMA “GLIDE RIDE” (Opcional)  
O sistema de comando de funcionamento “glide ride” melhora consideravelmente o conforto da máquina durante as deslocações, independentemente das condições do terreno e com balde cheio ou vazio. Reduzindo os solavancos, aumenta o rendimento e melhora consideravelmente o conforto do operador. Também minimiza os impactos sobre a máquina durante o funcionamento. Não utilize este sistema para trabalhar com o carregador frontal.
9. BOTÃO DA BUZINA (Transmissão Powershift)  
Este interruptor de pressão contínua permite operar a buzina.
10. INTERRUPTOR DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA  
Carregue no comando para baixo até à posição de bloqueio. Os indicadores de direcção e o comando irão piscar simultaneamente. Carregue novamente para desligar os indicadores de direcção e a luz do comando.

⚠ **ATENÇÃO** ⚠

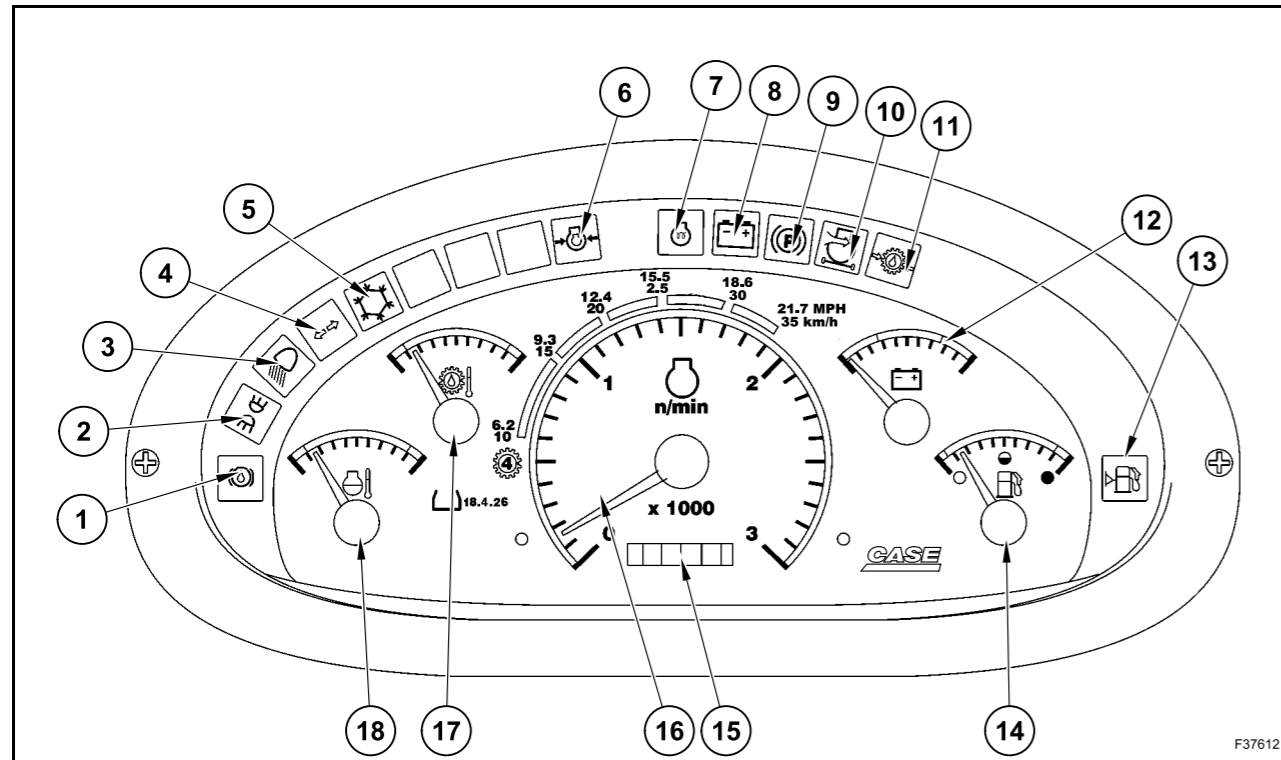
Nunca use o sistema de comando de funcionamento “glide ride” quando o braço e balde do carregador mantiverem a frente da máquina elevada acima do chão. A retroescavadora poderia cair e provocar um acidente.

8. INTERRUPTOR DE SELECÇÃO DO MODO MANUAL (Transmissão Powershift)  
Nas situações em que é necessário uma mudança de velocidade manual (aumentar ou diminuir a velocidade), a mudança automática de velocidades da transmissão powershift pode ser ignorada através deste interruptor.

**NOTA:** as mudanças de velocidade para cima ou para baixo devem ser sempre realizadas utilizando a alavanca da transmissão powershift.

Quando o modo manual já não for necessário, coloque o interruptor na posição OFF (desligado) para voltar às mudanças de velocidade automáticas.

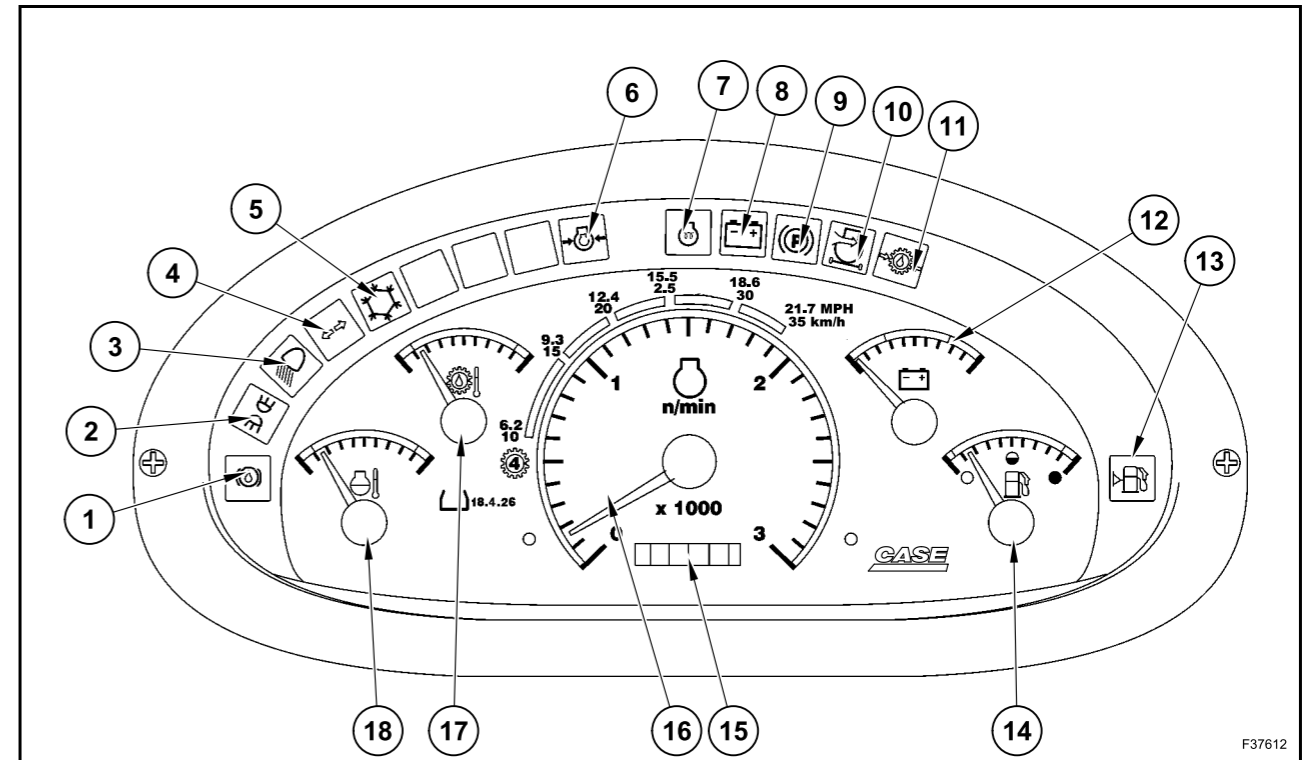
CONSOLA DE INSTRUMENTOS LATERAL (580SR)



1. LUZ AVISADORA DO NÍVEL DO ÓLEO DOS TRAVÕES  
Esta luz acende-se e soa um alarme sonoro quando o óleo dos travões está no nível mínimo.
2. LUZES LATERAIS E LUZ AVISADORA DOS MÉDIOS  
Esta luz avisadora acende-se quando as luzes laterais ou luzes dos médios estão acesas.
3. LUZ INDICADORA DOS MÉDIOS  
Esta luz indicadora acende-se quando os faróis máximo são ligados.
4. LUZ INDICADORA DA MUDANÇA DE DIRECÇÃO  
Esta luz acende-se quando os indicadores de mudança de direcção estão em funcionamento.
5. LUZ INDICADORA DO AR CONDICIONADO (Opcional)  
Esta luz indicadora acende-se quando o ar condicionado está a funcionar.

6. LUZ AVISADORA DA PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR  
Esta luz avisadora acende-se e soa um alarme sonoro quando a pressão do óleo do motor está demasiado baixa.  
Se esta luz acender quando a retroescavadora está a trabalhar, desloque a máquina para um local seguro, pare o motor imediatamente, tire a chave da ignição e determine a causa desta anomalia.
7. LUZ INDICADORA PARA "GRID HEATER" (Se equipado)  
Se a escavadora estiver equipada com um aquecedor de grelha "grid heater", aguarde até que a luz indicadora se apague antes de ligar o motor.
8. LUZ AVISADORA DA CARGA DA BATERIA  
Esta luz acende-se quando a correia da alternadora/ventoinha está partida ou quando o alternador não está a carregar a bateria.  
Se esta luz acender quando a retroescavadora está a trabalhar, desloque a máquina para um local seguro, pare o motor imediatamente, tire a chave da ignição e determine a causa desta anomalia.

CONSOLA DE INSTRUMENTOS LATERAL (580SR)



1. LUZ AVISADORA DO NÍVEL DO ÓLEO DOS TRAVÕES  
Esta luz acende-se e soa um alarme sonoro quando o óleo dos travões está no nível mínimo.
2. LUZES LATERAIS E LUZ AVISADORA DOS MÉDIOS  
Esta luz avisadora acende-se quando as luzes laterais ou luzes dos médios estão acesas.
3. LUZ INDICADORA DOS MÉDIOS  
Esta luz indicadora acende-se quando os faróis máximo são ligados.
4. LUZ INDICADORA DA MUDANÇA DE DIRECÇÃO  
Esta luz acende-se quando os indicadores de mudança de direcção estão em funcionamento.
5. LUZ INDICADORA DO AR CONDICIONADO (Opcional)  
Esta luz indicadora acende-se quando o ar condicionado está a funcionar.

6. LUZ AVISADORA DA PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR  
Esta luz avisadora acende-se e soa um alarme sonoro quando a pressão do óleo do motor está demasiado baixa.  
Se esta luz acender quando a retroescavadora está a trabalhar, desloque a máquina para um local seguro, pare o motor imediatamente, tire a chave da ignição e determine a causa desta anomalia.
7. LUZ INDICADORA PARA "GRID HEATER" (Se equipado)  
Se a escavadora estiver equipada com um aquecedor de grelha "grid heater", aguarde até que a luz indicadora se apague antes de ligar o motor.
8. LUZ AVISADORA DA CARGA DA BATERIA  
Esta luz acende-se quando a correia da alternadora/ventoinha está partida ou quando o alternador não está a carregar a bateria.  
Se esta luz acender quando a retroescavadora está a trabalhar, desloque a máquina para um local seguro, pare o motor imediatamente, tire a chave da ignição e determine a causa desta anomalia.

**Desconexão da transmissão**

A transmissão 4x4 proporciona uma fácil movimentação entre as mudanças de marcha à frente e de marcha atrás durante a circulação. Contudo, como não é utilizada uma embraiagem entre o motor e a transmissão, o fluxo de potência do motor para a transmissão deve ser interrompido para alternar entre mudanças. Esta interrupção é realizada utilizando o botão de desligamento da transmissão.

O botão accionado com os dedos (2) no botão da alavanca principal das mudanças (1) é fácil de accionar.

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

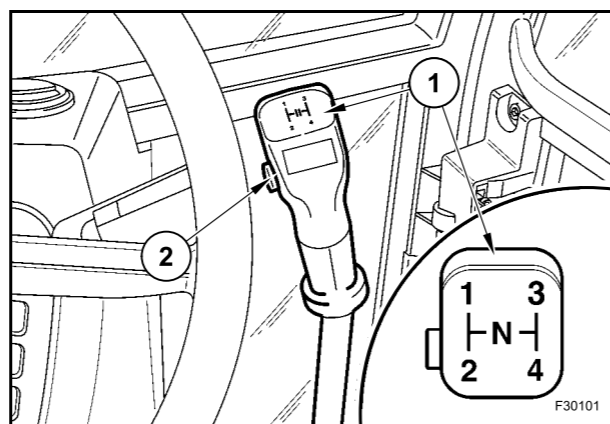
Para evitar ferimentos pessoais não utilize o interruptor de desconexão quando estiver a descer um terreno inclinado. O excesso de velocidade pode provocar perda de controlo, danos pessoais a pessoas que estejam perto do local de trabalho ou uma falha na transmissão.

Para fazer uma movimentação entre as mudanças de velocidade para a frente, simplesmente carregue e mantenha nessa posição o botão (2) na alavanca das velocidades (1), enquanto movimenta a alavanca de uma mudança para outra. Quando a mudança desejada tiver sido seleccionada solte o botão e permita que o motor da retroescavadora ganhe velocidade e se adapte à velocidade exigida pelo terreno. Se for necessária outra velocidade repita o procedimento.

**IMPORTANTE:** para evitar possíveis danos à embraiagem hidráulica da transmissão nunca utilize o interruptor de desligamento para movimentar a retroescavadora para a frente. Movimentar a retroescavadora para a frente com o botão provoca que a embraiagem patine e aqueça excessivamente.

Para fazer uma movimentação entre as mudanças de velocidade para atrás ou para reduzir a velocidade, simplesmente reduza a velocidade do motor, carregue e mantenha nessa posição o botão na alavanca das velocidades e diminua a transmissão.

Quando a mudança desejada tiver sido seleccionada solte o botão e ajuste a velocidade do motor à velocidade do veículo.



20

**Desconexão da transmissão**

A transmissão 4x4 proporciona uma fácil movimentação entre as mudanças de marcha à frente e de marcha atrás durante a circulação. Contudo, como não é utilizada uma embraiagem entre o motor e a transmissão, o fluxo de potência do motor para a transmissão deve ser interrompido para alternar entre mudanças. Esta interrupção é realizada utilizando o botão de desligamento da transmissão.

O botão accionado com os dedos (2) no botão da alavanca principal das mudanças (1) é fácil de accionar.

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

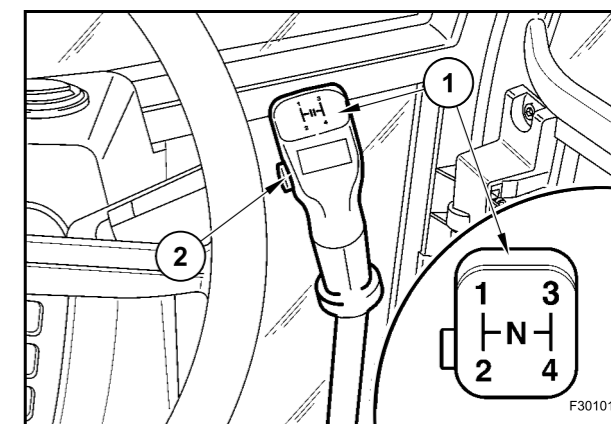
Para evitar ferimentos pessoais não utilize o interruptor de desconexão quando estiver a descer um terreno inclinado. O excesso de velocidade pode provocar perda de controlo, danos pessoais a pessoas que estejam perto do local de trabalho ou uma falha na transmissão.

Para fazer uma movimentação entre as mudanças de velocidade para a frente, simplesmente carregue e mantenha nessa posição o botão (2) na alavanca das velocidades (1), enquanto movimenta a alavanca de uma mudança para outra. Quando a mudança desejada tiver sido seleccionada solte o botão e permita que o motor da retroescavadora ganhe velocidade e se adapte à velocidade exigida pelo terreno. Se for necessária outra velocidade repita o procedimento.

**IMPORTANTE:** para evitar possíveis danos à embraiagem hidráulica da transmissão nunca utilize o interruptor de desligamento para movimentar a retroescavadora para a frente. Movimentar a retroescavadora para a frente com o botão provoca que a embraiagem patine e aqueça excessivamente.

Para fazer uma movimentação entre as mudanças de velocidade para atrás ou para reduzir a velocidade, simplesmente reduza a velocidade do motor, carregue e mantenha nessa posição o botão na alavanca das velocidades e diminua a transmissão.

Quando a mudança desejada tiver sido seleccionada solte o botão e ajuste a velocidade do motor à velocidade do veículo.



20

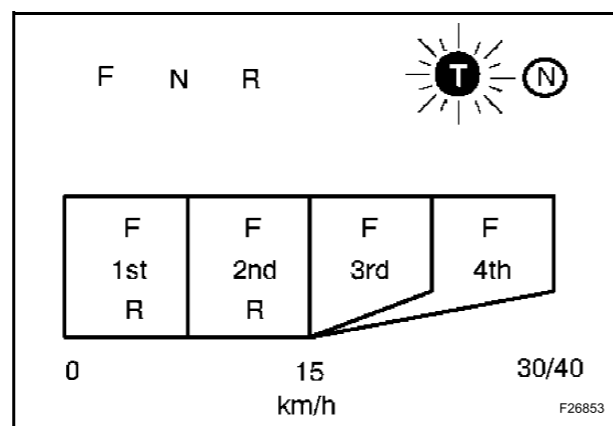
Ao conduzir para a frente com a 3ª ou a 4ª velocidade são possíveis duas respostas dependendo da velocidade da retroescavadora.

RESPOSTA 1: se a velocidade da retroescavadora para a frente estiver acima dos 15 km/h e for seleccionada a inversão de marcha, a diminuição de velocidade é engatada mas existe uma movimentação momentânea para a frente, até que a velocidade desça o suficiente para permitir que a diminuição de velocidade tenha lugar quando a marcha atrás for realizada na 2ª velocidade.

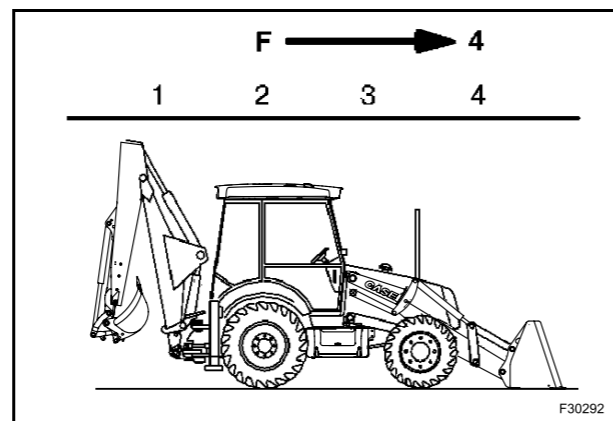
RESPOSTA 2: se a velocidade da retroescavadora estiver abaixo dos 15 km/h, a marcha atrás tem lugar de imediato na 2ª mudança.

No caso de ser detectada uma falha no sensor de velocidade enquanto a 3ª e a 4ª velocidades estiverem engatadas, será iniciada uma sequência de diminuição até à 2ª velocidade indicada pelo LED "T" a piscar rapidamente e o LED "N" a piscar lentamente.

**NOTA:** se a transmissão estiver na 1ª velocidade da marcha à frente, devido ao kickdown a mudança de direcção resultará na selecção da 2ª velocidade inversa para um arranque eficaz.



36



37

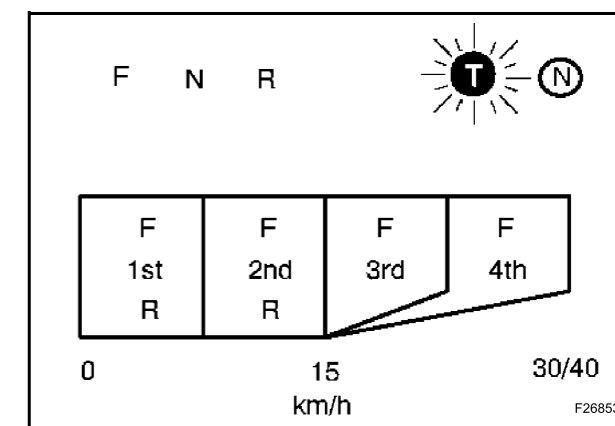
Ao conduzir para a frente com a 3ª ou a 4ª velocidade são possíveis duas respostas dependendo da velocidade da retroescavadora.

RESPOSTA 1: se a velocidade da retroescavadora para a frente estiver acima dos 15 km/h e for seleccionada a inversão de marcha, a diminuição de velocidade é engatada mas existe uma movimentação momentânea para a frente, até que a velocidade desça o suficiente para permitir que a diminuição de velocidade tenha lugar quando a marcha atrás for realizada na 2ª velocidade.

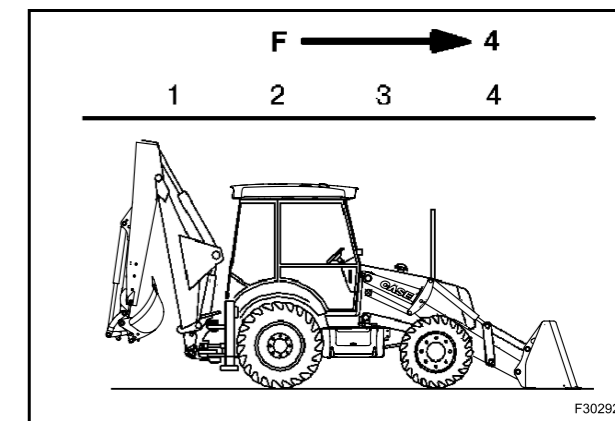
RESPOSTA 2: se a velocidade da retroescavadora estiver abaixo dos 15 km/h, a marcha atrás tem lugar de imediato na 2ª mudança.

No caso de ser detectada uma falha no sensor de velocidade enquanto a 3ª e a 4ª velocidades estiverem engatadas, será iniciada uma sequência de diminuição até à 2ª velocidade indicada pelo LED "T" a piscar rapidamente e o LED "N" a piscar lentamente.

**NOTA:** se a transmissão estiver na 1ª velocidade da marcha à frente, devido ao kickdown a mudança de direcção resultará na selecção da 2ª velocidade inversa para um arranque eficaz.



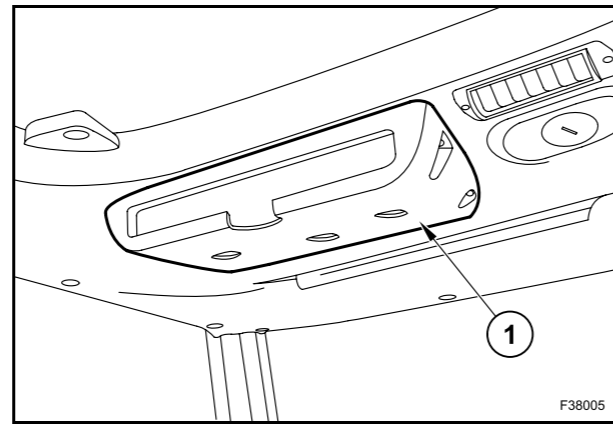
36



37

**COMPARTIMENTO DE ARMAZENAMENTO DE DOCUMENTOS**

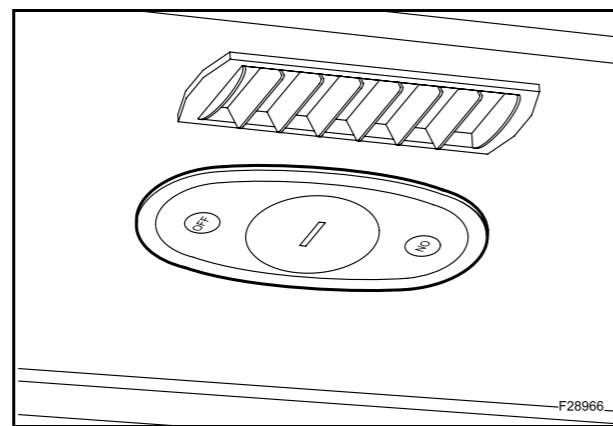
Por baixo do tejadilho da cabina existe um compartimento de armazenamento de documentos (1), onde podem ser guardados quaisquer documentos.



55

**LUZ DA CABINA**

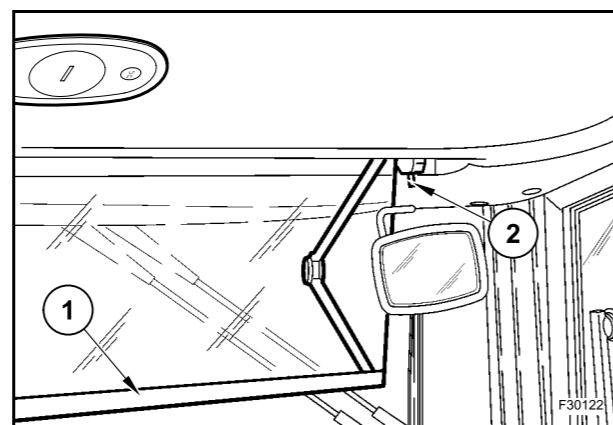
Esta luz está montada no tejadilho. Quando abre a porta, a luz da cabina acende. Para desligar a luz quando a porta estiver aberta, carregue em OFF (desligado); para ligar a luz com a porta fechada, carregue em ON (ligado).



56

**PALA PARA O SOL**

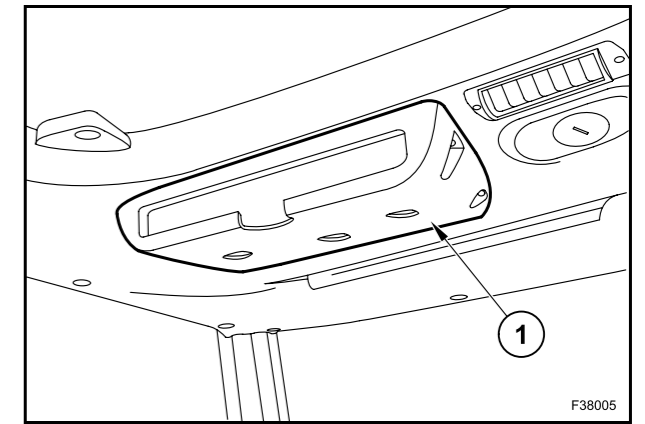
Utilize a aba (1) para empurrar a pala para o sol para baixo e coloca-la na posição desejada. Utilize o trinco (2) para subir a pala.



57

**COMPARTIMENTO DE ARMAZENAMENTO DE DOCUMENTOS**

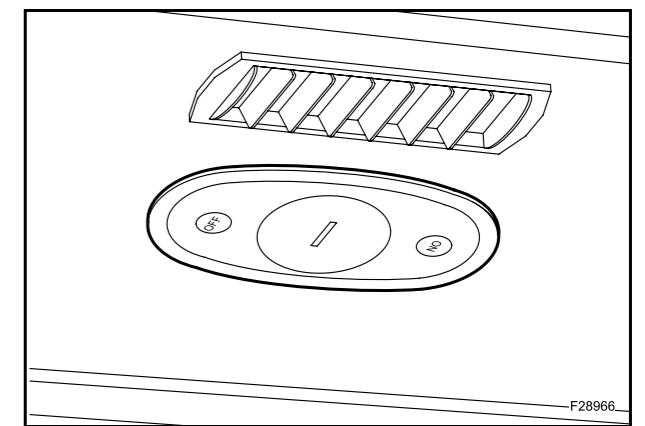
Por baixo do tejadilho da cabina existe um compartimento de armazenamento de documentos (1), onde podem ser guardados quaisquer documentos.



55

**LUZ DA CABINA**

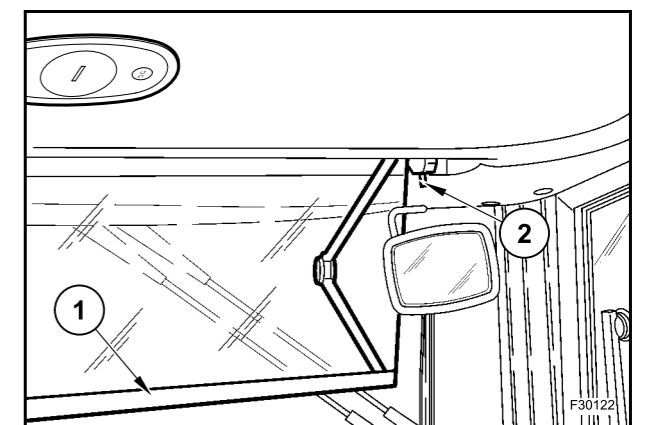
Esta luz está montada no tejadilho. Quando abre a porta, a luz da cabina acende. Para desligar a luz quando a porta estiver aberta, carregue em OFF (desligado); para ligar a luz com a porta fechada, carregue em ON (ligado).



56

**PALA PARA O SOL**

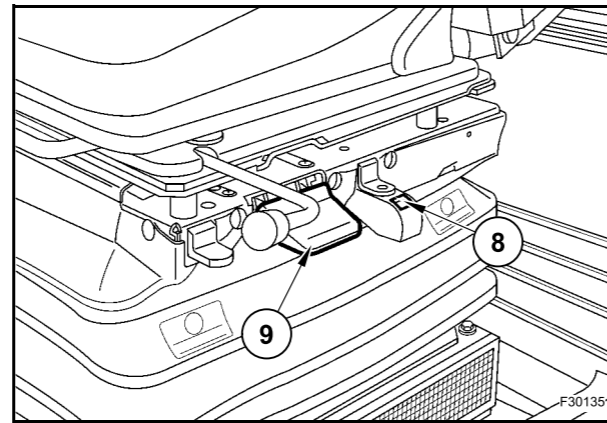
Utilize a aba (1) para empurrar a pala para o sol para baixo e coloca-la na posição desejada. Utilize o trinco (2) para subir a pala.



57

**(Versão pneumática)**

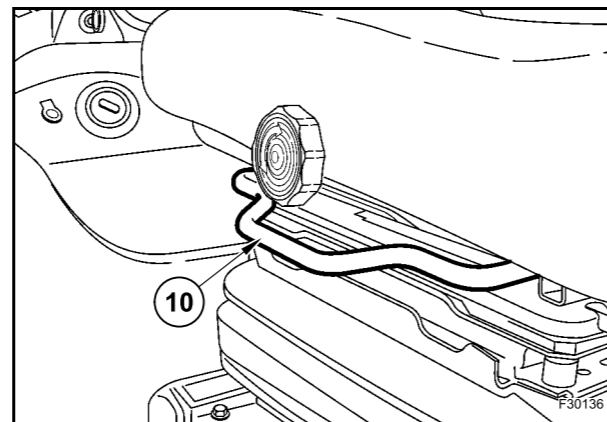
Baixe a alavanca (9) para reduzir a rigidez da suspensão. Levante a alavanca para aumentar a rigidez da suspensão. O indicador (8) deve apresentar uma luz verde quando o operador está sentado na cadeira.



82

**REGULAÇÃO PARA A FRENTE/TRÁS DA CADEIRA**

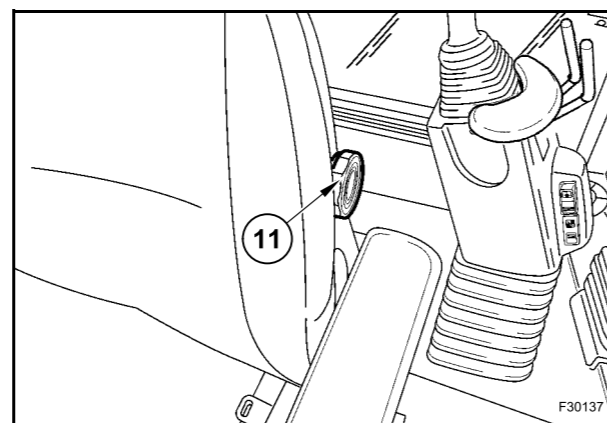
Segure a alavanca (10) na posição de levantada, deslize a cadeira até atingir a posição desejada e depois solte a alavanca.



83

**AJUSTE DO APOIO LOMBAR**

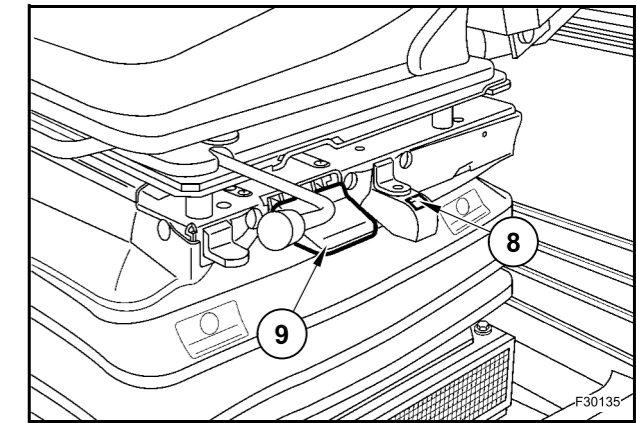
Rode o botão (11) para obter um bom apoio lombar nas costas da cadeira.



84

**(Versão pneumática)**

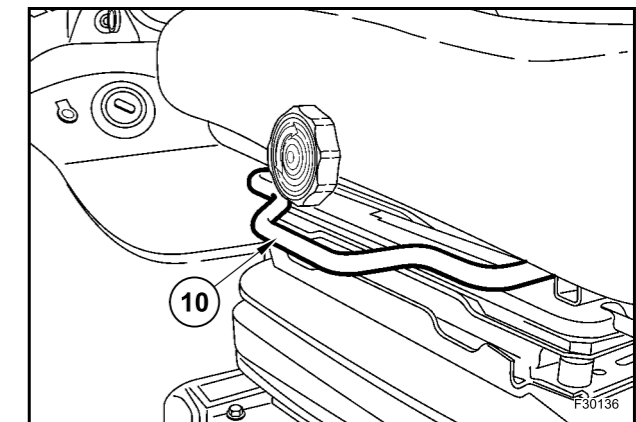
Baixe a alavanca (9) para reduzir a rigidez da suspensão. Levante a alavanca para aumentar a rigidez da suspensão. O indicador (8) deve apresentar uma luz verde quando o operador está sentado na cadeira.



82

**REGULAÇÃO PARA A FRENTE/TRÁS DA CADEIRA**

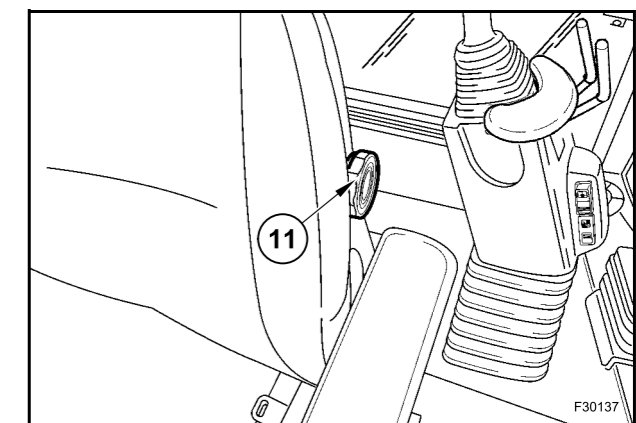
Segure a alavanca (10) na posição de levantada, deslize a cadeira até atingir a posição desejada e depois solte a alavanca.



83

**AJUSTE DO APOIO LOMBAR**

Rode o botão (11) para obter um bom apoio lombar nas costas da cadeira.



84

### Configuração ISO

#### Alavanca de comando do balanceiro e balde de rotação lateral da retro (situada do lado esquerdo)

Esta alavanca tem cinco posições:

Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca ela retorna automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (A): abre o balanceiro.

Posição (B): recolhe o balanceiro.

Posição (C): roda a retro para a esquerda.

Posição (D): roda a retro para a direita.

#### Alavanca de comando da lança e do balde (situada do lado direito)

Esta alavanca tem cinco posições:

Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca ela retorna automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (E): desce a lança da retro.

Posição (F): a lança da retro levanta.

Posição (G): fecha o balde da retro.

Posição (H): abre o balde da retro.

### Configuração ISO

#### Alavanca de comando do balanceiro e balde de rotação lateral da retro (situada do lado esquerdo)

Esta alavanca tem cinco posições:

Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca ela retorna automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (A): abre o balanceiro.

Posição (B): recolhe o balanceiro.

Posição (C): roda a retro para a esquerda.

Posição (D): roda a retro para a direita.

#### Alavanca de comando da lança e do balde (situada do lado direito)

Esta alavanca tem cinco posições:

Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca ela retorna automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (E): desce a lança da retro.

Posição (F): a lança da retro levanta.

Posição (G): fecha o balde da retro.

Posição (H): abre o balde da retro.

**COMANDOS HIDRÁULICOS DA RETROESCAVADORA**

**Configuração standard**

Alavanca de comando hidráulico do braço da retro e da deslocação lateral da retro situada do lado esquerdo

Esta alavanca de comando hidráulico tem cinco posições:

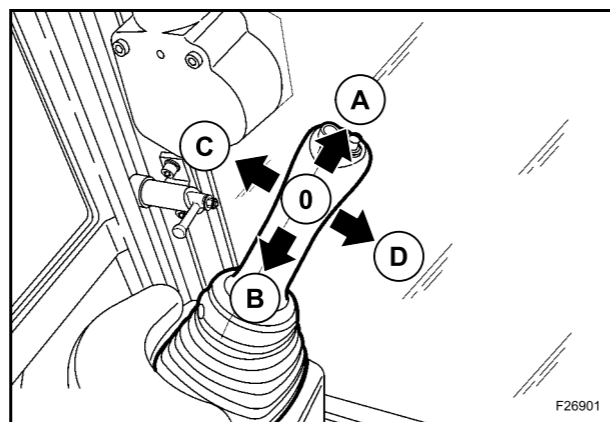
Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca de comando hidráulico, esta volta automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (A): desce a lança da retro.

Posição (B): a lança da retro levanta.

Posição (C): roda a retro para a esquerda.

Posição (D): roda a retro para a direita.



112

Alavanca de comando hidráulico do balanceteiro da retro e do balde da retro situada do lado direito

Esta alavanca de comando hidráulico tem cinco posições:

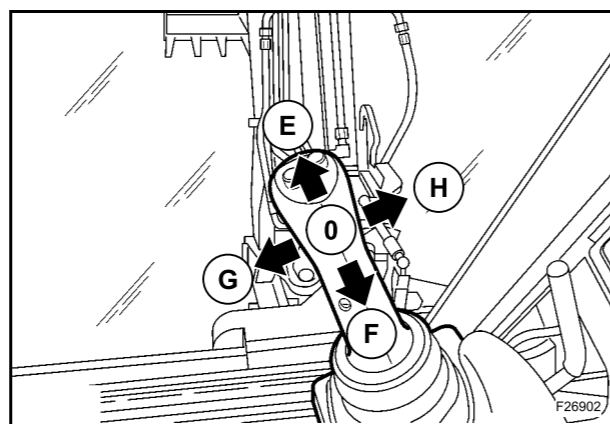
Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca de comando hidráulico, esta volta automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (E): abre o balanceteiro.

Posição (F): recolhe o balanceteiro.

Posição (G): fecha o balde da retro.

Posição (H): abre o balde da retro.



113

**COMANDOS HIDRÁULICOS DA RETROESCAVADORA**

**Configuração standard**

Alavanca de comando hidráulico do braço da retro e da deslocação lateral da retro situada do lado esquerdo

Esta alavanca de comando hidráulico tem cinco posições:

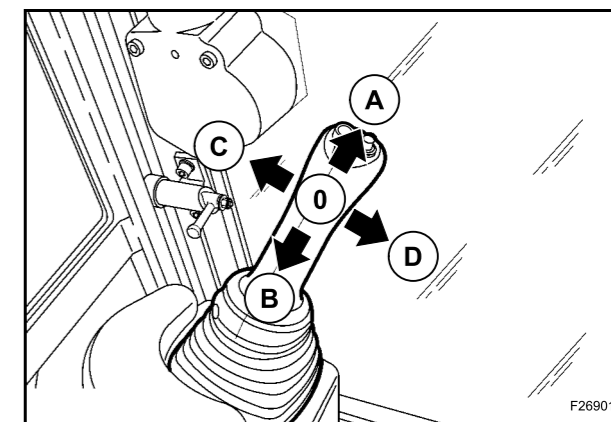
Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca de comando hidráulico, esta volta automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (A): desce a lança da retro.

Posição (B): a lança da retro levanta.

Posição (C): roda a retro para a esquerda.

Posição (D): roda a retro para a direita.



112

Alavanca de comando hidráulico do balanceteiro da retro e do balde da retro situada do lado direito

Esta alavanca de comando hidráulico tem cinco posições:

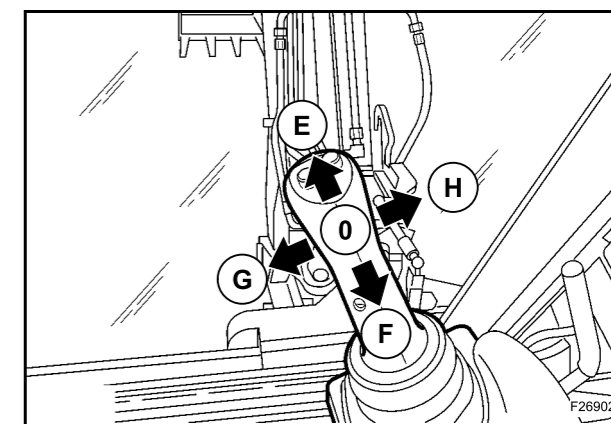
Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca de comando hidráulico, esta volta automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (E): abre o balanceteiro.

Posição (F): recolhe o balanceteiro.

Posição (G): fecha o balde da retro.

Posição (H): abre o balde da retro.



113

## UTILIZAÇÃO DA ESCAVADORA

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

Antes de iniciar o trabalho, verifique, numa área segura e desimpedida, se todos os comandos e os dispositivos de segurança funcionam correctamente.

Antes de usar a máquina, tome as precauções de segurança necessárias.

Ao pôr o motor em funcionamento tenha em conta as condições atmosféricas.

Consulte regularmente o contador de horas no taquímetro (580SR) ou no visor do instrumento lateral (580SR+ / 580SR / 695SR) para se certificar de que os intervalos de manutenção são respeitados.

Se utilizar a máquina em condições particularmente difíceis (com muito pó ou em atmosferas corrosivas, etc.), deverá encurtar os intervalos de manutenção.

Certifique-se de que o banco do operador se encontra correctamente ajustado e posicionado.

Nunca accione nenhum comando ou componente de condução sem se encontrar sentado no lugar do operador e com o cinto de segurança correctamente regulado e apertado.

Evite pôr o motor em funcionamento em recintos fechados. Caso tal seja necessário, assegure sempre uma boa ventilação.

Pó, fumo ou nevoeiro podem reduzir a visibilidade e causar um acidente. Pare ou reduza a velocidade da escavadora até recuperar a visibilidade normal.

Se ocorrer algum problema de funcionamento, baixe imediatamente o equipamento de carga até ao chão, active o travão de estacionamento e desligue o motor. Identifique a causa da avaria ou informe as pessoas responsáveis e tome as precauções necessárias para que ninguém utilize a escavadora.

Quando desligar o motor tenha em conta as condições atmosféricas. Consulte "Desligar o motor".

Quando estacionar a máquina, consulte "Estacionamento da máquina".

Quando colocar a escavadora em cima de um camião articulado, consulte "Transporte da escavadora".

Quando rebocar a máquina, consulte "Reboque da máquina".

## DESLOCAÇÃO EM ESTRADA

**IMPORTANTE:** em certos países a velocidade na estrada é limitada. Cabe ao operador a responsabilidade de respeitar esses limites.

Antes de iniciar qualquer deslocação em estrada, bloqueie o braço, a lança e o balde e instale os dispositivos de segurança exigidos por lei. As dimensões da máquina devem corresponder às dimensões máximas permitidas para deslocação em estrada, de acordo com o código da estrada.

(4WS) antes de iniciar qualquer deslocação em estrada, seleccione a posição de direcção às 2 rodas e levante a tampa para travar o interruptor nesta posição.

Suba totalmente os estabilizadores e bloqueie-os de forma mecânica.

Verifique se as luzes e os sistemas de sinalização se encontram a funcionar correctamente.

Certifique-se de que os travões e a direcção funcionam correctamente.

Verifique a condição e a pressão dos pneus.

Nunca abandone a cabina com o motor em funcionamento.

Nunca utilize o bloqueio do diferencial.

## UTILIZAÇÃO DA ESCAVADORA

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

Antes de iniciar o trabalho, verifique, numa área segura e desimpedida, se todos os comandos e os dispositivos de segurança funcionam correctamente.

Antes de usar a máquina, tome as precauções de segurança necessárias.

Ao pôr o motor em funcionamento tenha em conta as condições atmosféricas.

Consulte regularmente o contador de horas no taquímetro (580SR) ou no visor do instrumento lateral (580SR+ / 580SR / 695SR) para se certificar de que os intervalos de manutenção são respeitados.

Se utilizar a máquina em condições particularmente difíceis (com muito pó ou em atmosferas corrosivas, etc.), deverá encurtar os intervalos de manutenção.

Certifique-se de que o banco do operador se encontra correctamente ajustado e posicionado.

Nunca accione nenhum comando ou componente de condução sem se encontrar sentado no lugar do operador e com o cinto de segurança correctamente regulado e apertado.

Evite pôr o motor em funcionamento em recintos fechados. Caso tal seja necessário, assegure sempre uma boa ventilação.

Pó, fumo ou nevoeiro podem reduzir a visibilidade e causar um acidente. Pare ou reduza a velocidade da escavadora até recuperar a visibilidade normal.

Se ocorrer algum problema de funcionamento, baixe imediatamente o equipamento de carga até ao chão, active o travão de estacionamento e desligue o motor. Identifique a causa da avaria ou informe as pessoas responsáveis e tome as precauções necessárias para que ninguém utilize a escavadora.

Quando desligar o motor tenha em conta as condições atmosféricas. Consulte "Desligar o motor".

Quando estacionar a máquina, consulte "Estacionamento da máquina".

Quando colocar a escavadora em cima de um camião articulado, consulte "Transporte da escavadora".

Quando rebocar a máquina, consulte "Reboque da máquina".

## DESLOCAÇÃO EM ESTRADA

**IMPORTANTE:** em certos países a velocidade na estrada é limitada. Cabe ao operador a responsabilidade de respeitar esses limites.

Antes de iniciar qualquer deslocação em estrada, bloqueie o braço, a lança e o balde e instale os dispositivos de segurança exigidos por lei. As dimensões da máquina devem corresponder às dimensões máximas permitidas para deslocação em estrada, de acordo com o código da estrada.

(4WS) antes de iniciar qualquer deslocação em estrada, seleccione a posição de direcção às 2 rodas e levante a tampa para travar o interruptor nesta posição.

Suba totalmente os estabilizadores e bloqueie-os de forma mecânica.

Verifique se as luzes e os sistemas de sinalização se encontram a funcionar correctamente.

Certifique-se de que os travões e a direcção funcionam correctamente.

Verifique a condição e a pressão dos pneus.

Nunca abandone a cabina com o motor em funcionamento.

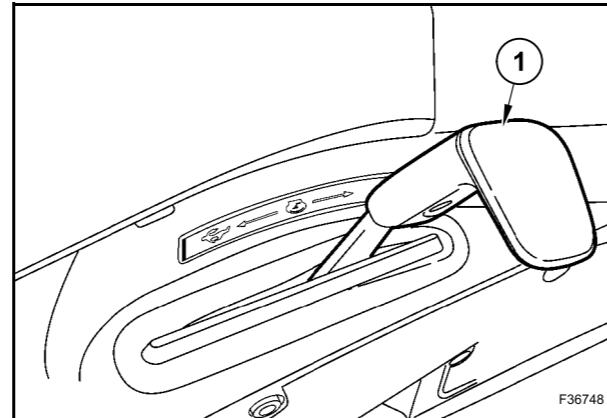
Nunca utilize o bloqueio do diferencial.

## DESLOCAÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

**NOTA:** os instrumentos representados poderão não corresponder exactamente aos instrumentos presentes na sua máquina.

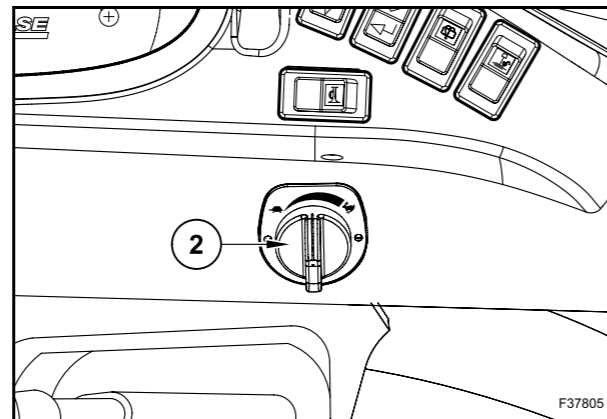
**NOTA:** quando terminar a deslocação em estrada, antes de iniciar qualquer deslocação no local de trabalho, tire os dispositivos de segurança para deslocação em estrada.

(580SR) certifique-se de que a alavanca do acelerador (1) se encontra na posição do ralenti.



8

(580SR+ / 590SR / 695SR) certifique-se de que o botão do acelerador (2) se encontra na posição do ralenti.

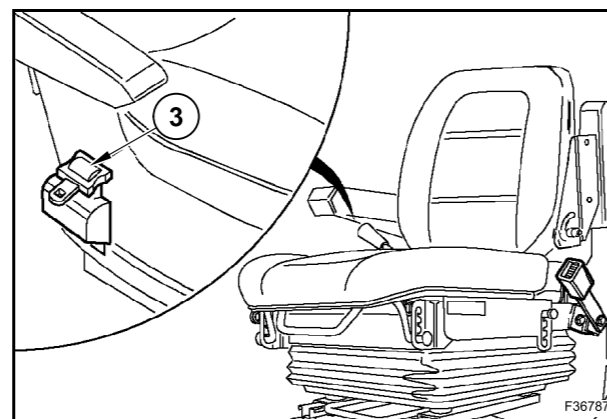


9

Certifique-se de que os estabilizadores estão totalmente subidos.

Certifique-se de que todas as portas estão correctamente fechadas e de que as tampas laterais do motor estão bloqueados.

Ajuste o assento do operador. Aperte e ajuste o cinto de segurança (3).



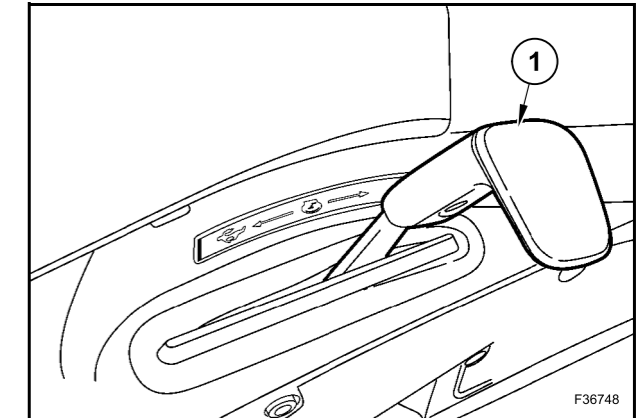
10

## DESLOCAÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

**NOTA:** os instrumentos representados poderão não corresponder exactamente aos instrumentos presentes na sua máquina.

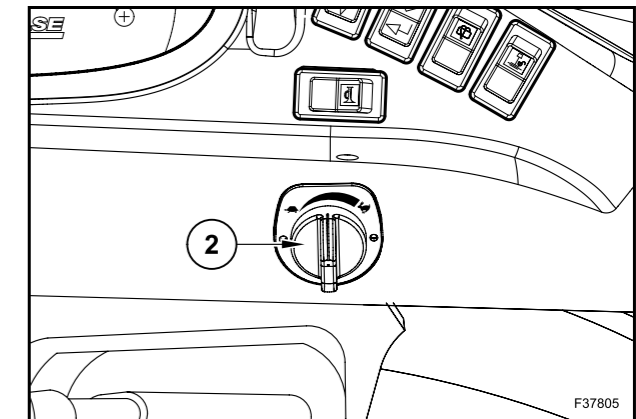
**NOTA:** quando terminar a deslocação em estrada, antes de iniciar qualquer deslocação no local de trabalho, tire os dispositivos de segurança para deslocação em estrada.

(580SR) certifique-se de que a alavanca do acelerador (1) se encontra na posição do ralenti.



8

(580SR+ / 590SR / 695SR) certifique-se de que o botão do acelerador (2) se encontra na posição do ralenti.

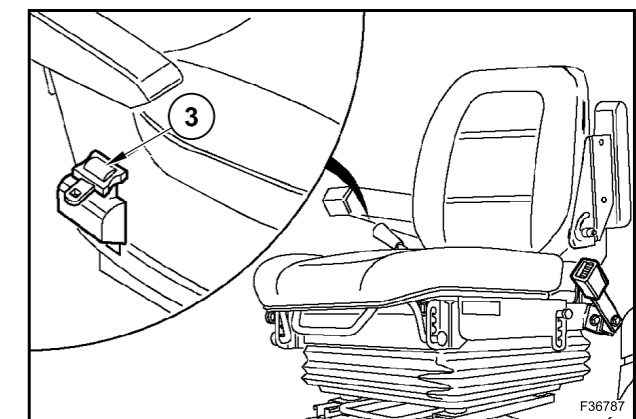


9

Certifique-se de que os estabilizadores estão totalmente subidos.

Certifique-se de que todas as portas estão correctamente fechadas e de que as tampas laterais do motor estão bloqueados.

Ajuste o assento do operador. Aperte e ajuste o cinto de segurança (3).



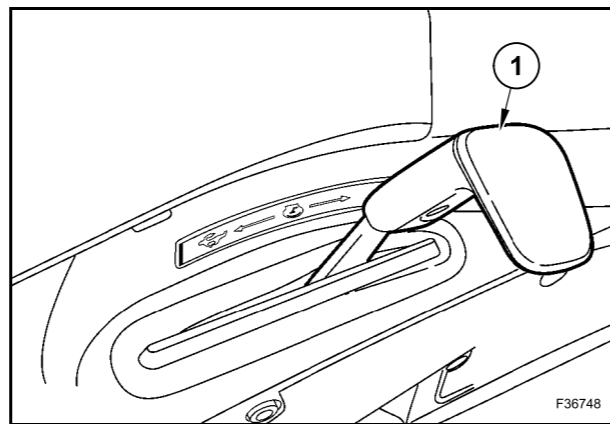
10

**PREPARAR A MÁQUINA PARA A DESLOCAÇÃO EM ESTRADA**

**NOTA:** os instrumentos representados poderão não corresponder exactamente aos instrumentos presentes na sua máquina.

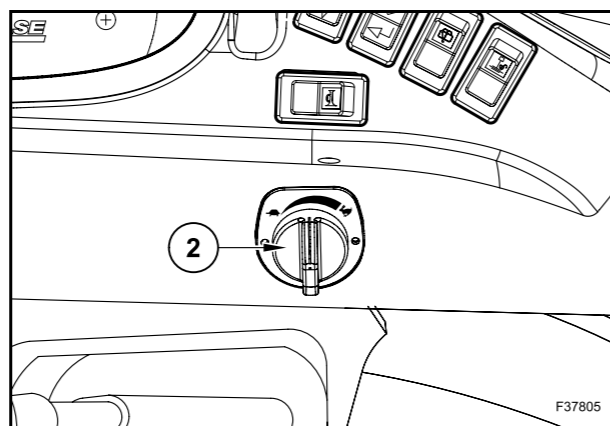
Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

(580SR) certifique-se de que a alavanca do acelerador (1) se encontra na posição do ralenti.



27

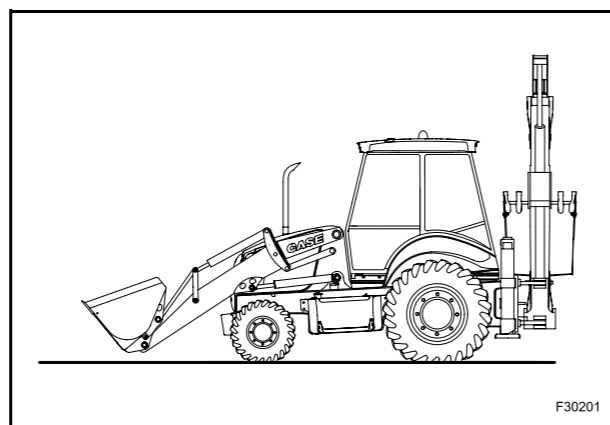
(580SR+ / 590SR / 695SR) certifique-se de que o botão do acelerador (2) se encontra na posição do ralenti.



28

Coloque a cadeira na posição de trabalho com o carregador frontal.

Levante o carregador frontal aproximadamente 20 cm acima do solo e enrole o balde frontal totalmente para trás. Desligue o motor e tire a chave da ignição.



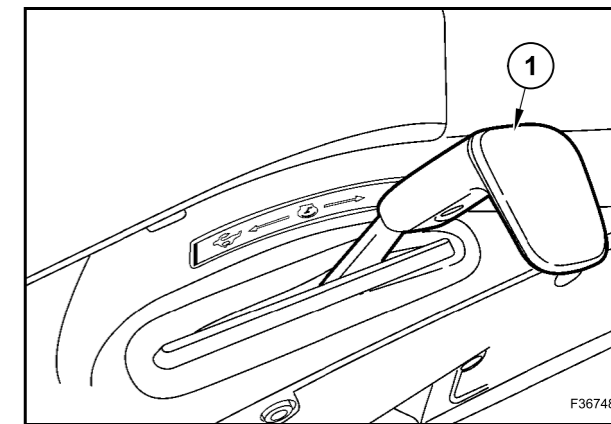
29

**PREPARAR A MÁQUINA PARA A DESLOCAÇÃO EM ESTRADA**

**NOTA:** os instrumentos representados poderão não corresponder exactamente aos instrumentos presentes na sua máquina.

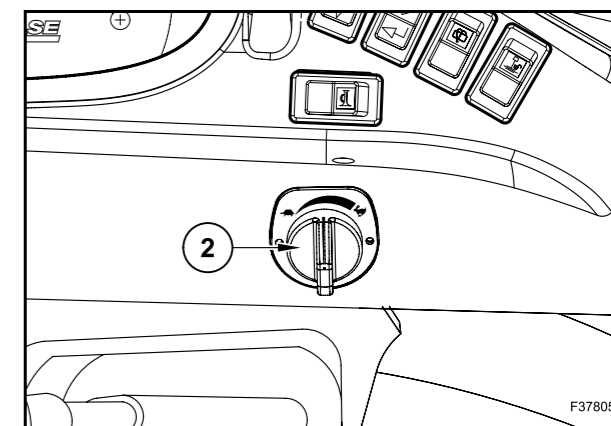
Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

(580SR) certifique-se de que a alavanca do acelerador (1) se encontra na posição do ralenti.



27

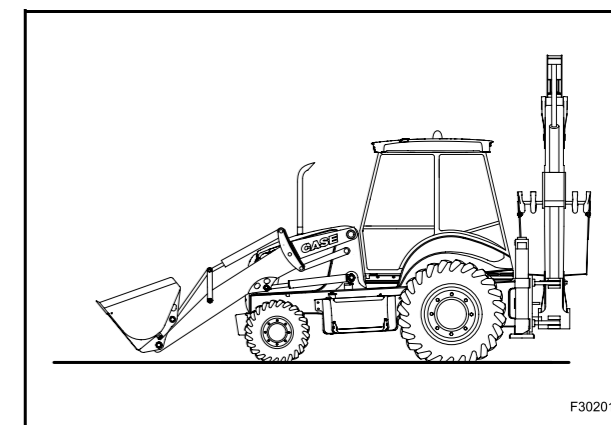
(580SR+ / 590SR / 695SR) certifique-se de que o botão do acelerador (2) se encontra na posição do ralenti.



28

Coloque a cadeira na posição de trabalho com o carregador frontal.

Levante o carregador frontal aproximadamente 20 cm acima do solo e enrole o balde frontal totalmente para trás. Desligue o motor e tire a chave da ignição.



29

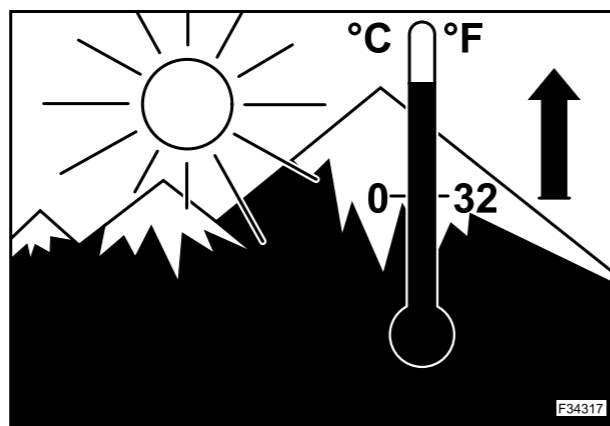
### TRABALHO COM A MÁQUINA EM TEMPO QUENTE

A densidade do ar diminui com o aumento da altitude ou da temperatura ambiente. Como tal, o rendimento máximo do motor, a qualidade do gás de escape, o nível de temperatura e, em situações extremas, o comportamento de arranque são prejudicados. O motor pode ser utilizado até aos 1000 metros de altitude e até aos 30 °C de temperatura para trabalhos móveis.

Se o motor tiver de trabalhar sob condições mais adversas (maiores altitudes ou temperaturas), será necessário reduzir a quantidade de combustível injectado e, por conseguinte, a potência do motor.

Siga as seguintes recomendações:

- mantenha o nível correcto do líquido de arrefecimento no depósito do líquido de arrefecimento;
- antes de iniciar o trabalho, verifique o estado do tampão do radiador. Se necessário, substitua o tampão;
- limpe o radiador e o motor com cuidado;
- verifique o estado do alternador e da correia da ventoinha;
- utilize lubrificantes com o grau de viscosidade recomendado;
- utilize o líquido de arrefecimento apropriado.



53

### TRABALHO COM A MÁQUINA DENTOR DE ÁGUA

Certifique-se de que o leito do rio ou do canal podem suportar o peso da máquina.

A altura da água não deve exceder o centro das rodas dianteiras.

**IMPORTANTE:** nunca trabalhe dentro de água se o nível da água for superior ao centro das rodas dianteiras.

Antes de deslocar a máquina para dentro de água, coloque bastante massa lubrificante nas articulações do braço, lança e balde da máquina.

**IMPORTANTE:** nunca trabalhe rios com corrente forte.

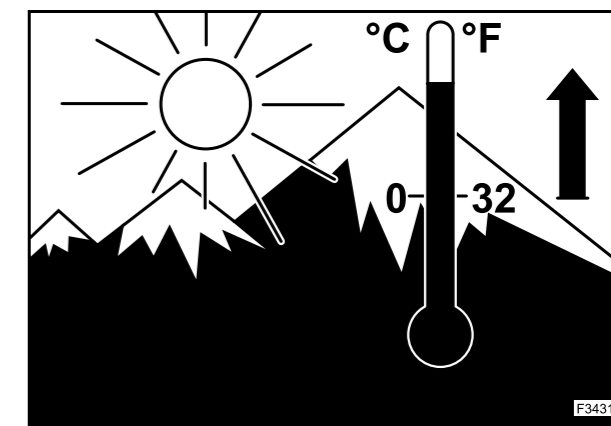
### TRABALHO COM A MÁQUINA EM TEMPO QUENTE

A densidade do ar diminui com o aumento da altitude ou da temperatura ambiente. Como tal, o rendimento máximo do motor, a qualidade do gás de escape, o nível de temperatura e, em situações extremas, o comportamento de arranque são prejudicados. O motor pode ser utilizado até aos 1000 metros de altitude e até aos 30 °C de temperatura para trabalhos móveis.

Se o motor tiver de trabalhar sob condições mais adversas (maiores altitudes ou temperaturas), será necessário reduzir a quantidade de combustível injectado e, por conseguinte, a potência do motor.

Siga as seguintes recomendações:

- mantenha o nível correcto do líquido de arrefecimento no depósito do líquido de arrefecimento;
- antes de iniciar o trabalho, verifique o estado do tampão do radiador. Se necessário, substitua o tampão;
- limpe o radiador e o motor com cuidado;
- verifique o estado do alternador e da correia da ventoinha;
- utilize lubrificantes com o grau de viscosidade recomendado;
- utilize o líquido de arrefecimento apropriado.



53

### TRABALHO COM A MÁQUINA DENTOR DE ÁGUA

Certifique-se de que o leito do rio ou do canal podem suportar o peso da máquina.

A altura da água não deve exceder o centro das rodas dianteiras.

**IMPORTANTE:** nunca trabalhe dentro de água se o nível da água for superior ao centro das rodas dianteiras.

Antes de deslocar a máquina para dentro de água, coloque bastante massa lubrificante nas articulações do braço, lança e balde da máquina.

**IMPORTANTE:** nunca trabalhe rios com corrente forte.

**BALDE DO CARREGADOR COM FORQUILHAS (Opcional)**



As forquilhas são pesadas, por isso tenha muito cuidado quando as balance para a posição de trabalho e de arrumação.

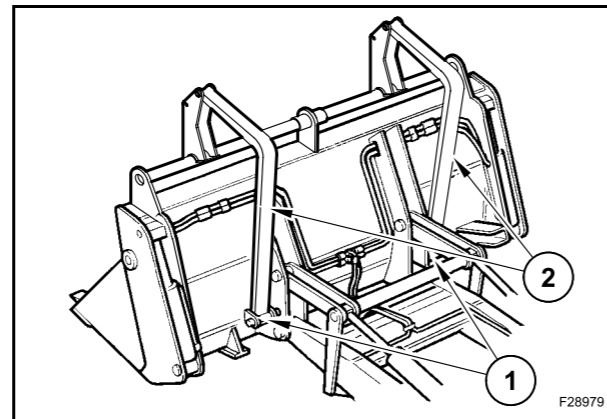
**INSTALE AS FORQUILHAS NA POSIÇÃO DE TRABALHO**

Desloque a balde numa superfície nivelada e firme. Desligue o motor e tire a chave da ignição. Accione o travão de estacionamento (levante a alavanca).

Retire a cavilha e cavilha de retenção (1).

Desça a forquilha (2) e posicione-a contra o gume do balde.

**IMPORTANTE:** as forquilhas devem estar contra o gume, não contra os dentes do balde.



72

Instale a cavilha (1) e cavilha de retenção.

Proceda da mesma forma para a outra forquilha.

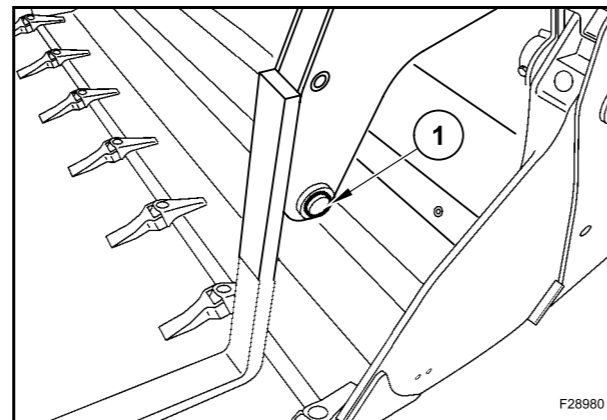
Deslize as forquilhas até que estejam espaçadas para o trabalho pretendido.

**IMPORTANTE:** ambas as forquilhas devem estar espaçadas equitativamente em cada lado do centro do balde.

**IMPORTANTE:** nunca utilize as forquilhas para içar a máquina.



Ao utilizar as forquilhas com um balde 4x1, nunca tente utilizar a função de abertura das maxilas do balde.



73

**BALDE DO CARREGADOR COM FORQUILHAS (Opcional)**



As forquilhas são pesadas, por isso tenha muito cuidado quando as balance para a posição de trabalho e de arrumação.

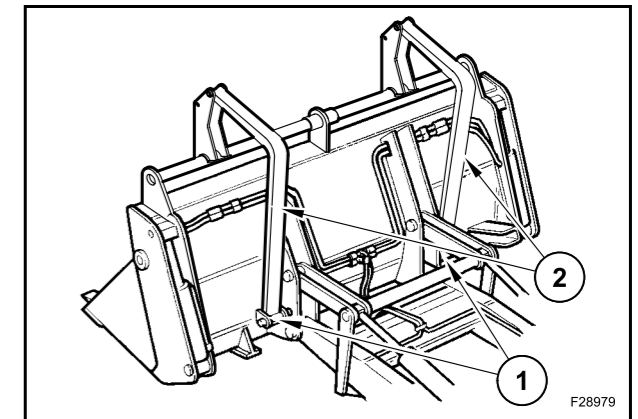
**INSTALE AS FORQUILHAS NA POSIÇÃO DE TRABALHO**

Desloque a balde numa superfície nivelada e firme. Desligue o motor e tire a chave da ignição. Accione o travão de estacionamento (levante a alavanca).

Retire a cavilha e cavilha de retenção (1).

Desça a forquilha (2) e posicione-a contra o gume do balde.

**IMPORTANTE:** as forquilhas devem estar contra o gume, não contra os dentes do balde.



72

Instale a cavilha (1) e cavilha de retenção.

Proceda da mesma forma para a outra forquilha.

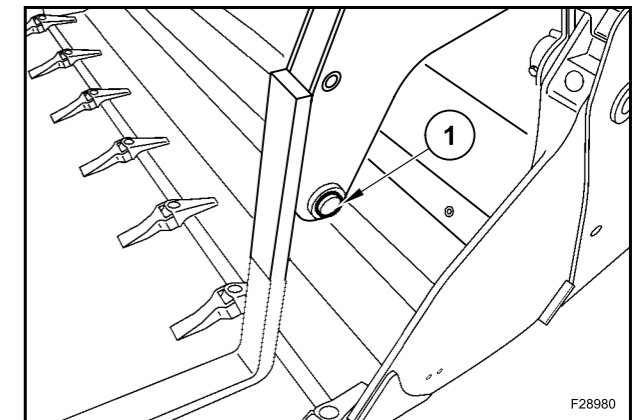
Deslize as forquilhas até que estejam espaçadas para o trabalho pretendido.

**IMPORTANTE:** ambas as forquilhas devem estar espaçadas equitativamente em cada lado do centro do balde.

**IMPORTANTE:** nunca utilize as forquilhas para içar a máquina.

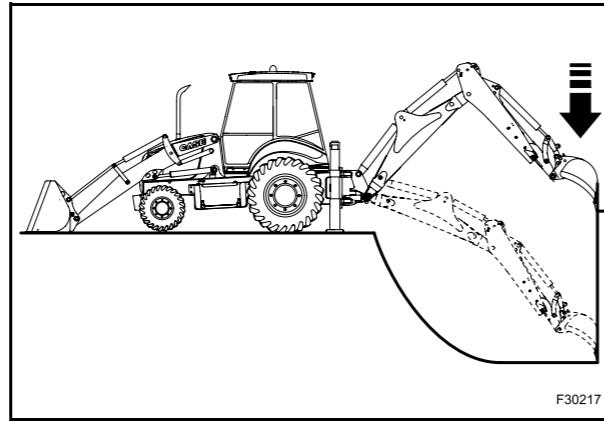


Ao utilizar as forquilhas com um balde 4x1, nunca tente utilizar a função de abertura das maxilas do balde.



73

Para acabar a parede mais distante de uma vala com paredes planas, empurre para fora o balde forçando-o para baixo com o braço. Para acabar a parede mais próxima, empurre o balde para dentro enquanto levanta com o braço, mantendo as extremidades do balde na horizontal.



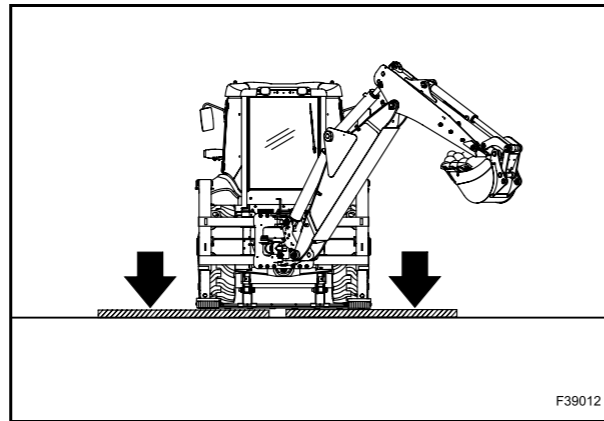
F30217

93

Para acabar paredes planas em terreno arenoso, posicione uma plataforma por baixo das rodas traseiras e estabilizadores para distribuir a carga por uma área maior e reduzir a possibilidade de ficar enterrado.

A plataforma reduzirá também a possibilidade da máquina deslizar para trás se for encontrado solo duro.

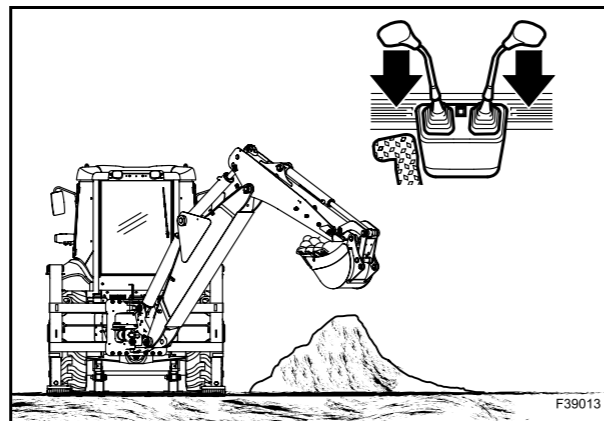
**IMPORTANTE:** não encha uma vala utilizando o dispositivo de rotação e arrastando o balde lateralmente. Se o fizer, poderá danificar a vareta, o braço, os cilindros de rotação ou a estrutura.



F39012

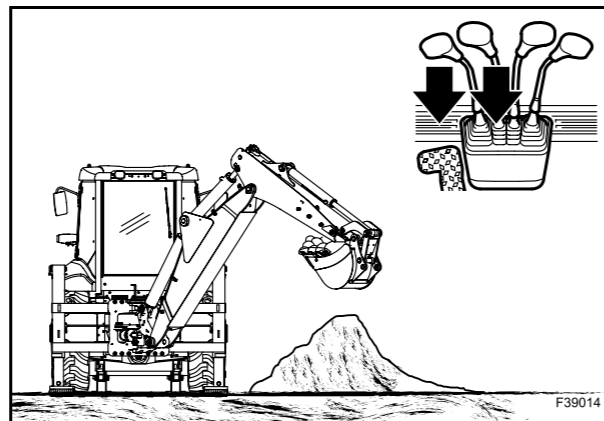
94

Para preencher uma vala, levante o balde sobre a pilha de entulho e empurre para dentro o balanceiro e levante o braço. Puxe em simultâneo a alavanca do braço e a que usa para empurrar de modo a conseguir um preenchimento regular e uniforme.



F39013

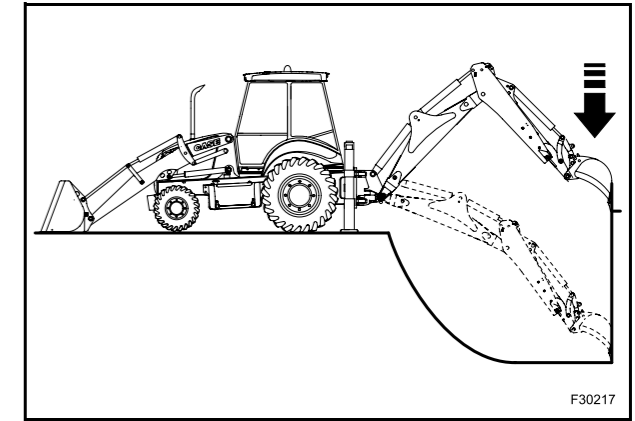
95



F39014

96

Para acabar a parede mais distante de uma vala com paredes planas, empurre para fora o balde forçando-o para baixo com o braço. Para acabar a parede mais próxima, empurre o balde para dentro enquanto levanta com o braço, mantendo as extremidades do balde na horizontal.



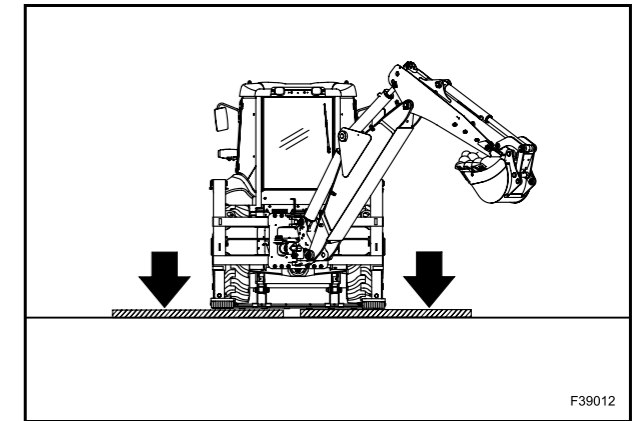
F30217

93

Para acabar paredes planas em terreno arenoso, posicione uma plataforma por baixo das rodas traseiras e estabilizadores para distribuir a carga por uma área maior e reduzir a possibilidade de ficar enterrado.

A plataforma reduzirá também a possibilidade da máquina deslizar para trás se for encontrado solo duro.

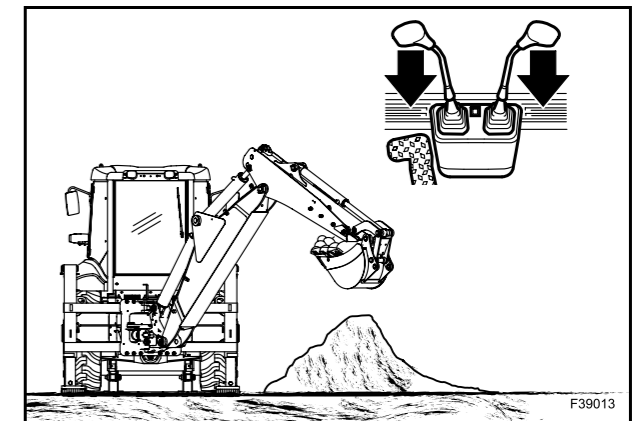
**IMPORTANTE:** não encha uma vala utilizando o dispositivo de rotação e arrastando o balde lateralmente. Se o fizer, poderá danificar a vareta, o braço, os cilindros de rotação ou a estrutura.



F39012

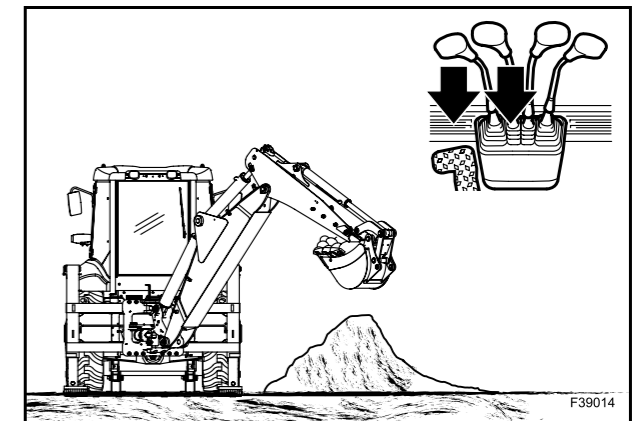
94

Para preencher uma vala, levante o balde sobre a pilha de entulho e empurre para dentro o balanceiro e levante o braço. Puxe em simultâneo a alavanca do braço e a que usa para empurrar de modo a conseguir um preenchimento regular e uniforme.



F39013

95



F39014

96

Se a máquina não vier equipada ex-works com um olhal de elevação (1) no macaco do balde da retroescavadora, consulte o seu Concessionário.

**NOTA:** a instalação de um olhal de elevação (1) tem de ser inspeccionada e aprovada pelas autoridades competentes.

Tenha os ganchos e correntes em boas condições, com capacidade para suportar a carga e com um dispositivo eficiente.

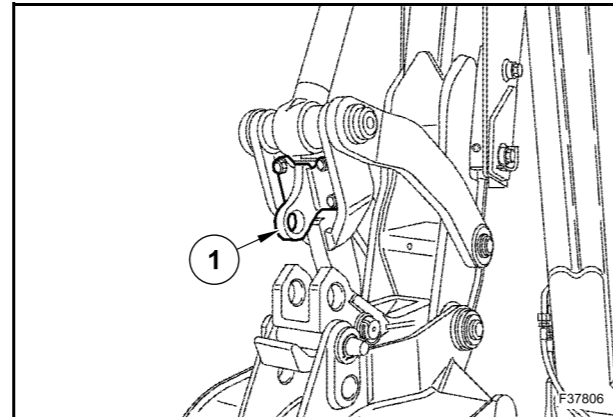
Verifique se as válvulas de segurança funcionam correctamente. De seis em seis meses deverá verificar a pressão das válvulas de acordo com as instruções do fabricante. Consulte o seu concessionário.

Verifique se a “Tabela dos pesos admissíveis” que está a utilizar, corresponde ao tipo de máquina e ao braço e à lança que a equipam.

É essencial que os valores indicados na “Tabela dos pesos admissíveis” sejam respeitados.

Não permita a presença de outras pessoas no raio de trabalho da máquina.

Utilize os comandos gradualmente para poder deslocar o balde com precisão.



106

Se a máquina não vier equipada ex-works com um olhal de elevação (1) no macaco do balde da retroescavadora, consulte o seu Concessionário.

**NOTA:** a instalação de um olhal de elevação (1) tem de ser inspeccionada e aprovada pelas autoridades competentes.

Tenha os ganchos e correntes em boas condições, com capacidade para suportar a carga e com um dispositivo eficiente.

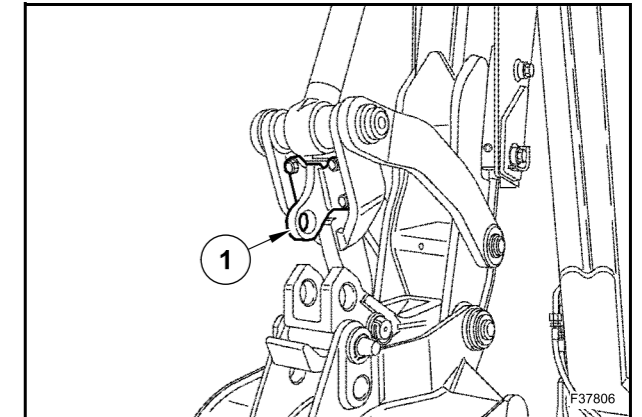
Verifique se as válvulas de segurança funcionam correctamente. De seis em seis meses deverá verificar a pressão das válvulas de acordo com as instruções do fabricante. Consulte o seu concessionário.

Verifique se a “Tabela dos pesos admissíveis” que está a utilizar, corresponde ao tipo de máquina e ao braço e à lança que a equipam.

É essencial que os valores indicados na “Tabela dos pesos admissíveis” sejam respeitados.

Não permita a presença de outras pessoas no raio de trabalho da máquina.

Utilize os comandos gradualmente para poder deslocar o balde com precisão.



106

### ÓLEO HIDRÁULICO

No primeiro enchimento, o fabricante utiliza óleo AKCELA NEXPLORE (óleo AKCELA HY-TRAN ULTRA nos eixos do 2WS).

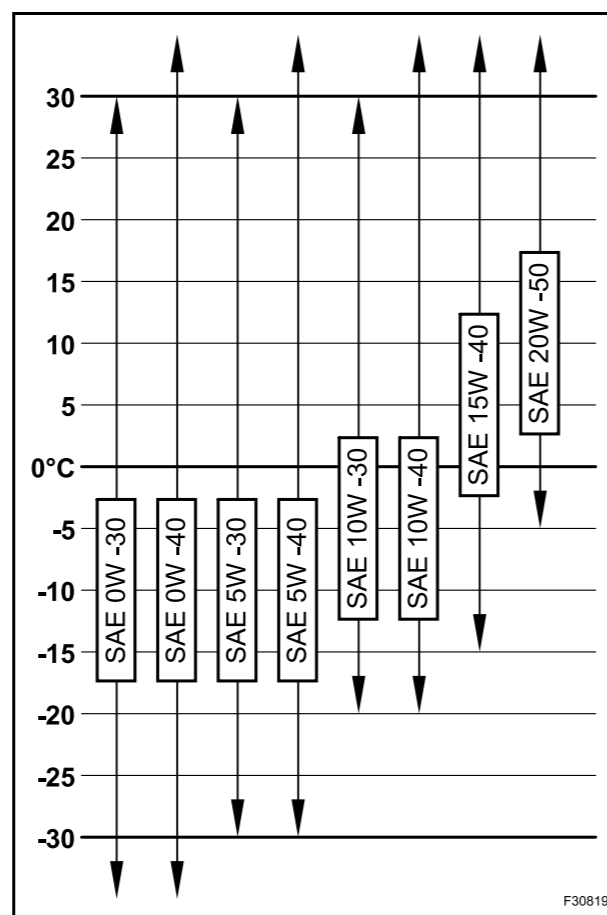
O óleo hidráulico não é solúvel em água, isto pode causar condensação de água no reservatório de óleo hidráulico. Por esse motivo, drene periodicamente a água condensada, especialmente se a máquina não tiver sido usada durante um longo período de tempo. Elimine o líquido retirado como se fosse óleo usado.

### VISCOSIDADE

Regra geral, devem ser usados óleos multigrav. Em espaços fechados aquecidos a temperaturas > 5 °C, é também possível utilizar óleos de grau único. Visto a viscosidade dos óleos lubrificantes variar de acordo com a temperatura, a temperatura do local onde o motor será utilizado é decisiva quando se escolhe o grau de viscosidade do óleo (grau SAE). Seguindo o diagrama aqui apresentado, é possível escolher a viscosidade de óleo necessária para cada temperatura, com vista a garantir um funcionamento ideal do motor. Se um certo tipo de óleo for utilizado a temperaturas inferiores às que são indicadas no diagrama, tal poderá afectar a capacidade de arranque do motor, mas sem danificar o motor em si.

A utilização de um certo tipo de óleo a temperaturas superiores às indicadas no diagrama deve ser limitada a um mínimo, para minimizar possíveis danos por desgaste no motor.

Os óleos sintéticos proporcionam um melhor desempenho, dada a sua estabilidade superior no que toca a temperatura e oxidação.



3

### ÓLEO HIDRÁULICO

No primeiro enchimento, o fabricante utiliza óleo AKCELA NEXPLORE (óleo AKCELA HY-TRAN ULTRA nos eixos do 2WS).

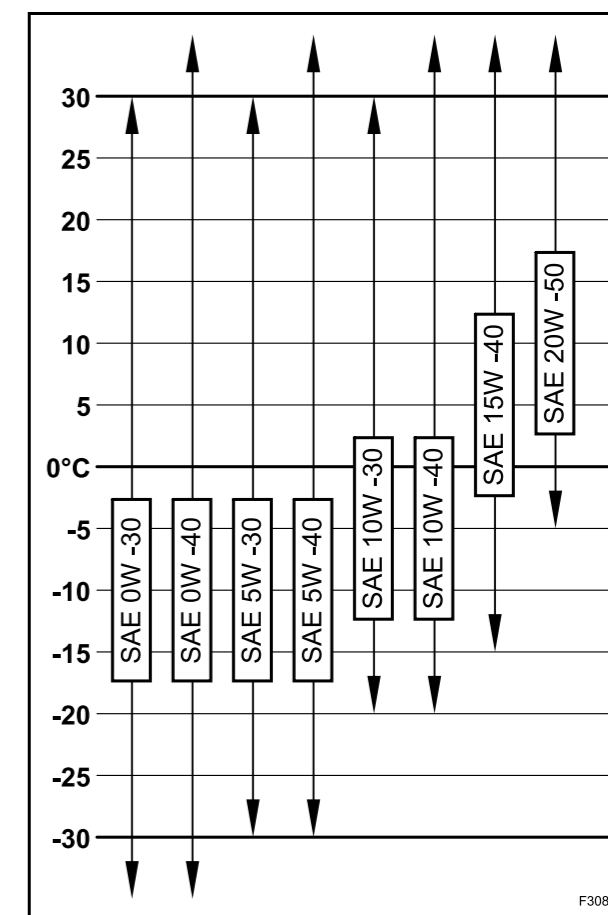
O óleo hidráulico não é solúvel em água, isto pode causar condensação de água no reservatório de óleo hidráulico. Por esse motivo, drene periodicamente a água condensada, especialmente se a máquina não tiver sido usada durante um longo período de tempo. Elimine o líquido retirado como se fosse óleo usado.

### VISCOSIDADE

Regra geral, devem ser usados óleos multigrav. Em espaços fechados aquecidos a temperaturas > 5 °C, é também possível utilizar óleos de grau único. Visto a viscosidade dos óleos lubrificantes variar de acordo com a temperatura, a temperatura do local onde o motor será utilizado é decisiva quando se escolhe o grau de viscosidade do óleo (grau SAE). Seguindo o diagrama aqui apresentado, é possível escolher a viscosidade de óleo necessária para cada temperatura, com vista a garantir um funcionamento ideal do motor. Se um certo tipo de óleo for utilizado a temperaturas inferiores às que são indicadas no diagrama, tal poderá afectar a capacidade de arranque do motor, mas sem danificar o motor em si.

A utilização de um certo tipo de óleo a temperaturas superiores às indicadas no diagrama deve ser limitada a um mínimo, para minimizar possíveis danos por desgaste no motor.

Os óleos sintéticos proporcionam um melhor desempenho, dada a sua estabilidade superior no que toca a temperatura e oxidação.



3

### CORREIA DE TRANSMISSÃO - VERIFICAÇÃO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Abra e levante a tampa do motor.

Verifique o estado da correia de transmissão (1).

Substitua-a se tiver sinais de desgaste ou estiver danificada.

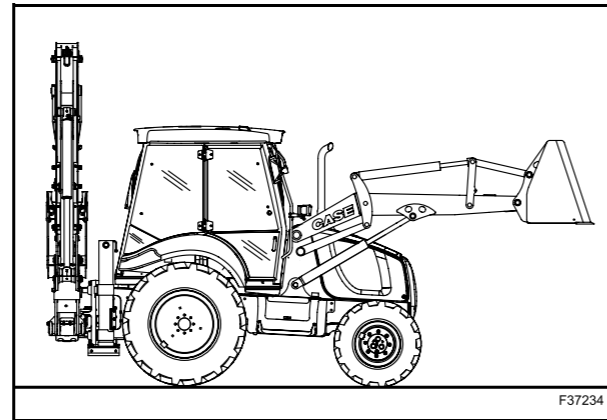
**IMPORTANTE:** depois de substituir a correia, ajuste-a após as 10 primeiras horas de trabalho.

Verifique a tensão da correia (1) e ajuste se necessário. Para ajustar a correia, alivie os parafusos, volte a apertar a correia para obter uma deflexão de 16 mm e, em seguida, aperte os parafusos com um binário de 33,9 Nm.

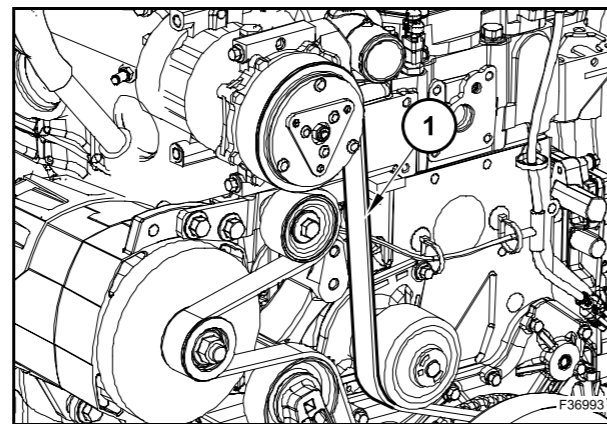
**IMPORTANTE:** a correia não deve ficar demasiado esticada (desgaste prematuro dos rolamentos) nem demasiado frouxa (desgaste prematuro da correia).

Abaixe e fixe a tampa do motor.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



9



10

### CORREIA DE TRANSMISSÃO - VERIFICAÇÃO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Abra e levante a tampa do motor.

Verifique o estado da correia de transmissão (1).

Substitua-a se tiver sinais de desgaste ou estiver danificada.

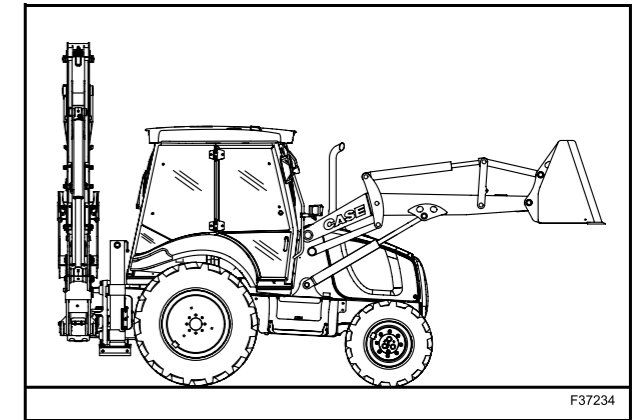
**IMPORTANTE:** depois de substituir a correia, ajuste-a após as 10 primeiras horas de trabalho.

Verifique a tensão da correia (1) e ajuste se necessário. Para ajustar a correia, alivie os parafusos, volte a apertar a correia para obter uma deflexão de 16 mm e, em seguida, aperte os parafusos com um binário de 33,9 Nm.

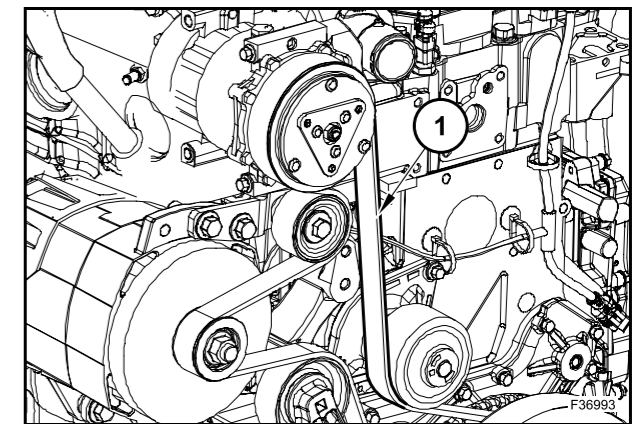
**IMPORTANTE:** a correia não deve ficar demasiado esticada (desgaste prematuro dos rolamentos) nem demasiado frouxa (desgaste prematuro da correia).

Abaixe e fixe a tampa do motor.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



9



10

## PNEUS - VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

O rebentamento de um pneu pode provocar danos físicos graves. Verifique regularmente o estado dos pneus e observe sempre a sua pressão de enchimento.

Antes de encher, certifique-se de que os pneus, jantes e seus componentes não estão danificados, não apresentam corpos estranhos e estão devidamente fixados.

Verifique a pressão apenas com os pneus frios; quando os pneus estão quentes, os valores detectados são superiores.

Encha os pneus apenas com ar comprimido normal. Nunca utilize gases inflamáveis: perigo de explosões!

Ao encher os pneus, mantenha-se a uma distância segura e observe constantemente o manómetro de pressão do dispositivo de enchimento para não exceder a pressão prescrita.

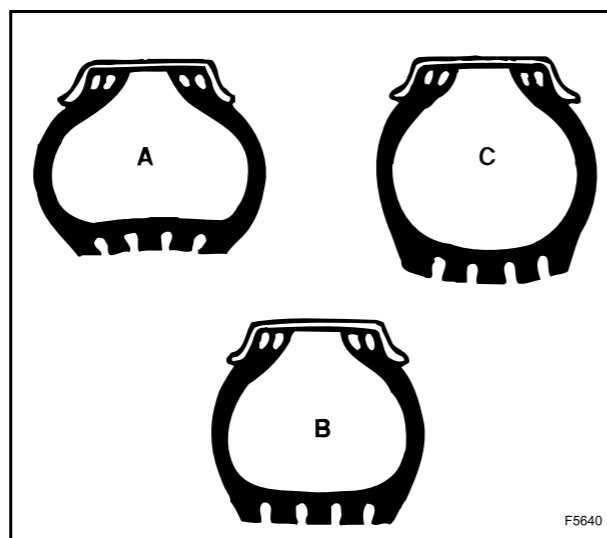
Ao encher, certifique-se de que não se encontra ninguém próximo do pneu. Se disponível, coloque uma caixa de segurança em torno do pneu.

Encha sempre os pneus com a pressão prescrita.

Uma pressão muito baixa pode reduzir a estabilidade da máquina e sobreaquecer os pneus, podendo causar:

- quebras nos pneus;
- deterioração do piso;
- dano interno;
- desgaste irregular e menor vida útil.

Uma pressão excessiva implica uma maior sensibilidade aos danos em caso de choques e, em condições extremas, a jante pode ficar deformada ou o pneu pode rebentar.



F5640

29

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

A pressão de enchimento dos pneus varia consoante a carga aplicada sobre os eixos.

## PNEUS - VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

O rebentamento de um pneu pode provocar danos físicos graves. Verifique regularmente o estado dos pneus e observe sempre a sua pressão de enchimento.

Antes de encher, certifique-se de que os pneus, jantes e seus componentes não estão danificados, não apresentam corpos estranhos e estão devidamente fixados.

Verifique a pressão apenas com os pneus frios; quando os pneus estão quentes, os valores detectados são superiores.

Encha os pneus apenas com ar comprimido normal. Nunca utilize gases inflamáveis: perigo de explosões!

Ao encher os pneus, mantenha-se a uma distância segura e observe constantemente o manómetro de pressão do dispositivo de enchimento para não exceder a pressão prescrita.

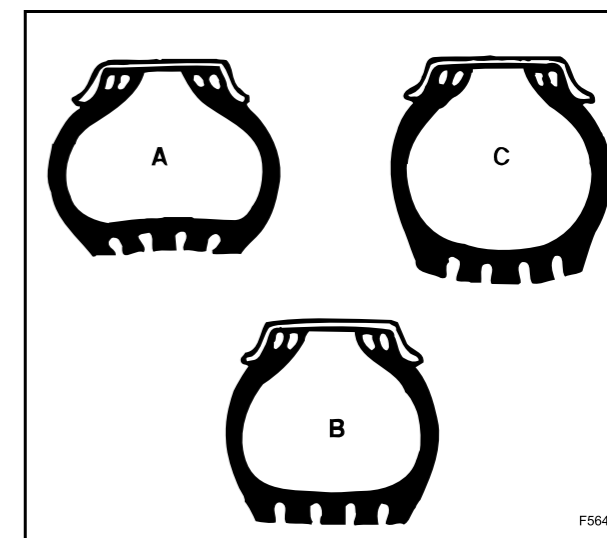
Ao encher, certifique-se de que não se encontra ninguém próximo do pneu. Se disponível, coloque uma caixa de segurança em torno do pneu.

Encha sempre os pneus com a pressão prescrita.

Uma pressão muito baixa pode reduzir a estabilidade da máquina e sobreaquecer os pneus, podendo causar:

- quebras nos pneus;
- deterioração do piso;
- dano interno;
- desgaste irregular e menor vida útil.

Uma pressão excessiva implica uma maior sensibilidade aos danos em caso de choques e, em condições extremas, a jante pode ficar deformada ou o pneu pode rebentar.



F5640

29

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

A pressão de enchimento dos pneus varia consoante a carga aplicada sobre os eixos.

### RADIADOR E CONDENSADOR - LIMPEZA

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Retire a grelha da frente.

Desaparafuse e retire as porcas de fixação superiores.

Baixe o condensador (1).

Se necessário, incline o secador para o lado (2).

Limpe o condensador (1) e os radiadores (3) e (4) usando:

- ar comprimido com uma pressão inferior a 7 bar para remover o pó ressequido;
- jacto de água para remover lama;
- uma solução detergente e, preferencialmente, um aparelho de limpeza a baixa pressão.

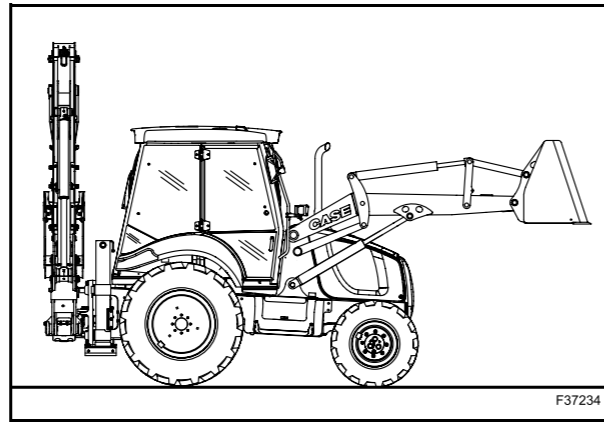
**IMPORTANTE:** quando usar ar comprimido, tome as precauções necessárias para proteger a cara.

Retire toda a sujidade e resíduos que se acumulem entre o condensador e o radiador. Esta acção permite manter a eficácia da transferência de calor do condensador.

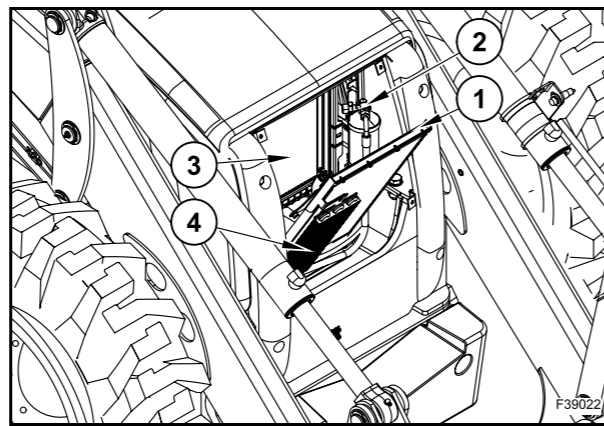
Volte a colocar o secador (2) no sítio e volte a montar o condensador (1).

Volte a montar a grelha dianteira.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



40



41

### RADIADOR E CONDENSADOR - LIMPEZA

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Retire a grelha da frente.

Desaparafuse e retire as porcas de fixação superiores.

Baixe o condensador (1).

Se necessário, incline o secador para o lado (2).

Limpe o condensador (1) e os radiadores (3) e (4) usando:

- ar comprimido com uma pressão inferior a 7 bar para remover o pó ressequido;
- jacto de água para remover lama;
- uma solução detergente e, preferencialmente, um aparelho de limpeza a baixa pressão.

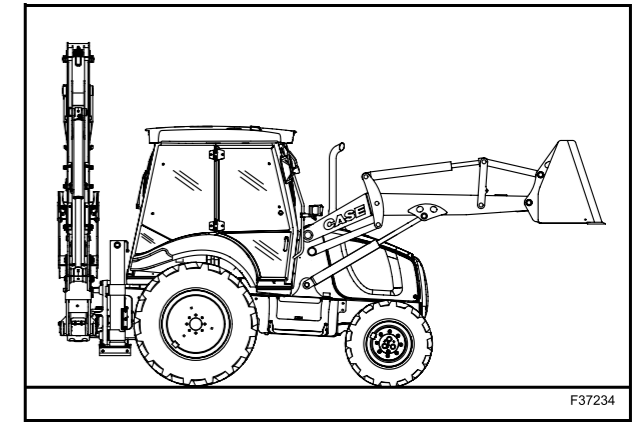
**IMPORTANTE:** quando usar ar comprimido, tome as precauções necessárias para proteger a cara.

Retire toda a sujidade e resíduos que se acumulem entre o condensador e o radiador. Esta acção permite manter a eficácia da transferência de calor do condensador.

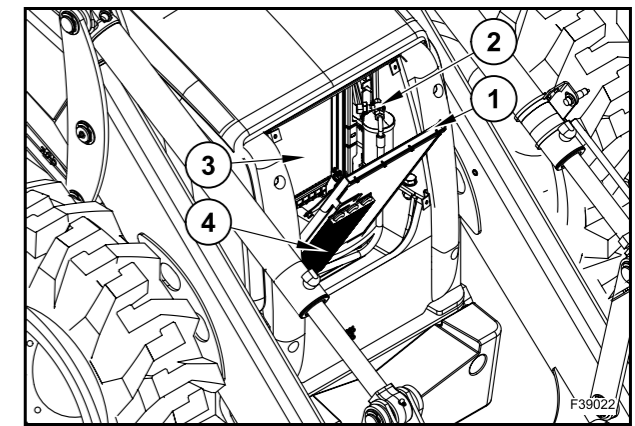
Volte a colocar o secador (2) no sítio e volte a montar o condensador (1).

Volte a montar a grelha dianteira.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



40



41

**BALANCEIRO TELESCÓPICO  
(Opcional) - VERIFICAÇÃO DO AJUSTE**

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Recolha o balanceiro e coloque-o num suporte de modo a que o balde não toque no chão.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

O balanceiro telescópico (se equipado) inclui calços de desgaste (4) ajustáveis e é regulado pela remoção das anilhas (1) situadas debaixo dos parafusos (2), localizados em ambos os lados da parte exterior do balanceiro.

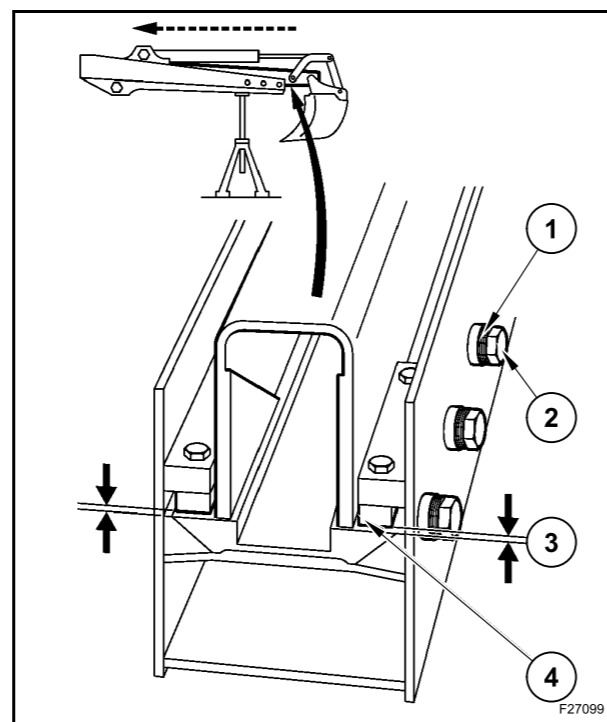
Retire uma anilha de cada parafuso num dos lados do balanceiro.

**IMPORTANTE:** sempre que efectuar um novo ajuste, repita-o do outro lado do balanceiro. Em caso de dúvidas relativamente aos ajustes, consulte o seu Concessionário.

Instale e aperte os parafusos com um binário entre 350 e 400 Nm. Verifique a folga novamente.

A folga no ponto (3) não deve ultrapassar 1,5 mm.

Quando todas as anilhas de ajuste tiverem sido retiradas, os calços de desgaste (4) terão de ser substituídos. Consulte o seu concessionário.



62

**BALANCEIRO TELESCÓPICO  
(Opcional) - VERIFICAÇÃO DO AJUSTE**

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Recolha o balanceiro e coloque-o num suporte de modo a que o balde não toque no chão.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

O balanceiro telescópico (se equipado) inclui calços de desgaste (4) ajustáveis e é regulado pela remoção das anilhas (1) situadas debaixo dos parafusos (2), localizados em ambos os lados da parte exterior do balanceiro.

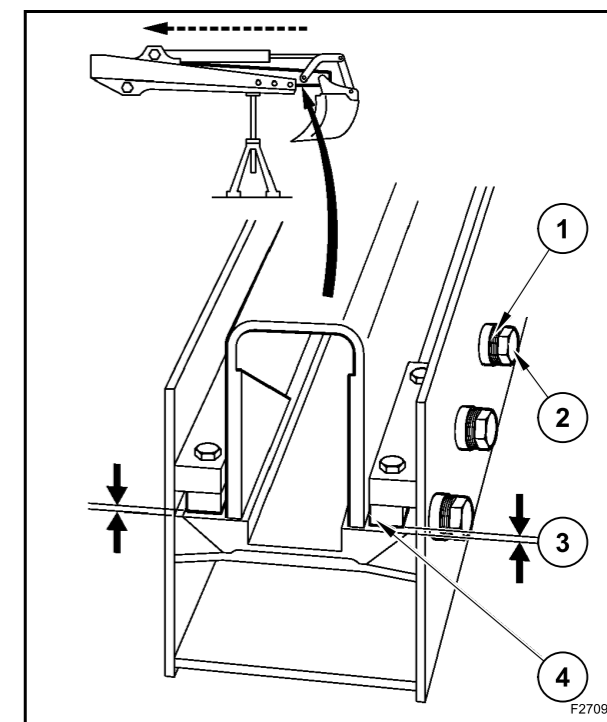
Retire uma anilha de cada parafuso num dos lados do balanceiro.

**IMPORTANTE:** sempre que efectuar um novo ajuste, repita-o do outro lado do balanceiro. Em caso de dúvidas relativamente aos ajustes, consulte o seu Concessionário.

Instale e aperte os parafusos com um binário entre 350 e 400 Nm. Verifique a folga novamente.

A folga no ponto (3) não deve ultrapassar 1,5 mm.

Quando todas as anilhas de ajuste tiverem sido retiradas, os calços de desgaste (4) terão de ser substituídos. Consulte o seu concessionário.



62

## MANUTENÇÃO ANUAL (1000 HORAS)

PONTOS DE MANUTENÇÃO	Controlar	Limpeza	Verificar nível e atestar	Lubrificação com massa	Substituir / Mudar
Escavadora	<input type="checkbox"/>	☼			
Extintor	<input type="checkbox"/>				
Motor - Folga da válvula	<input type="checkbox"/>				
Motor - Filtro do respiradouro					■
Filtro de ar - Elemento do filtro principal					■
Filtro de ar - Elemento do filtro de segurança					■
Transmissão powershuttle - Filtro					■
Transmissão powershuttle - Óleo					■
Transmissão powershuttle - Filtro de rede		☼			
Transmissão powershift - Filtro					■
Transmissão powershift - Óleo					■
Eixo dianteiro - Óleo					■
Redutoras do eixo dianteiro - Óleo					■
Eixo traseiro - Óleo					■
Redutoras do eixo traseiro - Óleo					
Alavanca do pedal do travão				*	
Reservatório do óleo hidráulico					■
Filtro do óleo do hidráulico					■
Macacos hidráulicos	<input type="checkbox"/>				
Bateria - electrólito			▲		
Bateria - Carga	<input type="checkbox"/>				
Motor de arranque	<input type="checkbox"/>				
Alternador	<input type="checkbox"/>				

## MANUTENÇÃO ANUAL (1000 HORAS)

PONTOS DE MANUTENÇÃO	Controlar	Limpeza	Verificar nível e atestar	Lubrificação com massa	Substituir / Mudar
Escavadora	<input type="checkbox"/>	☼			
Extintor	<input type="checkbox"/>				
Motor - Folga da válvula	<input type="checkbox"/>				
Motor - Filtro do respiradouro					■
Filtro de ar - Elemento do filtro principal					■
Filtro de ar - Elemento do filtro de segurança					■
Transmissão powershuttle - Filtro					■
Transmissão powershuttle - Óleo					■
Transmissão powershuttle - Filtro de rede		☼			
Transmissão powershift - Filtro					■
Transmissão powershift - Óleo					■
Eixo dianteiro - Óleo					■
Redutoras do eixo dianteiro - Óleo					■
Eixo traseiro - Óleo					■
Redutoras do eixo traseiro - Óleo					
Alavanca do pedal do travão				*	
Reservatório do óleo hidráulico					■
Filtro do óleo do hidráulico					■
Macacos hidráulicos	<input type="checkbox"/>				
Bateria - electrólito			▲		
Bateria - Carga	<input type="checkbox"/>				
Motor de arranque	<input type="checkbox"/>				
Alternador	<input type="checkbox"/>				

### TRANSMISSÃO POWERSHIFT - MUDANÇA DO ÓLEO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Abra e levante a tampa do motor.

Retire a vareta (1).

**NOTA:** mude o óleo com a transmissão ainda quente pois o óleo escorrerá mais facilmente.

Coloque um recipiente com capacidade adequada debaixo do bujão de purga (2), desenrosque e retire o bujão.

Deixe o óleo da transmissão drenar.

Coloque e aperte o bujão de drenagem (2).

Encha com óleo novo do tipo especificado através do orifício da vareta.

**NOTA:** capacidade da transmissão 14 litros.

Volte a colocar a vareta (1).

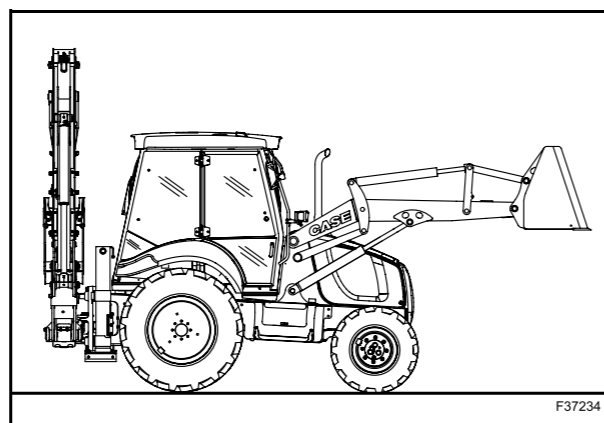
Verifique o nível do óleo com a vareta. Ateste, se necessário.

Conduza a máquina durante alguns minutos na primeira ou segunda velocidade e depois desligue o motor.

Verifique o nível do óleo com a vareta. Ateste, se necessário.

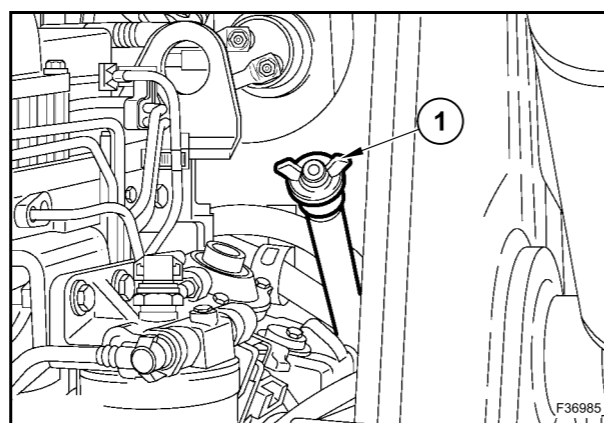
Abaixe e fixe a tampa do motor.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



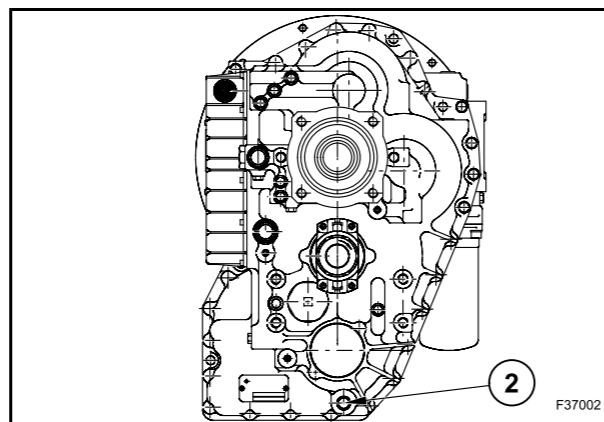
F37234

104



F36985

105



F37002

106

### TRANSMISSÃO POWERSHIFT - MUDANÇA DO ÓLEO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Abra e levante a tampa do motor.

Retire a vareta (1).

**NOTA:** mude o óleo com a transmissão ainda quente pois o óleo escorrerá mais facilmente.

Coloque um recipiente com capacidade adequada debaixo do bujão de purga (2), desenrosque e retire o bujão.

Deixe o óleo da transmissão drenar.

Coloque e aperte o bujão de drenagem (2).

Encha com óleo novo do tipo especificado através do orifício da vareta.

**NOTA:** capacidade da transmissão 14 litros.

Volte a colocar a vareta (1).

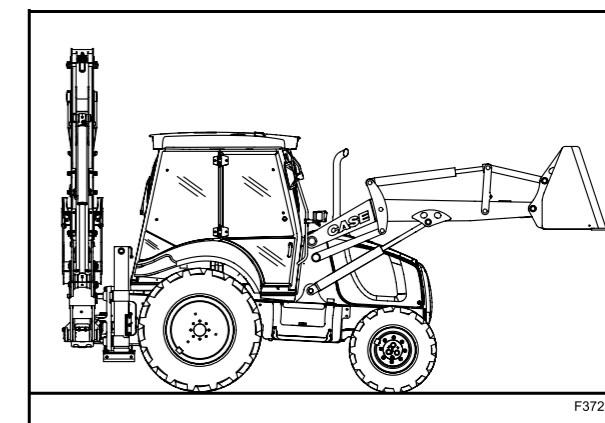
Verifique o nível do óleo com a vareta. Ateste, se necessário.

Conduza a máquina durante alguns minutos na primeira ou segunda velocidade e depois desligue o motor.

Verifique o nível do óleo com a vareta. Ateste, se necessário.

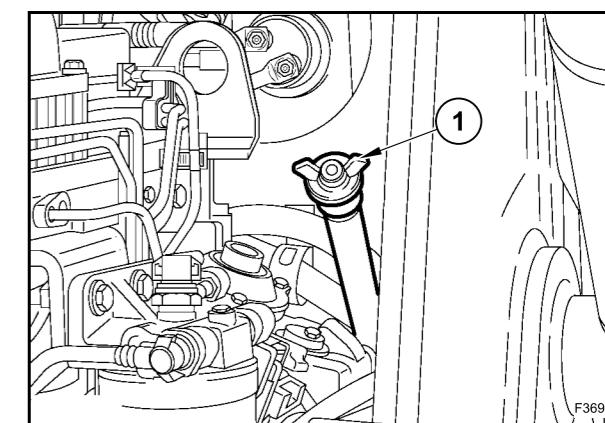
Abaixe e fixe a tampa do motor.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



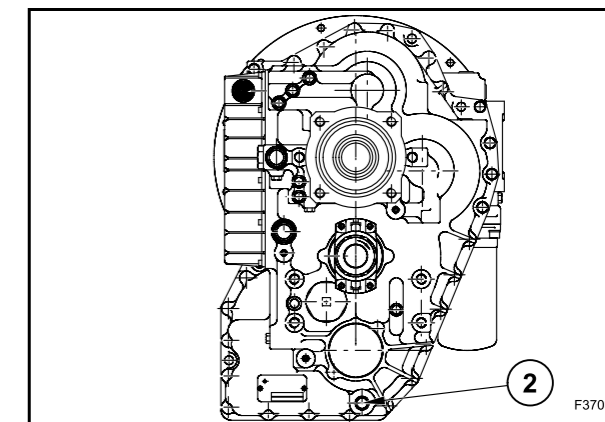
F37234

104



F36985

105

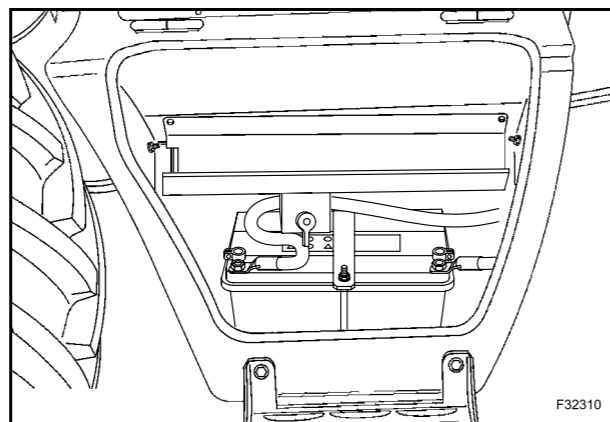


F37002

106

**VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ELECTRÓLITO**

Retire as tampas e verifique o nível em cada um dos elementos da bateria. O nível deve subir até 6 mm acima das placas separadoras. Adicione água destilada, se necessário.



F32310

123

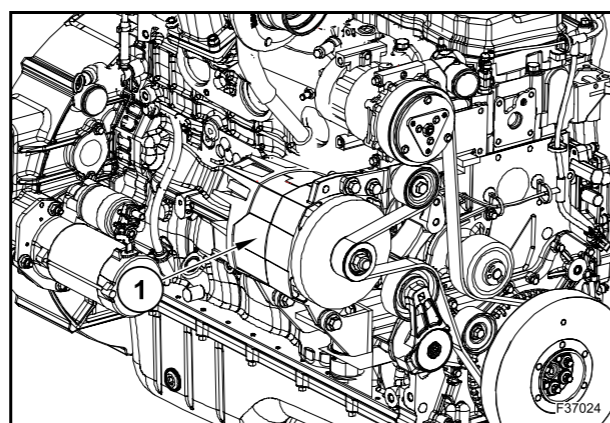
**ALTERNADOR - VERIFICAÇÃO**



Antes de efectuar qualquer soldadura na máquina ou reparação no circuito eléctrico, desligue os fios B+ e D+ do alternador. Quando os voltar a ligar verifique as marcações dos fios.

**IMPORTANTE:** não limpe o alternador com vapor ou diluente.

Solicite ao seu Concessionário que proceda à verificação do alternador (1).



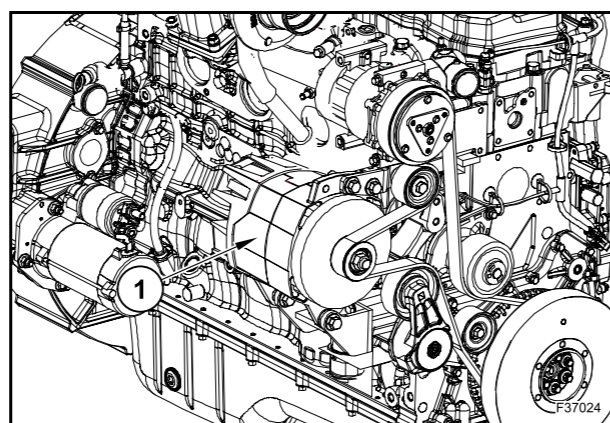
F37024

124

**MOTOR DE ARRANQUE - VERIFICAÇÃO**

Solicite ao seu Concessionário que proceda à verificação do motor de arranque (1).

**NOTA:** certifique-se de que os protectores dos terminais se encontram correctamente instalados.

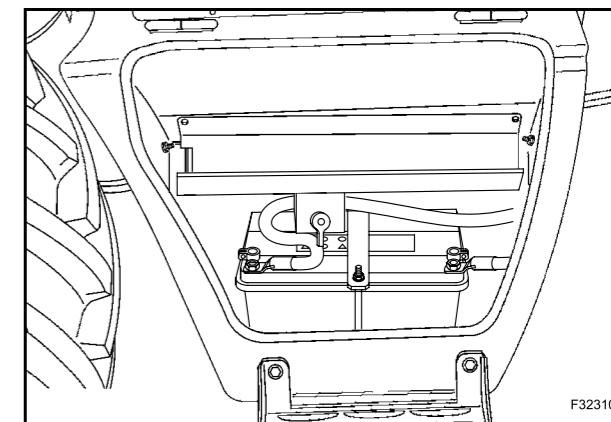


F37024

125

**VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ELECTRÓLITO**

Retire as tampas e verifique o nível em cada um dos elementos da bateria. O nível deve subir até 6 mm acima das placas separadoras. Adicione água destilada, se necessário.



F32310

123

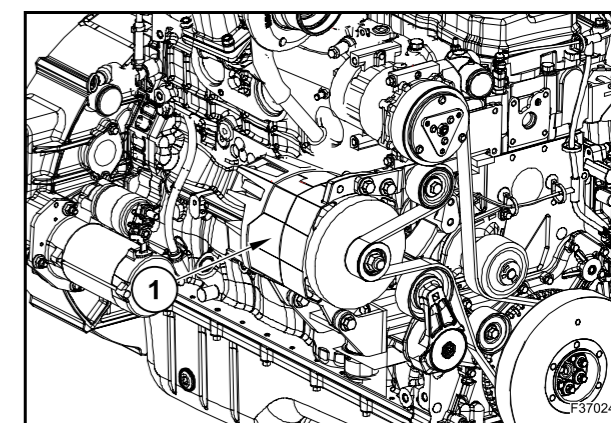
**ALTERNADOR - VERIFICAÇÃO**



Antes de efectuar qualquer soldadura na máquina ou reparação no circuito eléctrico, desligue os fios B+ e D+ do alternador. Quando os voltar a ligar verifique as marcações dos fios.

**IMPORTANTE:** não limpe o alternador com vapor ou diluente.

Solicite ao seu Concessionário que proceda à verificação do alternador (1).



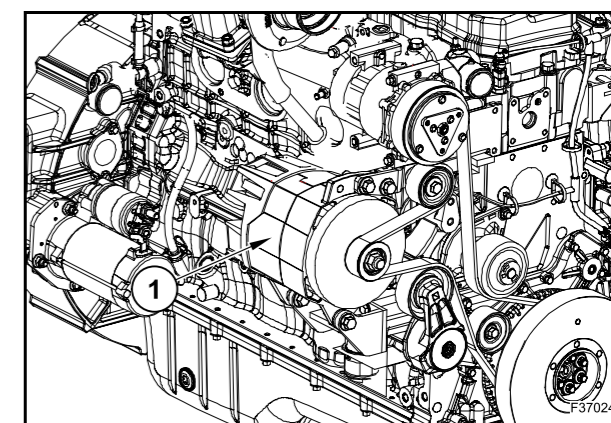
F37024

124

**MOTOR DE ARRANQUE - VERIFICAÇÃO**

Solicite ao seu Concessionário que proceda à verificação do motor de arranque (1).

**NOTA:** certifique-se de que os protectores dos terminais se encontram correctamente instalados.



F37024

125

**PRÉ-FILTRO DO AR - LIMPEZA**

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

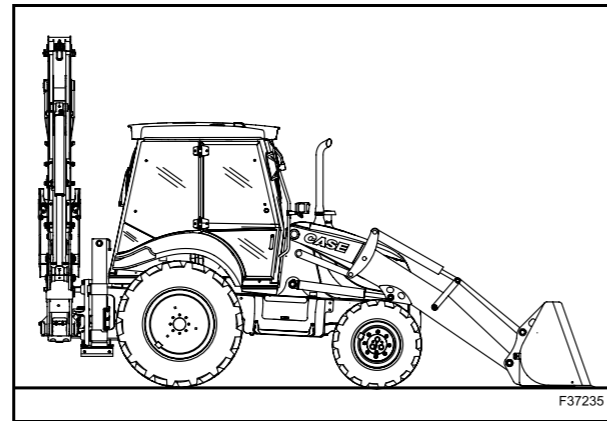
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

**NOTA:** a vida do motor depende da limpeza do pré-filtro do ar.

Desaperte a porca de orelhas (1) e retire a cobertura (2).

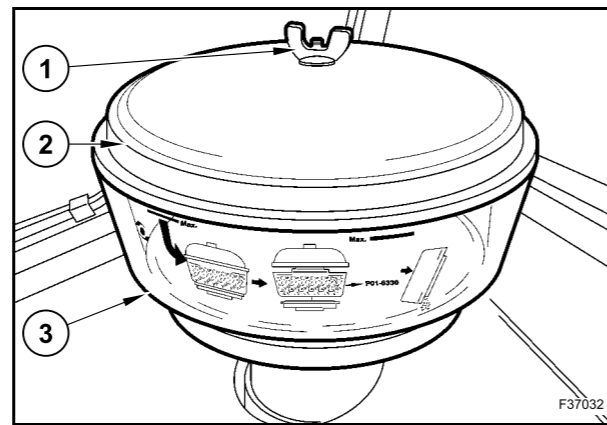
Tire o depósito (3) e limpe-o com um pano limpo.

Volte a montar o depósito (3) e a cobertura (2) e aperte-os com os parafusos (1).



F37235

140



F37032

141

**PRÉ-FILTRO DO AR - LIMPEZA**

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

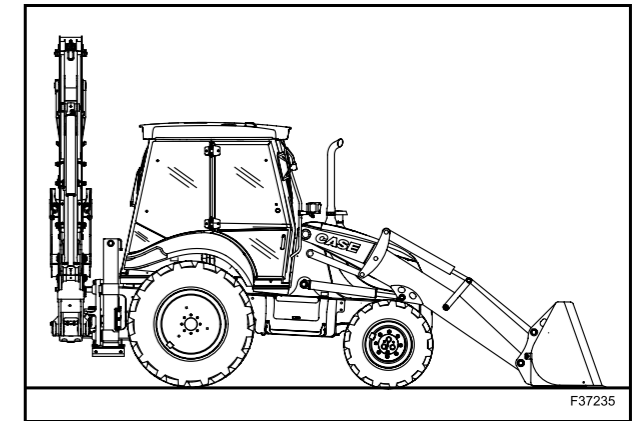
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

**NOTA:** a vida do motor depende da limpeza do pré-filtro do ar.

Desaperte a porca de orelhas (1) e retire a cobertura (2).

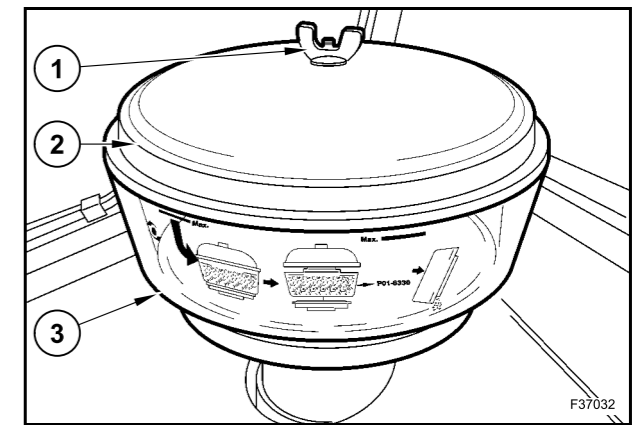
Tire o depósito (3) e limpe-o com um pano limpo.

Volte a montar o depósito (3) e a cobertura (2) e aperte-os com os parafusos (1).



F37235

140



F37032

141

### LIGAÇÕES E LINHAS HIDRÁULICAS - SUBSTITUIÇÃO

Antes de substituir as ligações e linhas hidráulicas, liberte a pressão do sistema hidráulico.

As linhas danificadas ou com fugas devem ser substituídas por novas.

Utilize peças sobressalentes originais, especialmente disponibilizadas para executar as funções necessárias.

Nunca volte a instalar linhas ou ligações usadas.

O óleo drenado ou desperdícios que contenham óleo devem ser eliminados de forma ecológica. Não derrame no solo ou em cursos de água.

As linhas hidráulicas devem ser substituídas após seis anos de utilização. Desta forma, são evitados riscos graves de avaria.

Aperte as ligações com os valores de binário prescritos.

### LÂMPADAS - SUBSTITUIÇÃO

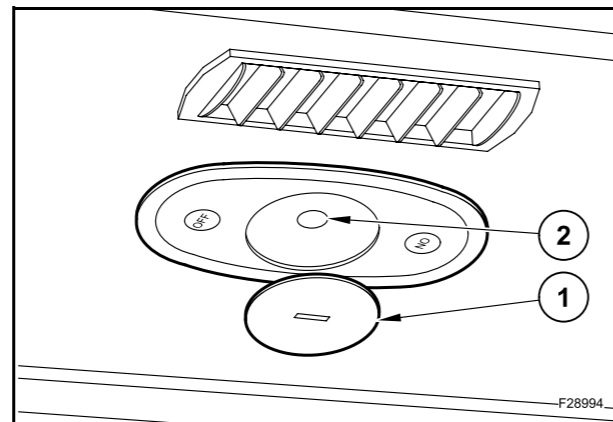
**IMPORTANTE:** nunca toque numa lâmpada de halogéneo com os dedos. Utilize sempre um pano limpo quando manusear lâmpadas de halogéneo.

#### LUZ DA CABINA

Retire a lente (1) desparafusando-a e fazendo-a girar 90° através da ranhura central.

Retire a lâmpada (2) e coloque outra de igual potência (10 W).

Volte a colocar a lente (1).



163

### LIGAÇÕES E LINHAS HIDRÁULICAS - SUBSTITUIÇÃO

Antes de substituir as ligações e linhas hidráulicas, liberte a pressão do sistema hidráulico.

As linhas danificadas ou com fugas devem ser substituídas por novas.

Utilize peças sobressalentes originais, especialmente disponibilizadas para executar as funções necessárias.

Nunca volte a instalar linhas ou ligações usadas.

O óleo drenado ou desperdícios que contenham óleo devem ser eliminados de forma ecológica. Não derrame no solo ou em cursos de água.

As linhas hidráulicas devem ser substituídas após seis anos de utilização. Desta forma, são evitados riscos graves de avaria.

Aperte as ligações com os valores de binário prescritos.

### LÂMPADAS - SUBSTITUIÇÃO

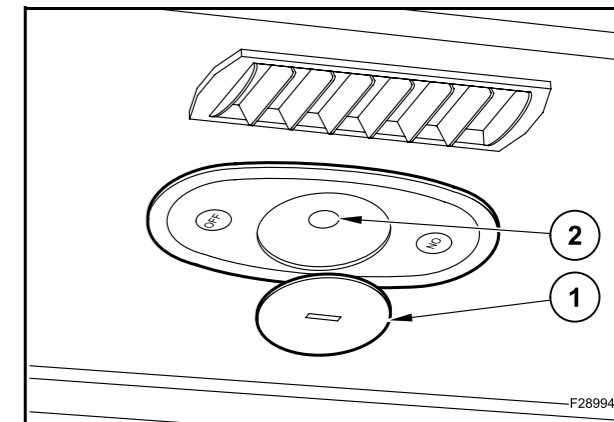
**IMPORTANTE:** nunca toque numa lâmpada de halogéneo com os dedos. Utilize sempre um pano limpo quando manusear lâmpadas de halogéneo.

#### LUZ DA CABINA

Retire a lente (1) desparafusando-a e fazendo-a girar 90° através da ranhura central.

Retire a lâmpada (2) e coloque outra de igual potência (10 W).

Volte a colocar a lente (1).



163

### BATERIA - SUBSTITUIÇÃO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.



Nunca inverta a posição dos terminais. Ligue o cabo positivo ao terminal positivo (+) e o cabo negativo ao terminal negativo (-).

Quando desligar os cabos da bateria, desligue sempre primeiro o cabo negativo (-).

Quando ligar os cabos da bateria, ligue sempre o cabo negativo (-) em último.

Nunca provoque curto-circuitos nos terminais da bateria com objectos metálicos.

Nunca toque com as mãos nos terminais da bateria. Isto poderia gerar uma electrólise no interior do corpo humano e danificar os órgãos vitais.

Coloque o interruptor da bateria na posição OFF (desligado).

Retire o suporte do interruptor principal da bateria (6) sem desligar os cabos da bateria.

Tire as coberturas dos terminais e desligue os cabos, primeiro o do terminal do negativo (1) e depois o do positivo (2).

Desaperte as porcas e as anilhas (3), a barra de fixação (4) e os suportes (5) e retire a bateria antiga.

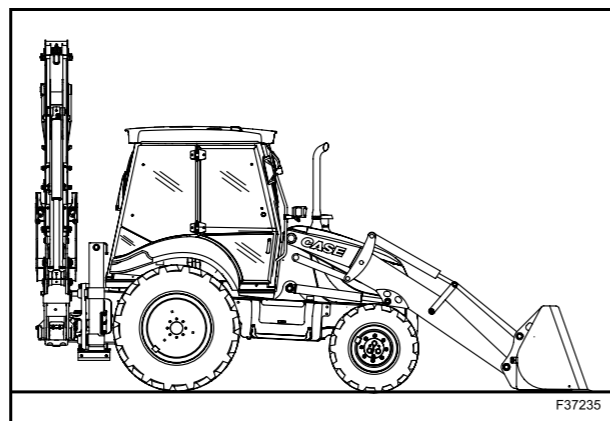
Instale a nova bateria.

Instale os suportes (5), a barra de fixação (4) e as anilhas e porcas (3).

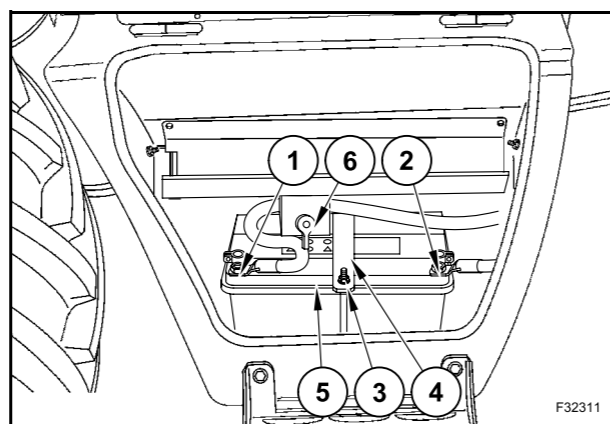
Limpe os cabos e os terminais e aplique-lhes uma camada de massa lubrificante.

Ligue os cabos, primeiro ao terminal positivo (2) e depois ao negativo (1), e instale as coberturas dos terminais.

Retire o suporte do interruptor principal da bateria (6).



180



181

### BATERIA - SUBSTITUIÇÃO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.



Nunca inverta a posição dos terminais. Ligue o cabo positivo ao terminal positivo (+) e o cabo negativo ao terminal negativo (-).

Quando desligar os cabos da bateria, desligue sempre primeiro o cabo negativo (-).

Quando ligar os cabos da bateria, ligue sempre o cabo negativo (-) em último.

Nunca provoque curto-circuitos nos terminais da bateria com objectos metálicos.

Nunca toque com as mãos nos terminais da bateria. Isto poderia gerar uma electrólise no interior do corpo humano e danificar os órgãos vitais.

Coloque o interruptor da bateria na posição OFF (desligado).

Retire o suporte do interruptor principal da bateria (6) sem desligar os cabos da bateria.

Tire as coberturas dos terminais e desligue os cabos, primeiro o do terminal do negativo (1) e depois o do positivo (2).

Desaperte as porcas e as anilhas (3), a barra de fixação (4) e os suportes (5) e retire a bateria antiga.

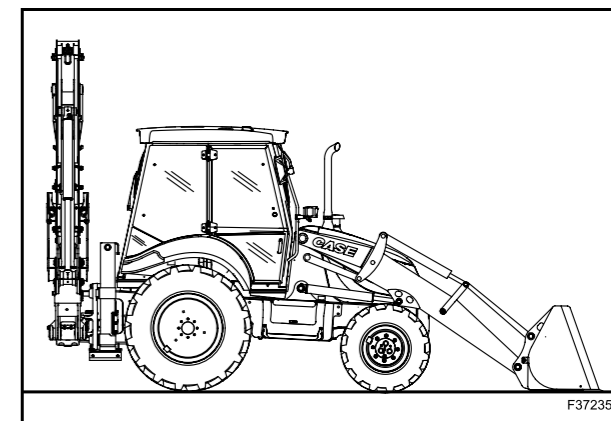
Instale a nova bateria.

Instale os suportes (5), a barra de fixação (4) e as anilhas e porcas (3).

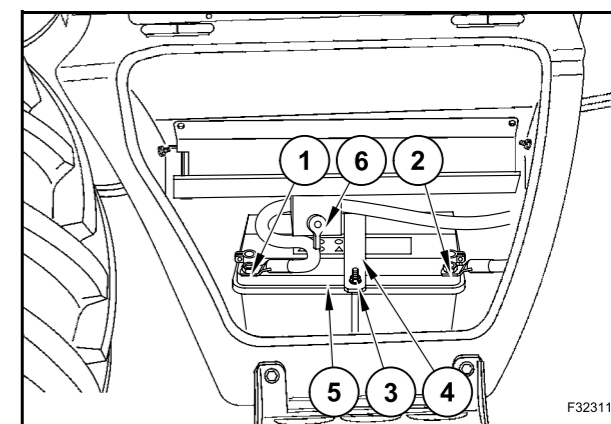
Limpe os cabos e os terminais e aplique-lhes uma camada de massa lubrificante.

Ligue os cabos, primeiro ao terminal positivo (2) e depois ao negativo (1), e instale as coberturas dos terminais.

Retire o suporte do interruptor principal da bateria (6).



180



181

## MOTOR DE ARRANQUE

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	CORRECÇÃO
O motor de arranque não funciona.	Densidade específica e nível da bateria demasiado baixos. Ligação ou contacto fraco do circuito do interruptor da ignição. Funcionamento incorrecto da bobina ou do cilindro de retorno do interruptor magnético.	Inspeccione a bateria. Substitua a cablagem e o interruptor de ignição. Substitua o interruptor magnético.
O motor de arranque não funciona.	Densidade específica e nível da bateria demasiado baixos. Contacto fraco do circuito de arranque. Fraco contacto do interruptor magnético. Avaria no motor (por exemplo, curto-circuito, escovas desgastadas).	Inspeccione a bateria. Repare a cablagem. Substitua o interruptor magnético. Repare ou substitua a unidade do motor.
O motor de arranque funciona muito devagar.	Fraco contacto do interruptor magnético. Avaria no motor (por exemplo, curto-circuito, escovas desgastadas).	Substitua o interruptor magnético. Repare ou substitua a unidade do motor.
O motor de arranque não consegue ligar o motor principal.	O pinhão não engata na cremalheira. Embraiagem patina.	Repare ou substitua a embraiagem e a alavanca de comando. Substitua a embraiagem.
Ruído anómalo.	Desgaste anómalo do casquilho. Desgaste nas pontas dos dentes do pinhão ou da cremalheira. Deslizamento deficiente do pinhão.	Substitua o casquilho. Substitua a embraiagem e a cremalheira. Lubrifique ou substitua a embraiagem.
O pinhão salta. Perda da bobina de campo. Bobina do interruptor magnético queimada, etc.	Retorno deficiente do interruptor da ignição. Falha de desactivação do pinhão causada por um curto-circuito da bobina no interruptor magnético.	Substitua o interruptor da ignição. Substitua o interruptor magnético.

## MOTOR DE ARRANQUE

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	CORRECÇÃO
O motor de arranque não funciona.	Densidade específica e nível da bateria demasiado baixos. Ligação ou contacto fraco do circuito do interruptor da ignição. Funcionamento incorrecto da bobina ou do cilindro de retorno do interruptor magnético.	Inspeccione a bateria. Substitua a cablagem e o interruptor de ignição. Substitua o interruptor magnético.
O motor de arranque não funciona.	Densidade específica e nível da bateria demasiado baixos. Contacto fraco do circuito de arranque. Fraco contacto do interruptor magnético. Avaria no motor (por exemplo, curto-circuito, escovas desgastadas).	Inspeccione a bateria. Repare a cablagem. Substitua o interruptor magnético. Repare ou substitua a unidade do motor.
O motor de arranque funciona muito devagar.	Fraco contacto do interruptor magnético. Avaria no motor (por exemplo, curto-circuito, escovas desgastadas).	Substitua o interruptor magnético. Repare ou substitua a unidade do motor.
O motor de arranque não consegue ligar o motor principal.	O pinhão não engata na cremalheira. Embraiagem patina.	Repare ou substitua a embraiagem e a alavanca de comando. Substitua a embraiagem.
Ruído anómalo.	Desgaste anómalo do casquilho. Desgaste nas pontas dos dentes do pinhão ou da cremalheira. Deslizamento deficiente do pinhão.	Substitua o casquilho. Substitua a embraiagem e a cremalheira. Lubrifique ou substitua a embraiagem.
O pinhão salta. Perda da bobina de campo. Bobina do interruptor magnético queimada, etc.	Retorno deficiente do interruptor da ignição. Falha de desactivação do pinhão causada por um curto-circuito da bobina no interruptor magnético.	Substitua o interruptor da ignição. Substitua o interruptor magnético.

## SISTEMA HIDRÁULICO

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	CORRECÇÃO
Falha em todos os circuitos.	O accionamento da bomba não funciona. Baixo nível do óleo. Tubagem de sucção da bomba restringida.	Verifique e repare conforme for necessário. Verifique o nível e ateste. Inspeccione a linha de sucção e o reservatório e repare, se necessário.
Funcionamento lento ou perda de potência em todos os circuitos.	Bomba desgastada. Tubagem de sucção da bomba restringida. Válvula de libertação de pressão sensível à carga ajustada incorrectamente. Válvula solenóide de velocidade do sistema hidráulico com defeito.	Proceda a um teste de desempenho da bomba, substitua e volte a selar, se necessário. Inspeccione a linha de sucção e o reservatório e repare, se necessário. Proceda a um teste da pressão do sistema. Proceda a um teste da pressão do sistema.

## SISTEMA HIDRÁULICO

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	CORRECÇÃO
Falha em todos os circuitos.	O accionamento da bomba não funciona. Baixo nível do óleo. Tubagem de sucção da bomba restringida.	Verifique e repare conforme for necessário. Verifique o nível e ateste. Inspeccione a linha de sucção e o reservatório e repare, se necessário.
Funcionamento lento ou perda de potência em todos os circuitos.	Bomba desgastada. Tubagem de sucção da bomba restringida. Válvula de libertação de pressão sensível à carga ajustada incorrectamente. Válvula solenóide de velocidade do sistema hidráulico com defeito.	Proceda a um teste de desempenho da bomba, substitua e volte a selar, se necessário. Inspeccione a linha de sucção e o reservatório e repare, se necessário. Proceda a um teste da pressão do sistema. Proceda a um teste da pressão do sistema.

## ACOPLAMENTO MECÂNICO DE ACÇÃO RÁPIDA DO BALDE DA RETROESCAVADORA

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Nunca coloque as mãos dentro de uma das maxilas do acoplamento de acção rápida quando estiver aberto.

É possível instar um acoplamento mecânico de acção rápida (1) no balanceiro utilizando as cavilhas standard.

Certifique-se de que a ferramenta a instalar se encontra num local seguro, sob terreno duro e nivelado com as cavilhas no lugar.

Certifique-se de que a cavilha de encaixe da ferramenta se encontra na posição de força máxima (2).

**IMPORTANTE:** é fundamental que a cavilha de encaixe esteja na posição de máxima força, de outra forma o acoplamento de acção rápida não vai engatar.

Certifique-se de que a maxila do acoplamento de acção rápida esteja aberta.

Utilize os comandos do balde e do balanceiro para engatar o gancho de engate à volta da cavilha mais baixa.

Utilize os comandos do balde para engatar e bloquear completamente a cavilha (3) na maxila do acoplamento de acção rápida.

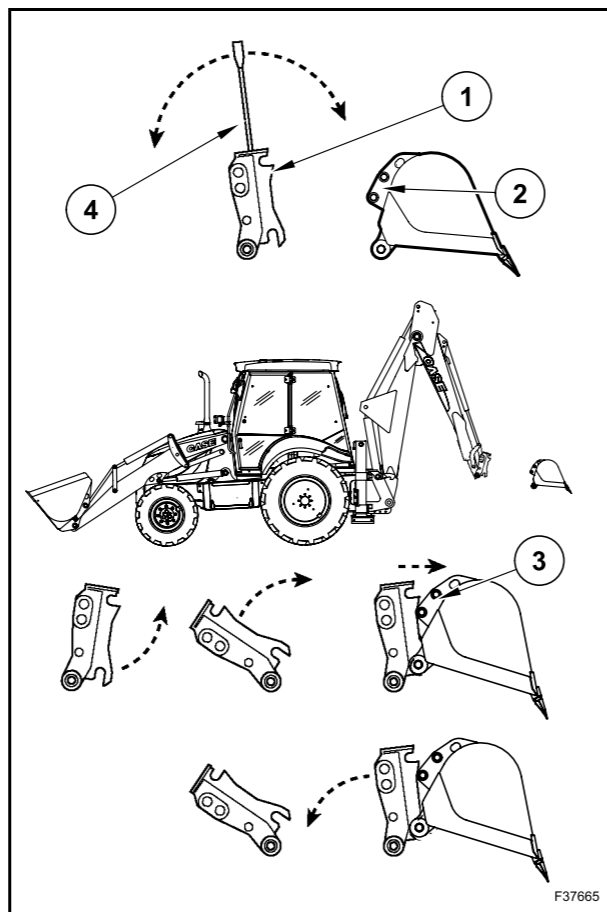
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Instale a cavilha de segurança do accionamento de acção rápida.

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Certifique-se de que a cavilha de segurança está correctamente instalada no accionamento de acção rápida conforme é descrito nas instruções do fabricante após cada mudança de ferramenta. No caso de surgir alguma dúvida em relação à cavilha de segurança ou em relação aos ajustamentos, não hesite em contactar o seu Concessionário.

Para trocar a ferramenta, solte a maxila (com a cavilha de segurança retirada) utilizando a alavanca (4) fornecida para abrir a maxila.



2

## ACOPLAMENTO MECÂNICO DE ACÇÃO RÁPIDA DO BALDE DA RETROESCAVADORA

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Nunca coloque as mãos dentro de uma das maxilas do acoplamento de acção rápida quando estiver aberto.

É possível instar um acoplamento mecânico de acção rápida (1) no balanceiro utilizando as cavilhas standard.

Certifique-se de que a ferramenta a instalar se encontra num local seguro, sob terreno duro e nivelado com as cavilhas no lugar.

Certifique-se de que a cavilha de encaixe da ferramenta se encontra na posição de força máxima (2).

**IMPORTANTE:** é fundamental que a cavilha de encaixe esteja na posição de máxima força, de outra forma o acoplamento de acção rápida não vai engatar.

Certifique-se de que a maxila do acoplamento de acção rápida esteja aberta.

Utilize os comandos do balde e do balanceiro para engatar o gancho de engate à volta da cavilha mais baixa.

Utilize os comandos do balde para engatar e bloquear completamente a cavilha (3) na maxila do acoplamento de acção rápida.

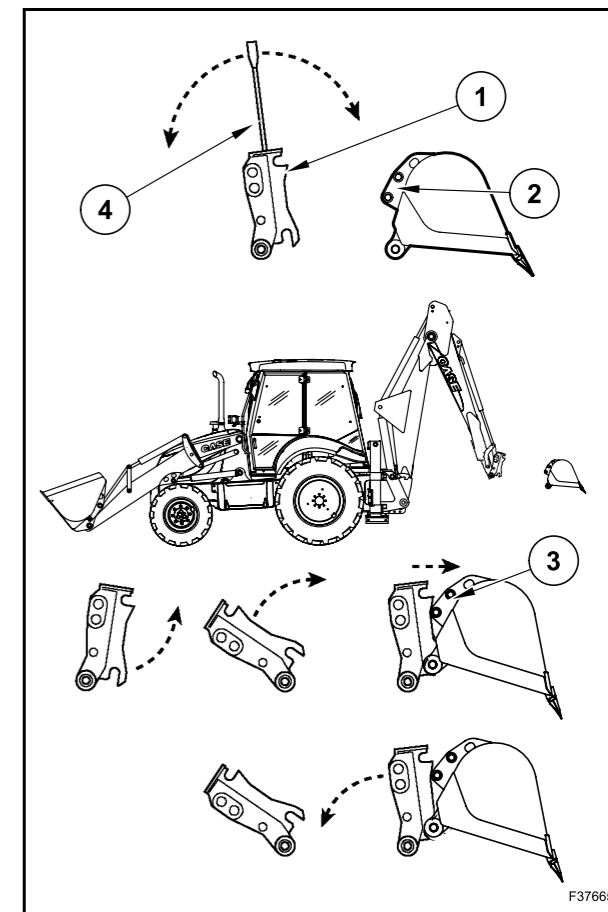
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Instale a cavilha de segurança do accionamento de acção rápida.

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Certifique-se de que a cavilha de segurança está correctamente instalada no accionamento de acção rápida conforme é descrito nas instruções do fabricante após cada mudança de ferramenta. No caso de surgir alguma dúvida em relação à cavilha de segurança ou em relação aos ajustamentos, não hesite em contactar o seu Concessionário.

Para trocar a ferramenta, solte a maxila (com a cavilha de segurança retirada) utilizando a alavanca (4) fornecida para abrir a maxila.



2

**EIXOS****EIXOS DIANTEIRO****EIXO DIANTEIRO 2WD/2WS (580SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.00

Tipo ..... direcção

**EIXO DIANTEIRO 4WD/2WS (580SR / 580SR+ / 590SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.16

Tipo ..... direcção

**EIXO DIANTEIRO 4WD/4WS (695SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.28

Tipo ..... direcção

**EIXOS TRASEIRO****EIXO DIANTEIRO 2WS (580SR / 580SR+ / 590SR)**

Modelo ..... CNH D46

Tipo ..... rígido

Bloqueio do diferencial (eixo powershuttle) ..... mecânico

Bloqueio do diferencial (eixo powershift) ..... eléctrico

**EIXO TRASEIRO 4WS (695SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.32M

Tipo ..... direcção

Bloqueio do diferencial ..... eléctrico

**EIXOS****EIXOS DIANTEIRO****EIXO DIANTEIRO 2WD/2WS (580SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.00

Tipo ..... direcção

**EIXO DIANTEIRO 4WD/2WS (580SR / 580SR+ / 590SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.16

Tipo ..... direcção

**EIXO DIANTEIRO 4WD/4WS (695SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.28

Tipo ..... direcção

**EIXOS TRASEIRO****EIXO DIANTEIRO 2WS (580SR / 580SR+ / 590SR)**

Modelo ..... CNH D46

Tipo ..... rígido

Bloqueio do diferencial (eixo powershuttle) ..... mecânico

Bloqueio do diferencial (eixo powershift) ..... eléctrico

**EIXO TRASEIRO 4WS (695SR)**

Modelo ..... CARRARO 26.32M

Tipo ..... direcção

Bloqueio do diferencial ..... eléctrico

SECÇÃO 8

<b>PNEUS</b>	<b>DIANTEIRO</b>	<b>TRASEIRO</b>
	440/80R28	440/80R28

Dimensões	Balde standard	Balde 4x1	balde 6x1 (com forquilhas)
<b>A</b>	4347 mm	4460 mm	4460 mm
<b>B</b>	3491 mm	3518 mm	3518 mm
<b>C</b>	2717 mm	2753 mm	2753 mm
<b>D</b>	45°	45°	45°
<b>E</b>	45°	45°	45°
<b>F</b>	744 mm	690mm	690mm
<b>G</b>	2900 mm	2900 mm	2900 mm
<b>H</b>	113 mm	90 mm	90 mm
<b>I</b>	1975 mm	1980 mm	1980 mm
<b>J</b>	2200 mm	2200 mm	2200 mm
<b>K</b>	1324 mm	1324 mm	1324 mm
<b>L</b>	1630 mm	1630 mm	1630 mm
<b>M</b>	5783 mm	5788 mm	5788 mm
<b>N</b>	3935 mm	3935 mm	3935 mm
<b>P</b>	2480 mm	2480 mm	2480 mm
<b>Q</b>	2400 mm	2400 mm	2400 mm
<b>Desempenho</b>	<b>Balde standard</b>	<b>Balde 4x1</b>	<b>balde 6x1 (com forquilhas)</b>
<b>Capacidade de elevação à altura máxima</b>	3386 kg	3075 kg	2950 kg
<b>Força de arrancamento</b>	5413 daN	5600 daN	5600 daN

<b>BALDES DO CARREGADOR</b>			
Modelo	Funcionamento normal	4x1	6x1 (com forquilhas)
<b>Capacidade máxima</b>	1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
<b>Largura</b>	2400 mm	2400 mm	2400 mm
<b>Peso</b>	426 kg	830 kg	990 kg

SECÇÃO 8

<b>PNEUS</b>	<b>DIANTEIRO</b>	<b>TRASEIRO</b>
	440/80R28	440/80R28

Dimensões	Balde standard	Balde 4x1	balde 6x1 (com forquilhas)
<b>A</b>	4347 mm	4460 mm	4460 mm
<b>B</b>	3491 mm	3518 mm	3518 mm
<b>C</b>	2717 mm	2753 mm	2753 mm
<b>D</b>	45°	45°	45°
<b>E</b>	45°	45°	45°
<b>F</b>	744 mm	690mm	690mm
<b>G</b>	2900 mm	2900 mm	2900 mm
<b>H</b>	113 mm	90 mm	90 mm
<b>I</b>	1975 mm	1980 mm	1980 mm
<b>J</b>	2200 mm	2200 mm	2200 mm
<b>K</b>	1324 mm	1324 mm	1324 mm
<b>L</b>	1630 mm	1630 mm	1630 mm
<b>M</b>	5783 mm	5788 mm	5788 mm
<b>N</b>	3935 mm	3935 mm	3935 mm
<b>P</b>	2480 mm	2480 mm	2480 mm
<b>Q</b>	2400 mm	2400 mm	2400 mm
<b>Desempenho</b>	<b>Balde standard</b>	<b>Balde 4x1</b>	<b>balde 6x1 (com forquilhas)</b>
<b>Capacidade de elevação à altura máxima</b>	3386 kg	3075 kg	2950 kg
<b>Força de arrancamento</b>	5413 daN	5600 daN	5600 daN

<b>BALDES DO CARREGADOR</b>			
Modelo	Funcionamento normal	4x1	6x1 (com forquilhas)
<b>Capacidade máxima</b>	1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
<b>Largura</b>	2400 mm	2400 mm	2400 mm
<b>Peso</b>	426 kg	830 kg	990 kg

### CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO

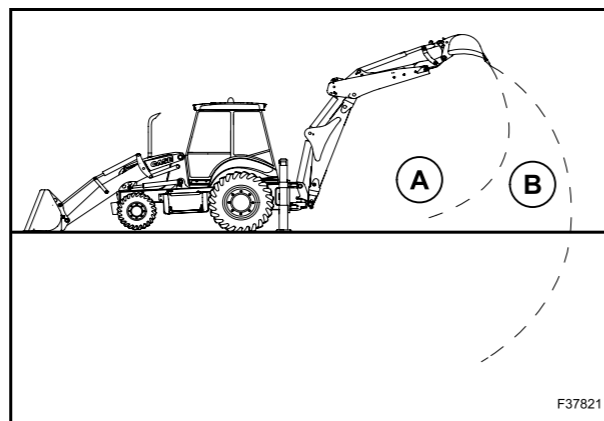
#### CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 580SR+ / 580SR / 590SR

Capacidades de elevação durante o funcionamento normal - SAE

As tabelas que se seguem reflectem as capacidades de elevação do balanceteiro (A) e do braço (B) da retro.

**NOTA:** as capacidades indicadas poderão variar ligeiramente de uma máquina para a outra, consoante os acessórios montados, as definições de pressão e os requisitos de mercado.

São indicadas em kg as capacidades de elevação para um balanceteiro standard e para um balanceteiro telescópico.



17

Balanceteiro normal		Balanceteiro telescópico (recolhido)		Balanceteiro telescópico (esticado)		Altura/ Profundidade m
Balanceteiro - A	Braço - B	Balanceteiro - A	Braço - B	Balanceteiro - A	Braço - B	
			1120		610	+5,4
	1200		1120		920	+4,9
	1590		1490	1515	1040	+4,3
2040	1690	1930	1580	1490	1100	+3,6
1975	1710	1870	1590	1470	1125	+3,0
2010	1650	1900	1540	1490	1135	+2,4
2165	1560	2050	1440	1555	1135	+1,8
2630	1510	2495	1390	1685	1105	+1,2
3860	1490	3690	1370	1950	1090	+0,6
	1500		1375	2785	1090	0 (solo)
	1540		1405	3850	1100	-0,6
	1530		1380		1110	-1,2
	1520		1370		1115	-1,8
	1540		1380		1125	-2,4
	1605		1435		1155	-3,0
	1875		1675		1210	-3,6
					1360	-4,2
					1930	-4,8

### CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO

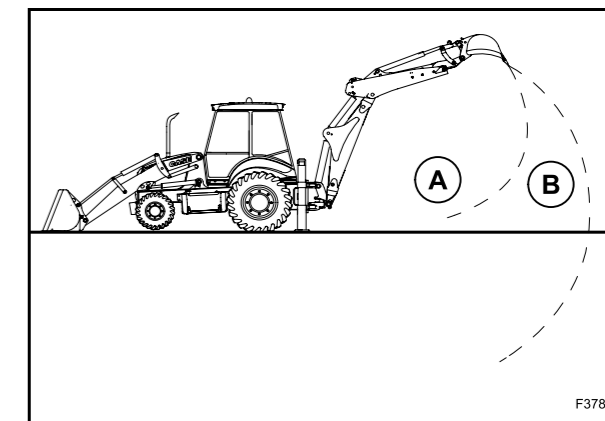
#### CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 580SR+ / 580SR / 590SR

Capacidades de elevação durante o funcionamento normal - SAE

As tabelas que se seguem reflectem as capacidades de elevação do balanceteiro (A) e do braço (B) da retro.

**NOTA:** as capacidades indicadas poderão variar ligeiramente de uma máquina para a outra, consoante os acessórios montados, as definições de pressão e os requisitos de mercado.

São indicadas em kg as capacidades de elevação para um balanceteiro standard e para um balanceteiro telescópico.



17

Balanceteiro normal		Balanceteiro telescópico (recolhido)		Balanceteiro telescópico (esticado)		Altura/ Profundidade m
Balanceteiro - A	Braço - B	Balanceteiro - A	Braço - B	Balanceteiro - A	Braço - B	
			1120		610	+5,4
	1200		1120		920	+4,9
	1590		1490	1515	1040	+4,3
2040	1690	1930	1580	1490	1100	+3,6
1975	1710	1870	1590	1470	1125	+3,0
2010	1650	1900	1540	1490	1135	+2,4
2165	1560	2050	1440	1555	1135	+1,8
2630	1510	2495	1390	1685	1105	+1,2
3860	1490	3690	1370	1950	1090	+0,6
	1500		1375	2785	1090	0 (solo)
	1540		1405	3850	1100	-0,6
	1530		1380		1110	-1,2
	1520		1370		1115	-1,8
	1540		1380		1125	-2,4
	1605		1435		1155	-3,0
	1875		1675		1210	-3,6
					1360	-4,2
					1930	-4,8

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

COPYRIGHT DE CNH ITALIA S.p.A.  
A reprodução do texto ou ilustrações, em inteiro ou em parcial,  
é estritamente proibida

*A política da CASE é de constante melhoramento, pelo que reserva-se o direito de proceder a alterações em preços, especificações ou equipamento em qualquer altura e sem aviso prévio.*

*Todos os dados fornecidos neste manual estão sujeitos a variações de fabrico. As dimensões e pesos são apenas aproximados e as ilustrações não representam necessariamente os produtos no seu estado standard. Para obter informações exactas sobre produtos específicos, consulte o seu concessionário CASE.*

COPYRIGHT DE CNH ITALIA S.p.A.  
A reprodução do texto ou ilustrações, em inteiro ou em parcial,  
é estritamente proibida

*A política da CASE é de constante melhoramento, pelo que reserva-se o direito de proceder a alterações em preços, especificações ou equipamento em qualquer altura e sem aviso prévio.*

*Todos os dados fornecidos neste manual estão sujeitos a variações de fabrico. As dimensões e pesos são apenas aproximados e as ilustrações não representam necessariamente os produtos no seu estado standard. Para obter informações exactas sobre produtos específicos, consulte o seu concessionário CASE.*

## ÍNDICE

---

TRAVÕES - 4WS.....	8-7
DIRECÇÃO.....	8-7
DIRECÇÃO ASSISTIDA.....	8-7
SISTEMA HIDRÁULICO.....	8-8
BOMBAS HIDRÁULICAS.....	8-8
CONTRAPESO DIANTEIRO.....	8-8
NÍVEIS DE RUÍDO E VIBRAÇÃO.....	8-9
NÍVEL DO RUÍDO.....	8-9
NÍVEL DE VIBRAÇÃO DENTRO DA CABINA.....	8-9
BALDES.....	8-9
BALDES DO CARREGADOR.....	8-9
BALDES DA RETRO.....	8-9
PNEUS.....	8-10
TIPOS DE PNEUS.....	8-10
BINÁRIOS DAS PORCAS.....	8-10
TABELA DA PRESSÃO DOS PNEUS E DA CAPACIDADE DE CARGA ADMISSÍVEL.....	8-11
VELOCIDADE DE DESLOCAÇÃO EM ESTRADA.....	8-12
DIMENSÕES E DESEMPENHO.....	8-13
DIMENSÕES E DESEMPENHO DO CARREGADOR FRONTAL.....	8-13
DIMENSÕES E DESEMPENHO DO BALDE DO CARREGADOR COM FORQUILHAS.....	8-19
DIMENSÕES E DESEMPENHO DA RETROESCAVADORA.....	8-20
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO.....	8-26
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 580SR+ / 580SR / 590SR.....	8-26
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 695SR (SIDESHIFT).....	8-27
CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 695SR (CENTER PIVOT).....	8-28
CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO.....	8-29
TABELA DAS CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO PARA O CARREGADOR FRONTAL.....	8-29
TABELA DE CARGAS MÁXIMAS DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO.....	8-30

## SECÇÃO 9

ÍNDICE ALFABÉTICO.....	9-1
------------------------	-----

### ESTACIONAR A MÁQUINA

Quando estacionar a máquina, tome as precauções de segurança necessárias.

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme, afastada de terras pouco firmes, escavações, ou zonas mal escoradas.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Suba totalmente os estabilizadores e bloqueie-os de forma mecânica.

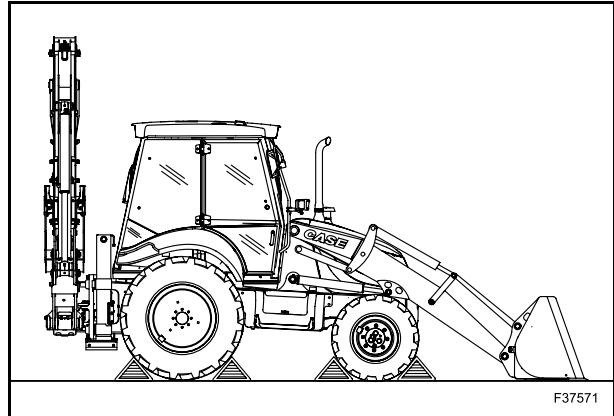
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Alivie a pressão do hidráulico accionando as alavancas de comando em todas as direcções. Em máquinas com comando hidráulico, rode a chave na posição ON para aliviar a pressão accionando as alavancas de comando em todas as direcções.

Coloque calços por baixo das rodas para evitar que a máquina se desloque.

Certifique-se de que a porta e a tampa motor se encontram correctamente fechadas e tranque as portas da cabina.

Verifique se a retroescavadora não interfere, ainda que parcialmente, com a via pública. Se não puder evitar esta situação, coloque sinalizações em conformidade com as normas em vigor.

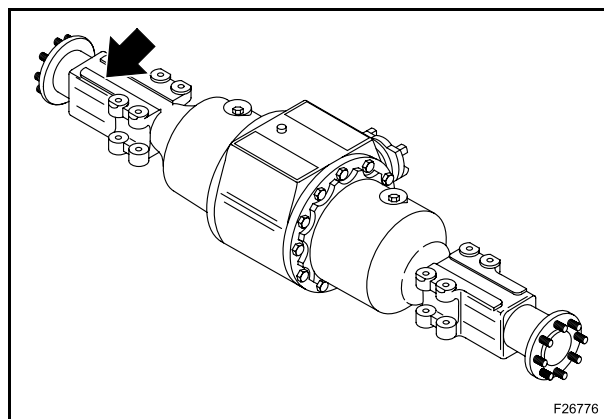


**EIXO TRASEIRO - 2WS**

Tipo de eixo

Número de série

Relação



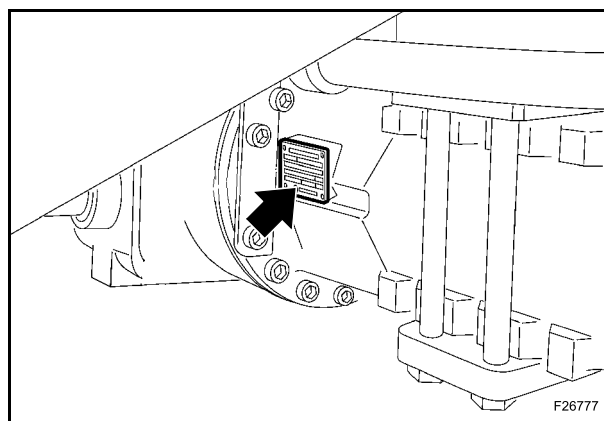
30

**EIXO TRASEIRO - 4WS**

Tipo de eixo

Número de série

Relação



31

**Altura do braço da retro (695SR)  
(Específico para determinados países)**

Tenha sempre em atenção a altura do braço da retro quando conduzir ou transportar a máquina num camião. A altura máxima não pode exceder os 4,1 m acima do nível do solo.

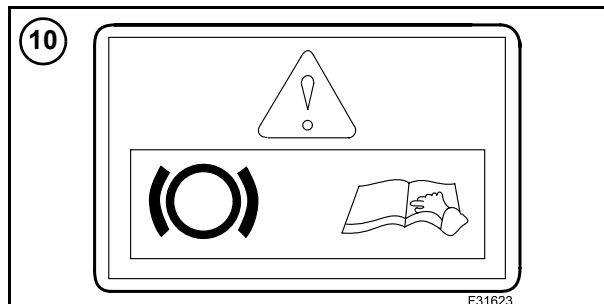
Quando transportar a máquina, assegure-se de que conhece a distância entre o solo e o ponto mais alto da máquina.



50

**Óleo dos travões**

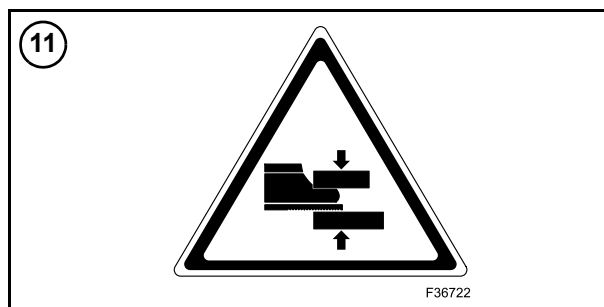
Este autocolante avisa que o operador deve verificar o nível do óleo. Leia atentamente este manual para obter as especificações referentes ao óleo e à quantidade de enchimento.



51

**Perigo de esmagamento**

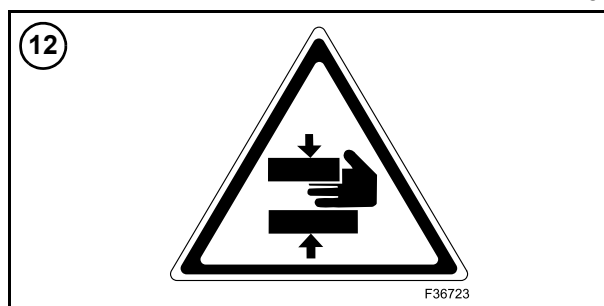
Este autocolante avverte-o para manter uma distância de segurança mínima entre os seus pés e os estabilizadores enquanto estes se movem.



52

**Perigo de esmagamento**

Este autocolante avverte-o para manter uma distância de segurança mínima entre as suas mãos e todas as peças em movimento.



53

**Perigo de queimadura**

Este autocolante lembra-o de que as peças do motor aquecem após o seu funcionamento. Permita que o motor arrefeça completamente antes de efectuar quaisquer trabalhos de manutenção.



54

6. INTERRUPTOR DO CONTROLO DE VELOCIDADE DO HIDRÁULICO (Se equipado)

Este interruptor permite um aumento da velocidade da deslocação do carregador frontal e do retro.

7. INTERRUPTOR DO SISTEMA "GLIDE RIDE" (Opcional)

O sistema de comando de funcionamento "glide ride" melhora consideravelmente o conforto da máquina durante as deslocações, independentemente das condições do terreno e com balde cheio ou vazio. Reduzindo os solavancos, aumenta o rendimento e melhora consideravelmente o conforto do operador. Também minimiza os impactos sobre a máquina durante o funcionamento. Não utilize este sistema para trabalhar com o carregador frontal.

**⚠ ATENÇÃO ⚠**

Nunca use o sistema de comando de funcionamento "glide ride" quando o braço e balde do carregador mantiverem a frente da máquina elevada acima do chão. A retroescavadora poderia cair e provocar um acidente.

8. INTERRUPTOR DE SELECÇÃO DO MODO MANUAL

(Transmissão Powershift)

Nas situações em que é necessário uma mudança de velocidade manual (aumentar ou diminuir a velocidade), a mudança automática de velocidades da transmissão powershift pode ser ignorada através deste interruptor.

**NOTA:** as mudanças de velocidade para cima ou para baixo devem ser sempre realizadas utilizando a alavanca da transmissão powershift.

Quando o modo manual já não for necessário, coloque o interruptor na posição OFF (desligado) para voltar às mudanças de velocidade automáticas.

9. BOTÃO DA BUZINA (Transmissão Powershift)

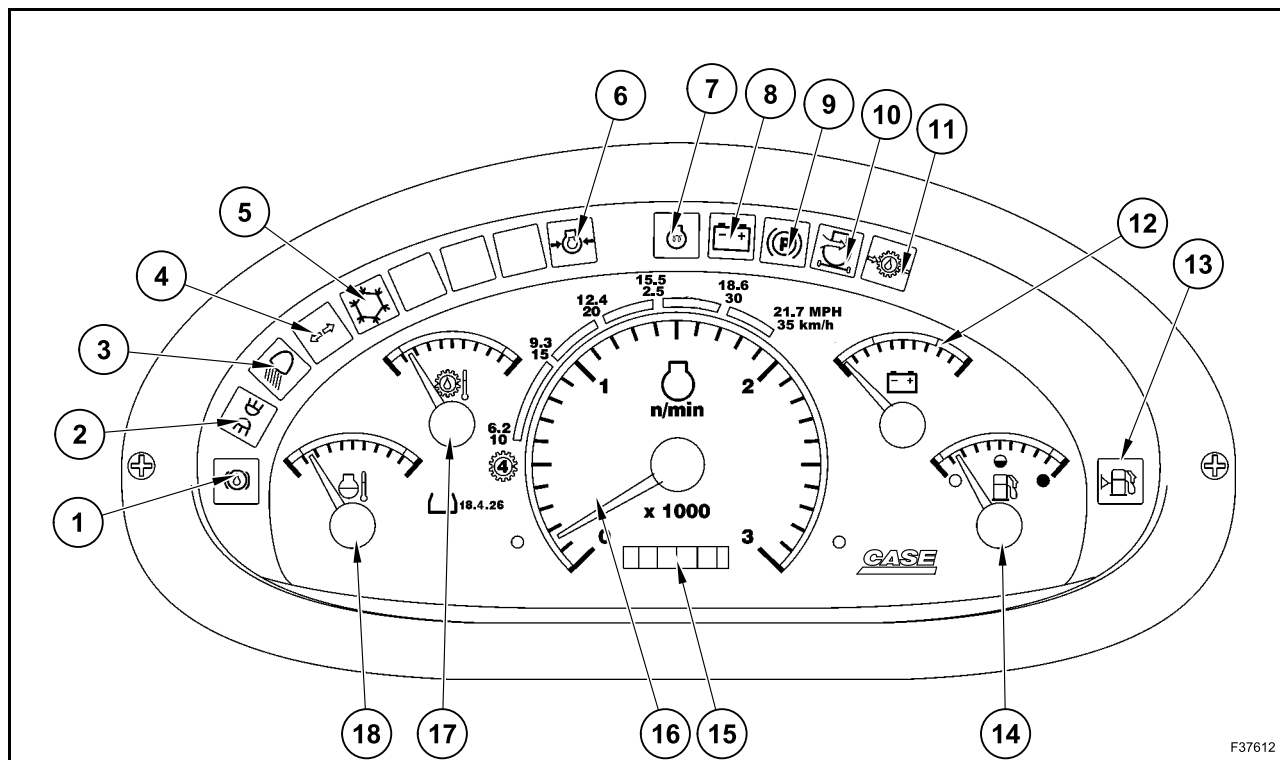
Este interruptor de pressão contínua permite operar a buzina.

10. INTERRUPTOR DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Carregue no comando para baixo até à posição de bloqueio. Os indicadores de direcção e o comando irão piscar simultaneamente.

Carregue novamente para desligar os indicadores de direcção e a luz do comando.

CONSOLA DE INSTRUMENTOS LATERAL (580SR)



F37612

7

1. LUZ AVISADORA DO NÍVEL DO ÓLEO DOS TRAVÕES  
Esta luz acende-se e soa um alarme sonoro quando o óleo dos travões está no nível mínimo.
2. LUZES LATERAIS E LUZ AVISADORA DOS MÉDIOS  
Esta luz avisadora acende-se quando as luzes laterais ou luzes dos médios estão acesas.
3. LUZ INDICADORA DOS MÉDIOS  
Esta luz indicadora acende-se quando os faróis máximo são ligados.
4. LUZ INDICADORA DA MUDANÇA DE DIRECÇÃO  
Esta luz acende-se quando os indicadores de mudança de direcção estão em funcionamento.
5. LUZ INDICADORA DO AR CONDICIONADO (Opcional)  
Esta luz indicadora acende-se quando o ar condicionado está a funcionar.
6. LUZ AVISADORA DA PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR  
Esta luz avisadora acende-se e soa um alarme sonoro quando a pressão do óleo do motor está demasiado baixa.  
Se esta luz acender quando a retroescavadora está a trabalhar, desloque a máquina para um local seguro, pare o motor imediatamente, tire a chave da ignição e determine a causa desta anomalia.
7. LUZ INDICADORA PARA “GRID HEATER” (Se equipado)  
Se a escavadora estiver equipada com um aquecedor de grelha “grid heater”, aguarde até que a luz indicadora se apague antes de ligar o motor.
8. LUZ AVISADORA DA CARGA DA BATERIA  
Esta luz acende-se quando a correia da alternadora/ventoinha está partida ou quando o alternador não está a carregar a bateria.  
Se esta luz acender quando a retroescavadora está a trabalhar, desloque a máquina para um local seguro, pare o motor imediatamente, tire a chave da ignição e determine a causa desta anomalia.

### Desconexão da transmissão

A transmissão 4x4 proporciona uma fácil movimentação entre as mudanças de marcha à frente e de marcha atrás durante a circulação. Contudo, como não é utilizada uma embraiagem entre o motor e a transmissão, o fluxo de potência do motor para a transmissão deve ser interrompido para alternar entre mudanças. Esta interrupção é realizada utilizando o botão de desligamento da transmissão.

O botão accionado com os dedos (2) no botão da alavanca principal das mudanças (1) é fácil de accionar.

#### ⚠ ATENÇÃO ⚠

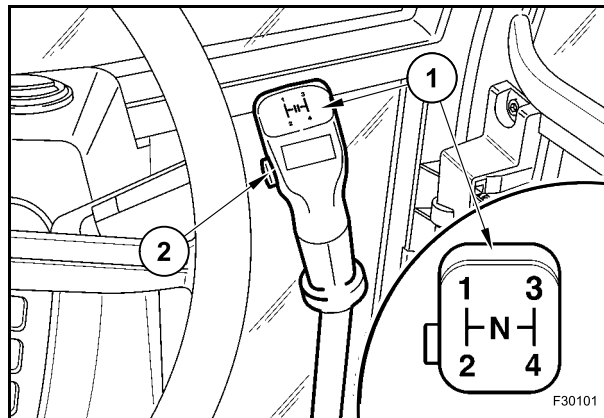
Para evitar ferimentos pessoais não utilize o interruptor de desconexão quando estiver a descer um terreno inclinado. O excesso de velocidade pode provocar perda de controlo, danos pessoais a pessoas que estejam perto do local de trabalho ou uma falha na transmissão.

Para fazer uma movimentação entre as mudanças de velocidade para a frente, simplesmente carregue e mantenha nessa posição o botão (2) na alavanca das velocidades (1), enquanto movimenta a alavanca de uma mudança para outra. Quando a mudança desejada tiver sido seleccionada solte o botão e permita que o motor da retroescavadora ganhe velocidade e se adapte à velocidade exigida pelo terreno. Se for necessária outra velocidade repita o procedimento.

**IMPORTANTE:** para evitar possíveis danos à embraiagem hidráulica da transmissão nunca utilize o interruptor de desligamento para movimentar a retroescavadora para a frente. Movimentar a retroescavadora para a frente com o botão provoca que a embraiagem patine e aqueça excessivamente.

Para fazer uma movimentação entre as mudanças de velocidade para atrás ou para reduzir a velocidade, simplesmente reduza a velocidade do motor, carregue e mantenha nessa posição o botão na alavanca das velocidades e diminua a transmissão.

Quando a mudança desejada tiver sido seleccionada solte o botão e ajuste a velocidade do motor à velocidade do veículo.



## SECÇÃO 2

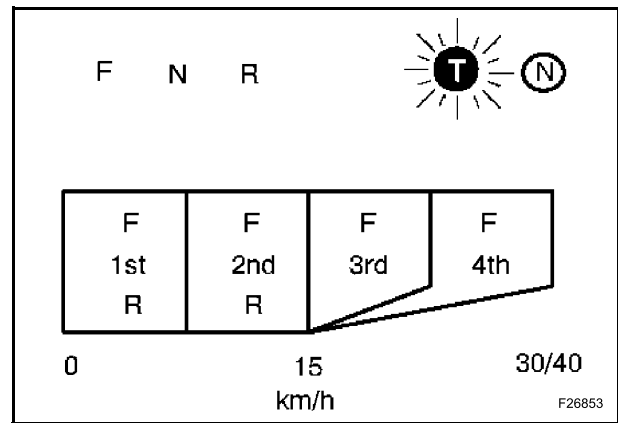
Ao conduzir para a frente com a 3ª ou a 4ª velocidade são possíveis duas respostas dependendo da velocidade da retroescavadora.

RESPOSTA 1: se a velocidade da retroescavadora para a frente estiver acima dos 15 km/h e for seleccionada a inversão de marcha, a diminuição de velocidade é engatada mas existe uma movimentação momentânea para a frente, até que a velocidade desça o suficiente para permitir que a diminuição de velocidade tenha lugar quando a marcha atrás for realizada na 2ª velocidade.

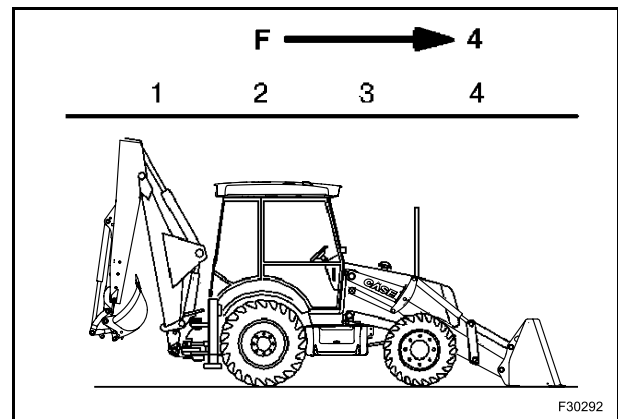
RESPOSTA 2: se a velocidade da retroescavadora estiver abaixo dos 15 km/h, a marcha atrás tem lugar de imediato na 2ª mudança.

No caso de ser detectada uma falha no sensor de velocidade enquanto a 3ª e a 4ª velocidades estiverem engatadas, será iniciada uma sequência de diminuição até à 2ª velocidade indicada pelo LED "T" a piscar rapidamente e o LED "N" a piscar lentamente.

**NOTA:** se a transmissão estiver na 1ª velocidade da marcha à frente, devido ao kickdown a mudança de direcção resultará na selecção da 2ª velocidade inversa para um arranque eficaz.



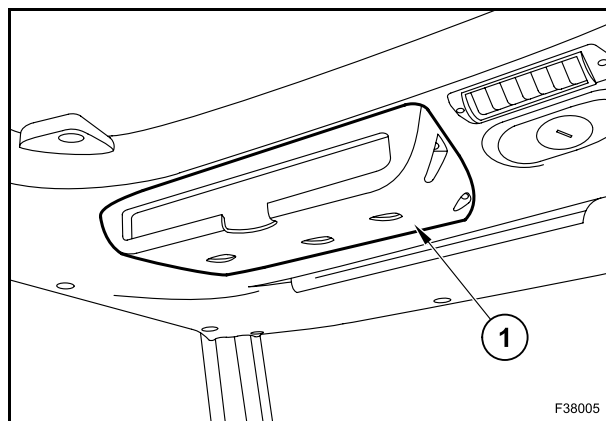
36



37

### COMPARTIMENTO DE ARMAZENAMENTO DE DOCUMENTOS

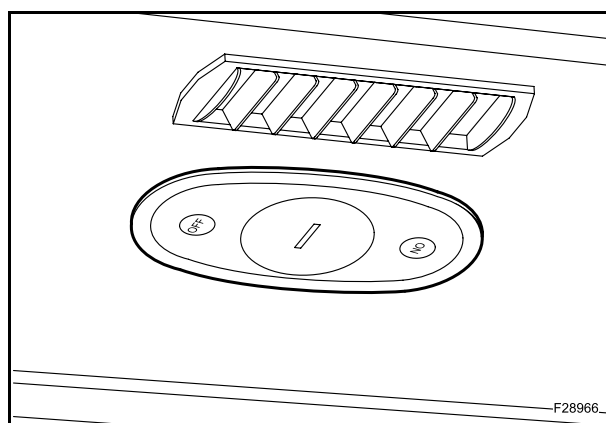
Por baixo do tejadilho da cabina existe um compartimento de armazenamento de documentos (1), onde podem ser guardados quaisquer documentos.



55

### LUZ DA CABINA

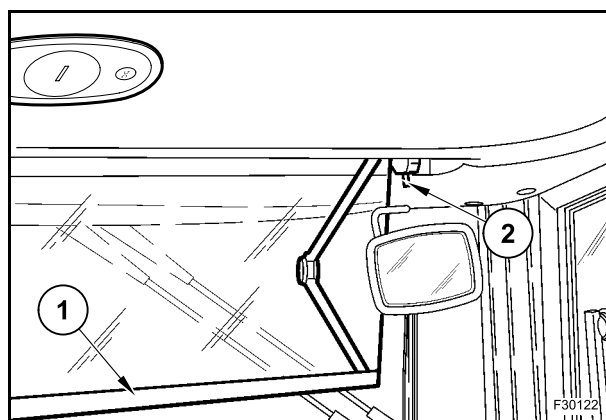
Esta luz está montada no tejadilho. Quando abre a porta, a luz da cabina acende. Para desligar a luz quando a porta estiver aberta, carregue em OFF (desligado); para ligar a luz com a porta fechada, carregue em ON (ligado).



56

### PALA PARA O SOL

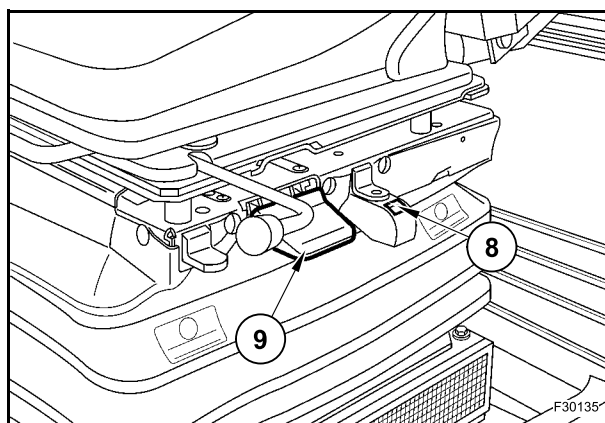
Utilize a aba (1) para empurrar a pala para o sol para baixo e coloca-la na posição desejada. Utilize o trinco (2) para subir a pala.



57

### (Versão pneumática)

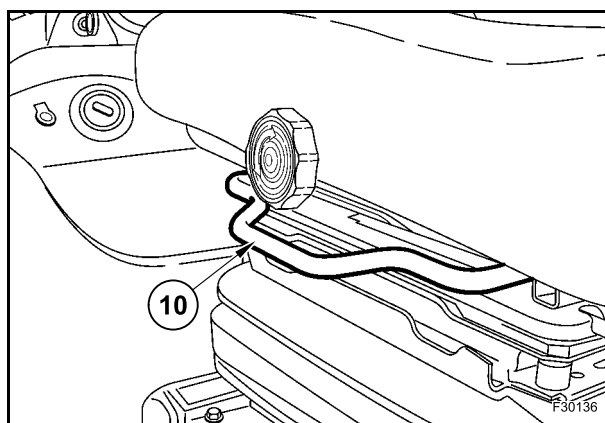
Baixe a alavanca (9) para reduzir a rigidez da suspensão. Levante a alavanca para aumentar a rigidez da suspensão. O indicador (8) deve apresentar uma luz verde quando o operador está sentado na cadeira.



82

### REGULAÇÃO PARA A FRENTE/TRÁS DA CADEIRA

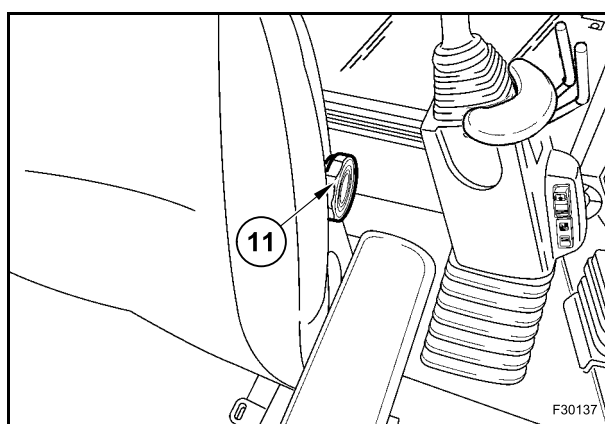
Segure a alavanca (10) na posição de levantada, deslize a cadeira até atingir a posição desejada e depois solte a alavanca.



83

### AJUSTE DO APOIO LOMBAR

Rode o botão (11) para obter um bom apoio lombar nas costas da cadeira.



84

### **Configuração ISO**

#### Alavanca de comando do balanceiro e balde de rotação lateral da retro (situada do lado esquerdo)

Esta alavanca tem cinco posições:

Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca ela retorna automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (A): abre o balanceiro.

Posição (B): recolhe o balanceiro.

Posição (C): roda a retro para a esquerda.

Posição (D): roda a retro para a direita.

#### Alavanca de comando da lança e do balde (situada do lado direito)

Esta alavanca tem cinco posições:

Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca ela retorna automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (E): desce a lança da retro.

Posição (F): a lança da retro levanta.

Posição (G): fecha o balde da retro.

Posição (H): abre o balde da retro.

### COMANDOS HIDRÁULICOS DA RETROESCAVADORA

#### Configuração standard

##### Alavanca de comando hidráulico do braço da retro e da deslocação lateral da retro situada do lado esquerdo

Esta alavanca de comando hidráulico tem cinco posições:

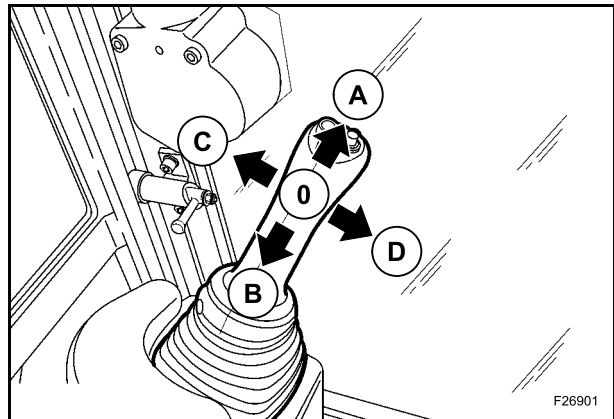
Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca de comando hidráulico, esta volta automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (A): desce a lança da retro.

Posição (B): a lança da retro levanta.

Posição (C): roda a retro para a esquerda.

Posição (D): roda a retro para a direita.



112

##### Alavanca de comando hidráulico do balanceiro da retro e do balde da retro situada do lado direito

Esta alavanca de comando hidráulico tem cinco posições:

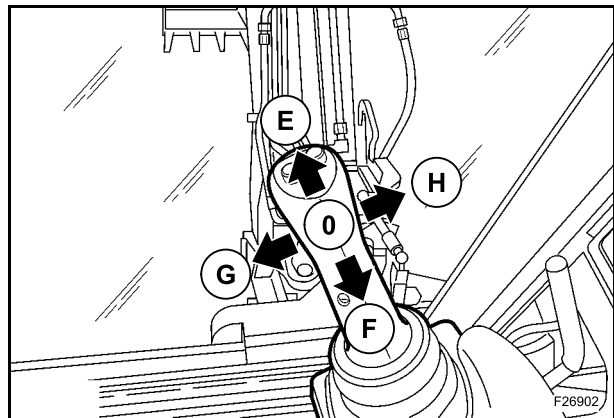
Posição (0): neutro/fixação. esta posição permite interromper o movimento da retro. Assim que libertar a alavanca de comando hidráulico, esta volta automaticamente para esta posição (0) neutro e o carregador frontal permanece na posição em que se encontrava quando o movimento foi interrompido.

Posição (E): abre o balanceiro.

Posição (F): recolhe o balanceiro.

Posição (G): fecha o balde da retro.

Posição (H): abre o balde da retro.



113

### UTILIZAÇÃO DA ESCAVADORA

#### ATENÇÃO

Antes de iniciar o trabalho, verifique, numa área segura e desimpedida, se todos os comandos e os dispositivos de segurança funcionam correctamente.

Antes de usar a máquina, tome as precauções de segurança necessárias.

Ao pôr o motor em funcionamento tenha em conta as condições atmosféricas.

Consulte regularmente o contador de horas no taquímetro (580SR) ou no visor do instrumento lateral (580SR+ / 580SR / 695SR) para se certificar de que os intervalos de manutenção são respeitados.

Se utilizar a máquina em condições particularmente difíceis (com muito pó ou em atmosferas corrosivas, etc.), deverá encurtar os intervalos de manutenção.

Certifique-se de que o banco do operador se encontra correctamente ajustado e posicionado.

Nunca accione nenhum comando ou componente de condução sem se encontrar sentado no lugar do operador e com o cinto de segurança correctamente regulado e apertado.

Evite pôr o motor em funcionamento em recintos fechados. Caso tal seja necessário, assegure sempre uma boa ventilação.

Pó, fumo ou nevoeiro podem reduzir a visibilidade e causar um acidente. Pare ou reduza a velocidade da escavadora até recuperar a visibilidade normal.

Se ocorrer algum problema de funcionamento, baixe imediatamente o equipamento de carga até ao chão, active o travão de estacionamento e desligue o motor. Identifique a causa da avaria ou informe as pessoas responsáveis e tome as precauções necessárias para que ninguém utilize a escavadora.

Quando desligar o motor tenha em conta as condições atmosféricas. Consulte “Desligar o motor”.

Quando estacionar a máquina, consulte “Estacionamento da máquina”.

Quando colocar a escavadora em cima de um camião articulado, consulte “Transporte da escavadora”.

Quando rebocar a máquina, consulte “Reboque da máquina”.

### DESLOCAÇÃO EM ESTRADA

**IMPORTANTE:** em certos países a velocidade na estrada é limitada. Cabe ao operador a responsabilidade de respeitar esses limites.

Antes de iniciar qualquer deslocação em estrada, bloqueie o braço, a lança e o balde e instale os dispositivos de segurança exigidos por lei. As dimensões da máquina devem corresponder às dimensões máximas permitidas para deslocação em estrada, de acordo com o código da estrada.

(4WS) antes de iniciar qualquer deslocação em estrada, seleccione a posição de direcção às 2 rodas e levante a tampa para travar o interruptor nesta posição.

Suba totalmente os estabilizadores e bloqueie-os de forma mecânica.

Verifique se as luzes e os sistemas de sinalização se encontram a funcionar correctamente.

Certifique-se de que os travões e a direcção funcionam correctamente.

Verifique a condição e a pressão dos pneus.

Nunca abandone a cabina com o motor em funcionamento.

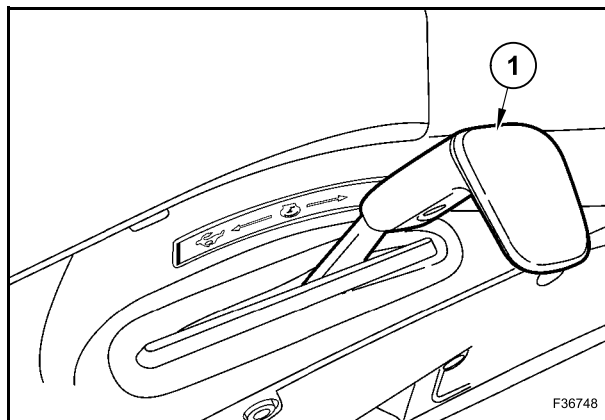
Nunca utilize o bloqueio do diferencial.

## DESLOCAÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO

**NOTA:** os instrumentos representados poderão não corresponder exactamente aos instrumentos presentes na sua máquina.

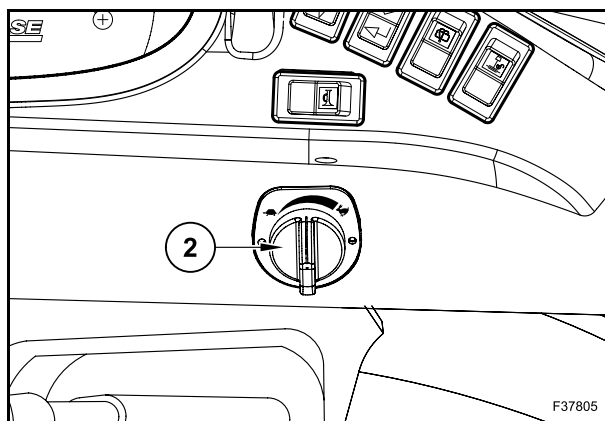
**NOTA:** quando terminar a deslocação em estrada, antes de iniciar qualquer deslocação no local de trabalho, tire os dispositivos de segurança para deslocação em estrada.

(580SR) certifique-se de que a alavanca do acelerador (1) se encontra na posição do ralenti.



8

(580SR+ / 590SR / 695SR) certifique-se de que o botão do acelerador (2) se encontra na posição do ralenti.

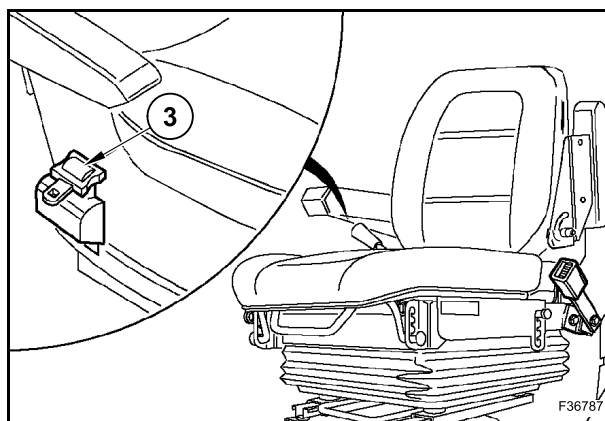


9

Certifique-se de que os estabilizadores estão totalmente subidos.

Certifique-se de que todas as portas estão correctamente fechadas e de que as tampas laterais do motor estão bloqueados.

Ajuste o assento do operador. Aperte e ajuste o cinto de segurança (3).



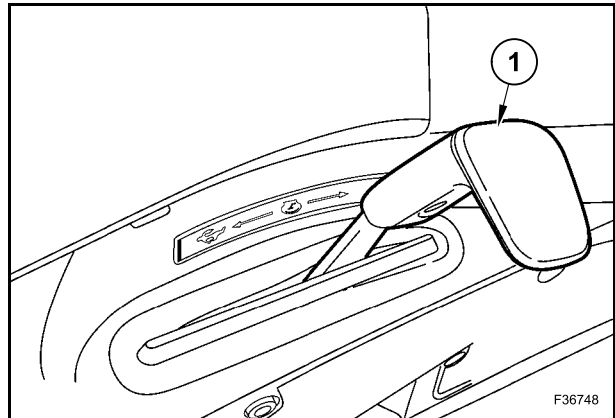
10

## PREPARAR A MÁQUINA PARA A DESLOCAÇÃO EM ESTRADA

**NOTA:** os instrumentos representados poderão não corresponder exactamente aos instrumentos presentes na sua máquina.

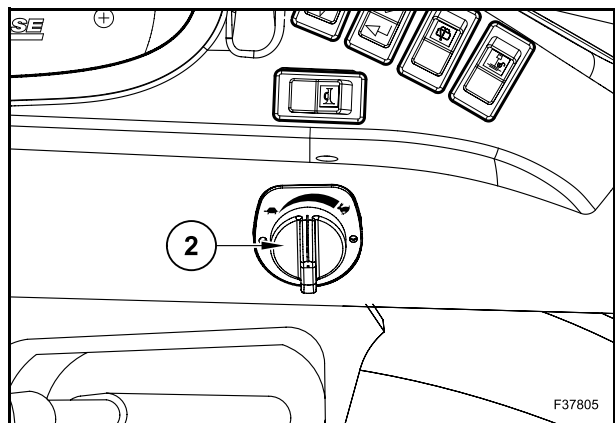
Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

(580SR) certifique-se de que a alavanca do acelerador (1) se encontra na posição do ralenti.



27

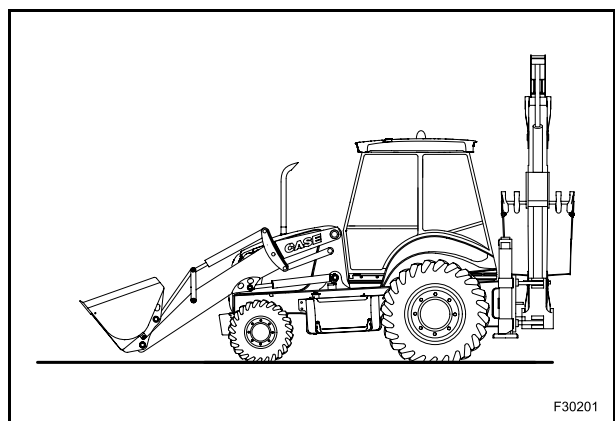
(580SR+ / 590SR / 695SR) certifique-se de que o botão do acelerador (2) se encontra na posição do ralenti.



28

Coloque a cadeira na posição de trabalho com o carregador frontal.

Levante o carregador frontal aproximadamente 20 cm acima do solo e enrole o balde frontal totalmente para trás. Desligue o motor e tire a chave da ignição.



29

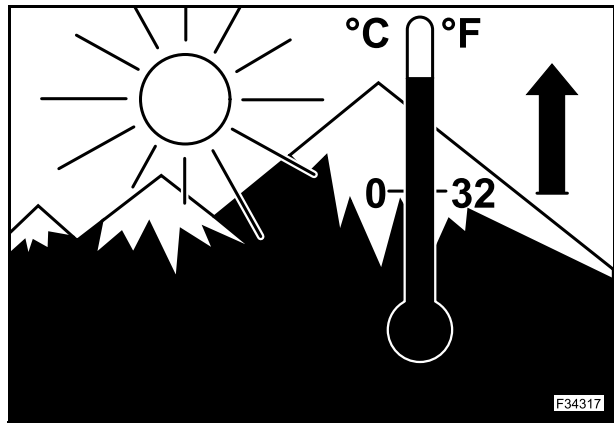
## TRABALHO COM A MÁQUINA EM TEMPO QUENTE

A densidade do ar diminui com o aumento da altitude ou da temperatura ambiente. Como tal, o rendimento máximo do motor, a qualidade do gás de escape, o nível de temperatura e, em situações extremas, o comportamento de arranque são prejudicados. O motor pode ser utilizado até aos 1000 metros de altitude e até aos 30 °C de temperatura para trabalhos móveis.

Se o motor tiver de trabalhar sob condições mais adversas (maiores altitudes ou temperaturas), será necessário reduzir a quantidade de combustível injectado e, por conseguinte, a potência do motor.

Siga as seguintes recomendações:

- mantenha o nível correcto do líquido de arrefecimento no depósito do líquido de arrefecimento;
- antes de iniciar o trabalho, verifique o estado do tampão do radiador. Se necessário, substitua o tampão;
- limpe o radiador e o motor com cuidado;
- verifique o estado do alternador e da correia da ventoinha;
- utilize lubrificantes com o grau de viscosidade recomendado;
- utilize o líquido de arrefecimento apropriado.



53

## TRABALHO COM A MÁQUINA DENTRO DE ÁGUA

Certifique-se de que o leito do rio ou do canal podem suportar o peso da máquina.

A altura da água não deve exceder o centro das rodas dianteiras.

**IMPORTANTE:** nunca trabalhe dentro de água se o nível da água for superior ao centro das rodas dianteiras.

Antes de deslocar a máquina para dentro de água, coloque bastante massa lubrificante nas articulações do braço, lança e balde da máquina.

**IMPORTANTE:** nunca trabalhe rios com corrente forte.

## BALDE DO CARREGADOR COM FORQUILHAS (Opcional)



As forquilha são pesadas, por isso tenha muito cuidado quando as balance para a posição de trabalho e de arrumação.

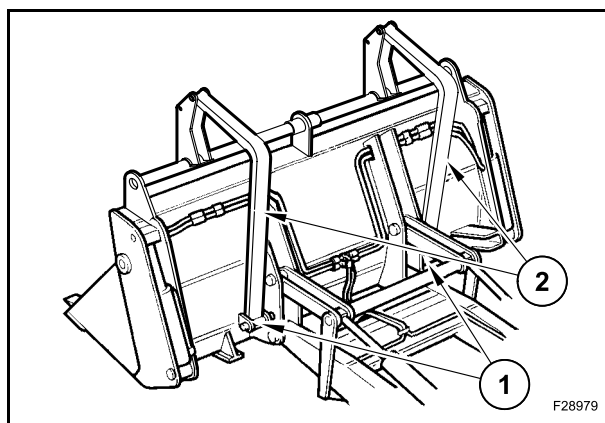
### INSTALE AS FORQUILHAS NA POSIÇÃO DE TRABALHO

Desloque a balde numa superfície nivelada e firme. Desligue o motor e tire a chave da ignição. Accione o travão de estacionamento (levante a alavanca).

Retire a cavilha e cavilha de retenção (1).

Desça a forquilha (2) e posicione-a contra o gume do balde.

**IMPORTANTE:** as forquilha devem estar contra o gume, não contra os dentes do balde.



72

Instale a cavilha (1) e cavilha de retenção.

Proceda da mesma forma para a outra forquilha.

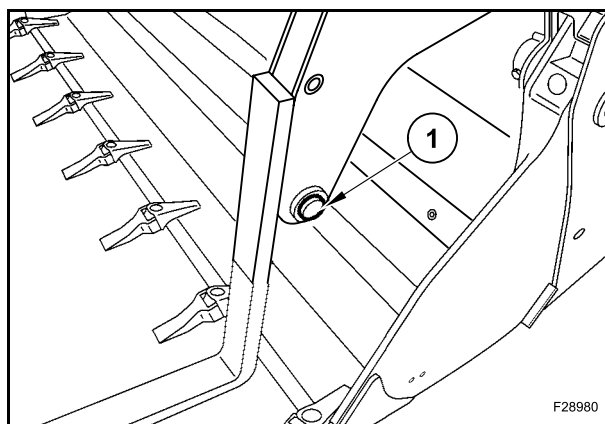
Deslize as forquilha até que estejam espaçadas para o trabalho pretendido.

**IMPORTANTE:** ambas as forquilha devem estar espaçadas equitativamente em cada lado do centro do balde.

**IMPORTANTE:** nunca utilize as forquilha para içar a máquina.



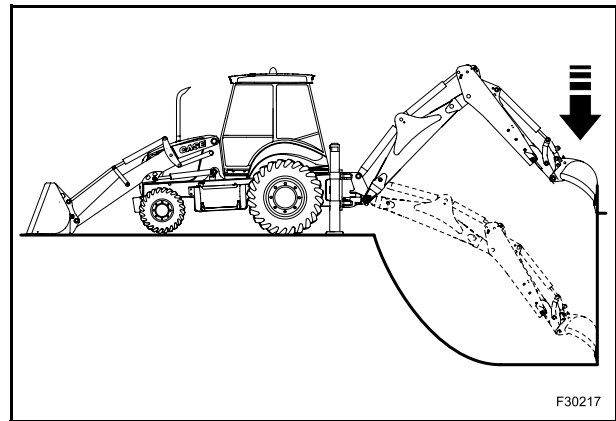
Ao utilizar as forquilha com um balde 4x1, nunca tente utilizar a função de abertura das maxilas do balde.



73

## SECÇÃO 3

Para acabar a parede mais distante de uma vala com paredes planas, empurre para fora o balde forçando-o para baixo com o braço. Para acabar a parede mais próxima, empurre o balde para dentro enquanto levanta com o braço, mantendo as extremidades do balde na horizontal.

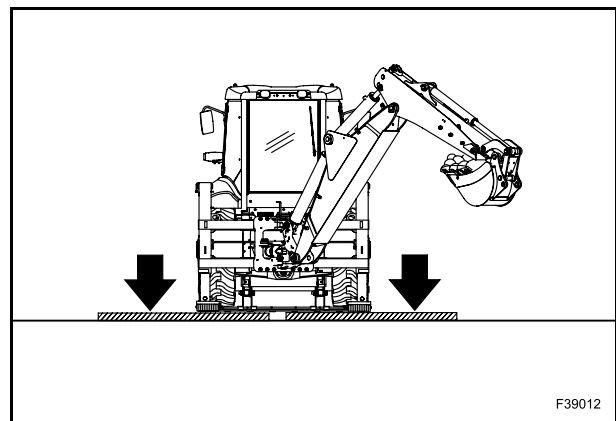


93

Para acabar paredes planas em terreno arenoso, posicione uma plataforma por baixo das rodas traseiras e estabilizadores para distribuir a carga por uma área maior e reduzir a possibilidade de ficar enterrado.

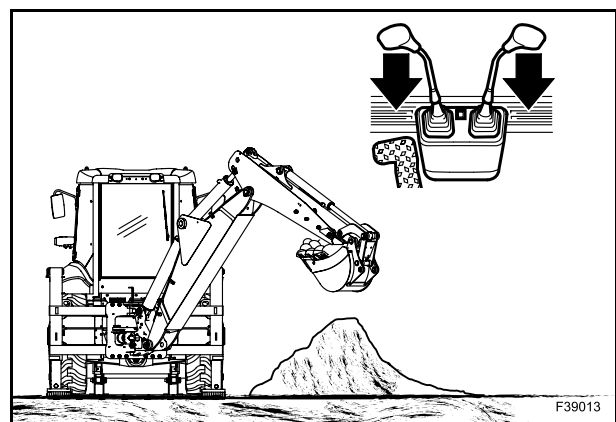
A plataforma reduzirá também a possibilidade da máquina deslizar para trás se for encontrado solo duro.

**IMPORTANTE:** não encha uma vala utilizando o dispositivo de rotação e arrastando o balde lateralmente. Se o fizer, poderá danificar a vareta, o braço, os cilindros de rotação ou a estrutura.

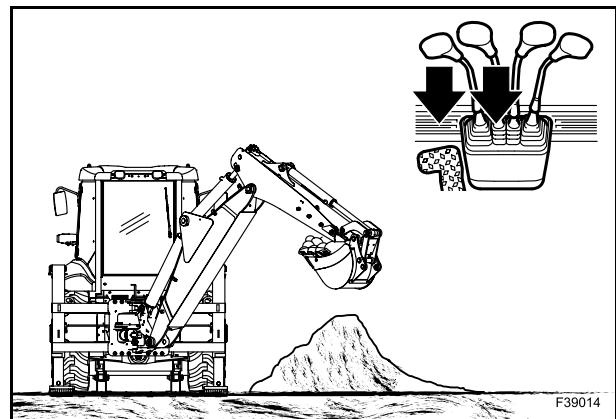


94

Para preencher uma vala, levante o balde sobre a pilha de entulho e empurre para dentro o balanceiro e levante o braço. Puxe em simultâneo a alavanca do braço e a que usa para empurrar de modo a conseguir um preenchimento regular e uniforme.



95



96

## SECÇÃO 3

---

Se a máquina não vier equipada ex-works com um olhal de elevação (1) no macaco do balde da retroescavadora, consulte o seu Concessionário.

**NOTA:** a instalação de um olhal de elevação (1) tem de ser inspeccionada e aprovada pelas autoridades competentes.

Tenha os ganchos e correntes em boas condições, com capacidade para suportar a carga e com um dispositivo eficiente.

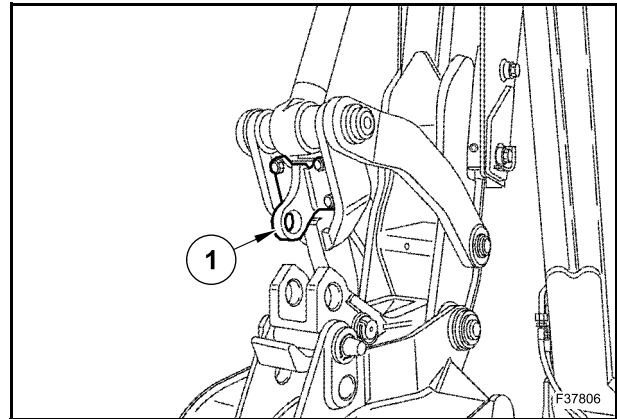
Verifique se as válvulas de segurança funcionam correctamente. De seis em seis meses deverá verificar a pressão das válvulas de acordo com as instruções do fabricante. Consulte o seu concessionário.

Verifique se a “Tabela dos pesos admissíveis” que está a utilizar, corresponde ao tipo de máquina e ao braço e à lança que a equipam.

É essencial que os valores indicados na “Tabela dos pesos admissíveis” sejam respeitados.

Não permita a presença de outras pessoas no raio de trabalho da máquina.

Utilize os comandos gradualmente para poder deslocar o balde com precisão.



106

## ÓLEO HIDRÁULICO

No primeiro enchimento, o fabricante utiliza óleo AKCELA NEXPLORE (óleo AKCELA HY-TRAN ULTRA nos eixos do 2WS).

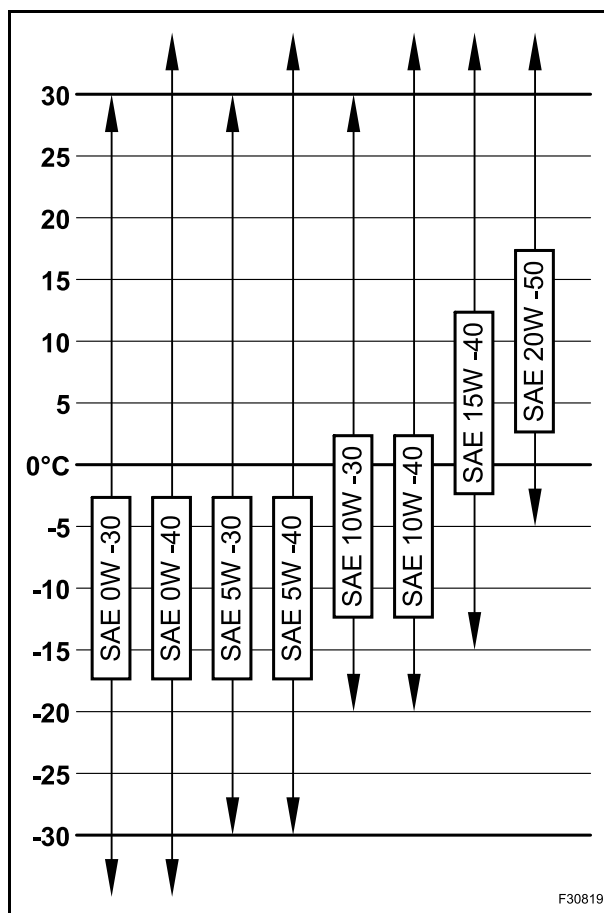
O óleo hidráulico não é solúvel em água, isto pode causar condensação de água no reservatório de óleo hidráulico. Por esse motivo, drene periodicamente a água condensada, especialmente se a máquina não tiver sido usada durante um longo período de tempo. Elimine o líquido retirado como se fosse óleo usado.

### VISCOSIDADE

Regra geral, devem ser usados óleos multigrav. Em espaços fechados aquecidos a temperaturas > 5 °C, é também possível utilizar óleos de grau único. Visto a viscosidade dos óleos lubrificantes variar de acordo com a temperatura, a temperatura do local onde o motor será utilizado é decisiva quando se escolhe o grau de viscosidade do óleo (grau SAE). Seguindo o diagrama aqui apresentado, é possível escolher a viscosidade de óleo necessária para cada temperatura, com vista a garantir um funcionamento ideal do motor. Se um certo tipo de óleo for utilizado a temperaturas inferiores às que são indicadas no diagrama, tal poderá afectar a capacidade de arranque do motor, mas sem danificar o motor em si.

A utilização de um certo tipo de óleo a temperaturas superiores às indicadas no diagrama deve ser limitada a um mínimo, para minimizar possíveis danos por desgaste no motor.

Os óleos sintéticos proporcionam um melhor desempenho, dada a sua estabilidade superior no que toca a temperatura e oxidação.



F30819

### CORREIA DE TRANSMISSÃO - VERIFICAÇÃO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Abra e levante a tampa do motor.

Verifique o estado da correia de transmissão (1).

Substitua-a se tiver sinais de desgaste ou estiver danificada.

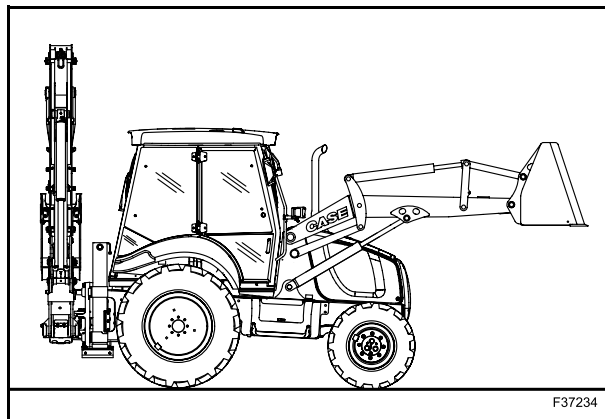
**IMPORTANTE:** depois de substituir a correia, ajuste-a após as 10 primeiras horas de trabalho.

Verifique a tensão da correia (1) e ajuste se necessário. Para ajustar a correia, alivie os parafusos, volte a apertar a correia para obter uma deflexão de 16 mm e, em seguida, aperte os parafusos com um binário de 33,9 Nm.

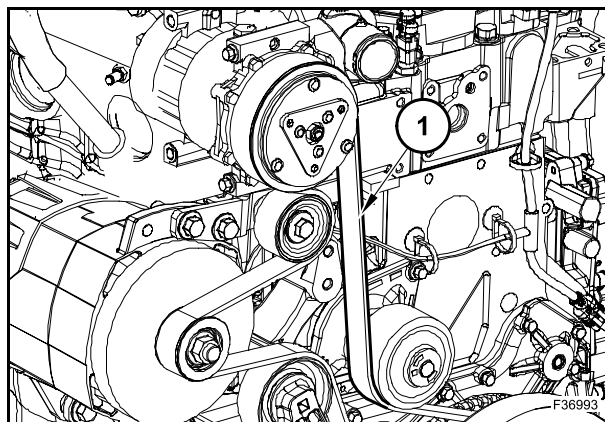
**IMPORTANTE:** a correia não deve ficar demasiado esticada (desgaste prematuro dos rolamentos) nem demasiado frouxa (desgaste prematuro da correia).

Abaixe e fixe a tampa do motor.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



9



10

## PNEUS - VERIFICAÇÃO DE PRESSÃO

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

O rebentamento de um pneu pode provocar danos físicos graves. Verifique regularmente o estado dos pneus e observe sempre a sua pressão de enchimento.

Antes de encher, certifique-se de que os pneus, jantes e seus componentes não estão danificados, não apresentam corpos estranhos e estão devidamente fixados.

Verifique a pressão apenas com os pneus frios; quando os pneus estão quentes, os valores detetados são superiores.

Encha os pneus apenas com ar comprimido normal. Nunca utilize gases inflamáveis: perigo de explosões!

Ao encher os pneus, mantenha-se a uma distância segura e observe constantemente o manómetro de pressão do dispositivo de enchimento para não exceder a pressão prescrita.

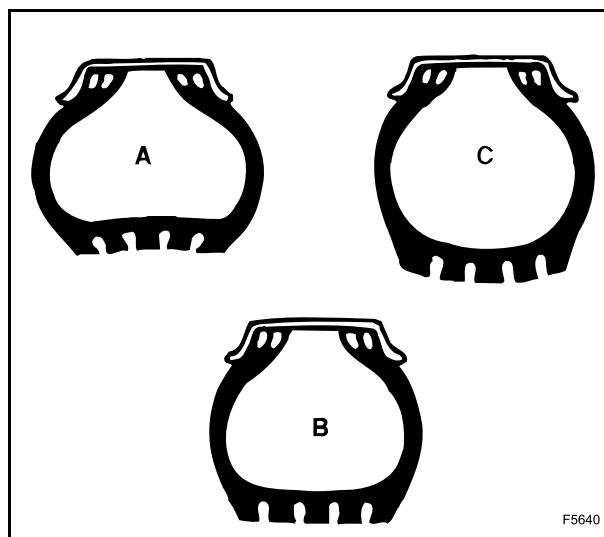
Ao encher, certifique-se de que não se encontra ninguém próximo do pneu. Se disponível, coloque uma caixa de segurança em torno do pneu.

Encha sempre os pneus com a pressão prescrita.

Uma pressão muito baixa pode reduzir a estabilidade da máquina e sobreaquecer os pneus, podendo causar:

- quebras nos pneus;
- deterioração do piso;
- dano interno;
- desgaste irregular e menor vida útil.

Uma pressão excessiva implica uma maior sensibilidade aos danos em caso de choques e, em condições extremas, a jante pode ficar deformada ou o pneu pode rebentar.



F5640

29

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

A pressão de enchimento dos pneus varia consoante a carga aplicada sobre os eixos.

### RADIADOR E CONDENSADOR - LIMPEZA

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Retire a grelha da frente.

Desaparafuse e retire as porcas de fixação superiores.

Baixe o condensador (1).

Se necessário, incline o secador para o lado (2).

Limpe o condensador (1) e os radiadores (3) e (4) usando:

- ar comprimido com uma pressão inferior a 7 bar para remover o pó ressequido;
- jacto de água para remover lama;
- uma solução detergente e, preferencialmente, um aparelho de limpeza a baixa pressão.

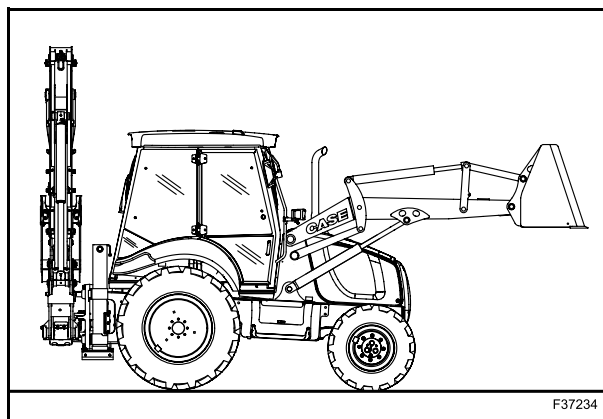
**IMPORTANTE:** quando usar ar comprimido, tome as precauções necessárias para proteger a cara.

Retire toda a sujidade e resíduos que se acumulem entre o condensador e o radiador. Esta acção permite manter a eficácia da transferência de calor do condensador.

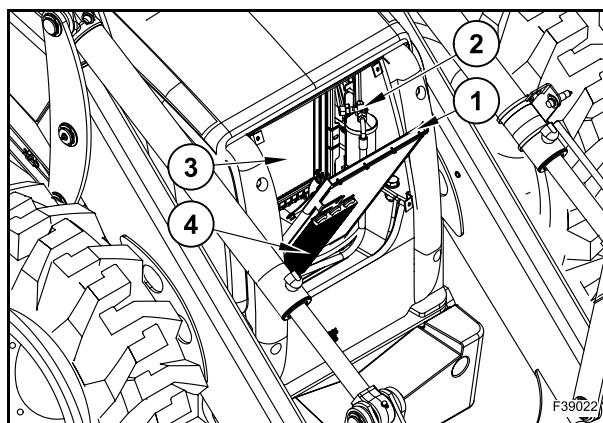
Volte a colocar o secador (2) no sítio e volte a montar o condensador (1).

Volte a montar a grelha dianteira.

Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



40



41

## BALANCEIRO TELESCÓPICO (Opcional) - VERIFICAÇÃO DO AJUSTE

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Recolha o balanceiro e coloque-o num suporte de modo a que o balde não toque no chão.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

O balanceiro telescópico (se equipado) inclui calços de desgaste (4) ajustáveis e é regulado pela remoção das anilhas (1) situadas debaixo dos parafusos (2), localizados em ambos os lados da parte exterior da balanceiro.

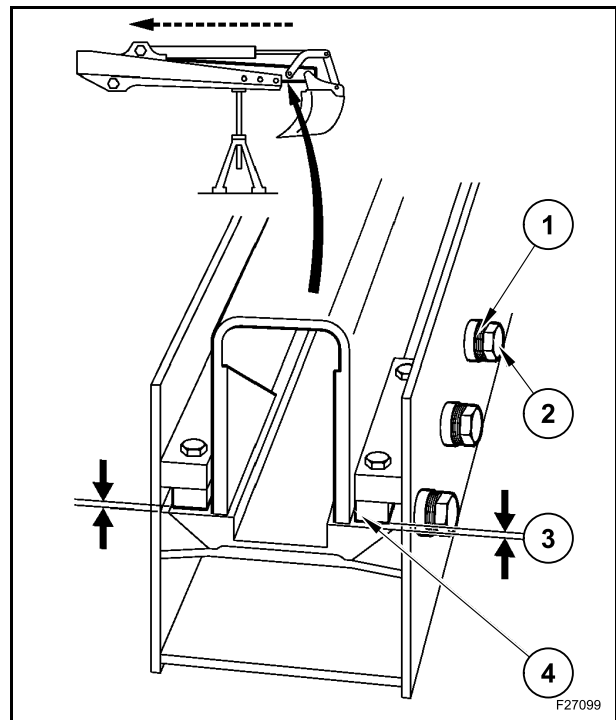
Retire uma anilha de cada parafuso num dos lados do balanceiro.

**IMPORTANTE:** sempre que efectuar um novo ajuste, repita-o do outro lado do balanceiro. Em caso de dúvidas relativamente aos ajustes, consulte o seu Concessionário.

Instale e aperte os parafusos com um binário entre 350 e 400 Nm. Verifique a folga novamente.

A folga no ponto (3) não deve ultrapassar 1,5 mm.

Quando todas as anilhas de ajuste tiverem sido retiradas, os calços de desgaste (4) terão de ser substituídos. Consulte o seu concessionário.



**MANUTENÇÃO ANUAL (1000 HORAS)**

PONTOS DE MANUTENÇÃO	Controlar	Limpeza	Verificar nível e atestar	Lubrificação com massa	Substituir / Mudar
Escavadora	<input type="checkbox"/>	☼			
Extintor	<input type="checkbox"/>				
Motor - Folga da válvula	<input type="checkbox"/>				
Motor - Filtro do respiradouro					■
Filtro de ar - Elemento do filtro principal					■
Filtro de ar - Elemento do filtro de segurança					■
Transmissão powershuttle - Filtro					■
Transmissão powershuttle - Óleo					■
Transmissão powershuttle - Filtro de rede		☼			
Transmissão powershift - Filtro					■
Transmissão powershift - Óleo					■
Eixo dianteiro - Óleo					■
Redutoras do eixo dianteiro - Óleo					■
Eixo traseiro - Óleo					■
Redutoras do eixo traseiro - Óleo					
Alavanca do pedal do travão				*	
Reservatório do óleo hidráulico					■
Filtro do óleo do hidráulico					■
Macacos hidráulicos	<input type="checkbox"/>				
Bateria - electrólito			▲		
Bateria - Carga	<input type="checkbox"/>				
Motor de arranque	<input type="checkbox"/>				
Alternador	<input type="checkbox"/>				

## TRANSMISSÃO POWERSHIFT - MUDANÇA DO ÓLEO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Levante o carregador frontal e instale a tranca de segurança.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Abra e levante a tampa do motor.

Retire a vareta (1).

**NOTA:** mude o óleo com a transmissão ainda quente pois o óleo escorrerá mais facilmente.

Coloque um recipiente com capacidade adequada debaixo do bujão de purga (2), desenrosque e retire o bujão.

Deixe o óleo da transmissão drenar.

Coloque e aperte o bujão de drenagem (2).

Encha com óleo novo do tipo especificado através do orifício da vareta.

**NOTA:** capacidade da transmissão 14 litros.

Volte a colocar a vareta (1).

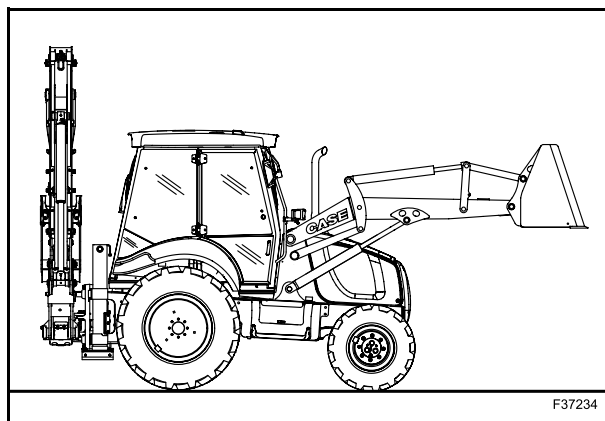
Verifique o nível do óleo com a vareta. Ateste, se necessário.

Conduza a máquina durante alguns minutos na primeira ou segunda velocidade e depois desligue o motor.

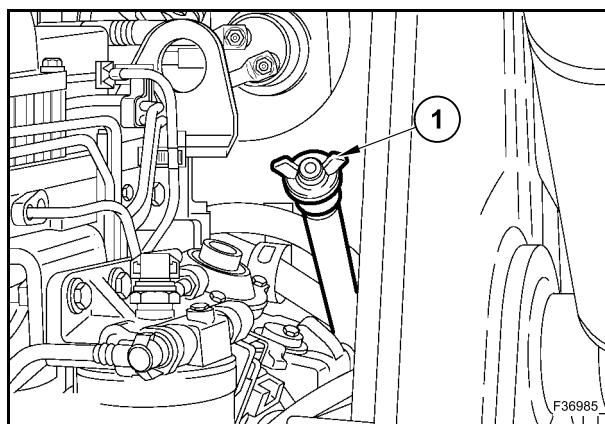
Verifique o nível do óleo com a vareta. Ateste, se necessário.

Abaixe e fixe a tampa do motor.

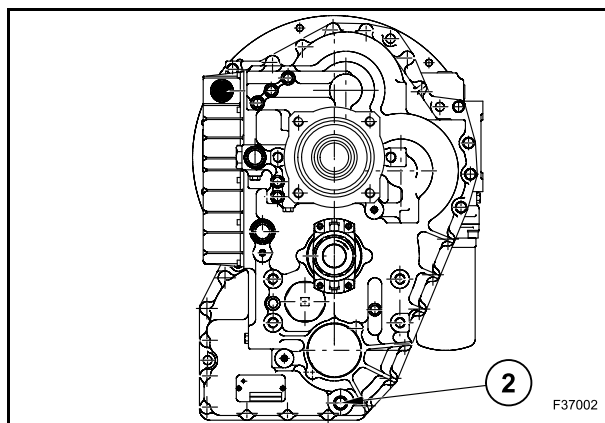
Tire a tranca de segurança e desça o carregador frontal.



104



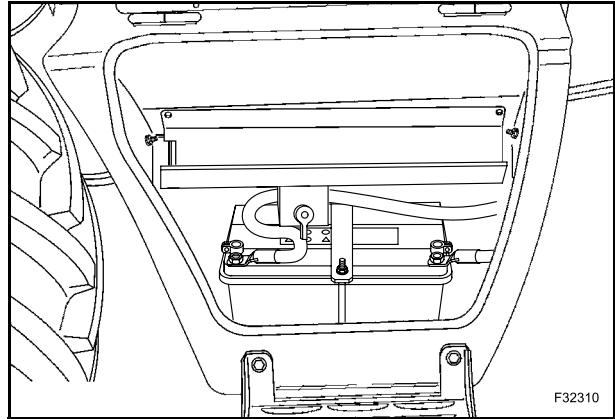
105



106

### VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ELECTRÓLITO

Retire as tampas e verifique o nível em cada um dos elementos da bateria. O nível deve subir até 6 mm acima das placas separadoras. Adicione água destilada, se necessário.



123

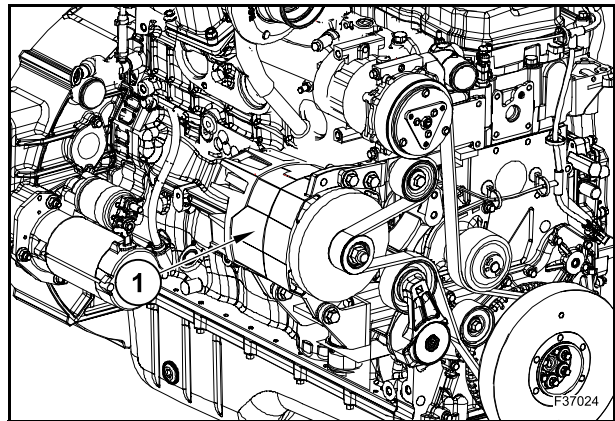
### ALTERNADOR - VERIFICAÇÃO



Antes de efectuar qualquer soldadura na máquina ou reparação no circuito eléctrico, desligue os fios B+ e D+ do alternador. Quando os voltar a ligar verifique as marcações dos fios.

**IMPORTANTE:** não limpe o alternador com vapor ou diluente.

Solicite ao seu Concessionário que proceda à verificação do alternador (1).

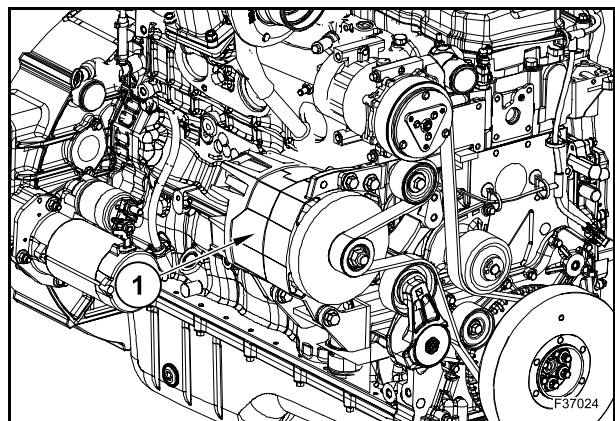


124

### MOTOR DE ARRANQUE - VERIFICAÇÃO

Solicite ao seu Concessionário que proceda à verificação do motor de arranque (1).

**NOTA:** certifique-se de que os protectores dos terminais se encontram correctamente instalados.



125

### PRÉ-FILTRO DO AR - LIMPEZA

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

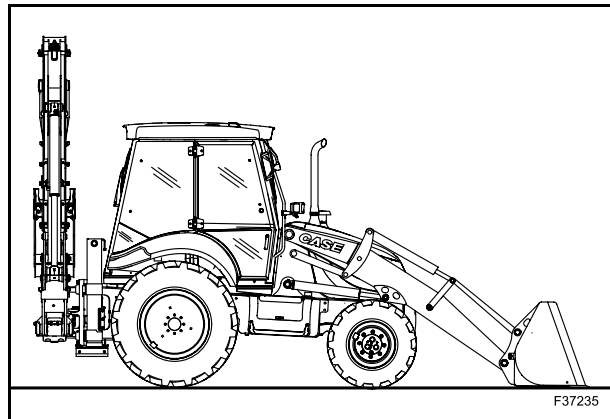
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

**NOTA:** a vida do motor depende da limpeza do pré-filtro do ar.

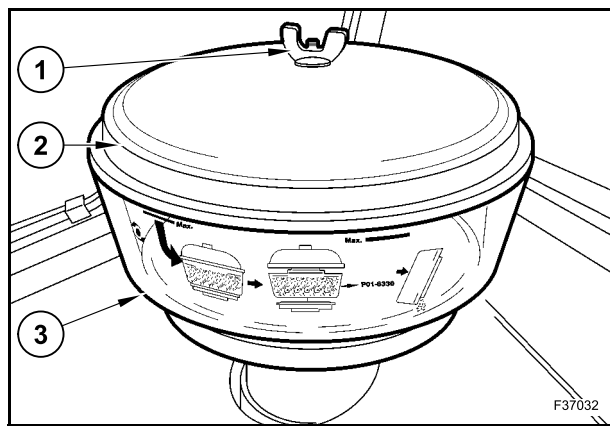
Desaperte a porca de orelhas (1) e retire a cobertura (2).

Tire o depósito (3) e limpe-o com um pano limpo.

Volte a montar o depósito (3) e a cobertura (2) e aperte-os com os parafusos (1).



140



141

### LIGAÇÕES E LINHAS HIDRÁULICAS - SUBSTITUIÇÃO

Antes de substituir as ligações e linhas hidráulicas, liberte a pressão do sistema hidráulico.

As linhas danificadas ou com fugas devem ser substituídas por novas.

Utilize peças sobressalentes originais, especialmente disponibilizadas para executar as funções necessárias.

Nunca volte a instalar linhas ou ligações usadas.

O óleo drenado ou desperdícios que contenham óleo devem ser eliminados de forma ecológica. Não derrame no solo ou em cursos de água.

As linhas hidráulicas devem ser substituídas após seis anos de utilização. Desta forma, são evitados riscos graves de avaria.

Aperte as ligações com os valores de binário prescritos.

### LÂMPADAS - SUBSTITUIÇÃO

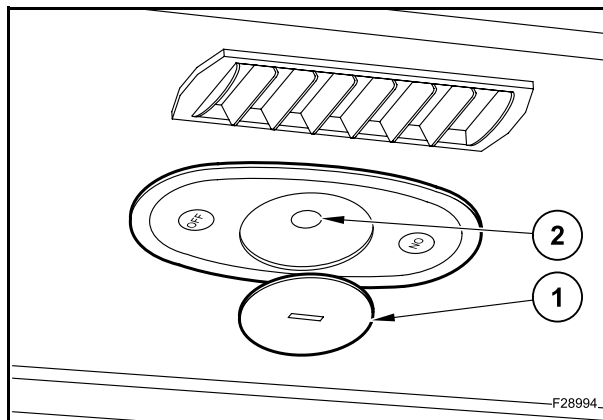
**IMPORTANTE:** nunca toque numa lâmpada de halogéneo com os dedos. Utilize sempre um pano limpo quando manusear lâmpadas de halogéneo.

#### LUZ DA CABINA

Retire a lente (1) desaparafusando-a e fazendo-a girar 90° através da ranhura central.

Retire a lâmpada (2) e coloque outra de igual potência (10 W).

Volte a colocar a lente (1).



163

## BATERIA - SUBSTITUIÇÃO

Desloque a máquina numa superfície nivelada e firme.

Assente o carregador frontal no chão.

Coloque a retro na posição de deslocação em estrada.

Coloque a alavanca de direcção da deslocação e das mudanças em ponto morto.

Accione o travão de estacionamento para imobilizar a máquina.

Desligue o motor e tire a chave da ignição.

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Nunca inverta a posição dos terminais. Ligue o cabo positivo ao terminal positivo (+) e o cabo negativo ao terminal negativo (-).

Quando desligar os cabos da bateria, desligue sempre primeiro o cabo negativo (-).

Quando ligar os cabos da bateria, ligue sempre o cabo negativo (-) em último.

Nunca provoque curto-circuitos nos terminais da bateria com objectos metálicos.

Nunca toque com as mãos nos terminais da bateria. Isto poderia gerar uma electrólise no interior do corpo humano e danificar os órgãos vitais.

Coloque o interruptor da bateria na posição OFF (desligado).

Retire o suporte do interruptor principal da bateria (6) sem desligar os cabos da bateria.

Tire as coberturas dos terminais e desligue os cabos, primeiro o do terminal do negativo (1) e depois o do positivo (2).

Desaperte as porcas e as anilhas (3), a barra de fixação (4) e os suportes (5) e retire a bateria antiga.

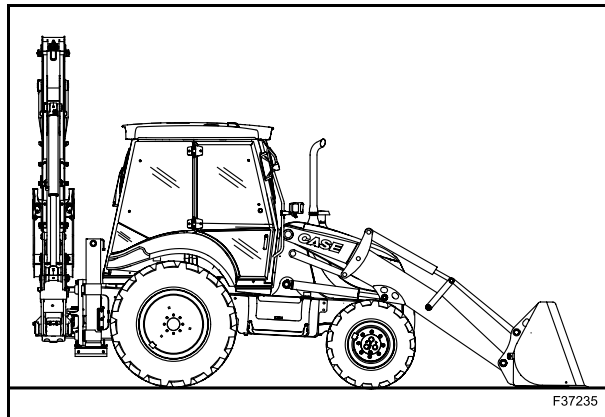
Instale a nova bateria.

Instale os suportes (5), a barra de fixação (4) e as anilhas e porcas (3).

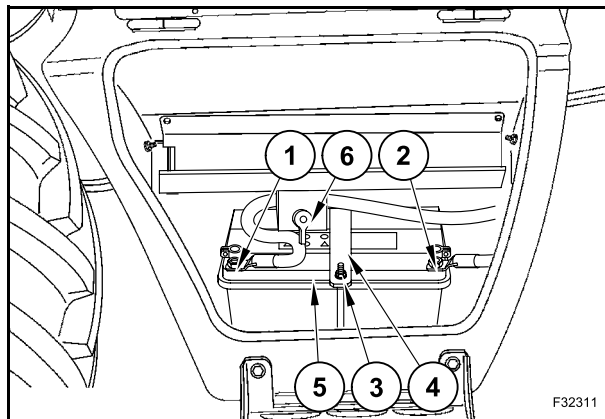
Limpe os cabos e os terminais e aplique-lhes uma camada de massa lubrificante.

Ligue os cabos, primeiro ao terminal positivo (2) e depois ao negativo (1), e instale as coberturas dos terminais.

Retire o suporte do interruptor principal da bateria (6).



180



181

**MOTOR DE ARRANQUE**

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA POSSÍVEL</b>	<b>CORRECÇÃO</b>
O motor de arranque não funciona.	Densidade específica e nível da bateria demasiado baixos. Ligação ou contacto fraco do circuito do interruptor da ignição. Funcionamento incorrecto da bobina ou do cilindro de retorno do interruptor magnético.	Inspeccione a bateria. Substitua a cablagem e o interruptor de ignição. Substitua o interruptor magnético.
O motor de arranque não funciona.	Densidade específica e nível da bateria demasiado baixos. Contacto fraco do circuito de arranque. Fraco contacto do interruptor magnético. Avaria no motor (por exemplo, curto-circuito, escovas desgastadas).	Inspeccione a bateria. Repare a cablagem. Substitua o interruptor magnético. Repare ou substitua a unidade do motor.
O motor de arranque funciona muito devagar.	Fraco contacto do interruptor magnético. Avaria no motor (por exemplo, curto-circuito, escovas desgastadas).	Substitua o interruptor magnético. Repare ou substitua a unidade do motor.
O motor de arranque não consegue ligar o motor principal.	O pinhão não engata na cremalheira. Embraiagem patina.	Repare ou substitua a embraiagem e a alavanca de comando. Substitua a embraiagem.
Ruído anómalo.	Desgaste anómalo do casquilho. Desgaste nas pontas dos dentes do pinhão ou da cremalheira. Deslizamento deficiente do pinhão.	Substitua o casquilho. Substitua a embraiagem e a cremalheira. Lubrifique ou substitua a embraiagem.
O pinhão salta. Perda da bobina de campo. Bobina do interruptor magnético queimada, etc.	Retorno deficiente do interruptor da ignição. Falha de desactivação do pinhão causada por um curto-circuito da bobina no interruptor magnético.	Substitua o interruptor da ignição. Substitua o interruptor magnético.

## SISTEMA HIDRÁULICO

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	CORRECÇÃO
Falha em todos os circuitos.	<p>O accionamento da bomba não funciona.</p> <p>Baixo nível do óleo.</p> <p>Tubagem de sucção da bomba restringida.</p>	<p>Verifique e repare conforme for necessário.</p> <p>Verifique o nível e ateste.</p> <p>Inspeccione a linha de sucção e o reservatório e repare, se necessário.</p>
Funcionamento lento ou perda de potência em todos os circuitos.	<p>Bomba desgastada.</p> <p>Tubagem de sucção da bomba restringida.</p> <p>Válvula de libertação de pressão sensível à carga ajustada incorrectamente.</p> <p>Válvula solenóide de velocidade do sistema hidráulico com defeito.</p>	<p>Proceda a um teste de desempenho da bomba, substitua e volte a selar, se necessário.</p> <p>Inspeccione a linha de sucção e o reservatório e repare, se necessário.</p> <p>Proceda a um teste da pressão do sistema.</p> <p>Proceda a um teste da pressão do sistema.</p>

## ACOPLAMENTO MECÂNICO DE ACÇÃO RÁPIDA DO BALDE DA RETROSCAVADORA

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Nunca coloque as mãos dentro de uma das maxilas do acoplamento de acção rápida quando estiver aberto.

É possível instar um acoplamento mecânico de acção rápida (1) no balanceiro utilizando as cavilhas standard.

Certifique-se de que a ferramenta a instalar se encontra num local seguro, sob terreno duro e nivelado com as cavilhas no lugar.

Certifique-se de que a cavilha de encaixe da ferramenta se encontra na posição de força máxima (2).

**IMPORTANTE:** é fundamental que a cavilha de encaixe esteja na posição de máxima força, de outra forma o acoplamento de acção rápida não vai engatar.

Certifique-se de que a maxila do acoplamento de acção rápida esteja aberta.

Utilize os comandos do balde e do balanceiro para engatar o gancho de engate à volta da cavilha mais baixa.

Utilize os comandos do balde para engatar e bloquear completamente a cavilha (3) na maxila do acoplamento de acção rápida.

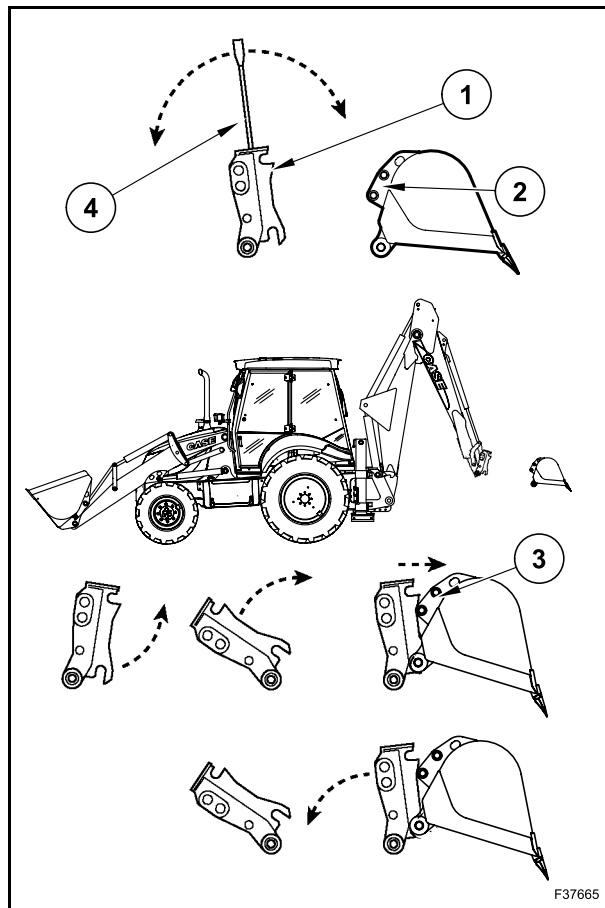
Desligue o motor e tire a chave da ignição.

Instale a cavilha de segurança do accionamento de acção rápida.

### ⚠ ATENÇÃO ⚠

Certifique-se de que a cavilha de segurança está correctamente instalada no accionamento de acção rápida conforme é descrito nas instruções do fabricante após cada mudança de ferramenta. No caso de surgir alguma dúvida em relação à cavilha de segurança ou em relação aos ajustamentos, não hesite em contactar o seu Concessionário.

Para trocar a ferramenta, solte a maxila (com a cavilha de segurança retirada) utilizando a alavanca (4) fornecida para abrir a maxila.



## EIXOS

### EIXOS DIANTEIRO

#### EIXO DIANTEIRO 2WD/2WS (580SR)

Modelo ..... CARRARO 26.00

Tipo ..... direcção

#### EIXO DIANTEIRO 4WD/2WS (580SR / 580SR+ / 590SR)

Modelo ..... CARRARO 26.16

Tipo ..... direcção

#### EIXO DIANTEIRO 4WD/4WS (695SR)

Modelo ..... CARRARO 26.28

Tipo ..... direcção

### EIXOS TRASEIRO

#### EIXO DIANTEIRO 2WS (580SR / 580SR+ / 590SR)

Modelo ..... CNH D46

Tipo ..... rígido

Bloqueio do diferencial (eixo powershuttle) ..... mecânico

Bloqueio do diferencial (eixo powershift) ..... eléctrico

#### EIXO TRASEIRO 4WS (695SR)

Modelo ..... CARRARO 26.32M

Tipo ..... direcção

Bloqueio do diferencial ..... eléctrico

PNEUS	DIANTEIRO	TRASEIRO
	440/80R28	440/80R28

Dimensões	Balde standard	Balde 4x1	balde 6x1 (com forquilhas)
A	4347 mm	4460 mm	4460 mm
B	3491 mm	3518 mm	3518 mm
C	2717 mm	2753 mm	2753 mm
D	45°	45°	45°
E	45°	45°	45°
F	744 mm	690mm	690mm
G	2900 mm	2900 mm	2900 mm
H	113 mm	90 mm	90 mm
I	1975 mm	1980 mm	1980 mm
J	2200 mm	2200 mm	2200 mm
K	1324 mm	1324 mm	1324 mm
L	1630 mm	1630 mm	1630 mm
M	5783 mm	5788 mm	5788 mm
N	3935 mm	3935 mm	3935 mm
P	2480 mm	2480 mm	2480 mm
Q	2400 mm	2400 mm	2400 mm
Desempenho	Balde standard	Balde 4x1	balde 6x1 (com forquilhas)
Capacidade de elevação à altura máxima	3386 kg	3075 kg	2950 kg
Força de arrancamento	5413 daN	5600 daN	5600 daN

BALDES DO CARREGADOR			
Modelo	Funcionamento normal	4x1	6x1 (com forquilhas)
Capacidade máxima	1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>	1,15 m <sup>3</sup>
Largura	2400 mm	2400 mm	2400 mm
Peso	426 kg	830 kg	990 kg

## CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO PARA A RETRO

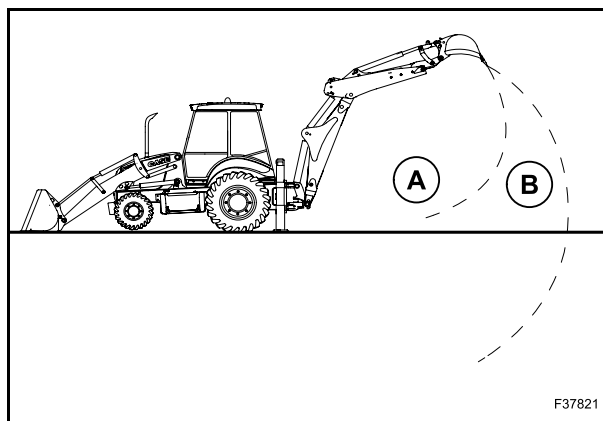
### CAPACIDADES DE ELEVAÇÃO - MODELOS 580SR+ / 580SR / 590SR

Capacidades de elevação durante o funcionamento normal - SAE

As tabelas que se seguem reflectem as capacidades de elevação do balanceteiro (A) e do braço (B) da retro.

**NOTA:** as capacidades indicadas poderão variar ligeiramente de uma máquina para a outra, consoante os acessórios montados, as definições de pressão e os requisitos de mercado.

São indicadas em kg as capacidades de elevação para um balanceteiro standard e para um balanceteiro telescópico.



F37821

17

Balanceteiro normal		Balanceteiro telescópico (recolhido)		Balanceteiro telescópico (esticado)		Altura/ Profundidade m
Balanceteiro - A	Braço - B	Balanceteiro - A	Braço - B	Balanceteiro - A	Braço - B	
					610	+5,4
	1200		1120		920	+4,9
	1590		1490	1515	1040	+4,3
2040	1690	1930	1580	1490	1100	+3,6
1975	1710	1870	1590	1470	1125	+3,0
2010	1650	1900	1540	1490	1135	+2,4
2165	1560	2050	1440	1555	1135	+1,8
2630	1510	2495	1390	1685	1105	+1,2
3860	1490	3690	1370	1950	1090	+0,6
	1500		1375	2785	1090	0 (solo)
	1540		1405	3850	1100	-0,6
	1530		1380		1110	-1,2
	1520		1370		1115	-1,8
	1540		1380		1125	-2,4
	1605		1435		1155	-3,0
	1875		1675		1210	-3,6
					1360	-4,2
					1930	-4,8

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL