

621D **Pá-Carregadeira**

Manual do Operador

Brz 6-39480 BPG
3ª Edição
Português 04/13



A **CNH Latin America LTDA.** reserva o direito de efetuar melhorias a qualquer momento no projeto, ou mudanças em especificações sem incorrer qualquer obrigação para os instalar em unidades previamente vendidas.

Todo o conteúdo desta publicação está sujeito a variações de produção.

Dimensões e pesos são só aproximados.

Ilustrações não mostram necessariamente produtos em condição “standard”.

Para informações exatas sobre qualquer produto em particular, consulte seu revendedor.

PÁ-CARREGADEIRA

621D

Brz 6-39480 BPG

3ª Edição

Português 04/13

**LEIA, ENTENDA E OBEDEÇA TODAS AS PRECAUÇÕES
E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA CONTIDAS NESSE MANUAL
ANTES DE OPERAR A MÁQUINA.**



É estritamente proibido qualquer uso do conteúdo editorial ou ilustrações sem permissão por escrito da CNH Latin America LTDA.






ATENÇÃO: ESTE SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA INDICA IMPORTANTES MENSAGENS DE SEGURANÇA CONTIDOS NESTE MANUAL. SEMPRE QUE ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES FATAIS OU COM FERIMENTOS GRAVES.

Os adesivos de segurança nesta máquina usam as palavras **Perigo**, **Advertência** ou **Cuidado**, definidas da seguinte forma:

- **PERIGO:** indica uma situação de perigo imediato que, se não evitada, resultará em morte ou em lesões graves. A cor associada a Perigo é VERMELHO.
- **ADVERTÊNCIA:** indica uma situação de perigo potencial que, se não evitada, poderá resultar em morte ou em graves ferimentos. A cor associada a Advertência é LARANJA.
- **CUIDADO:** Indica uma situação de perigo potencial que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados. Também pode ser usado para alertar contra práticas inseguras. A cor associada a Cuidado é AMARELO.

Se os Decalques de Segurança desta máquina forem do tipo de dois painéis gráficos ISO, os decalques são assim definidos:

- A primeira placa indica a natureza do perigo.
- A segunda placa indica a anulação adequada do perigo.
- A cor de fundo é AMARELO.
- Símbolos de proibição como   e  se usados, estão em VERMELHO.



ADVERTÊNCIA

A OPERAÇÃO INADEQUADA DESTA MÁQUINA PODE CAUSAR LESÕES GRAVES OU MORTE. ANTES DE USAR ESTA MÁQUINA, CERTIFICAR-SE DE QUE CADA OPERADOR:

- Seja orientado sobre o uso seguro e adequado da máquina.
- Leu e entendeu o manual ou os manuais da máquina.
- Leu e entendeu TODOS os decalques de segurança da máquina.
- Afastou outras pessoas da área.
- Aprendeu e praticou o uso seguro dos controles da máquina em uma área segura e vazia antes de operar esta máquina em um local de trabalho.

É responsabilidade do operador observar as leis e os regulamentos pertinentes e seguir as instruções da **CASE** sobre a operação e manutenção da máquina.

ÍNDICE

AO PROPRIETÁRIO	1
PÁ-CARREGADEIRA CASE	1
LADO DIREITO, LADO ESQUERDO, DIANTEIRA E TRASEIRA DA MÁQUINA	3
NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO	4
COMPONENTES DA MÁQUINA	6
SEGURANÇA / DECALQUES / SINAIS DE MÃO	9
REGRAS DE SEGURANÇA	9
DECALQUES INFORMATIVOS	28
SINAIS DE MÃO	36
INSTRUMENTOS E CONTROLES	39
PAINEL DE INSTRUMENTOS	39
PAINEL INDICADOR DA TRANSMISSÃO	45
FREIO DE ESTACIONAMENTO	46
INCLINAÇÃO DO VOLANTE DE DIREÇÃO	46
INTERRUPTOR DA CHAVE DE IGNIÇÃO	47
PEDAIS DE CONTROLE	48
INTERRUPTOR DE DESEMBREAGEM	48
ALAVANCAS DE COMANDO DA PÁ-CARREGADEIRA	49
CONSOLE LATERAL	56
CHAVE GERAL	62
SAÍDAS DE RECIRCULAÇÃO DE AR	63
RÁDIO (SE EQUIPADO)	65
TRAVA DA PORTA	65
BANCO DO OPERADOR	66
CINTO DE SEGURANÇA	69
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	70
INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO	71
ANTES DE LIGAR O MOTOR	71
PROCEDIMENTO DE AMACIAMENTO	71
INTERVALOS PARA PRIMEIROS SERVIÇOS	72
PARTIDA DO MOTOR	73
ESTACIONAMENTO DA MÁQUINA E PARADA DO MOTOR	75
PARTIDA A FRIO (SE EQUIPADO)	76
AQUECEDOR DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR (SE EQUIPADA)	78
AQUECEDOR DO ÓLEO DO MOTOR (SE EQUIPADA)	78
CONEXÃO DE BATERIAS AUXILIARES ÀS BATERIAS DA MÁQUINA	79
FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA	80
ANTES DE COLOCAR A MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO	80
FUNCIONAMENTO DA TRANSMISSÃO	82
MODO MANUAL DE OPERAÇÃO	82
MODO MANUAL DE AVANÇO DE MARCHAS	82
MODO MANUAL DE REDUÇÃO DE MARCHAS	82
BOTÃO DE REDUÇÃO DO MODO MANUAL	83
MODO AUTOMÁTICO DE OPERAÇÃO	83
MUDANÇA DE MARCHAS NO MODO AUTOMÁTICO	83
REDUÇÃO DE MARCHAS NO MODO AUTOMÁTICO	83
INTERRUPTOR F-N-R (SE EQUIPADA)	84
ALAVANCAS DE COMANDO DA PÁ-CARREGADEIRA	85
INTERRUPTORES DE FUNÇÕES DA CARREGADEIRA	90
RETORNO-À-ESCAVAÇÃO	90

CONTROLE DE ALTURA DA CAÇAMBA	91
RETORNO-À-TRANSLAÇÃO	91
FLUTUAÇÃO	92
ACUMULADORES DOS FREIOS	93
OPERAÇÃO COM CORTE DA EMBREAGEM	93
INDICADOR DE NÍVEL DA CAÇAMBA	94
CONEXÕES HIDRÁULICAS AUXILIARES	94
LUZES ROTATÓRIAS DE ADVERTÊNCIA	95
CONTROLE DE CONDUÇÃO (SE EQUIPADA)	95
ENGATE DO PINO ACOPLADOR (SE EQUIPADA)	96
DICAS PARA OPERAÇÃO DA PÁ-CARREGADEIRA	97
OPERAÇÃO DE NIVELAMENTO	97
EMPURRANDO MATERIAL	97
OPERAÇÃO DE RASPAGEM	97
OPERAÇÃO DE CARREGAMENTO E TRANSPORTE	98
OPERAÇÃO EM ENCOSTAS	98
REBOCANDO A MÁQUINA	99
TRANSPORTANDO A MÁQUINA	100
TRANSPORTE DA MÁQUINA SOBRE REBOQUE	101
OPERANDO A MÁQUINA EM CLIMA FRIO	102
OPERANDO A MÁQUINA EM CLIMA QUENTE	104
RODAS E PNEUS	105
TABELA DE PRESSÃO DOS PNEUS	109
RECOMENDAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA ANTES DE INICIAR A MANUTENÇÃO	111
HORÍMETRO DO MOTOR	115
TABELA ÓLEOS LUBRIFICANTES E CAPACIDADES	116
TABELA DE MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO	117
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR	129
SISTEMA DO FILTRO DE AR	134
SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO MOTOR	138
SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DIESEL	141
SISTEMA HIDRÁULICO/SISTEMA DE FREIOS	146
TRANSMISSÃO	150
EIXOS DIANTEIRO E TRASEIRO	153
FILTROS DE AR DA CABINA	156
RESERVATÓRIO DO LÍQUIDO DO LAVADOR DO PÁRA-BRISA (SE EQUIPADA)	158
MANUTENÇÃO E AJUSTES	159
RESERVATÓRIO DE ÉTER (SE EQUIPADO)	159
MANUTENÇÃO NA CABINE	160
AJUSTES DA CARREGADEIRA	162
MANUTENÇÃO DA ROPS	168
EXTINTOR DE INCÊNDIO (SE EQUIPADO)	172
SISTEMA ELÉTRICO	173
MANUTENÇÃO DAS BATERIAS	173
FUSÍVEIS	176
LÂMPADAS DE REPOSIÇÃO	179
ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA	181
ESPECIFICAÇÕES - 621D	183
INDEX	189
GARANTIA	195

AO PROPRIETÁRIO PÁ-CARREGADEIRA CASE 621D



Leia este manual antes de ligar o motor ou de operar a máquina. Entre em contato com seu Concessionário Autorizado Case caso necessite de informações adicionais.

Seu Concessionário Autorizado Case fornecerá assistência com técnicos especialmente treinados e capacitados a empregar os melhores métodos na realização dos serviços de manutenção e reparo em sua máquina, utilizando peças genuínas aprovadas pela Case.

Utilize este manual como um guia; sua Pá-Carregadeira será uma ferramenta de trabalho confiável durante tanto tempo quanto for mantida em perfeitas condições de funcionamento e submetida à manutenção adequada.

NÃO opere ou permita que outra pessoa opere ou efetue a manutenção desta máquina até que ambos tenham lido e compreendido as instruções de segurança, manutenção e operação contidas neste manual. Apenas operadores treinados que já tenham demonstrado habilidade para trabalhar e efetuar manutenção na máquina de forma correta e segura são os indicados a operarem o equipamento.



Esta Pá-Carregadeira, com equipamentos padrão e implementos, destina-se à utilização em escavações ao nível do solo e operações gerais de movimentação de terra tais como terraplenagem, carregamento de caminhões e reposicionamento de material. Esta máquina não se destina à elevação de outros tipos de cargas ou ao seu transporte em altas velocidades.

NÃO utilize a máquina para qualquer aplicação ou função que não sejam os descritos neste manual. Se desejar utilizar a carregadeira em uma aplicação como por exemplo madeira etc., que necessite de implementos ou equipamentos especiais, consulte seu Concessionário Autorizado Case ou a CNH Latin America Ltda. sobre as modificações, implementações ou alterações necessárias para adequar a máquina aos diversos regulamentos e padrões de segurança exigidos em cada país. Modificações realizadas sem autorização podem resultar em acidentes graves ou fatais. Qualquer pessoa que efetuar tais modificações será responsabilizada pelas conseqüências.

Este Manual do Operador deve ser guardado e mantido no compartimento apropriado existente na máquina (conforme indicado na página 3 deste manual).

Certifique-se de que o manual esteja completo e em boas condições. Entre em contato com seu revendedor para obter exemplares adicionais do manual, informações suplementares ou assistência para sua máquina. Seu Concessionário Autorizado Case possui peças genuínas aprovadas pela CNH Latin America Ltda. e técnicos especialmente treinados para realizar operações de reparo e manutenção utilizando os melhores métodos conhecidos.

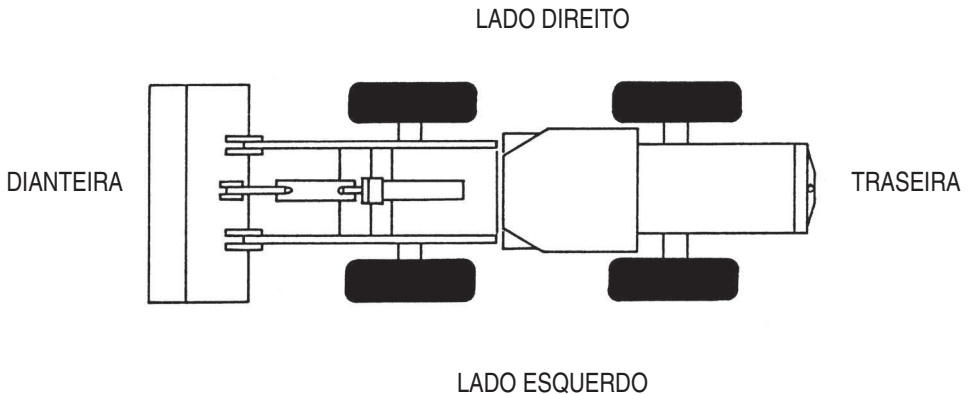
Manual do operador

LEIA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL e certifique-se de que compreende todos os controles. Todos os equipamentos possuem um limite. Por isso, certifique-se de que compreende as características referentes à velocidade, freios, direção, estabilidade e carga desta máquina antes de começar a operá-la.

NÃO retire este manual da máquina. Procure seu Concessionário Autorizado Case para solicitar manuais adicionais

LADO DIREITO, LADO ESQUERDO, DIANTEIRA E TRASEIRA DA MÁQUINA

As denominações direita ou esquerda, quando utilizadas neste manual, indicam os lados direito e esquerdo a máquina vistos a partir do banco do operador.



NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO

Anote o Número do Modelo, Número de Identificação do Produto (P.I.N.) e os demais números de série nas linhas fornecidas abaixo. Se necessário, forneça estes números ao seu Concessionário Autorizado Case quando precisar solicitar peças ou informações sobre sua máquina.

Mantenha um registro destes números em local seguro. Se a máquina for roubada, informe os números à polícia local.

NÚMERO DO MODELO DA MÁQUINA

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR

NÚMERO DE SÉRIE E MODELO DA TRANSMISSÃO

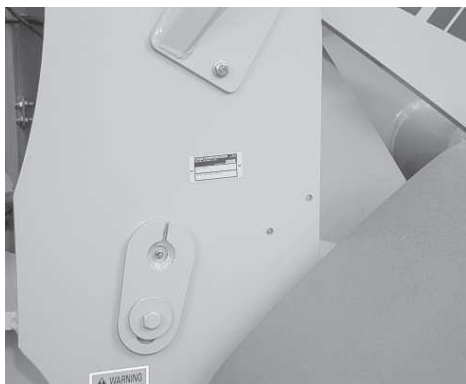
NÚMERO DE SÉRIE DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO (ROPS OU CABINE)

NÚMERO DE SÉRIE E MODELO DO EIXO DIANTEIRO

NÚMERO DE SÉRIE E MODELO DO EIXO TRASEIRO

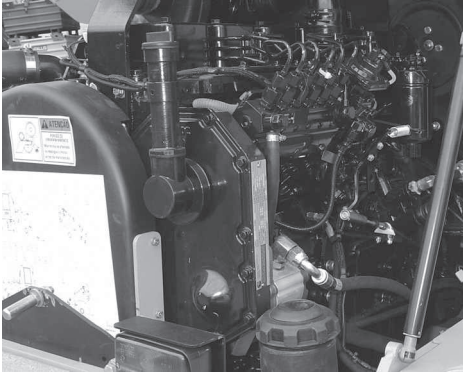
NÚMERO DE PEÇA DA CAÇAMBA OU IMPLEMENTO

Número de identificação do produto (P.I.N.)

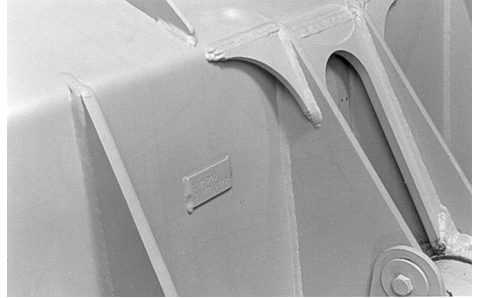


CASE	HOMOLOGAÇÃO	
	BR.	
CHASSIS		
○	★ ★	
○	○	
VERSÃO	MOTOR ENGINE	
MADE IN BRAZIL	N° P/ REPOSIÇÃO N° FOR SPARÉS	N° DE PIECES DETACHEES ORD. N° FÜR ERSATZWCKE

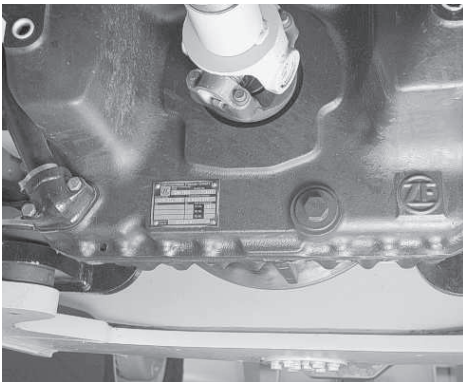
Motor



Caçamba da carregadeira



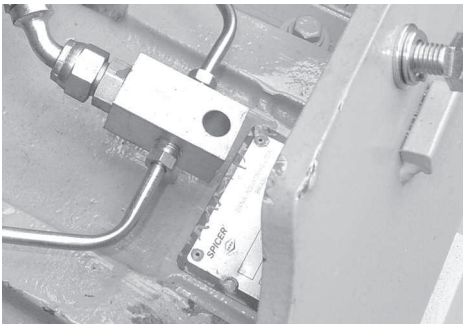
Transmissão



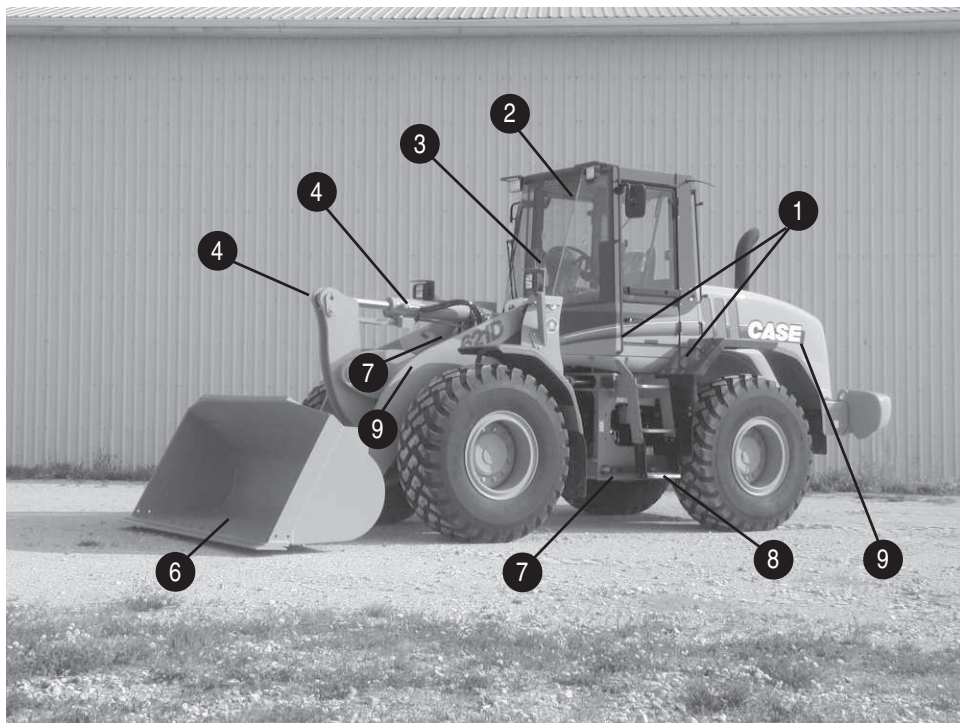
Estrutura de proteção contra capotamento (ROPS ou cabine)



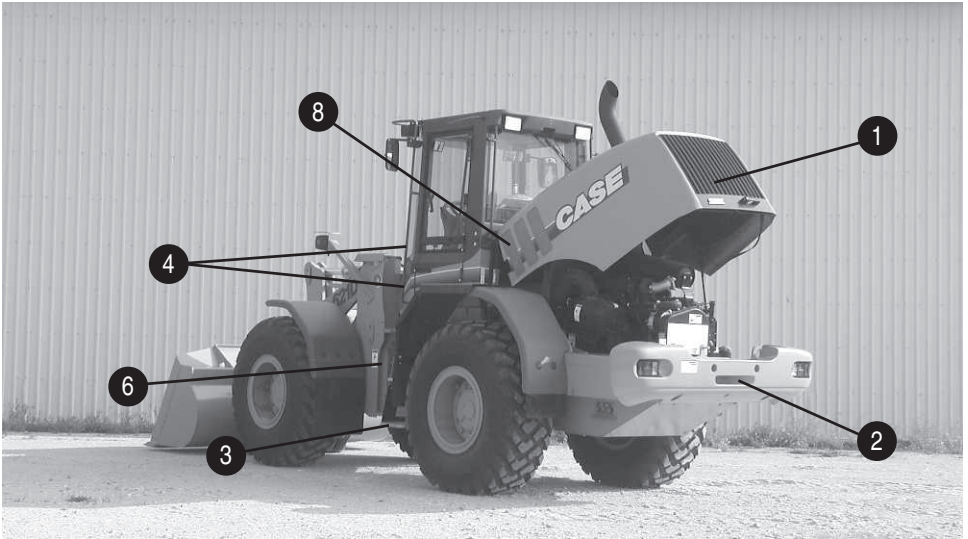
Eixo



COMPONENTES DA MÁQUINA



1. CORRIMÃO
2. CABINE (ROPS)
3. CONTROLES DA CARREGADEIRA
4. CILINDRO DA CAÇAMBA
5. BRAÇO DA CARREGADEIRA
6. CAÇAMBA
7. TRAVA DE TRANSPORTE / MANUTENÇÃO
8. DEGRAU
9. TAMPA DO MOTOR



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. TAMPA DO MOTOR | 6. ESTRUTURA DE SUPORTE DO BRAÇO DA CARREGADEIRA |
| 2. ENGATE | 7. FILTROS DE ÓLEO HIDRÁULICO |
| 3. DEGRAU | 8. CONDENSADOR DO AR CONDICIONADO |
| 4. CORRIMÃO | |
| 5. FILTROS DE AR DA CABINA | |



SEGURANÇA / DECALQUES / SINAIS DE MÃO

REGRAS DE SEGURANÇA

A maioria dos acidentes envolvendo a operação e a manutenção de máquinas pode ser evitada seguindo-se regras de segurança e precauções básicas. Leia e entenda todos os avisos de segurança constantes deste manual e dos decalques de segurança existentes na máquina antes de operá-la ou fazer sua manutenção. Consulte seu Concessionário Autorizado Case se tiver dúvidas.

LEIA ESTE MANUAL COMPLETAMENTE e certifique-se de que compreende todos os controles. Todos os equipamentos possuem um limite. Por isso, certifique-se de que compreende as características referentes à velocidade, freios, direção, estabilidade e carga desta máquina antes de começar a operá-la.

NÃO retire este manual da máquina. Procure seu Concessionário Autorizado Case para solicitar manuais adicionais

As informações de segurança fornecidas neste manual não substituem os códigos de segurança, regulamentos de seguros ou as leis municipais, estaduais ou federais. Certifique-se de que sua máquina possui o equipamento adequado requerido por estes códigos, regulamentos e leis.

Leia atentamente todas as informações, leis de trânsito e regulamentos contidos no Manual Básico de Segurança no Trânsito elaborado pela ABETTRAN, referência Case 148384A1, enviado juntamente com este manual. Solicite-o caso não o tenha recebido.

IMPORTANTE: *Os avisos de segurança constantes deste manual chamam a atenção para situações que podem ocorrer durante procedimentos normais de operação ou manutenção de sua máquina. Estes avisos de segurança também indicam maneiras possíveis de lidar com tais situações.*

Avisos de segurança adicionais são utilizados no texto do manual para enfatizar situações perigosas específicas.



ESTE SÍMBOLO DE ATENÇÃO INDICA IMPORTANTES AVISOS DE SEGURANÇA CONTIDOS NESTE MANUAL. SEMPRE QUE ENCONTRAR ESTE SÍMBOLO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES FATAIS OU COM FERIMENTOS GRAVES.



ANTES DA OPERAÇÃO



- Trabalhos diferenciados requerem diferentes equipamentos de proteção. Itens como capacetes, sapatos de segurança, luvas grossas, coletes refletivos, máscaras para respiração, proteções para o rosto e protetores auriculares podem ser necessários. Conheça estes equipamentos e saiba como utilizá-los antes de iniciar o trabalho.
- Esteja preparado para emergências. Tenha sempre consigo um kit de primeiros socorros e um bom extintor de incêndios, e saiba como usá-los.
- Saiba o significado dos sinais de mão utilizados em seu trabalho. Siga as instruções dadas pelo sinaleiro, os sinais, etc. Consulte as páginas 36 a 38 deste manual para maiores informações
- Tome conhecimento das regras, leis e equipamentos de segurança necessários para transportar ou dirigir esta máquina em ruas ou estradas. Luzes rotativas de advertência, sinal sonoro de marcha a ré, placa de identificação "Veículo Lento" e outros equipamentos de segurança estão disponíveis nos Concessionários Autorizados Case.
- Para evitar ficar preso à máquina, não use roupas largas, cabelos compridos soltos ou descobertos, correntes, pulseiras ou outros artigos pessoais soltos.
- Materiais estranhos ou graxa sobre os degraus e corrimãos podem causar acidentes. Mantenha os degraus e corrimãos limpos.
- Aproxime-se da máquina sempre de frente e utilize os corrimãos e degraus de acesso para subir ou descer. Isto irá proporcionar maior segurança na movimentação dos pés e das mãos, ajudando assim a evitar acidentes.
- Retire todos os objetos soltos da área do operador e da máquina. Objetos soltos podem fazer os controles emperrar e causar acidentes.
- Acione os controles somente quando estiver sentado no banco do operador.
- Sempre aperte o cinto de segurança antes de dar a partida no motor. Sua máquina está equipada com uma estrutura de proteção contra capotamento ou uma capota para sua segurança. O cinto pode ajudar a protegê-lo se for corretamente utilizado e conservado. Nunca deixe o cinto frouxo ou utilize-o se a cinta estiver torcida ou presa em alguma parte da estrutura do banco.
- Certifique-se de que todas as pessoas estejam a uma distância segura da máquina antes de dar a partida no motor.
- Certifique-se de que o freio de estacionamento esteja acionado e de que todos os controles estejam na posição NEUTRAL (neuro – ponto morto) antes de dar a partida no motor.
- A buzina deve ser acionada para alertar as pessoas na área de trabalho.

OPERAÇÃO DA MÁQUINA

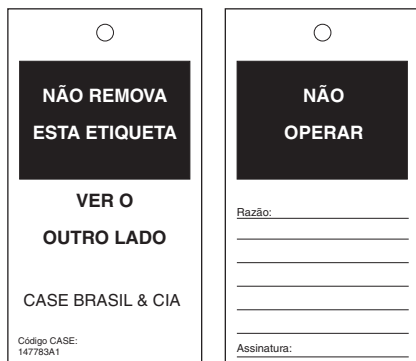
- Não gire o volante de direção enquanto houver qualquer pessoa nas proximidades da máquina e da articulação central.
- Com a máquina em área isolada, verifique todos os controles e certifique-se de que a máquina esteja operando corretamente.
- Uma causa freqüente de acidentes com ferimentos ou morte é a queda de pessoas da máquina e posterior atropelamento. NÃO transporte passageiros na máquina. Somente uma pessoa – o operador – deve estar sobre a máquina durante a operação.
- Os gases de escape podem causar a morte. Se for operar esta máquina em local fechado, utilize um sistema de ventilação adequado para promover a saída dos gases de escape e a entrada de ar fresco.
- Poeira, neblina, fumaça etc. podem diminuir sua visibilidade e provocar um acidente. Pare a máquina ou diminua a velocidade de operação até que a visibilidade na sua área de trabalho seja total.
- O contato com cabos suspensos de transmissão de energia pode causar queimaduras ou morte por eletrocussão. Certifique-se de que haja espaço suficiente entre a máquina e os cabos suspensos de transmissão de energia.
- Cabos elétricos, tubulações de gás ou água, além de outros sistemas subterrâneos podem causar acidentes com ferimentos ou morte. Tome conhecimento da localização subterrânea de possíveis perigos antes de operar sua máquina em uma área desconhecida.
- Se esta máquina tombar, você pode se ferir ou morrer. Cabe a você julgar se as condições do tempo, da estrada ou do terreno irão permitir uma operação segura em uma encosta ou em piso irregular.
- Mantenha-se afastado de áreas naturalmente perigosas como fossos, estruturas suspensas. Caminhe ao redor da área de trabalho procurando pelos locais potencialmente perigosos antes de iniciar o serviço.
- Esteja atento e conheça sempre a localização de todos os trabalhadores em sua área. Mantenha todas as outras pessoas completamente afastadas de sua máquina. A inobservância destas instruções pode resultar em acidentes com ferimento ou morte.
- Mantenha a caçamba da carregadeira abaixada quando se movimentar pela área de trabalho. Tenha cuidado ao erguer a caçamba para descarregá-la.
- NÃO opere esta máquina enquanto estiver sob efeito de álcool ou drogas

ESTACIONANDO A MÁQUINA

- Quando estacionar a máquina e antes de deixar a área reservada ao operador, sempre apoie ou abaixe a caçamba até o solo, aplique o freio de estacionamento e desligue o motor.

MANUTENÇÃO

- Antes de efetuar a manutenção nesta máquina, coloque uma etiqueta de "NÃO OPERAR" no painel de instrumentos. Uma etiqueta de "NÃO OPERAR" (Peça Número 147783A1) acompanha cada máquina nova. Etiquetas adicionais podem ser solicitadas ao seu Concessionário Autorizado Case.



- Manutenção ou reparos inadequados podem causar acidentes com ferimento ou morte. Se você não compreender qualquer procedimento de manutenção ou ajuste, consulte o Manual de Manutenção para esta máquina ou procure seu Concessionário Autorizado Case.
- Modificações não autorizadas podem causar ferimento ou morte. Não faça modificações nesta máquina sem autorização.
- Se necessitar efetuar manutenção nesta máquina com o motor funcionando, obtenha ajuda de uma outra pessoa. Siga as instruções deste manual ou do Manual de Manutenção. Não deixe o banco do operador enquanto o motor estiver ligado.
- Afaste-se da região da articulação central desta máquina quando o motor estiver funcionando a menos que a barra de travamento para transporte e manutenção esteja na posição TRAVADA. Após efetuar a manutenção, retorne a barra de travamento para a posição de OPERAÇÃO.
- Cavacos ou fragmentos metálicos podem causar ferimentos nos olhos. Use sempre protetores para os olhos ou para o rosto, especialmente quando for necessário utilizar um martelo para alguma tarefa nesta máquina. Use um martelo de face macia, como bronze, para instalar pinos endurecidos.
- A penetração de fluido hidráulico ou graxa na pele pode causar ferimentos graves ou a morte. Mantenha suas mãos e seu corpo longe de vazamentos de substâncias sob pressão. Se o fluido hidráulico penetrar em sua pele, procure assistência médica imediatamente para que o fluido seja retirado.
- Se for necessário efetuar manutenção na máquina com a caçamba levantada, bloqueie sempre seus braços de levantamento.
- Quando realizar a manutenção nesta máquina, utilize sempre protetores para o rosto ou os olhos, sapatos de segurança e outros equipamentos de proteção conforme necessário.



PREVENÇÃO CONTRA QUEIMADURAS



- As baterias contêm ácido sulfúrico, que pode causar queimaduras graves. Evite o contato com a pele, olhos ou roupas. Antídoto - EXTERNO: Lave a região atingida com bastante água. INTERNO: Beba água ou leite em abundância. Chame um médico imediatamente. OLHOS: Lave-os com bastante água durante 15 minutos e obtenha pronto atendimento médico.
- Quando o eletrólito da bateria estiver congelado, a bateria pode explodir se (1) você tentar carregá-la ou (2) você tentar dar a partida com uma bateria auxiliar e ligar o motor. Para evitar que o eletrólito da bateria congele, mantenha-a à carga total. Se não seguir estas instruções, tanto você quanto outras pessoas na área podem sofrer ferimentos.
- O líquido de arrefecimento quente pode espirrar (derramar) se a tampa do radiador for removida. Para remover a tampa do radiador, deixe que o sistema de arrefecimento esfrie, gire a tampa até o primeiro estágio de abertura, espere até que haja alívio da pressão interna e, em seguida, remova a tampa.



PREVENÇÃO DE INCÊNDIO OU EXPLOSÃO



- O combustível pode causar incêndio ou explosão. Não encha o tanque de combustível com o motor funcionando ou se estiver próximo a uma chama, efetuando alguma operação de soldagem, fumando etc.
- Use solvente não-inflamável para a limpeza de peças.
- Faíscas ou chamas podem provocar a explosão do gás hidrogênio contido na bateria.
Para evitar explosões faça o seguinte:
 1. Ao desconectar os cabos da bateria, solte primeiro o cabo negativo (-); ao conectar os cabos, conecte o cabo negativo (-) por último.
 2. Ao conectar cabos para utilização de uma bateria auxiliar na partida do motor, utilize o procedimento descrito neste manual. Consulte a seção "Conexão de Bateria Auxiliar" deste manual.
 3. Não provoque curto-circuito entre os pólos da bateria utilizando objetos metálicos.
 4. Não solde, esmerilhe ou fume próximo a uma bateria.
- Faíscas originadas pelo sistema elétrico ou escape do motor podem causar incêndio ou explosão. Antes de operar esta máquina e iniciar o serviço em uma área onde haja vapores ou pó inflamável, utilize um sistema de ventilação adequado para remover o ar com substâncias inflamáveis em suspensão e substituí-lo por ar fresco.
- Operar a máquina em regiões onde haja material orgânico inflamável ou áreas públicas utilizando um motor de aspiração natural ou movido a gás metano não é recomendado a menos que um silencioso próprio para retenção de faíscas opcional seja instalado.

- Um incêndio pode causar ferimentos ou morte. Tenha sempre um extintor de incêndio próximo ou na máquina. Certifique-se de que o extintor de incêndio recebeu manutenção de acordo com as instruções do fabricante.
- Remova toda a sujeira e detritos da máquina. Certifique-se de que panos com óleo ou outras substâncias inflamáveis não estejam sendo mantidos na máquina.
- Verifique se há vazamentos de combustível, óleo ou fluido hidráulico. Substitua as tubulações ou mangueiras gastas ou danificadas. Após ter efetuado os reparos, limpe a máquina antes de iniciar a operação.
- O fluido de partida (éter) pode causar ferimentos ou morte. Não inale os vapores do fluido de partida. Use proteção para o rosto ao remover ou instalar o recipiente do fluido de partida. Use o fluido de partida de acordo com as instruções constantes da seção "Partida a Frio" deste manual.
- Mantenha o recipiente com fluido de partida (éter) fora do alcance de crianças.
- Antes de jogar fora um recipiente de fluido de partida que esteja vazio, ponha luvas de borracha e pressione a válvula na extremidade do recipiente para dentro, de forma a aliviar a pressão remanescente. Não faça um furo e nem jogue o recipiente no fogo.
- Não armazene recipientes de fluido de partida (éter) em áreas destinadas ao operador da máquina.
- Remova da máquina o recipiente de fluido de partida antes de soldar, esmerilhar ou cortar com maçarico qualquer parte desta. Utilize um protetor para o rosto e ar comprimido para remover quaisquer vapores de éter da área.



SEGURANÇA DAS RODAS E PNEUS



- Utilize uma mangueira de ar com válvula de desligamento remota e uma extensão com o medidor e afaste-se do pneu enquanto estiver inflando-o para evitar a possibilidade de ferimentos devido à separação entre o pneu e o aro, etc.
- Uma explosão que separe as peças do conjunto pneu e/ou aro pode causar ferimento ou morte. Quando for necessário realizar a manutenção em um pneu, deixe que um borracheiro qualificado efetue a tarefa.
- **NÃO** realize qualquer soldagem na roda ou no aro com o pneu instalado. A operação de soldagem irá causar a formação de uma mistura explosiva ar/gás que será inflamada devido às altas temperaturas. Isto pode ocorrer tanto com os pneus cheios quanto vazios. Não é adequado esvaziar o pneu ou retirar o talão. O pneu TEM QUE SER completamente removido do aro antes de se efetuar a soldagem.

SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS PERIGOSAS

- Se ficar exposto ou entrar em contato com substâncias químicas perigosas, você pode sofrer ferimentos graves. Os fluidos hidráulicos, lubrificantes, tintas, decalques, líquidos de arrefecimento etc. utilizados em sua máquina podem representar perigo.
- Planilhas de Dados sobre Segurança dos Materiais (MSDS) fornecem informações sobre as substâncias químicas componentes de um produto, procedimentos seguros de manuseio, medidas de primeiros socorros e procedimentos para serem realizados quando o produto espirra ou vaza acidentalmente.
- Antes de efetuar a manutenção em sua máquina, consulte as Planilhas de Dados para cada um dos fluidos, lubrificantes etc. nela utilizados. Estas informações indicam quais são os riscos e como evitá-los durante a manutenção. Siga as instruções quando estiver efetuando a manutenção em sua máquina.
- Antes de efetuar a manutenção desta máquina e antes de descartar os fluidos e lubrificantes usados, lembre-se sempre do meio-ambiente. NÃO jogue óleo ou fluidos no chão ou armazene-os em recipientes que podem vaziar.
- Verifique com a autoridade ambiental ou com o centro de reciclagem local qual é o procedimento correto a ser seguido no descarte deste tipo de material. Em caso de dúvida, procure seu Concessionário Autorizado Case.

ESTRUTURA ROPS

- Não modifique a estrutura de proteção contra capotamento de maneira nenhuma. Modificações não autorizadas, como operações de solda, furação, corte, colocação de acessórios, podem enfraquecer a estrutura e reduzir o nível de proteção. Troque a estrutura ROPS em caso de capotamento da máquina ou dano. Não tente reparar a estrutura ROPS.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURANÇA



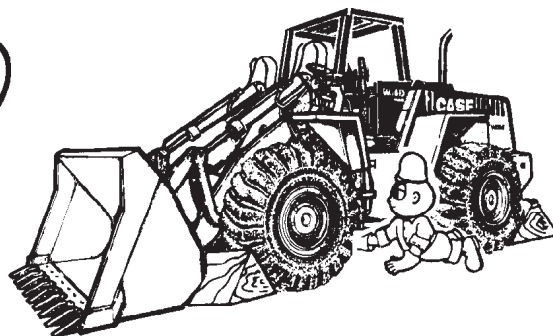
ADVERTÊNCIA: Antes de usar a máquina, leia e estude o Manual do Operador, assim como as mensagens de segurança nele contidas. Leia os decalques de segurança da máquina. Afaste as pessoas da área antes de operar a máquina; leia e pratique o uso seguro dos comandos.



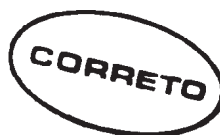
IMPORTANTE: Sempre que os decalques forem destruídos, perdidos, estiverem ilegíveis ou pintados, substitua-os por novos. Quando peças individuais que comportam decalques forem substituídas, assegure-se de que novos decalques sejam colocados juntamente com as novas peças.



PRECAUÇÃO: Examine visualmente a máquina, verificando se contém vazamentos ou quaisquer peças avariadas ou que não estejam funcionando corretamente. Antes de colocar a máquina em movimento, aperte todas as tampas, varetas de nível de óleo, bujões das baterias, etc. A falha de uma peça com a máquina em movimento poderá provocar acidentes.



PRECAUÇÃO: Use o equipamento de segurança corretamente. Não use roupa folgada. Quando a sua segurança estiver em dúvida, obtenha o equipamento de segurança necessário: capacete de proteção, sapatos de segurança, protetores auriculares, roupa refletora, óculos de segurança e luvas grossas.





PRECAUÇÃO: Antes de por a máquina em movimento, alerte as pessoas que estão fazendo manutenção ou que se encontram na área.



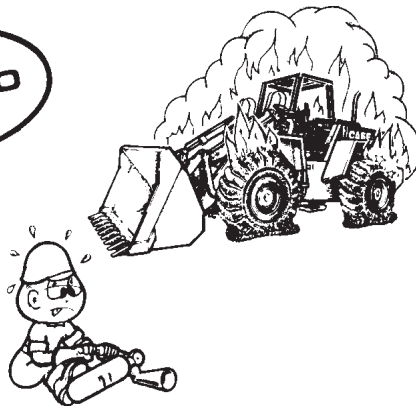
PRECAUÇÃO: Mantenha o pessoal longe dos braços da pá-carregadeira, dos implementos e áreas da junta articulada.



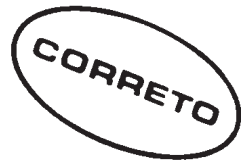
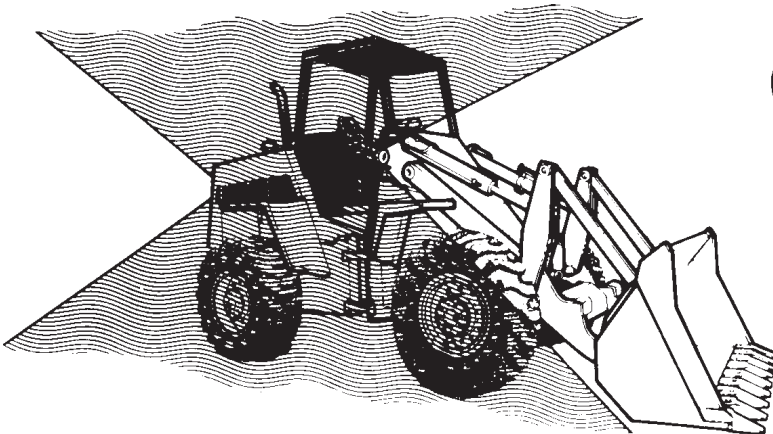
PRECAUÇÃO: Familiarize-se com o movimento de veículos em sua área de trabalho, com as instruções do sinalizador (bandeira) e com a sinalização de estrada. A falta de atenção pode provocar acidentes.



PRECAUÇÃO: Mantenha sempre na máquina um extintor de incêndio e um estojo de primeiros socorros. Saiba como usá-los.



PRECAUÇÃO: À noite, antes de operar a máquina, verifique se todas as luzes funcionam corretamente.

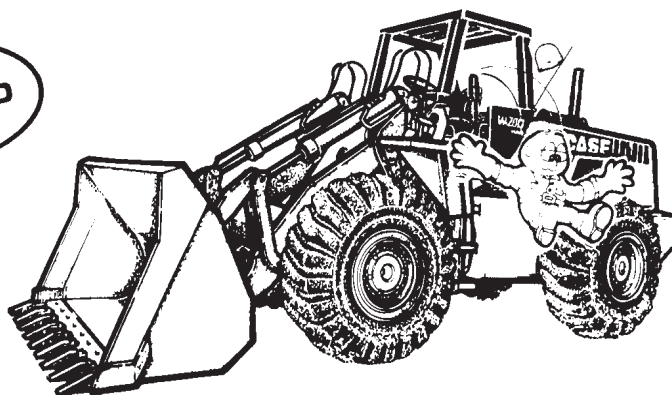




ADVERTÊNCIA: Certifique-se de que o compartimento do operador, os degraus e as alavancas de comando não contenham óleo ou objetos soltos. Se não mantiver estas partes limpas, o resultado poderá ser um grave acidente.



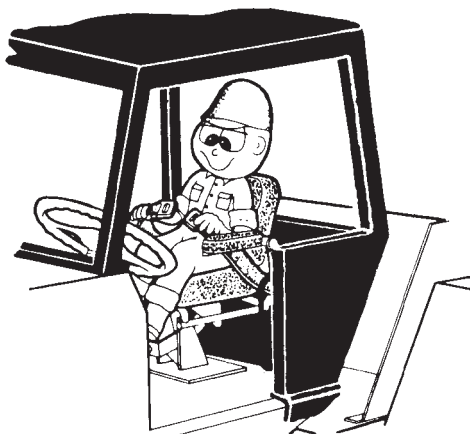
ERRADO



PRECAUÇÃO: Os cintos de segurança contribuem para a segurança do operador se forem usados e mantidos de acordo com as instruções contidas neste manual.



CORRETO

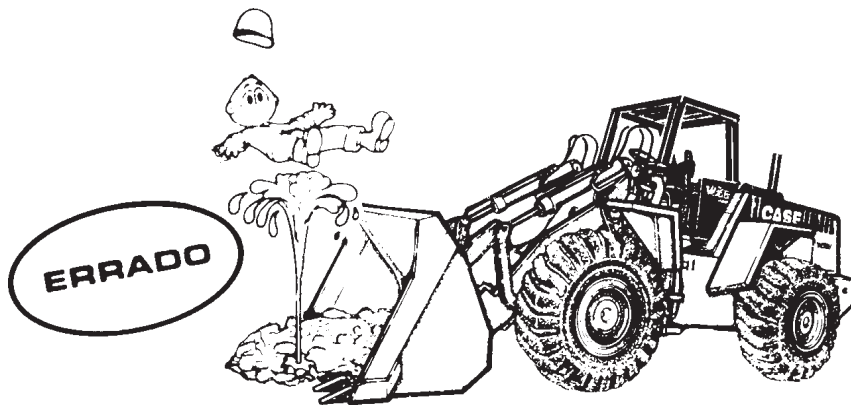




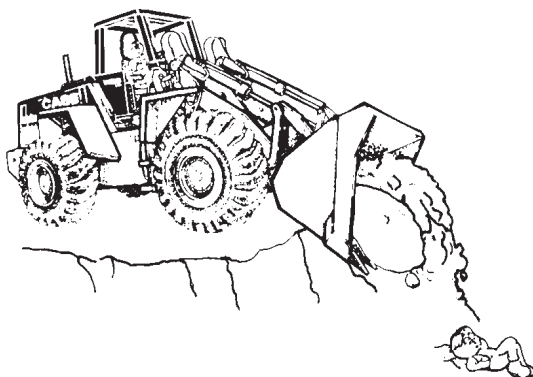
ADVERTÊNCIA: TENHA MUITO CUIDADO ENQUANTO NÃO ESTIVER FAMILIARIZADO COM O FUNCIONAMENTO DESTA MÁQUINA.



ADVERTÊNCIA: Familiarize-se com a localização de instalações subterrâneas, como cabos de rede elétrica, tubulações de água e de gás, etc. O rompimento de uma tubulação de gás ou de um cabo elétrico poderá ter conseqüências graves ou fatais.



ADVERTÊNCIA: Antes de operar numa área pouco conhecida, ande pelo local e verifique a existência de buracos escondidos, depressões acentuadas e obstáculos que possam provocar acidentes.



PRECAUÇÃO: Entenda que a máquina tem as suas limitações. Conserve-a sempre sob controle. **NÃO TENTE FAZER DEMAIS E MUITO RÁPIDO.**



PERIGO: Se por qualquer razão o motor parar ou ocorrer uma falha no sistema de direção hidráulica, pare a máquina. Não tente conduzi-la enquanto o sistema de direção não funcionar adequadamente.

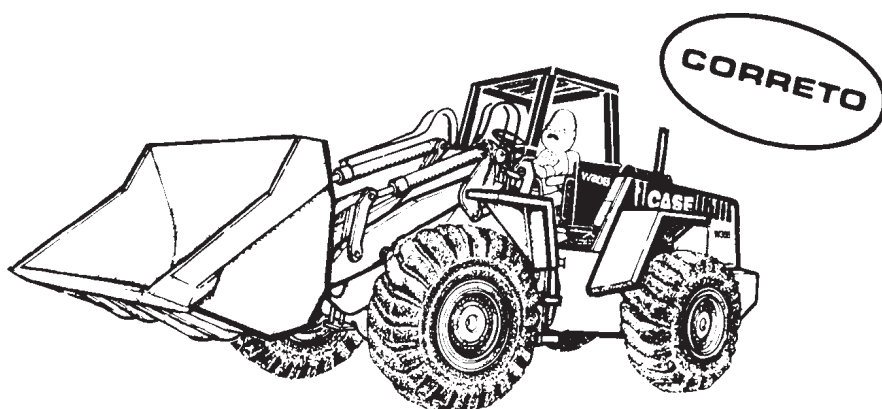




ADVERTÊNCIA: Antes de conduzir a máquina nas ruas ou estradas, verifique primeiro os regulamentos locais sobre o uso próprio das luzes, bandeiras e emblema de locomoção lenta.



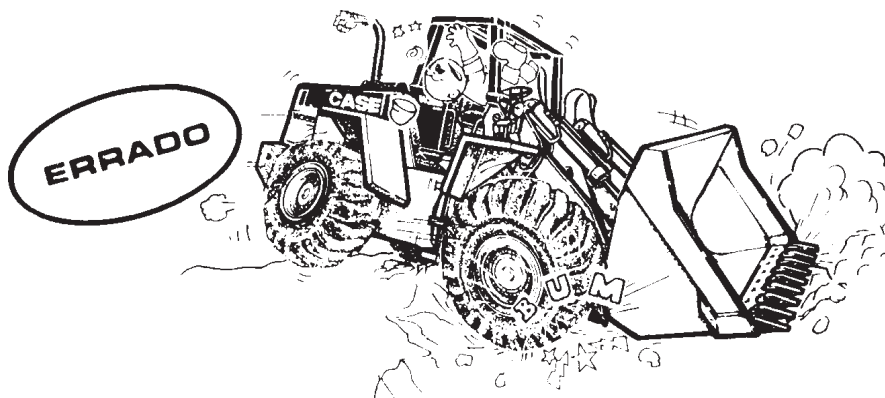
PRECAUÇÃO: Antes de cada período de operação, teste o sistema de direção, os freios, os controles hidráulicos e dispositivos de segurança. Acidentes podem ser evitados, estando a máquina funcionando corretamente. Se necessário, repare ou ajuste a máquina antes de operá-la.



PRECAUÇÃO: Não pule da máquina pois poderá machucar-se.



ADVERTÊNCIA: Quando estiver em declives, rampas ou terreno acidentado dirija a máquina devagar. Mantenha-se sempre atento ao trabalhar perto de valetas ou escarpas. Uma falha pode provocar o tombamento da máquina resultando em sério acidente.





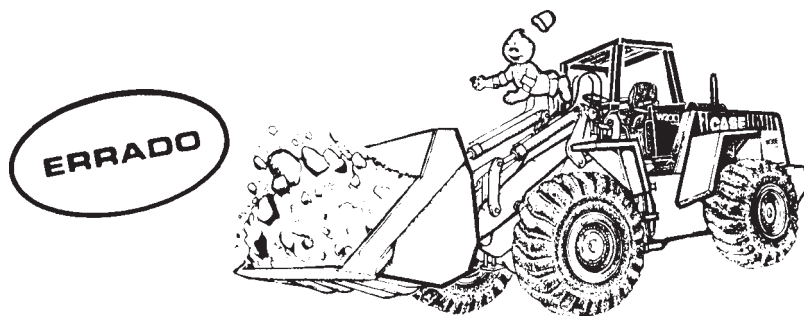
PRECAUÇÃO: Não use o volante ou as alavancas de controle como apoio para subir ou descer da máquina.



PRECAUÇÃO: Conserve as mãos constantemente nos controles durante a operação com a máquina.



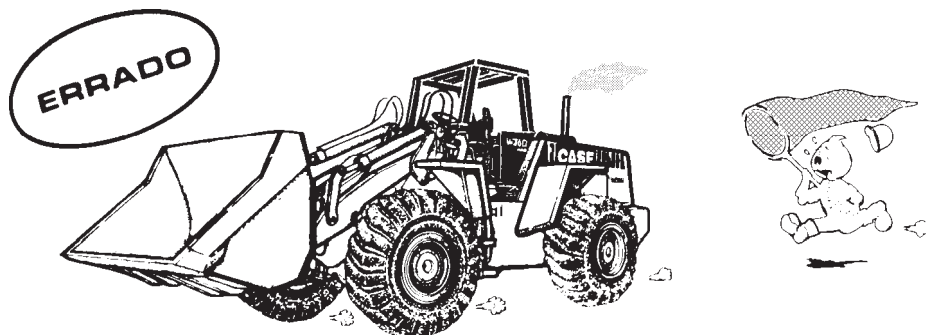
ADVERTÊNCIA: Nunca conduza a máquina com a caçamba cheia à altura máxima de levantamento. Mantenha a caçamba o mais próximo possível do solo. Essa posição proporciona maior equilíbrio e melhor visibilidade. Ao conduzir a máquina com a caçamba cheia sobre terrenos acidentados, faça-o a uma velocidade segura.



ADVERTÊNCIA: Manobre a máquina e os implementos somente a partir do assento do operador. Qualquer outro método poderá resultar em grave acidente.



PRECAUÇÃO: Antes de deixar a máquina. PARE O MOTOR. Aplique o freio de estacionamento e abaixe ao solo a caçamba. Pare a máquina em terreno plano ou paralela ao active.

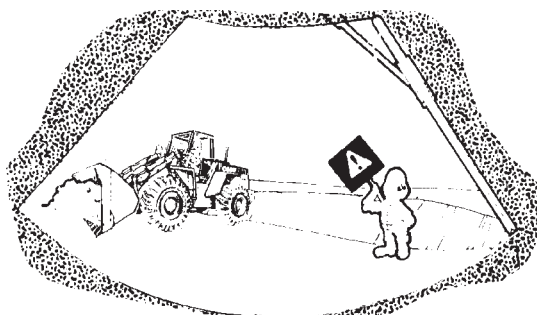




ADVERTÊNCIA: Esteja atento quando trabalhar em lugares com poeira, fumaça ou neblina. Diminua a velocidade quando a visibilidade tornar-se precária pois poderão ocorrer acidentes.



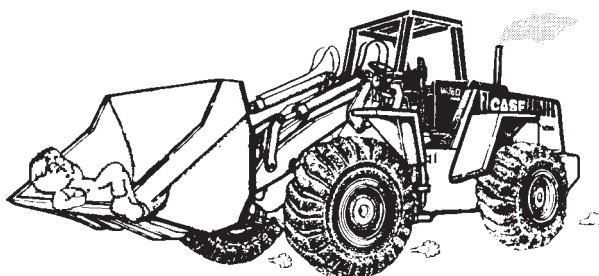
CORRETO



PRECAUÇÃO: Não permita a presença de qualquer pessoa na máquina além do operador.



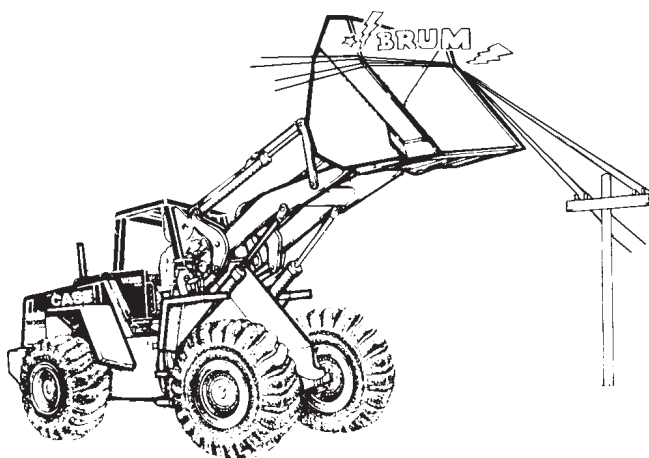
ERRADO



PERIGO: Não permita que qualquer parte da máquina entre em contato direto com os cabos da rede elétrica. Se for necessário trabalhar perto dos cabos da rede elétrica, certifique-se de que a Companhia de Eletricidade os desligou. A máquina necessariamente não tem de entrar em contato físico com o cabo elétrico para que ocorra passagem de corrente. Se houver passagem de corrente na máquina, não abandone a mesma, **NEM TOQUE NELA**.



ERRADO





PRECAUÇÃO: Ao remover a bateria, desligue primeiro a chave geral. Comece com o cabo NEGATIVO (-), (massa). Ao instalar a bateria, sempre ligue o cabo negativo por último.



PRECAUÇÃO: As áreas de estocagem das baterias devem dispor de boa ventilação para evitar o acúmulo de gás hidrogênio proveniente das baterias recém-carregadas.



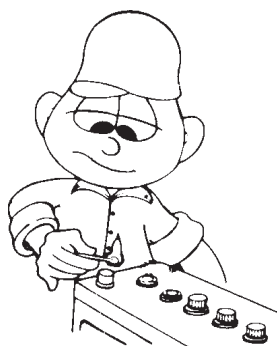
PRECAUÇÃO: Antes de ligar ou desligar um circuito, certifique-se de que está familiarizado com o mesmo. Uma ligação errada poderá resultar em acidente ou prejuízos.



ADVERTÊNCIA: Ao verificar a carga da bateria, nunca coloque objetos de metal sobre os terminais. As faíscas poderão provocar uma explosão. Utilize um voltímetro ou um densímetro.



PERIGO: As baterias produzem gases explosivos. Mantenha faíscas, chamas e cigarros acesos afastados delas. Certifique-se que dispõe de uma boa circulação de ar ao carregar uma bateria ou quando esta for utilizada em recinto fechado. Quando estiver trabalhando perto de baterias use óculos de segurança.





VENENO: As baterias contêm ácido sulfúrico que pode causar queimaduras graves. Evite contato com a pele, olhos ou roupa. Antídoto: **EXTERNO:** lave bem com muita água. **INTERNO:** Beba grande quantidade de água ou leite. Depois tome leite de magnésia, ovos batidos ou óleo vegetal. Chame imediatamente um médico. **OLHOS:** Lave-os com água por 15 minutos e procure assistência médica imediatamente. **MANTENHA AS CRIANÇAS AFASTADAS DAS BATERIAS.**



ADVERTÊNCIA: Quando utilizar baterias auxiliares para dar partida no motor, ligue o cabo positivo ao terminal positivo do solenóide do motor de partida. Ligue o cabo negativo ao chassi da máquina. Antes de dar partida no motor, o operador deverá ficar acomodado em seu assento, com o cinto de segurança (se equipado), apertado. Pare o motor antes de descer da máquina. Desligue os cabos da bateria auxiliar. Qualquer outro método pode resultar em movimento incontrolável da máquina.



PRECAUÇÃO: Nunca carregue em seu corpo anéis ou braceletes de metal. Isso poderá causar a passagem de corrente elétrica através do metal.



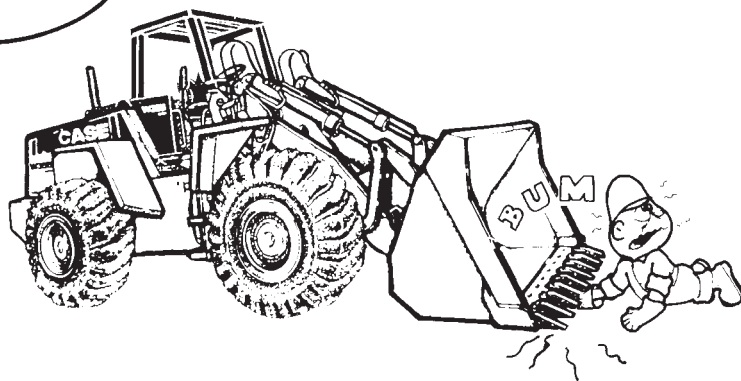
ADVERTÊNCIA: Durante a manutenção da máquina, principalmente em trabalhos de martelamento ou esmerilhamento, use o óculos de proteção ou máscara. Utilize sempre martelo plástico, de madeira, de cobre, de couro ou similar. Desta forma, evitam-se possíveis ferimentos de estilhaços.



PRECAUÇÃO: Antes de proceder a qualquer serviço de manutenção na máquina, abaixe ao solo os implementos, ou trave-os com segurança.



ERRADO



This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com