

KAWASHIMA

Manual do Operador Rachador de Lenhas Elétrico



RL 3520-E



CUIDADO ⚠ PERIGO

A utilização imprópria do equipamento assim como a não observância das normas de segurança, pode resultar em ferimentos graves. Leia atentamente este manual antes de operar o equipamento.

Índice

1. Introdução.....	4
2. Procedimentos de segurança.....	4
3. Componentes.....	7
4. Preparação para operação.....	8
5. Operação.....	9
6. Resolução de problemas.....	11
7. Especificações Técnicas.....	12



**Verifique o nível do óleo
hidráulico antes de operar este
equipamento.**

As instruções do capítulo “Preparação para operação” devem ser executadas por uma pessoa capacitada para a função. Se após a leitura das instruções deste manual surgir alguma dúvida, é recomendado que o serviço seja feito por uma Assistência Técnica Autorizada. A Assistência Técnica poderá cobrar pelo serviço.

• Danos causados pela não observância das informações aqui contidas não serão cobertos pela garantia.

1. Introdução

Muito obrigado por adquirir um Rachador de Lenhas Kawashima.

Este produto foi desenvolvido para o uso não intensivo, no corte de toras, e produção de lenhas em pequenas propriedades rurais.

Por favor reserve um momento para familiarizar-se com os procedimentos apropriados de uso e manutenção, para garantir um uso mais seguro e mais eficaz.

Mantenha este manual do proprietário em lugar de fácil acesso para poder consultá-lo sempre que for necessário.

As instruções contidas neste manual devem ser seguidas sem exceção para manter o direito a garantia.

A melhoria contínua faz parte da filosofia do fabricante. Como resultado, modificações no produto, especificações e procedimentos são feitos regularmente. Desta forma, as informações contidas neste manual podem divergir com o equipamento. Caso isso ocorra, contacte sua revenda mais próxima para mais informações e esclarecimento.

Ao efetuar pedidos de peças sobressalentes, informe sempre o modelo, número de fabricação e número de série de seu equipamento.

Durante a leitura do manual prestar especial atenção ao símbolo de segurança, pois ele indica que o texto a seguir é uma instrução para sua segurança e de terceiros ou para evitar danos ao equipamento durante a operação. Por exemplo:



Esta é uma instrução importante.

2. Procedimentos de segurança



Este equipamento foi desenvolvido para um funcionamento em total segurança se utilizado conforme as instruções deste manual. Leia e compreenda o Manual do Operador antes de colocar o equipamento em funcionamento, para evitar qualquer perigo de lesão pessoal ou danos materiais.

⚠ Antes de operar o equipamento pela primeira vez leia e entenda completamente este manual.

⚠ Não permita que crianças ou adultos não habilitados ou não qualificados operem o equipamento.

⚠ Não opere o equipamento quando estiver cansado, alcoolizado ou sob efeito de qualquer medicamento. Essas condições causam desatenção.

⚠ Antes de operar, verifique o estado do equipamento, procure por rachaduras, vazamentos, parafusos frouxos ou faltantes, ou qualquer outra avaria. Use o equipamento somente após realizar os consertos necessários.

⚠ Evite condições perigosas de trabalho: Antes de operar o Rachador de Lenhas coloque-o sobre uma bancada de trabalho plana e estável com 60 a 75cm de altura, onde haja espaço suficiente para operação e permita que o operador trabalhe em boa posição ergonômica que o favoreça manter-se alerta. Fixe o rachador de lenhas à bancada de trabalho caso haja a tendência dele deslizar ou cair.

- △ Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Locais inadequados e desordenados costumam provocar acidentes.
- △ Não use o Rachador de Lenhas em áreas molhadas ou úmidas, nem o exponha à chuva.
- △ Não o use em áreas onde vapores de tintas, gás, solventes ou líquidos inflamáveis representam um perigo potencial.

Inspecione seu rachador de lenhas

- △ Habitue-se a inspecionar seu Rachador de Lenhas antes de colocá-lo em funcionamento. Assim, repare e reponha qualquer peça danificada, bem como confira que suas ferramentas foram removidas do local antes de ligá-lo.

Vista-se adequadamente

- △ Não use roupas folgadas, luvas, gravatas ou jóias (anéis, relógios de pulso), pois podem se prender nas peças móveis do equipamento. Recomenda-se o uso de luvas de proteção isolantes (de borracha) e sapatos antiderrapantes durante a operação.
- △ Prenda os cabelos longos para prevenir que se prendam no equipamento durante a operação.

Proteção para olhos e face

- △ Na operação de qualquer rachador de lenhas, lascas de madeira podem se soltar e atingir os olhos, podendo causar danos permanentes. Sempre use óculos de segurança. Óculos de uso diário não tem lentes resistentes a impacto nem proteção

lateral e portanto não substituem os óculos de segurança.

- △ Não opere o rachador de lenhas no chão. Essa posição não é recomendada pois nela o operador tem que colocar sua face próximo à máquina, correndo o risco de ser atingido por lascas de madeira ou detritos. Recomenda-se colocar o Rachador de Lenhas sobre uma bancada de trabalho plana e estável com 60 a 75 cm de altura.

Extensões elétricas

- △ O uso incorreto de extensões elétricas pode ocasionar deficiência na operação do Rachador de Lenhas, podendo resultar em superaquecimento. Assegure-se de que a extensão elétrica não tenha mais de 10 metros e tenha um diâmetro mínimo de 2,5 mm para permitir suficiente fluxo de corrente para o motor. Evite o uso de conexões e emendas com isolamento inadequado. As conexões devem ter certificação do Inmetro habilitando-as para uso interno.

Evite choques elétricos

- △ Confira que o circuito elétrico está adequadamente protegido com disjuntor e que corresponde à voltagem, frequência e potência do motor elétrico. Confira que o fio terra esteja conectado, e utilize uma chave de partida com relê térmico e disjuntor. Aterre o Rachador de Lenhas. Evite deixá-lo em contato com superfícies ligadas à terra, como tubulações, radiadores, fogões e gabinetes de geladeira.
- △ Nunca abra a caixa interruptora no motor. Se isso for necessário, busque a assistência de



As instruções deste capítulo garantem a segurança do operador e a de terceiros contra acidentes e garantem a proteção do equipamento contra avarias.

um electricista qualificado.

⚠ Nunca toque com os dedos nos pinos de metal do plugue quando estiver plugando ou desplugando o equipamento.

Mantenha distancia de crianças e adultos não habilitados

⚠ O rachador de lenhas deve sempre ser operado por APENAS UMA pessoa. Durante sua operação, outras pessoas devem ser mantidas a uma distancia segura da área de trabalho. Nunca aceite ajuda de outra pessoa para soltar uma tora presa.

Inspeccione as toras

⚠ Assegure-se de que não existem pregos ou objetos estranhos nas toras a serem rachadas. Os cantos das toras devem ter corte quadrado. Os galhos porventura existentes devem ser eliminados e cortados rentes à tora. O comprimento máximo da tora é de 520 mm e o diâmetro máximo é de 320 mm.

Opere com segurança

⚠ O piso do local de operação deve estar limpo, seco e áspero, evitando deslizamentos. Mantenha seu corpo bem apoiado e equilibrado durante toda a operação do equipamento. Sérios ferimentos poderão

ocorrer se tombar o equipamento ou se suas partes de corte forem involuntariamente tocadas.

Evite danos com acidentes inesperados

⚠ Preste sempre total atenção aos movimentos do cabeçote. Nunca tente colocar uma tora na mesa de trabalho até que o cabeçote tenha parado totalmente. Mantenha as mãos sempre fora do caminho de todas as peças em movimento.

Proteja suas mãos

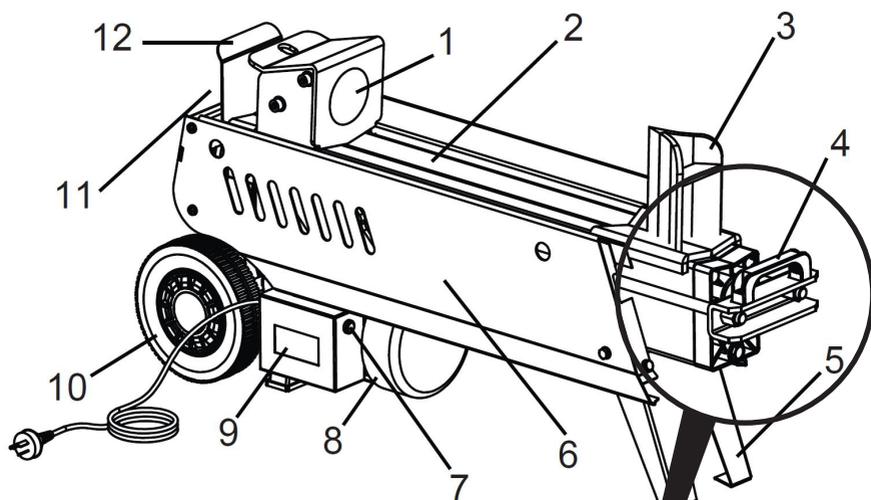
⚠ Mantenha suas mãos longe das rachaduras que se abrem nas toras. Elas podem se fechar repentinamente e apertar, podendo causar sérias lesões às suas mãos. Não remova toras presas no equipamento com as mãos.

Não force o equipamento

⚠ Não force seu rachador de lenhas. Ele fará um trabalho melhor e mais seguro se for usado somente para as finalidades a que se destina. Nunca tente rachar toras com diâmetro maior do que os indicados nas especificações técnicas. Isso pode ser perigoso e pode danificar o equipamento. Nunca use seu rachador de lenhas para outra finalidade que não a de rachar lenhas.

⚠ Não saia do local de operação até que o equipamento esteja completamente parado.

⚠ Retire o plugue da tomada quando o equipamento não estiver em uso, e quando o estiver limpando, consertando ou fazendo qualquer ajuste.

3. Componentes

1. Cabeçote
2. Mesa de trabalho
3. Cunha
4. Alça de suspensão
5. Pedestal
6. Cobertura do chassi
7. Interruptor
8. Motor elétrico
9. Caixa interruptora
10. Roda (apenas para pequenos movimentos)
11. Alavanca de controle hidráulico
12. Proteção da alavanca
13. Parafuso sangrador
14. Bujão do óleo com vareta

4. Preparação para operação

Parafuso Sangrador

Antes de operar o rachador de lenhas, o parafuso sangrador deve ser afrouxado algumas voltas até que o ar possa entrar e sair suavemente do tanque de óleo.

O fluxo de ar através do parafuso sangrador pode ser detectado durante a operação do rachador de lenhas.

Antes de mover de local o equipamento, assegure-se que o parafuso sangrador está apertado para evitar vazamento de óleo nesse ponto.



A falha em afrouxar o parafuso sangrador manterá o ar comprimido no sistema hidráulico após sua descompressão. Essa compressão contínua do ar e sua descompressão romperá os selos do sistema hidráulico e causará dano permanente ao equipamento.

Parafuso limitador de pressão

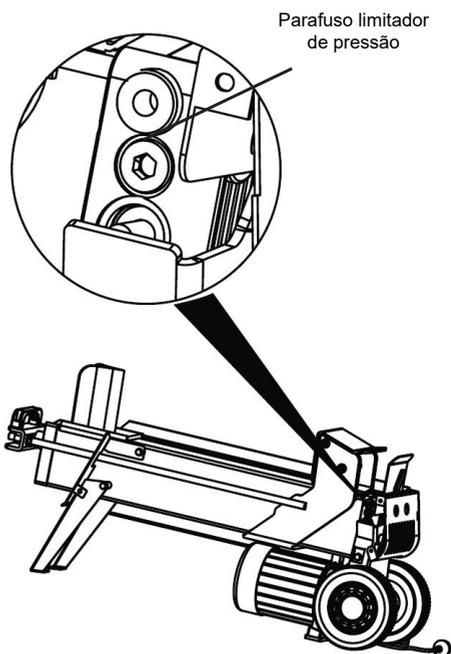
A pressão máxima foi ajustada na fábrica e o parafuso limitador de pressão foi selado com cola para assegurar que este rachador de lenhas funcione com pressão inferior a 7 toneladas.

O ajuste foi feito por mecânicos qualificados e com instrumentação profissional.

O reajuste não autorizado causará a falha da bomba hidráulica em aplicar suficiente pressão na operação de rachar lenhas, ou pode resultar em lesões graves ao operador, bem como serios danos à máquina. ■



Não ajuste o parafuso de pressão. Modificações na pressão do equipamento poderão causar serios danos à máquina e operador. Além da perda da garantia.



5. Operação

Este Rachador de Lenhas é equipado com um sistema de segurança que obriga a operação com ambas as mãos do operador – a mão esquerda opera a alavanca de controle hidráulico, enquanto a mão direita opera a caixa interruptora. O equipamento ficará bloqueado na ausência de uma das mãos. Apenas após ambas as mãos soltarem os controles é que o rachador de lenhas começa a voltar à posição de partida.

A força para rachar a lenha e sua velocidade são governadas pelos 2 estágios da alavanca de controle hidráulico. Empurre a alavanca a meio caminho no primeiro estágio, para uma velocidade mais rápida e com menor força de divisão, para rachar toras comuns; Empurre a alavanca até o fim no segundo estágio, para força máxima a uma velocidade mais lenta, para rachar toras particularmente mais duras. Estes estágios podem ser mudados simplesmente levantando e abaixando a alavanca.

Nunca force o rachador de lenhas mantendo a pressão por mais de 5 segundos para rachar toras de madeira excessivamente duras.

Após este tempo de intervalo, o óleo sob pressão se aquecerá e o equipamento pode sofrer danos. Para madeiras extremamente duras, gire a tora em 90° para ver se ela pode ser rachada em uma direção diferente. Em qualquer caso, se a tora não puder ser rachada, isso significa que sua dureza excede a capacidade do equipamento, e a tora deve ser descartada para protegê-lo.

Sempre coloque as toras firmemente na mesa de trabalho entre as coberturas

do chassi (direita e esquerda). Assegure-se de que as toras não girem, balancem ou deslizem quanto estão sendo rachadas. Não force a lâmina da cunha tentando rachar a tora apenas com a parte superior da cunha. Isso levará à quebra da lâmina e causará danos ao equipamento.

Sempre rache as toras na direção das fibras da madeira. Tentar rachar uma tora lateralmente (contra a direção das fibras da madeira) pode ser perigoso e pode causar sérios danos ao equipamento. Nunca tente rachar duas peças de madeira ao mesmo tempo. Uma delas pode voar e atingir você.

Liberando uma tora presa

Solte ambos os controles.

Após o cabeçote mover-se para trás e parar completamente na sua posição de partida, insira uma cunha de madeira embaixo da tora presa.

Dê partida no cabeçote para empurrar a cunha de madeira completamente para baixo da tora presa.

Repita a operação acima com uma cunha de madeira com inclinação mais acentuada até que a tora seja completamente liberada.

Não bata na tora de madeira para tentar soltá-la. As batidas danificarão o equipamento e podem liberar a tora repentinamente e causar algum acidente.

Troca do óleo hidráulico

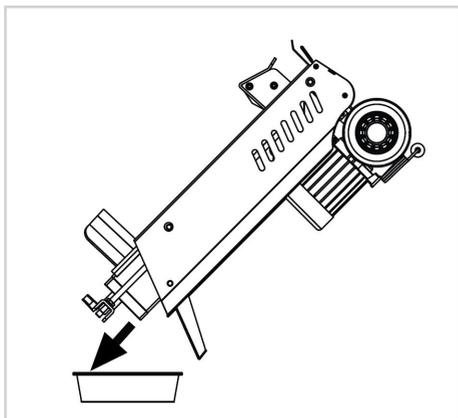
Troque o óleo hidráulico do equipamento a cada 400 horas de uso. Siga os seguintes

passos:

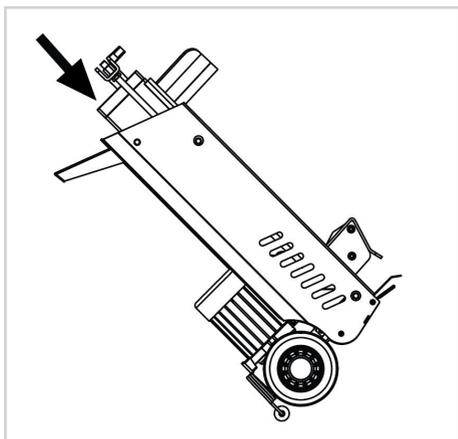
Assegure-se de que todas as partes móveis do equipamento estejam paradas e seu plugue esteja fora da tomada.

Desparafuse o bujão de óleo com vareta para removê-lo.

Gire o rachador de lenhas sobre seu pedestal sobre uma vasilha com capacidade para 8 (oito) litros, para drenar o óleo hidráulico.



Após completamente drenado o óleo, gire o equipamento para o lado do motor.



Abasteça com 6,5 litros de óleo hidráulico novo, conforme indicado na página de especificações técnicas deste manual.

Limpe a superfície da vareta do bujão de óleo e recolque-a no tanque enquanto mantém o equipamento na posição vertical para verificar o nível do óleo abastecido.

Assegure-se de que o nível de óleo abastecido está entre as 2 marcas ao redor da vareta.

Limpe completamente a rosca do bujão de óleo antes de recoloca-lo. Assegure-se de que está suficientemente apertado para evitar vazamento, antes de voltar o rachador de lenhas à sua posição horizontal.

Verifique periodicamente o nível do óleo hidráulico assegurando-se de que o nível está entre as 2 marcas ao redor da vareta. Caso o nível diminua, complete-o.

Use óleo hidráulico comum, mas de boa qualidade e com ponto médio de viscosidade 68, como o Lubrax Hydra XP68.

Afiando a lâmina da cunha

Após usar o rachador de lenhas por algum tempo, afie a lâmina da cunha usando uma lima de dentes finos para retirar possíveis rebarbas e nivele possíveis áreas esmagadas ao longo da lâmina de corte. ■

6. Resolução de problemas

Siga a tabela abaixo para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se estas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure a assistência técnica mais próxima.

Defeito	Causa	Solução
O equipamento não consegue rachar as toras	A tora está mal posicionada	Recorra à seção "Operação do rachador de lenhas" para acertar o posicionamento da tora a rachar
	Os comprimentos ou durezas das toras excedem a capacidade do equipamento	Reduza o comprimento das toras antes de tentar rachá-las
	A lâmina de corte da cunha está cega	Recorra à seção "Afiando a lâmina da cunha" para afia-la
	Vazamento de óleo	Localize o vazamento e contate a assistência técnica
	Foi efetuado ajuste não autorizado no Parafuso limitador de pressão, diminuindo a pressão	Contate a assistência técnica
O cabeçote se move aos solavancos, fazendo ruídos estranhos e vibrando muito	Falta de óleo hidráulico e excessivo ar no sistema hidráulico	Verifique o nível do óleo hidráulico para possível reabastecimento. Contate a assistência técnica.
Vazamento de óleo ao redor do cilindro ou em outros pontos	Ar preso no sistema hidráulico durante a operação	Afrouxe o parafuso sangrador em algumas voltas antes de operar o equipamento
	O parafuso sangrador não foi apertado antes de mover o equipamento	Aperte o parafuso sangrador antes de mover o equipamento
	O bujão do óleo com vareta não está suficientemente apertado	Aperte o bujão do óleo com vareta
	O conjunto de válvulas do controle hidráulico e/ou o selo mecânico estão gastos	Contate a assistência técnica

7. Especificações Técnicas

Código	54-40030
Modelo	RL 3520-E
Tipo	Rachador de lenhas elétrico
Motor	Elétrico: 3 HP, 2 pólos, 3400 rpm
Tensão / Frequência	220 V / 60 Hz
Quantidade de pólos	2
Força de corte	7 toneladas
Comprimento máximo de tora	520 mm
Diâmetro máximo de tora	320 mm
Posição de operação	Horizontal
Carcaça	8031
Classe de proteção	IP 54
Corrente	15 A
Classe de Isolamento	B
Dimensões	1060 x 278 x 522 mm
Peso líquido	78 kg

CERTIFICADO DE GARANTIA

Dados do proprietário

Nome _____

Endereço _____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Dados de revenda

Razão Social _____

Nome Fantasia _____

Endereço _____ Telefone _____

Cidade _____ UF _____ CEP _____

Número e série da Nota Fiscal de venda _____ Data da venda _____

Produto

Descrição _____ Cód. CCM _____

Marca _____ Modelo _____

Número de série do motor _____

Nº de série do equipo. (ex. roçadeira, motobomba, etc.) _____

É obrigatório que os campos acima sejam preenchidos pela revenda no ato da compra.

TERMO DE GARANTIA

A CCM Máquinas e Motores Ltda., concede garantia contra qualquer vício de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da competente nota fiscal de venda ao consumidor correspondente ao produto a ser garantido com identificação, obrigatoriamente, de modelo e número de série entre outras informações;
2. O prazo de vigência da garantia é de 03 (três) meses conforme assegura o Art. 26 Lei 8.078/90 do Código de Defesa do Consumidor, contados a partir da data da emissão da nota fiscal, preenchida corretamente.

A garantia não se aplica caso o produto não seja utilizado conforme instruções deste manual, e se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças que se apresentarem defeituosas no equipamento.

REGRAS GERAIS DE GARANTIA

Qualquer inconveniência deverá ser levada imediatamente ao conhecimento de uma assistência técnica autorizada, pois a permanência de uma imperfeição, por falta de aviso (reclamação) ou de revisão, certamente acarretará em outros danos que não poderemos atender e ainda nos obriga a cancelar em definitivo a garantia. O Assistente Técnico Autorizado se obriga a substituir as peças e efetuar reparos em sua oficina somente quando forem por ele julgados como defeituosas e procedentes de garantia.

Itens não cobertos pela garantia*:

1. Óleo lubrificante, graxa, combustível e similares;
2. Deslocamento de pessoal ou despesas de frete/seguro;
3. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
4. Manutenção normal, tais como:
 - 4.1.Reapertos, limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc.;
- 4.2.Peças consideradas como manutenção normal, tais como: elemento filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e bateria;
5. Peças que desgastam com o uso:
 - 5.1.Pneus, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, corrente, coroa, pinhão, rolamento e os que tem vida útil normal determinada;
6. Defeitos de pintura ocasionado pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos (combustível ou produtos não recomendados pela CCM Máquinas e Motores Ltda.), efeitos de maresia ou corrosão;
7. Defeitos ou danos decorrentes de fenômenos da natureza;
8. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou prolongado desuso;
9. Arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão da movimentação, transporte ou estocagem;
- 10.Substituição do equipamento, motor ou conjuntos;
- 11.Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundos da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela CCM Máquinas e Motores Ltda.;
- 12.Defeitos ou danos ocasionados pela oscilação da rede elétrica;
- 13.Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi destinado.

Importante:

Entende-se por manutenção normal, as substituições de peças e componentes em razão de desgaste natural. Estão cobertas pela garantia, no entanto, as peças que comprovadamente apresentarem defeito de fabricação ou fadiga anormal de material.

Extinção da Garantia*:

A garantia estará automaticamente cancelada se:

1. Não forem realizadas revisões periódicas;
2. O equipamento for submetido a abusos, sobrecargas ou acidentes;
3. A manutenção do equipamento for negligenciada;
4. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de outro modo que não o especificado no manual;
5. O equipamento for reparado fora das oficinas da rede autorizada CCM Máquinas e Motores Ltda.;
6. O tipo de combustível especificado for modificado, misturado incorretamente (motores 2 tempos) ou utilizado lubrificante diferente do especificado;
7. Os seus componentes originais forem alterados/modificados ou substituídos por outros não fornecidos pela CCM Máquinas e Motores Ltda.;
8. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem prévia autorização da CCM Máquinas e Motores Ltda.;
9. Extinguir-se o prazo de validade;
- 10.O equipamento for utilizado para fins de aluguel.

* Em virtude da grande variedade de produtos fabricados/distribuídos pela CCM Máquinas e Motores Ltda., alguns itens descritos podem não ser aplicáveis ao produto adquirido.

ATENÇÃO

Esta garantia é somente válida mediante a apresentação da nota fiscal originária da primeira compra (máquina nova), com o modelo e número de série do equipamento impressos no corpo desta e o respectivo Certificado de Garantia corretamente preenchido. Exija do revendedor o completo preenchimento deste Certificado.

Se o Certificado de Garantia for preenchido incorretamente e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda ao cliente, ou sem os números de modelo e série do equipamento, este certificado não terá validade.

Certificado de Garantia N°

IMPORTANTE: Este canhoto deve permanecer com o **REVENDEDOR** para seu controle próprio de solicitação de garantia.

Comprador _____ Nota Fiscal N° _____ Data ____/____/____
Endereço _____ Cidade _____ U.F. _____
Revenda _____ Cidade _____ U.F. _____ Fone _____
Modelo _____ Tipo _____ N° de Série _____

Certificado de Garantia N°

IMPORTANTE:

Este canhoto (recibo de entrega do Manual de Operador e Certificado de Garantia) deve ser remetido à CCM Máquinas e Motores Ltda, completamente preenchido, imediatamente após a venda, sem o que, o produto não ficará coberto pela garantia.

Comprador _____ Nota Fiscal N° _____ Data ____/____/____
Endereço _____ Cidade _____ U.F. _____
Revenda _____ Cidade _____ U.F. _____ Fone _____
Modelo _____ Tipo _____ N° de Série _____

Declaro, pela presente, que recebi o manual do operador do equipamento objeto deste certificado de garantia, o qual lerei com atenção para conhecer a fundo esse equipamento e poder operá-lo corretamente com eficiência e segurança.

Ass. do Cliente _____

KAWASHIMA

Produto importado e distribuído por:



www.ccmdobrasil.com.br - info@ccmdobrasil.com.br
CNPJ: 76.068.311/0001-54

Inclui manual em português e certificado de garantia