

# MANUAL DO OPERADOR

---

**E175C**

Escavadoras de lagartas

**Código de peça 47816047**

1ª edição Português (Brasil)

Dezembro 2014



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

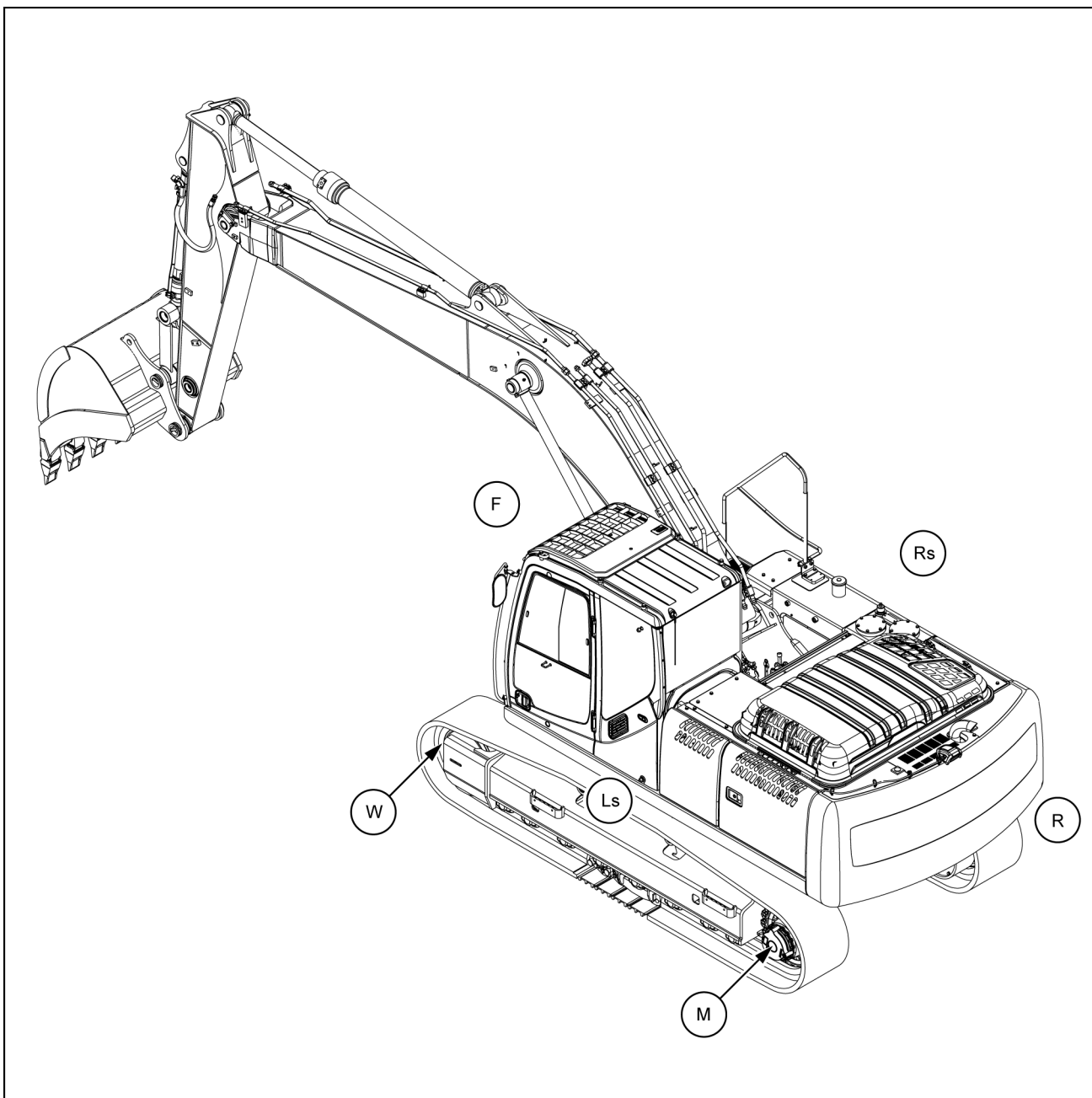


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## Posição da máquina

Os termos lado direito, lado esquerdo, dianteira e traseira são usados neste manual para indicar os lados como são vistos a partir do assento do operador, quando a cabine está sobre as rodas intermediárias (**W**). O modo de percurso normal da máquina é com a cabine sobre as rodas intermediárias e os motores de percurso (**M**) abaixo do contrapeso.



SMIL13CEX8107GB 1

Parte dianteira da máquina (**F**)

Parte traseira da máquina (**R**)

Lado esquerdo da máquina (**Ls**)

Lado direito da máquina (**Rs**)

Rodas intermediárias (**W**)

Motores de percurso (**M**)

Não use a máquina como elevador, escada ou plataforma ao trabalhar em locais altos.

### **Elevação e cargas suspensas**

Nunca eleve pessoas com caçambas da pá carregadeira, garfos etc. ou outro equipamento de elevação, manuseio ou escavação.

Não use equipamento suspenso como plataforma de trabalho.

Esteja ciente de toda a área de movimento da máquina e do equipamento, e não entre nem permita que alguém entre na área do movimento enquanto a máquina estiver em operação.

Nunca entre nem permita que ninguém fique na área de baixo do equipamento suspenso. O equipamento e/ou as cargas podem cair inesperadamente e esmagar as pessoas embaixo.

Não deixe o equipamento em uma posição suspensa enquanto estiver estacionado ou durante a manutenção, a menos que esteja suportado com segurança. Os cilindros hidráulicos devem ser mecanicamente bloqueados

ou apoiados caso tenham sido deixados em uma posição levantada para manutenção ou acesso.

As caçambas da pá carregadeira, os garfos, etc. ou outro equipamento elevação, manuseio ou escavação com carga vão alterar o centro de gravidade da máquina. Isso pode fazer com que a máquina tombe em declives ou solo desigual.

Itens de carga podem cair para fora da caçamba da pá carregadeira ou do equipamento de elevação e esmagar o operador. Deve-se tomar cuidado ao erguer uma carga. Use o equipamento de elevação adequado.

Não levante a carga mais alto do que o necessário. Abaixar as cargas para transportá-las. Lembre-se de deixar uma folga apropriada até o chão e outros obstáculos.

Os equipamentos e cargas associadas podem bloquear a visibilidade e causar um acidente. Não opere com visibilidade insuficiente.

**⚠ Nunca corte um banco alto na parte de baixo ⚠**

As bordas poderiam cair ou poderia ocorrer um deslizamento de terra, causando ferimentos graves ou fatais.



SP0027 27

**⚠ Movimento de cargas com segurança ⚠**

A escavadeira é uma máquina projetada especificamente para realizar trabalhos de escavação/carregamento e, por isso, não deve ser usada para lidar com cargas suspensas. Em condições excepcionais em que for necessário lidar com materiais, as seguintes indicações devem ser estritamente implantadas:

- A máquina deve estar obrigatoriamente equipada com a variante correta fornecida conforme pedido. Também, respeitar totalmente as precauções de segurança para a operação da escavadeira como um equipamento de elevação.
- Assegurar que as cargas a serem levantadas por cabos ou correntes estejam fixadas com mecanismos de conexão apropriados.
- Nunca prenda cabos ou correntes nos dentes da caçamba.
- Ninguém deve ser autorizado a permanecer sob a carga levantada ou dentro da área de operação do escavador por qualquer razão.
- Nunca exceda a capacidade de carga especificada. A fixação incorreta de amarras ou correntes pode causar uma falha da lança/braço de elevação ou a falha dos equipamentos de elevação, resultando em ferimentos ou morte.
- Certifique-se sempre de que as amarras e correntes usadas para a elevação sejam adequadas para a carga e estejam em boas condições.
- Todas as capacidades de carga são referidas à máquina em uma superfície nivelada e devem ser desconsideradas ao trabalhar em uma área inclinada.
- Em todas as situações, atenda às regulamentações federais ou locais sobre este assunto.



SP0028 28

## ⚠️ Prevenção contra incêndios ⚠️

Todos os combustíveis, a maioria dos lubrificantes e alguns fluidos anticongelantes são inflamáveis. Explosão e/ou um incêndio podem ocorrer, possivelmente resultando em ferimentos graves ou morte.

- Não reabasteça a máquina enquanto estiver fumando ou quando estiver próximo de chamas ou fagulhas.
- Sempre desligue o motor antes de reabastecer a máquina.
- Abasteça o tanque em local aberto.
- Armazene fluidos inflamáveis bem distantes de riscos de incêndio.
- Não queime ou perfure recipientes pressurizados.
- Não guarde panos com óleo, pois eles podem inflamar e queimar espontaneamente.

Verifique se há vazamentos de óleo:

- Verifique se há braçadeiras soltas ou ausentes, mangueiras dobradas, atrito entre tubulações ou mangueiras, danos ao arrefecedor de óleo e parafusos de flange do arrefecedor de óleo soltos, os quais podem causar vazamentos de óleo.
- Não dobre nem bata na tubulação de pressão alta.
- Nunca instale tubulações, tubos ou mangueiras dobrados ou danificados.

Limpar os inflamáveis:

- Combustível e lubrificantes derramados, e lixo, graxa, detritos, poeira de brasa e outros inflamáveis podem causar incêndio.
- Previna incêndios inspecionando e limpando a máquina diariamente e removendo imediatamente inflamáveis derramados ou acumulados.

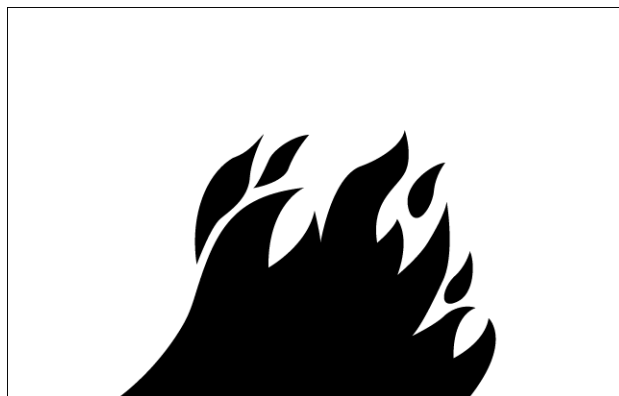
## ⚠️ Evacuação em caso de incêndio ⚠️

Se um incêndio se alastrar, evacue a máquina da seguinte forma:

- Desligue o motor, girando a chave de ignição para a posição OFF.
- Use um extintor de incêndio caso haja tempo.
- Sair da máquina utilizando o corrimão e o degrau.



SP0057 58



SP0058 59



SP0061 60

## Níveis de ruído

(Turquia apenas)

### Nível de potência sonora

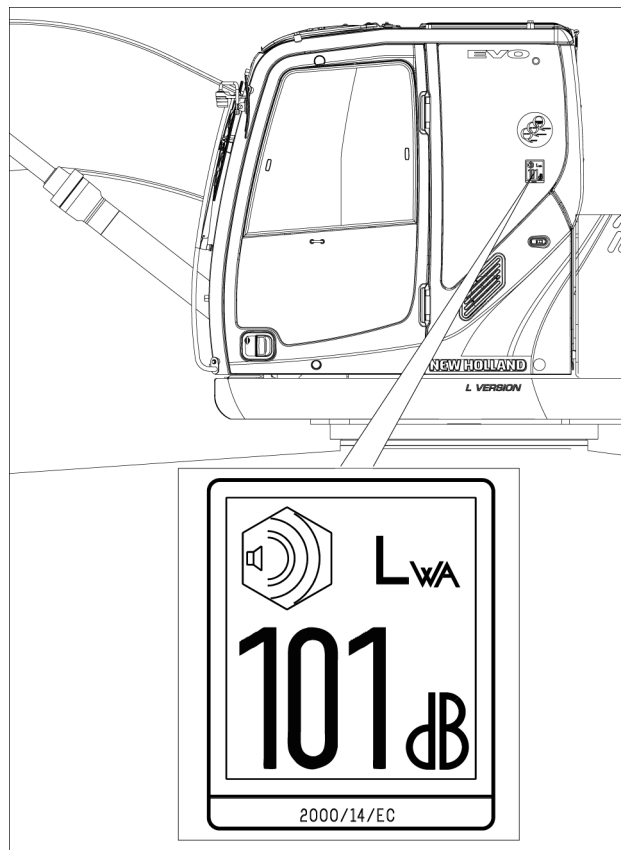
LWA= **101 dB** (A)

Nível de potência sonora garantido, determinado em conformidade com o padrão europeu **2000/14/EC**.

### Nível de pressão sonora no compartimento do operador

LpA= **68 dB** (A)

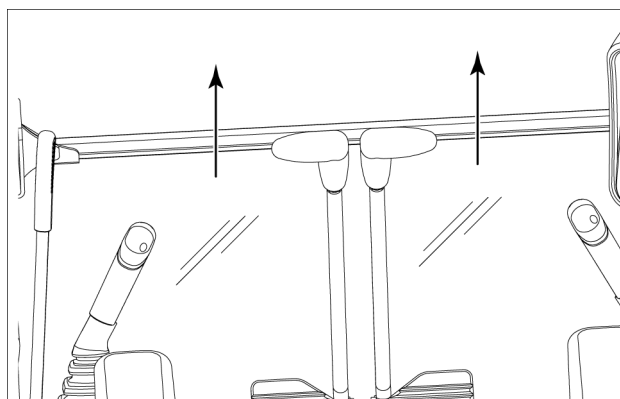
Nível constante de pressão sonora medido na cabine com a porta e as janelas fechadas e o ventilador de aquecimento/condicionamento em operação na 3ª velocidade, medido em uma máquina idêntica, de acordo com **ISO 6396:2008**.



NHC0774 1

### Retirar e armazenar a janela dianteira inferior

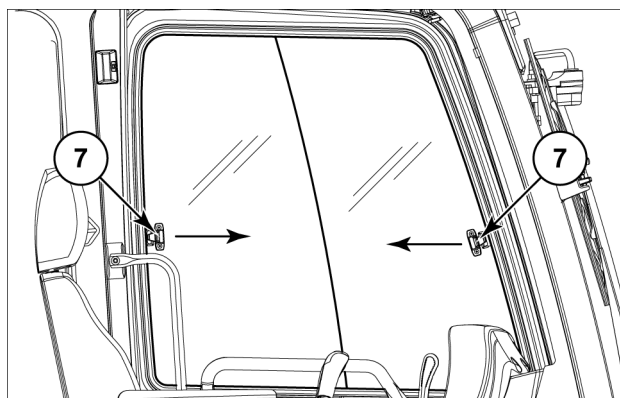
- Abra e trave o para-brisa dianteiro, conforme descrito acima.
- Segure a janela dianteira inferior com as mãos e remova-a da estrutura da janela.
- Guarde a janela inferior nos suportes localizados no lado esquerdo traseiro da cabine com segurança.



NHC0059A 6

### Abertura e fechamento da janela da porta

Solte as travas (7) e deslize os painéis da janela. Feche os painéis da janela movendo-os de volta para sua posição anterior até as travas engatarem automaticamente nas sedes.

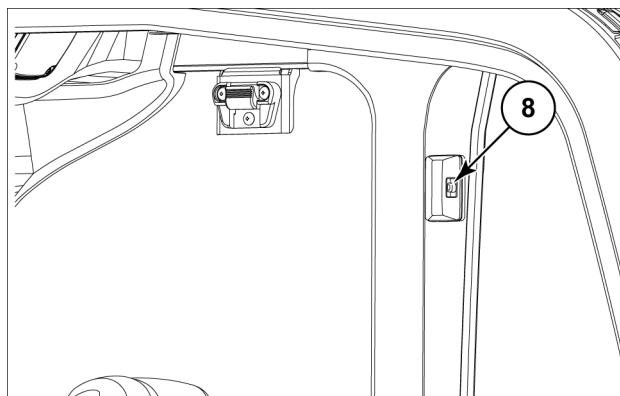


NHC0060 7

### Lâmpada da cabine

Acione o interruptor da lâmpada da cabine (8) localizado no lado transparente. O interruptor tem duas posições:

- Para baixo: luz APAGADA
- Para cima: luz permanentemente ACESA



NHC0054 8

### Saída de emergência

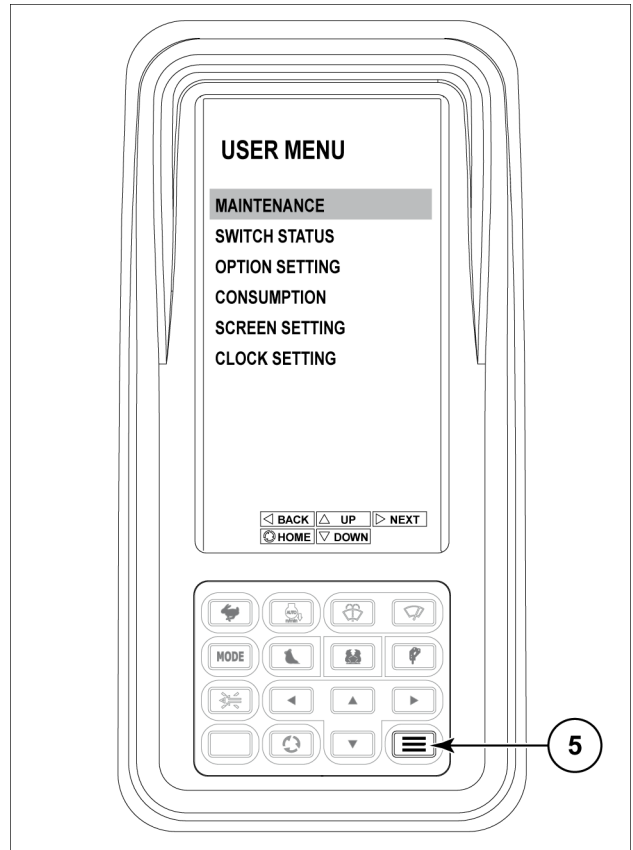
Se a porta da cabine não puder ser aberta em uma emergência, saia da cabine das maneiras a seguir:

- Abra o para-brisa dianteiro e saia por ele.
- Caso não seja possível abrir o para-brisa dianteiro, quebre o vidro do para-brisa dianteiro usando o martelo existente localizado no lado esquerdo traseiro da cabine.
- Caso não seja possível sair pelo para-brisa dianteiro, quebre o vidro da janela traseira usando o martelo existente.

### Botão do menu

O botão do menu (5) fornece a entrada para a tela de modificação dos seguintes parâmetros

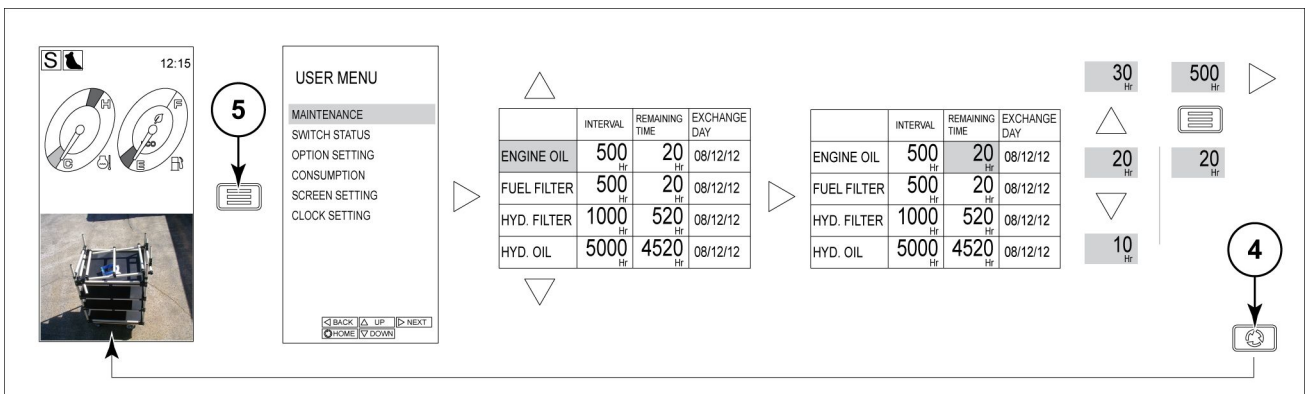
- MANUTENÇÃO
- STATUS DO INTERRUPTOR
- CONFIGURAÇÃO DE OPÇÃO
- CONSUMO
- AJUSTE DA TELA
- AJUSTE DO RELÓGIO



NHC0226 5











### MANUTENÇÃO

- Com a chave do motor de partida na posição ON ou com o motor em funcionamento, pressione o botão Menu (5) para entrar na tela USER MENU (Menu do usuário).
- O item MAINTENANCE (Manutenção) do menu é exibido com um fundo azul. Pressione o botão NEXT (Avançar) para entrar na tela de informações de manutenção. A tela mostra o intervalo de substituição recomendado, o tempo restante antes da próxima troca e a data da troca anterior de óleo do motor, filtro de combustível, filtro hidráulico e óleo hidráulico.
- Pressionar os botões PARA CIMA ou PARA BAIXO move o cursor até o item de manutenção desejado a ser alterado. Pressione botão NEXT (Avançar) para mover o cursor para a coluna REMAINING TIME (Tempo restante). O valor é exibido com um fundo azul.
- Modifique o intervalo de manutenção pressionando o botão PARA CIMA ou PARA BAIXO (intervalo de 10 horas) ou pressione o botão Menu (5) para redefinir o intervalo recomendado pelo fabricante. Grave o intervalo de manutenção pressionando o botão NEXT (Avançar).
- Pressione o botão de mudança de tela (4) para voltar para a tela principal.



NHC0418 6

### 3 - CONTROLES E INSTRUMENTOS

	3	Ícone do filtro de ar do motor: este ícone é exibido quando os elementos do filtro de ar estão muito sujos para proporcionar um fornecimento adequado de ar ao motor.	Desligue o motor e limpe ou substitua os elementos do filtro de ar.
<b>B013</b>	3	Ícones de códigos de erro: os códigos de erro são exibidos quando o controlador detecta um mau funcionamento relacionado às válvulas solenoides, sensores de pressão, etc.	Entre em contato com o concessionário.
	4	Ícone de recarga da bateria: este ícone é exibido quando o sistema de recarga da bateria não funciona corretamente.	Verifique o fusível e o circuito de recarga da bateria.
	4	Ícone do nível de combustível: este ícone é exibido quando o nível de combustível no tanque é insuficiente.	Desligue o motor e complete o nível de combustível.
	4	Ícone do nível de óleo do motor: este ícone é exibido quando o nível de óleo do motor é insuficiente.	Desligue o motor, espere a máquina resfriar e complete o nível de óleo do motor.
	5	Ícone de pré-aquecimento do motor: este ícone é exibido quando a chave do motor de partida é colocada na posição ON e o controlador detecta que o líquido de arrefecimento é tal que o pré-aquecimento do motor é necessário.	Aguarde até que o ícone apague antes de dar partida no motor.
	5	Ícone de troca de óleo do motor: este ícone é exibido a cada 500 horas de operação da máquina para lembrar ao operador a troca de óleo periódica.	Troque o óleo do motor.
	5	Ícone da alavanca de segurança: é exibido quando a alavanca de segurança está na posição destravada e o interruptor do motor de partida está virado para a posição START ou ON. O motor não dá partida.	Coloque a alavanca de segurança na posição LOCK antes de dar partida no motor.
	5	Ícone de troca do filtro de combustível: este ícone é exibido quando o tempo restante para a substituição do filtro de combustível atinge 0.	Trocar o filtro de combustível.
	5	Ícone de troca do filtro de óleo hidráulico: este ícone é exibido quando o tempo restante para a substituição do filtro de óleo hidráulico atinge 0.	Trocar filtro de óleo hidráulico.
	5	Ícone de troca do óleo hidráulico: este ícone é exibido quando o tempo restante para a substituição do óleo hidráulico atinge 0.	Troque o óleo hidráulico.

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



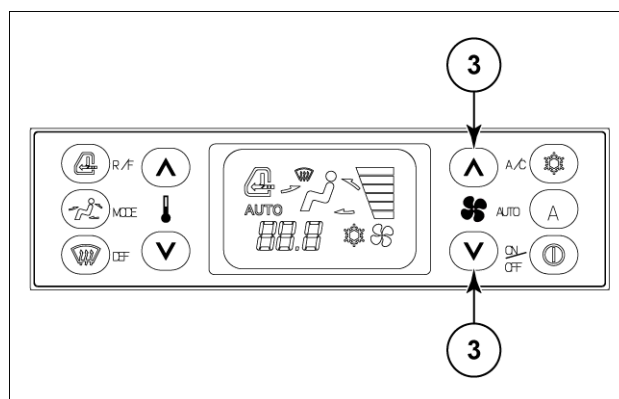
- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

### Botões de regulagem da velocidade do ventilador

**NOTA:** se os botões de regulagem da velocidade do ventilador (3) forem pressionados ao mesmo tempo em que o sistema de ar condicionado está no modo AUTO, ele será desativado.

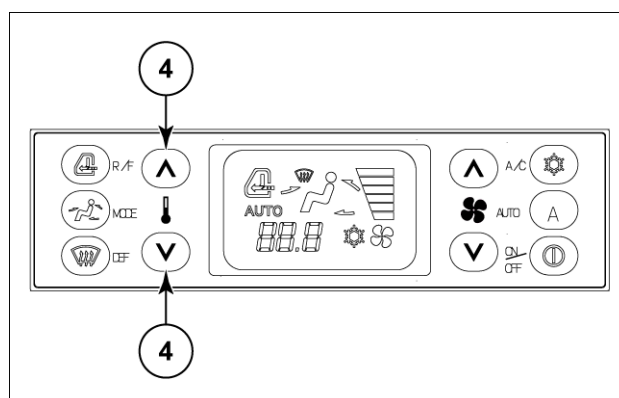
Os botões (3) fornecem a regulagem da quantidade de ar fluindo dos dutos. A quantidade de ar que flui pelos dutos é indicada pelo mostrador.



NHC0018 2

### Botões de ajuste da temperatura

Os botões (4) fornecem o ajuste da temperatura desejada na cabine. O intervalo de temperaturas que pode ser selecionado é de 18 °C ( LO ) até 32 °C ( HI ). Ao pressionar os botões (4), é possível aumentar/diminuir as temperaturas em passos de 0.5 °C.

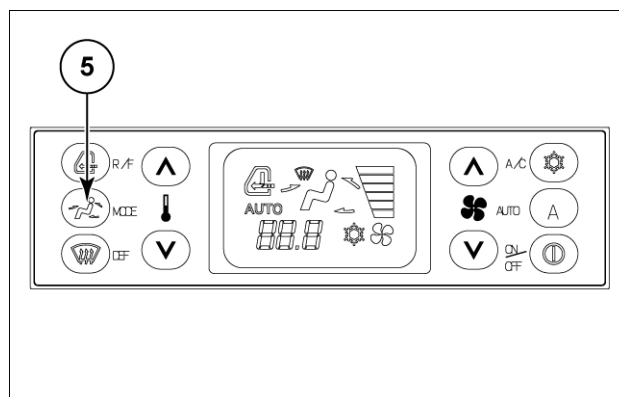


NHC0019 3

### Botão de seleção da distribuição de ar

**NOTA:** se o botão de seleção da distribuição de ar (5) for pressionado ao mesmo tempo em que o sistema de ar condicionado está no modo AUTO, ele será desativado.

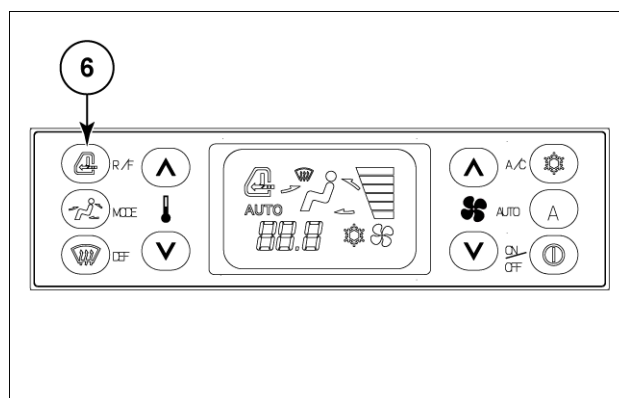
O botão (5) permite a escolha manual de uma das quatro posições de distribuição de ar na cabine. A distribuição de ar é indicada no mostrador.



NHC0020 4

### Botão de ar fresco/recirculação

O botão (6) fornece o ajuste da recirculação de ar no interior da cabine ou a entrada de ar externo.

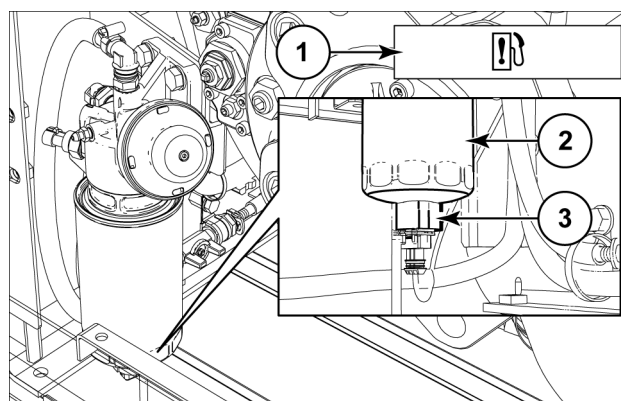


NHC0021 5

## Pré-filtro de combustível

Quando o ícone **(1)** for exibido na tela do conjunto de instrumentos, continue com a drenagem da água presa no pré-filtro **(2)** operando da seguinte forma:

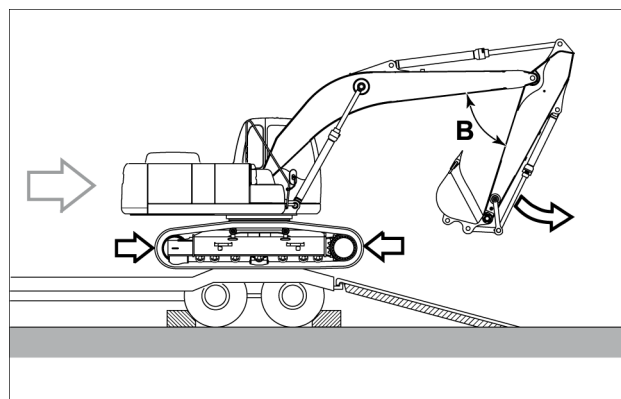
- Abra o painel do compartimento de bombas hidráulicas e trave-o na posição aberta.
- Coloque um recipiente apropriado sob o pré-filtro de combustível.
- Gire lentamente a porca de drenagem **(3)** do pré-filtro de combustível. Quando o combustível começar a fluir, feche a porca.



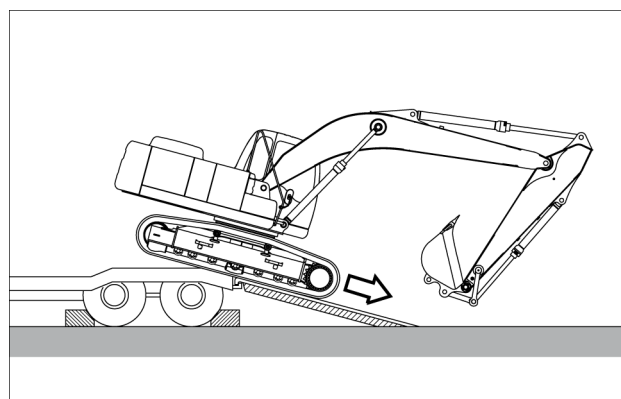
NHC0537 1

## DESCARREGAR A MÁQUINA

- Posicione o trailer em um solo firme e nivelado. Coloque blocos nos pneus do trailer para impedir o movimento da máquina.
- Remova as correntes ou os cabos usados para prender a máquina.
- Dê partida no motor e mova a alavanca de segurança para a posição UNLOCK.
- No painel de instrumentos, verifique se a função de Marcha lenta automática está desativada e a velocidade de percurso ajustada para LENTA.
- Levante o acessório e desloque lentamente. Pare a máquina horizontalmente na extremidade traseira do trailer.
- Configure o braço de elevação e a lança com um ângulo (**B**) entre 90 e 110° e desça lentamente do trailer para as rampas.
- Desloque para baixo nas rampas lentamente enquanto opera o braço de elevação e a lança com cuidado até que a máquina passe totalmente pelas rampas.



NHC0325 6



NHC0326 7

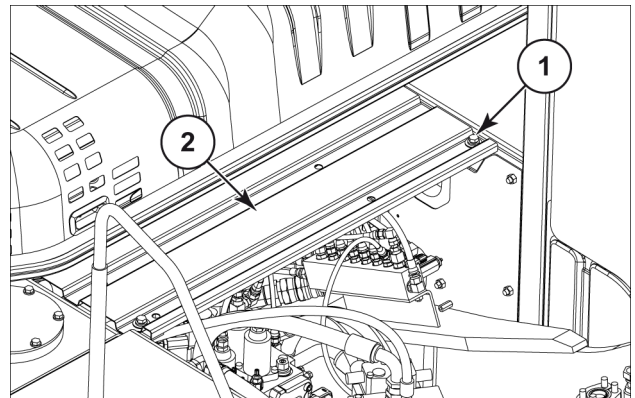
## Abaixamento de emergência da lança

No caso de o motor parar e ele não poder ser reiniciado, abaixe a lança e apoie-a no solo, consultando os procedimentos listados aqui abaixo:

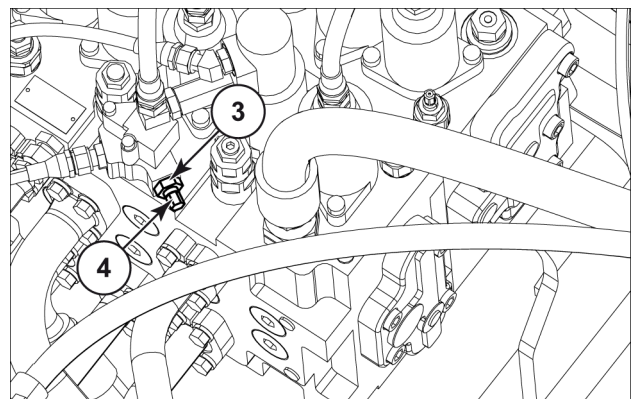
### Máquina sem válvulas anti-queda

- Abra o capô do motor e trave-o na posição aberta.
- Remova os parafusos de retenção (1) localizados em relação à válvula de controle com o uso de um **19 mm**. Em seguida, remova a proteção (2).
- Na válvula de controle, solte a porca de pressão (3) e solte parafuso de descarga (4) até o final do curso.  
Chave da porca de pressão: **19 mm**  
Chave do parafuso de descarga: **10 mm**
- Entre na cabine e abaixe lentamente o acessório até o chão, movendo a alavanca de controle direita para frente. Reinstale a proteção (2) e entre em contato com o concessionário.

**NOTA:** a posição da chave de partida ou da alavanca de segurança não influencia o procedimento.



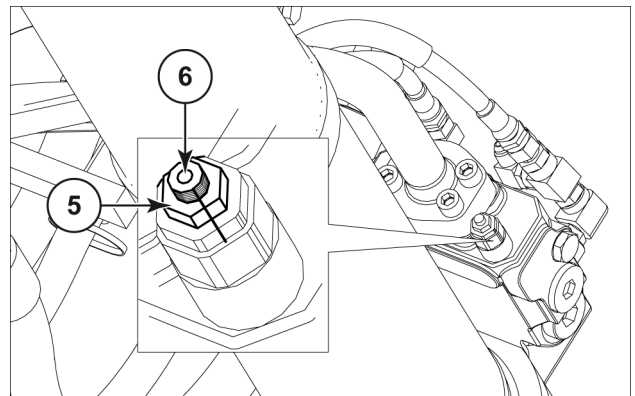
NHC0336 1



NHC0337 2

### Máquina com válvulas anti-queda

- Faça uma marca de referência entre: a carcaça da válvula, a porca de pressão (5) e o parafuso de ajuste (6).
- Solte a porca de pressão (5) e, em seguida, solte lentamente (de 3 a 3,5 voltas) o parafuso de ajuste (6). É suficiente realizar o procedimento somente em uma válvula anti-queda.  
Chave da porca de pressão: **13 mm**  
Chave inglesa de ajuste: **4 mm**
- Execute as operações anteriormente descritas para a "Máquina sem válvulas anti-queda".
- Abaixar o acessório até o chão, retorne a porca de pressão (5) e o parafuso de ajuste (6) para suas posições iniciais e, em seguida, entre em contato com o concessionário.



NHC0338 3

## Tanque de combustível

### Drenagem da condensação

#### ⚠ CUIDADO

Os vapores do combustível são explosivos e inflamáveis.

Não fume enquanto lida com o combustível. Mantenha o combustível afastado de chamas ou faíscas. Desligue o motor e retire a chave antes de prestar manutenção. Sempre trabalhe em uma área bem ventilada. Limpe o combustível derramado imediatamente.

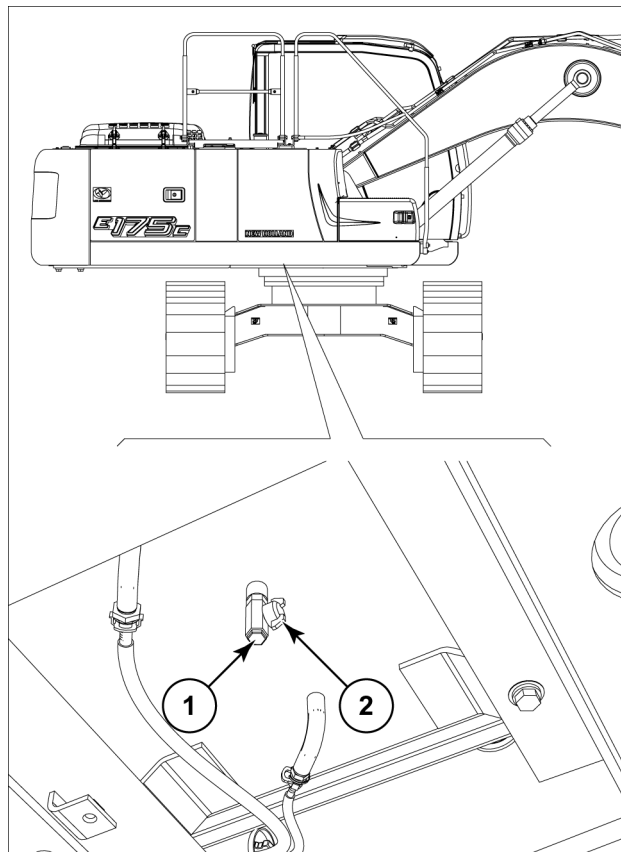
O descumprimento pode resultar em morte ou ferimentos graves.

W0904A

Para drenar a condensação dentro do tanque de combustível, proceda da seguinte forma:

- Estacione a máquina em uma superfície nivelada e vire a estrutura superior **90 °** para obter fácil acesso.
- Apoie a caçamba no chão.
- Desative a função de marcha lenta automática, gire o acelerador do motor para a posição LO, pare o motor, tire a chave do motor de partida e coloque a alavanca de segurança na posição LOCK.
- Entre embaixo da torre em relação ao tanque de combustível e remova a proteção.
- Retire o bujão (1) da válvula de drenagem. Abra lentamente a torneira (2) e deixe a condensação e os depósitos serem drenados em um recipiente adequado até que saia apenas combustível limpo.
- Após o término da operação de drenagem, feche a torneira (2), reinstale o bujão (1) e a proteção.

**NOTA:** quando a temperatura estiver acima de **0 °C**, a drenagem pode ser feita antes da partida do motor. Ao trabalhar com temperaturas abaixo de **0 °C**, o tanque deve ser drenado no final do trabalho, após o desligamento do motor, pois a água pode congelar e não ser drenada corretamente.



NHC0778 1

## A cada 500 horas

### Filtro de recirculação de ar da cabine

#### Limpeza

#### ⚠ ATENÇÃO

**Perigo de ferimento nos olhos!**

**Use óculos de segurança como proteção quando usar ar comprimido.**

**A não observância desses procedimentos poderá resultar em lesões leves ou moderadas.**

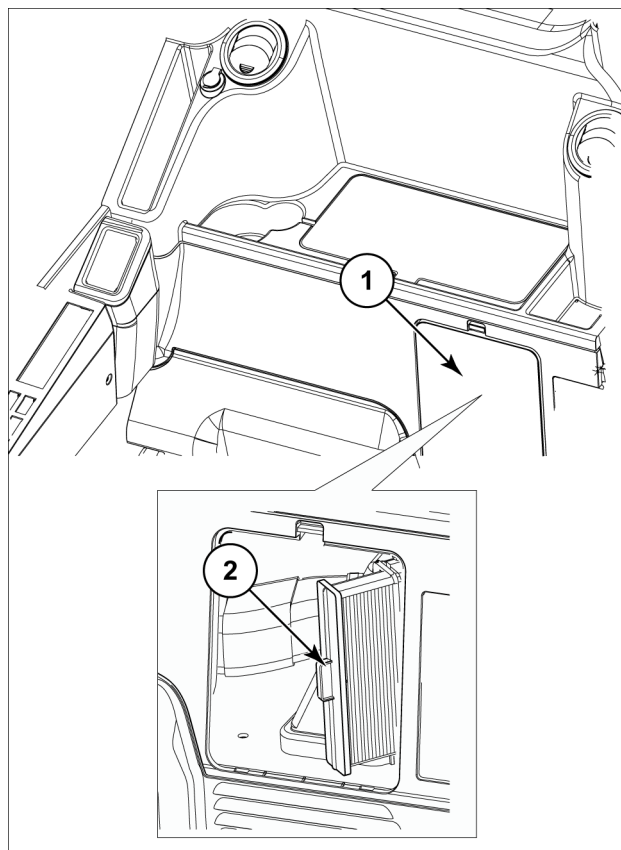
C0035A

Para substituir o filtro de recirculação do ar, proceda da seguinte forma:

- Estacione a máquina em uma superfície plana.
- Apoie a caçamba no chão.
- Desative a função de marcha lenta automática, gire o acelerador do motor para a posição LO, pare o motor, tire a chave de partida e coloque a alavanca de segurança na posição LOCK.
- Movimente o assento do operador totalmente para frente e abaixe o encosto (consulte a página 3-4).
- Remova o painel inferior (1).
- Extraia o filtro de recirculação de ar (2) e verifique sua condição. Caso esteja sujo, prossiga com sua limpeza.
- Reposicione o filtro de recirculação de ar (2) em sua sede.
- Reinstale o painel inferior (1).
- Reposicione o assento do operador.

**AVISO:** *limpe o filtro de recirculação de ar exclusivamente com ar comprimido. Substitua-o a cada 10 operações de limpeza ou a cada dois anos.*

**NOTA:** *o intervalo normal de manutenção requer a inspeção a cada 500 horas. Em condições ambiente específicas (área muito empoeirada) é recomendado reduzir o intervalo.*



NHC0268 1

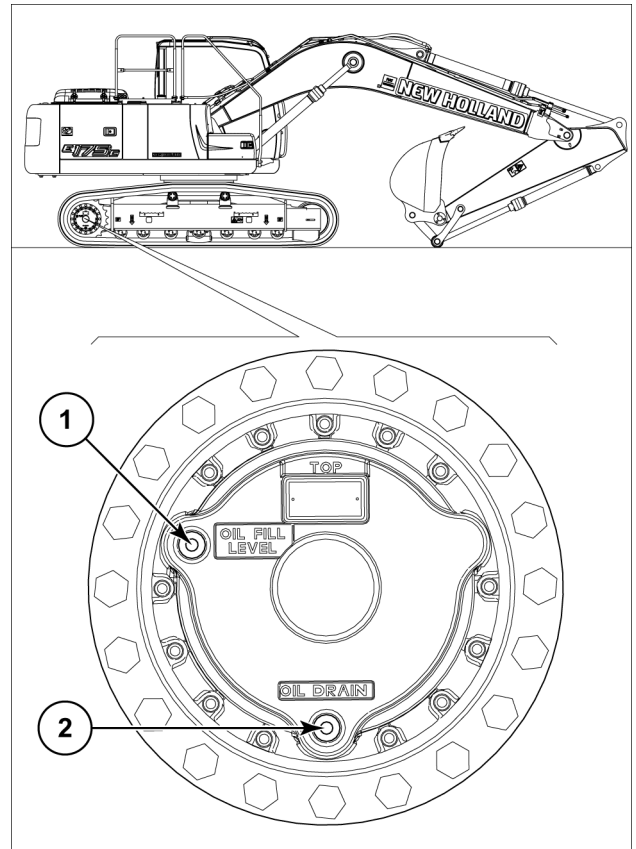
## Óleo da unidade de redução de percurso

### Substituição de óleo

Para substituir o óleo da unidade de redução de percurso, proceda da seguinte maneira:

- Estacione a máquina em uma superfície plana. As unidades de redução devem ser posicionadas de maneira a ter os bujões (1), (2) conforme mostrados. É essencial observar esta posição para a adequada manutenção.
- Apoie a caçamba no chão.
- Desative a função de marcha lenta automática, gire o acelerador do motor para a posição LO, pare o motor, tire a chave de partida e coloque a alavanca de segurança na posição LOCK.
- Solte lentamente o bujão rosqueado (1), liberando gradualmente a pressão dentro da unidade de redução. Após liberar a pressão, remova totalmente o bujão (1) de seu assento. Solte o bujão (2) e retire-o do seu assento. Deixe o óleo drenar em um recipiente adequado.
- Aperte o bujão (2) e reabasteça através do orifício do bujão (1) com o óleo prescrito (consulte "Fluidos e lubrificantes" no final deste capítulo) até ele sair. O óleo saindo indica que o nível correto foi atingido.
- Reinstale os bujões (1).

**IMPORTANTE:** A operação acima deve ser realizada nos dois motores de percurso.



NHC0779 1

## 8 - ESPECIFICAÇÕES

### Especificações da máquina

<b>MOTOR</b>	
Marca	FPT
Modelo	445TA/MLF
Potência de saída nominal a <b>2200 RPM ( ISO 14396 )</b>	<b>93 kW</b>
Número de cilindros	4
Deslocamento total	<b>4485 cm<sup>3</sup></b>
Orifício x Curso	<b>104 mm x 132 mm</b>

<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	
Tensão	<b>24 V</b>
Bateria	<b>2 x 12 V</b>
Capacidade da bateria	<b>100 Ah</b>
Alternador	<b>70 A</b>
Motor de partida	<b>4 kW</b>

<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>	
<b>BOMBA</b>	
Deslocamento máximo	<b>2 x 80 cm<sup>3</sup></b>
Fluxo máximo	<b>2 x 176 l/min</b>
Potência máxima de entrada a <b>2200 RPM</b>	<b>91.9 kW</b>
<b>PRESSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO</b>	
Acessório	<b>34.3 MPa</b>
Deslocamento	<b>34.3 MPa</b>
Giro	<b>29 MPa</b>
Turbo de Potência	<b>37.8 MPa</b>
<b>CILINDROS (orifício x curso)</b>	
Braço de elevação	<b>110 mm x 1170 mm</b>
Braço	<b>125 mm x 1290 mm</b>
Caçamba	<b>105 mm x 1025 mm</b>

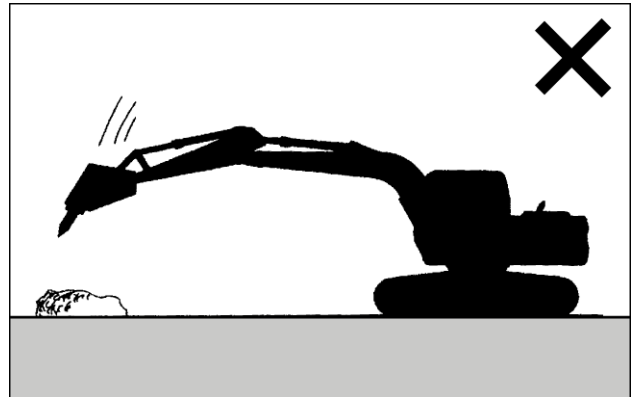
<b>DESLOCAMENTO</b>	
Motores hidráulicos	Tipo de pistão axial
Freio de estacionamento	Freio a disco a óleo
Unidade de redução	Unidade de engrenagem planetária de 2 estágios
Gradiente máximo escalável	<b>70 %</b>
<b>VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO</b>	
Lenta	<b>2.9 km/h</b>
Rápida	<b>4.9 km/h</b>

<b>GIRO</b>	
Motor hidráulico	Tipo de pistão axial
Freio de estacionamento	Freio a disco a óleo
Unidade de redução	Unidade de engrenagem planetária de 2 estágios
Bullgear	Banho de graxa
<b>VELOCIDADE DO GIRO</b>	<b>11.5 RPM</b>

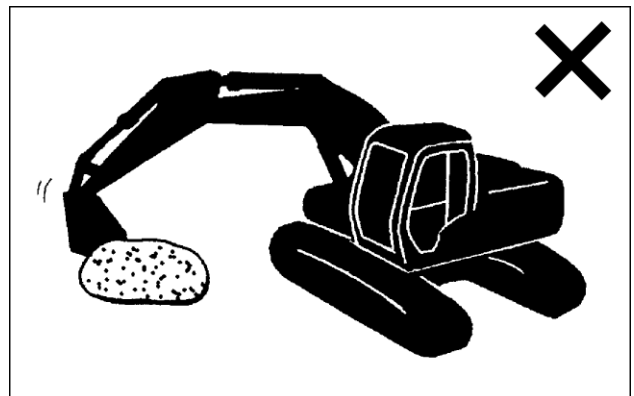
## Disjuntor

**NOTA:** Se for necessário instalar um britador hidráulico na escavadeira, selecione um modelo que atenda às exigências de estabilidade, pressão e quantidade de óleo do sistema hidráulico da escavadeira. Entre em contato com seu concessionário autorizado para selecionar um tipo de britador hidráulico adequado para esta máquina.

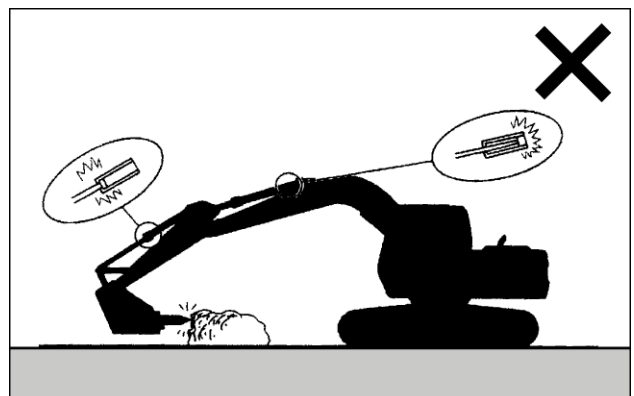
1. Evite bater em objetos com o britador hidráulico. O martelo é mais pesado que a caçamba e abaixa mais rapidamente. Isso pode causar danos ao britador, acessório e estrutura superior. Sempre abaixe o britador lentamente até que o ponto de cinzel toque o objeto a ser quebrado antes de dar partida na operação do britador.



2. Não use a função de britador hidráulico e/ou giro para empurrar objetos, pois podem ocorrer danos ao acessório.



3. Não opere o britador com os cilindros da escavadeira totalmente estendidos ou retraídos para evitar que o acessório e/ou cilindro sejam danificados.



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