MANUAL DO USUÁRIO
PLACA VIBRATÓRIA

NAGANO

Por favor leia este manual com atenção para uso do equipamento.

.

AVISO

Para reduzir o risco de ferimentos, todos os operadores e pessoal da manutenção devem ler e entender estas instruções antes de fazer funcionar, trocar os acessórios ou realizar manutenção neste equipamento. Estas instruções não podem cobrir todas as situações possíveis que possam surgir durante o trabalho. Qualquer pessoa que estiver utilizando, realizando manutenção ou trabalhando com este equipamento deve tomar o máximo cuidado.

INTRODUÇÃO

Obrigado escolher nosso equipamento

Fomos cuidadosos no projeto, fabricação e teste deste produto. Se forem necessários serviços ou peças sobressalentes, nossas filiais estarão aptas a atendê-lo de uma forma eficiente e rápida.

Instruções de Segurança Gerais para a Operação de Equipamentos Movidos a Motor

O objetivo de nossa empresa é produzir equipamentos movidos a motor para auxiliar o operador a trabalhar de maneira segura e eficiente. A peça de segurança mais importante desta ou de qualquer outra ferramenta é o operador. Cuidado e juízo são as melhores proteções contra ferimentos. Nem todos os perigos podem ser abordados neste manual, porém procuramos destacar itens importantes para que as pessoas prestem atenção e obedeçam aos sinais de Cuidado, Aviso e Perigo colocados nos equipamentos e no local de trabalho. Os operadores devem ler e seguir as instruções de segurança anexadas a cada produto.

Aprenda como a máquina trabalha. Mesmo se tiver utilizado previamente máquinas semelhantes, verifique cuidadosamente cada máquina antes de utilizá-la. Conheça sua capacidade, limitações, perigos potenciais, como funciona e como para. Não nos responsabilizamos se as pessoas não operarem o equipamento segundo o manual de instruções.

APLICAÇÕES

Compactador de placa é a máquina que compacta o solo e tem a finalidade de tornar a superfície lisa por meio de vibrações transmitidas à placa vibratória e depois ao solo por um motor único instalado na caixa do vibrador. Esta máquina é adequada para alisar a superfície do solo e de praias e realizar o acabamento de pavimentação de asfalto. Aplicações:

Compactação de valas	Trabalhos na terra
Manutenção de estradas	Paisagismo
Pavimentação com pedras	Acabamento de estradas

Aviso sobre aplicações incorretas e abusos
Esta máquina é difícil de ser movida em solo com muita água (especialmente solo argiloso). Não é adequada a este tipo de aplicação. Esta máquina tem dificuldade de nivelar solo que contém pedras grandes, pois a força de compactação para estes casos é insuficiente. Este compactador de placa deve ser aplicado principalmente para tornar superfícies lisas e não é efetivo para trabalhos que requerem compactação pesada. Caso seja necessário realizar uma compactação pesada recomendamos utilizar Tamping Rammer, Vibro Compactor e Vibration Roller que possuem força de compactação mais efetiva para esses casos. Utilize este compactador para compactar a superfície de solos, sedimentos, areia, praia e asfalto. Não recomendamos que esta máquina seja utilizada para outros fins.

.

ESTRUTURA

A parte superior é constituída pela Fonte de Energia, Alça, Tampa da Correia e Barra de Proteção que estão fixadas na base do Motor. A Base do Motor é fixada na Placa Vibratória através de Amortecedores de Vibração de Borracha. A parte inferior é constituída pela Placa Vibratória e pelo Vibrador que possui embutido um eixo giratório Excêntrico. A energia é transmitida através da embreagem centrífuga do eixo de saída do motor ao eixo rotativo excêntrico via correia V.
Transferência de Energia
A energia é fornecida por um Motor de Um Cilindro resfriado a ar e a Embreagem Centrífuga é fixada no eixo de saída do motor. Como opções podem ser utilizados Motores a Gasolina (2 ciclos, 4 ciclos) ou a Diesel. Ao fazer funcionar, o motor a Embreagem Centrífuga é engatada e o motor passa a girar com velocidade adequada para a compactação. A rotação do motor é transmitida através da polia V integrada ao tambor da Embreagem ao Vibrador por meio da correia V. A Polia do Vibrador gira o eixo do rotor Excêntrico contido na caixa do Vibrador. A vibração gerada criada pelo rotor excêntrico é transmitida à placa de Compactação e junto com o peso da máquina torna possível realizar a compactação do solo.

FUNÇÕES E CONTROLES

Motor

O motor é controlado por uma chave ON/OFF ou botão de pressão montado no motor abaixo do tanque de combustível.

A velocidade do motor é controlada por meio de uma alavanca de acelerador remoto montada na alça da máquina.

Correia de acionamento

A tensão da correia é regulável. Afrouxe as quatro porcas dos parafusos que fixam o motor á placa base. Ajuste os parafusos que se apóiam contra a caixa de engrenagens do motor para obter a tensão desejada da correia. Certifique-se de que as quatro porcas e as contra-porcas dos parafusos de ajuste sejam apertadas adequadamente após a regulagem.

PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA

Este símbolo de alerta de segurança identifica mensagens de segurança importantes através deste manual e da máquina.
Ao ver este símbolo, leia cuidadosamente a mensagem que o acompanha. Sua segurança está em risco!

Introdução:

É importante ler este manual cuidadosamente para entender perfeitamente as características operacionais e o desempenho do compactador de placa. A manutenção realizada de modo apropriado assegurará vida longa e desempenho superior do equipamento.
Segurança:

Esta seção destaca procedimentos de segurança básicos que se aplicam a operação, manutenção e ajustes do compactador de placa. Este equipamento foi projetado como uma máquina poderosa e produtiva e deve ser operado com respeito e cuidado.

Mau uso ou a falta de cuidado podem resultar em ferimentos graves ou danos a propriedade. Ou ambos. Observe sempre as precauções de segurança.

.
Qualificação dos Operadores:

Recomenda-se a leitura deste manual antes de iniciar a operação deste equipamento. Sempre que possível, a operação deste equipamento deve ser mostrada por uma pessoa experiente. A inexperiência representa um fator de perigo para operação de qualquer equipamento ou máquina. Tentativa e erro não é a forma de se familiarizar com o funcionamento de um equipamento, pois é um método caro, que reduz a vida útil do equipamento e pode deixar o equipamento sem a devida atenção quando estiver sendo operado.

Segurança Geral:

! CUIDADO

Proteção necessária. Utilize capacete, óculos de segurança, sapatos de segurança com biqueira de aço e outros EPI recomendados para as condições do trabalho. Evite utilizar acessórios ou vestimentas soltas, pois podem ficar presas nos controles e partes móveis e causar ferimentos graves.

Segurança na Partida:

! CUIDADO

Fumos venenosos. Inicie a operação e utilize somente em locais bem ventilados. Respirar os gases de exaustão pode causar doenças ou a morte.

Segurança no Serviço:

! CUIDADO

Líquido inflamável. Quando estiver abastecendo com combustível, desligue o motor e não permita que fumem ou realizem trabalhos nas proximidades. Chamas ou faíscas podem provocar fogo ou explosão.
Partes móveis. Antes de realizar serviços de manutenção na máquina, desligue o motor. O contato com as partes móveis pode provocar ferimentos graves.
Temperatura alta. Deixe a máquina e o motor esfriarem antes de realizar serviços de manutenção. O contato com componentes aquecidos pode causar queimaduras graves.

Motor

Consulte o manual de operação do motor

DESLIGAMENTO

DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA

Mova a alavanca do acelerador para a posição “OFF” e gire a chave de parada para a posição “OFF”.

DESLIGAMENTO NORMAL

Mova a alavanca do acelerador para a posição “OFF” e faça o motor funcionar em baixa velocidade durante 3 a 5 minutos. Depois que o motor tiver esfriado gire a chave de parada para a posição

.
“OFF”. Feche a válvula de passagem do combustível.

PERIGOS E RISCOS

NUNCA deixe pessoas que não tenham recebido instrução adequada utilizar o equipamento. CERTIFIQUE-SE de que todos os operadores leiam, entendam e sigam as instruções de operação. O uso impróprio ou sem o devido cuidado desta máquina pode causar FERIMENTOS GRAVES. Compactadores de placa são equipamentos pesados e devem ser colocados no local por duas pessoas que possuam a força necessária para movê-los utilizando a alça e técnicas de içamento apropriadas.

! PERIGOS MECÂNICOS

NÃO opere a máquina se as proteções não estiverem no local.

MANTENHA pés e mãos afastados das partes móveis para evitar ferimentos graves.

Antes de remover as proteções ou de realizar ajustes CERTIFIQUE-SE de que a chave de operação esteja na posição “OFF” e o cabo da vela de ignição esteja desconectado.

CERTIFIQUE-SE de que a máquina e o operador estejam em posição estável em terreno nivelado e que a máquina não venha a tombar, deslizar ou cair durante a operação ou quando estiver desacompanhada.

NÃO deixe a máquina funcionando desacompanhada.

Antes de iniciar a compactação CERTIFIQUE-SE de que as paredes das valas estejam estáveis e não venham a entrar em colapso devido a vibração.

Antes de iniciar a compactação CERTIFIQUE-SE de que a área a ser compactada não possua cabos elétricos, tubulações de gás e de água e cabos de comunicação “vivos” que possam ser danificados pelas vibrações.

Opere a máquina COM CUIDADO. A exposição de braços e mãos a trabalho repetitivo ou a vibrações pode ser prejudicial.

NUNCA fique em pé sobre a máquina quando ela estiver em operação.
NUNCA faça o motor girar sem carga acima de 3500 rpm. Qualquer aumento na velocidade pode ocasionar ferimentos ou danos a máquina.

Tome CUIDADO para não entrar em contator com o escapamento quente para evitar queimaduras graves.

CERTIFIQUE-SE de que a manutenção da máquina e do motor seja realizada por pessoal qualificado.

.

! PERIGOS DE FOGO E DE EXPLOSÃO
GASOLINA é extremamente inflamável e explosiva sob certas condições.

CERTIFIQUE-SE de que a gasolina seja armazenada em recipiente aprovado.

NÃO reabasteça o motor quando estiver em funcionamento ou quente.

NÃO reabasteça o motor nas proximidades de faíscas, chama ou pessoa fumando.

NÃO encha o tanque até transbordar e evite espirrar combustível para evitar a ignição de seu vapor. Se o combustível for derramado ligue o motor somente depois de secar a área.

CERTIFIQUE-SE de que a tampa do tanque de combustível esteja bem fechada.

! PERIGOS QUÍMICOS

NÃO reabasteça ou faça funcionar um motor a diesel ou gasolina em uma área confinada sem ventilação adequada.

MONÓXIDO DE CARBONO dos gases de exaustão dos motores a combustão em áreas confinadas pode causar a morte.

! PERIGOS DE RUÍDO

RUÍDO EXCESSIVO pode provocar surdez temporária ou permanente.

UTILIZE um EPI aprovado para limitar exposição a ruídos conforme é exigido pelos regulamentos de Segurança e de Saúde Ocupacional.

VESTIMENTA DE PROTEÇÃO

UTILIZE SEMPRE proteção auricular ao trabalhar em área confinada. Utilize óculos de segurança e mascara ao trabalhar em ambiente empoeirado. Ao trabalhar com asfalto quente utilize botas e roupas de proteção.

! PERIGOS ADICIONAIS

Escorregão/tropeção ou queda é a principal causa de ferimentos ou morte. Tenha cuidado ao trabalhar em superfícies escorregadias ou desniveladas. Tenha cuidado ao trabalhar nas proximidades de buracos ou escavações sem proteção.

OPERAÇÃO
OPERAÇÃO GERAL

A máquina é mais adequada para realizar a compactação de asfalto e materiais granulares como, por exemplo de terra, pedregulho e areia ou de suas misturas. Materiais coesivos como argila e lama são compactados de modo mais eficiente utilizando a força de impacto produzida por um compactador vibratório tipo Rammer.
Sempre que possível, o local deve ser aplainado e nivelado antes de iniciar a compactação.

O conteúdo de umidade do solo é vital para que a compactação seja adequada. A água age como lubrificante para auxiliar as partículas a se agregarem. Pouca umidade significa compactação inadequada; muita umidade deixa água entre as partículas o que diminui a capacidade de suporte de carga do solo.

Utilize gasolina sem chumbo e certifique-se de que o combustível não esteja contaminado.

O movimento vibratório das partículas provoca uma ação auto propelente. Posicione a alça na extremidade oposta do vibrador.

Dê partida ao motor utilizando o acionador de partida (se o motor tiver uma chave de on/off esta deve ser colocada na posição ON antes de dar a partida).
Consulte o manual de operação do motor fornecido com o equipamento para obter mais informações sobre procedimentos corretos de partida e operação.

O controle da máquina deve ser feito pela alça com as duas mãos limitando o movimento para frente. Se houver problemas no movimento para frente e para trás ajuste o cabo vermelho ou as porcas (item 21, 22 na lista de componentes). Dirija a máquina a direita e a esquerda por meio da alça.

Mantenha SEMPRE o equilíbrio para evitar escorregar e perder o controle quando estiver operando a máquina.

1. Antes de iniciar a operação

1-1. Certifique-se de que todo tipo de sujeira tenha sido removida da máquina antes de iniciar a operação. Principalmente na parte de baixo da placa vibratória e nas áreas adjacentes a entrada de ar de resfriamento do motor, carburador e filtro de ar.
1-2. Verifique se todos os parafusos e porcas estão bem apertados. Parafusos e porcas soltos podem causar danos a máquina.
1-3. Verifique se a correia V está bem esticada. Ao fazer pressão com os dedos sobre o meio da correia entre as duas polias a depressão deve ser de 10-15 mm (1/2”).
Se a correia estiver com muita folga pode ocorrer diminuição da força de impacto do compactador ou vibração errática causando dano a máquina.
1-4. Verifique o nível de óleo e complete-o se for necessário. Utilize o óleo de motor adequado conforme mostrado na tabela abaixo.
1-5. Remova a tampa de óleo do conjunto vibrador e verifique o nível

Temperatura da estação	Tipo de óleo do motor (superior a classe MS)
Primavera, verão ou outono +120ºF a +40ºF	SAE 30
Inverno +40ºF a + 15ºF	SAE 20
Abaixo de +15ºF	SAE 10W-30

Ao realizar esta operação, certifique-se de que o compactador esteja nivelado. O nível de óleo deve estar até a tampa. Todo mês ou a cada 200 horas de operação substitua o óleo.

! IMPORTANTE
utilize óleo de motor SAE
Para drenar o óleo durante a troca incline a máquina. O óleo escoará com facilidade enquanto estiver aquecido.

1-6. Utilize gasolina comum para o motor. Ao reabastecer o tanque certifique-se de utilizar o filtro de combustível.

2. Cuidado

2-1. Tome cuidado com o local da operação e a ventilação. Evite utilizar a máquina em locais fechados, túneis ou outros locais mal ventilados, pois os gases de exaustão do motor contém monóxido de carbono que é venenoso. Se a máquina tiver que ser operada em um local com estas características, utilize um meio adequado para dirigir os gases de exaustão para fora do local.
2-2. Tome cuidado com as partes aquecidas. Escapamento e outras partes aquecidas são perigosas. Não as toque sem proteção nas mãos.
2-3. Tome cuidado ao realizar o transporte da máquina. Trave a tampa do tanque de combustível e coloque a válvula de combustível na posição “OFF”. Retire a gasolina do tanque de combustível antes de deslocar a máquina por grandes distâncias ou em estradas mal feitas.
2-4. Antes de encher o tanque pare a máquina em segurança. Nunca reabasteça com gasolina quando a máquina estiver em funcionamento ou se estiver aquecida, pois a gasolina pode espirrar e formar vapor altamente inflamável quando entrar em contato com as partes aquecidas ou faísca da vela do motor e poderá entrar em combustão.
Seque a gasolina porventura derramada antes de dar a partida ao motor.
2-5. Mantenha produtos inflamáveis como fósforos, palha ou

CHAVE DE PARADA

“I” (ON)

“O” (OFF)

VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL

FECHADA ABERTA

ALAVANCA DE CONTROLE DE VELOCIDADE

ALAVANCA DO AFOGADOR

ACIONADOR DE PARTIDA

outros materiais afastados da abertura de exaustão que poderá estar em alta temperatura.

3. Partida
Motor a Gasolina

3-1. Gire a CHAVE DE PARADA no sentido horário
3-2. Feche a alavanca do afogador.
3-3. Se o motor estiver aquecido ou a temperatura do ar estiver elevada, abra o afogador à metade ou mantenha-o totalmente aberto.
3-4. Se o motor estiver frio ou a temperatura do ar estiver baixa, feche totalmente o afogador.
3-5. Puxe o acionador de partida pelo cabo lentamente até sentir resistência. Leve o acionador a sua posição original e puxe rapidamente.
Não puxe a corda até o fim. Depois de dar partida ao motor deixe o acionador retornar a sua posição original segurando-o pelo cabo.
Motor a Diesel
3-6. Gire a alavanca do acelerador para a posição INICIAR (abra cerca de 30 graus).

Alavanca do acelerador

Abra 30 graus

ALAVANCA DO AFOGADOR

ALAVANCA DE CONTROLE DA VELOCIDADE

ALAVANCA DE CONTROLE DA VELOCIDADE na alça

OFF

ON

3-7. Operação do acionador de partida
Puxe o acionador de partida pelo cabo lentamente até sentir resistência (ponto de compressão). Puxando-o mais um pouco encontrará um ponto em que a resistência é reduzida. Retorne o acionador lentamente a sua posição original.

! **CUIDADO**
Não puxe a corda do acionador de partida até o fim e não solte o cabo, mas retorne o acionador lentamente até sua posição original.

3-8. Após dar partida ao motor deixe a máquina em aquecimento durante 2 a 3 minutos. Este aquecimento inicial é importante principalmente durante o inverno.

4. Operação

4-1. A medida que o motor for se aquecendo mova gradualmente a alavanca do afogador para a posição ABERTA.
4-2. Mova a alavanca de controle da velocidade da posição BAIXA para ALTA. Quando a velocidade do motor atingir 2300 a 2600 rpm ocorrerá o engate da embreagem centrífuga. Se a velocidade do motor aumentar muito lentamente é possível que a embreagem deslize, por este motivo não mova muito lentamente a alavanca de controle da velocidade.

SISTEMA DE ALERTA DE ÓLEO

O sistema de alerta de óleo foi projetado para evitar que o motor seja danificado devido a insuficiência de óleo no carter. Antes que o nível de óleo do carter fique abaixo de um nível seguro o Sistema de Alerta de Óleo parará a máquina automaticamente (a chave do motor permanecerá na posição ON).

! **AVISO**

Se o motor parar e não der partida novamente verifique o nível de óleo.

4-3. Antes de compactar asfalto recomenda-se passar óleo diesel na parte de baixo da placa de compactação para evitar que o asfalto grude na placa.

4-4. Ao desligar o vibrador gire a alavanca de controle de velocidade da posição ALTA para BAIXA. Não mova lentamente a alavanca de controle da velocidade.

5. Transporte

5-1. Certifique-se de parar a máquina antes de transportá-la.

5-2. Trave a tampa do tanque de combustível e feche a válvula de combustível para evitar vazamentos.

5-3. Se o transporte for realizado por carro, fixe a máquina para que não se movimente ou caia. Se o transporte for feito em longa distância retire o combustível do tanque antes de iniciar a viagem.

6. Desligamento

Para parar o motor em uma emergência gire a chave de parada para a posição OFF. Em condições normais utilize o procedimento seguinte:

6-1. Coloque a alavanca de controle da velocidade para uma posição de velocidade baixa e deixe o motor funcionar durante 2 a 3 minutos antes de desligar.

6-2. Gire a chave de parada para a posição OFF. 6-3. Feche a válvula de combustível.

7. Serviço e armazenagem

! CUIDADO

Liquido inflamável: pare a máquina e não fume ou permita que se realizem trabalhos nas proximidades ao reabastecer de combustível, pois pode ocorrer incêndio ou explosão devido a chamas ou faíscas.

ALAVANCA DE CONTROLE DA VELOCIDADE

CHAVE DE PARADA

ON

OFF

VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL

FILTRO DE AR

ESPUMA DE POLIURETANO

ELEMENTO

Partes móveis: desligue a máquina antes de realizar serviços de manutenção. O contato com partes móveis pode causar ferimentos graves.
Temperatura alta: deixe a máquina e o motor esfriarem antes de realizar serviços de manutenção, pois o contato com as partes aquecidas pode provocar queimaduras graves.

7-1. Manutenção diária

A. Remova lodo, sujeira, etc. da máquina.
B. Limpe a face inferior da placa do compactador.
C. Verifique o elemento do filtro de ar e limpe se for necessário.
D. Verifique o aperto de porcas e parafusos e reaperte se for necessário.

7-2. Manutenção semanal

VELA DE IGNIÇÃO

ÓLEO DO MOTOR

A. MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR
Elemento filtrante sujo pode causar problemas na partida do motor, perda de potência, mau funcionamento do motor e encurtar sua vida útil.
Mantenha o elemento filtrante limpo.
ELEMENTO DE ESPUMA DE POLIURETANO
Retire o elemento e lave-o com querosene ou diesel. A seguir sature o elemento com uma mistura de 3 partes de querosene ou diesel e uma parte de óleo de motor. Esprema o elemento para retirar a mistura e instale-o no filtro de ar.
ESTRUTURA DUPLA DE ESPUMA DE POLIURETANO

1. Limpe a espuma de poliuretano conforme foi descrito acima.
2. Lave o elemento em querosene ou diesel. Sature-o em uma mistura de 3 partes de querosene ou diesel e 1 parte de óleo de motor. Remova o excesso de mistura e reinstale-o.

B. Retire a vela de ignição, limpe-a a ajuste a folga dos eletrodos para 0,6-0,7 mm(0,02-0,03 pol).
C. Retire o óleo do motor e substitua por óleo novo especificado.

! NOTA: no motor novo a troca de óleo deve ser realizada após 20 horas de operação.

7-3. Manutenção mensal

Efetue a troca de óleo do conjunto vibrador. 7-

4. Armazenagem

Ao armazenar o compactador durante longos períodos após operação.

A. Drene totalmente o combustível do tanque, da tubulação de combustível e do carburador.
B. Remova a vela de ignição e coloque algumas gotas de óleo dentro do cilindro. Faça girar o motor com as mãos para que o óleo se espalhe pela parte interna do cilindro.

C. Limpe o lado externo da máquina com um pano molhado com óleo. Cubra a máquina e armazene-a em local com baixa umidade.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Diariamente verifique o nível de óleo do Carter. Verifique o nível de óleo do vibrador semanalmente. Inspecione as borrachas amortecedoras anti-vibração para verificar desgaste ou deterioração. Limpe a parte de baixo da placa de compactação para evitar acúmulo de materiais.

SERVIÇOS

Troque o óleo do carter com regularidade para minimizar o desgaste. Inspecione, limpe ou substitua o filtro de ar com regularidade, principalmente se o equipamento for utilizado em ambiente empoeirado. Inspecione, limpe e/ou substitua a vela de ignição regularmente. Verifique se todos os fixadores estão adequadamente presos, pois a máquina está sujeita a vibrações. Verifique a tensão e desgaste da correia V e que esteja funcionando adequadamente. Ajuste-a ou substitua se for necessário.

ROLAMENTOS

Rolamentos blindados: embreagem centrífuga – lubrificado por graxa; Vibrador – lubrificado em banho de óleo.

ACABAMENTO

O acabamento da máquina é em esmalte dourado e da alça em esmalte preto ao forno. As superfícies metálicas expostas são galvanizadas com zinco para proteção contra corrosão.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSAS PROVÁVEIS E CORREÇÕES
Motor não dá a partida	– Verifique a chave ON/OFF e certifique-se de que esteja em “ON’. – Verifique a alimentação de combustível. – Verifique o nível de óleo do carter, pois nesses motores há um sistema de alerta de nível de óleo que desliga o motor se o nível estiver abaixo do valor de segurança. – Verifique se o injetor e o copo do carburador estão em ordem.
O motor para	-Verifique a alimentação de combustível.
O motor a gasolina perde a potência	-Verifique a condição do filtro de ar
Vibração insuficiente	-Verifique se a correia está derrapando ou se falta correia
A máquina não se move livremente	-Verifique se não há material acumulado na superfície inferior da placa de compactação.

Termo de garantia:

A NTS do Brasil concede garantia contra qualquer defeito de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da nota fiscal de venda do produto em questão.
2. . O prazo de vigência da garantia é de 3 meses para uso profissional e 6 meses para uso residencial, contados a partir da data da emissão da nota fiscal.

A garantia não se aplica caso o produto seja utilizado em escala industrial (intensivamente) e se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas do equipamento.

Garanta sua garantia!

Preencha corretamente o Certificado de Garantia do produto, pois sem este a garantia não será concedida.

Regras gerais de garantia

Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligencia de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente da assistência técnica a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O agente também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários estão cobertos ou não pela garantia.

Itens não cobertos pela garantia:

1. Óleo lubrificante, bateria, graxa, combustíveis etc.;
2. Deslocamento de pessoal ou despesas de deslocamento do produto até o posto de assistência técnica .
3. Danos causados por fenômenos da natureza;
4. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
5. Manutenções rotineiras, como:
   - **5.1** Limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc.;
   - **5.2** Peças que requerem manutenção corriqueira, como: elemento de filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e baterias;
6. Peças de desgaste natural, como: rodas, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, corrente, cora, rolamento, entre outros.
7. Defeitos de pintura ocasionados pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos (combustíveis ou produtos não recomendados pela NTS do Brasil), efeitos de maresia ou corrosão;
8. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou de desuso prolongado.

9. Substituição do equipamento, motor ou conjuntos.
10. Arranhões, trincas, fissuras ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão da movimentação, transporte ou estocagem.
11. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundo da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela NTS do Brasil.
12. Danos causados pela oscilação da rede elétrica.
13. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi criado. Atenção:
14. Entende-se por manutenções rotineiras, as substituições de peças e componentes em razão do 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 será automaticamente extinta se:

1. Revisões e manutenções periódicas não forem realizadas;
2. O equipamento não for usado adequadamente (sobrecargas, acidentes etc.)
3. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de modo não apresentado no manual de instruções.
4. O equipamento for reparado por oficinas não autorizadas pela NTS do Brasil.
5. O tipo de combustível ou lubrificante especificados não forem utilizados, misturado incorretamente (motores de 2 tempos).
6. As peças originais forem substituídas/modificadas por outras não fornecidas pela NTS.
7. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem previa autorização da NTS do Brasil.
8. O prazo de validade estiver expirado.
9. O equipamento for usado para fins industriais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A NTS DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA., garante este produto nas condições expressas no Termo de Garantia abaixo.

No caso de garantia, este Certificado deve ser entregue junto com a nota fiscal e seu produto na assistência técnica.

PRODUTO

N° DE SERIE **N° DA NOTA FISCAL DE COMPRA**

CLIENTE/USUÁRIO

TELEFONE DE CONTATO **E-MAIL**

ENDEREÇO

CEP **CIDADE** **UF**

REVENDEDOR **VENDEDOR**

RECIBO DE ENTREGA TÉCNICA

Declaro que recebi este produto completo e que efetuei a leitura do manual de instruções

antes de operá-lo.

_____

ASSINATURA DO CLIENTE

DATA

Importado e distribuído por:

NTS DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA.

NAGANO

www.naganoprodutos.com.br

vendas@naganoprodutos.com.br