



A VANT reserva-se o direito de fazer modificações técnicas sem aviso prévio.

IMPORTADOR E DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO NO BRASIL:

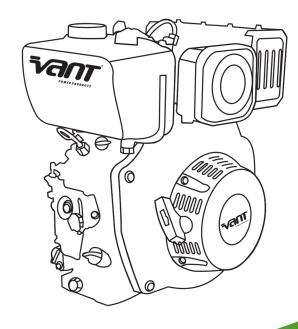
DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA

www.vantbrasil.com.br





MANUAL DO USUÁRIO



MOTORES DIESEL VD5.0 VD7.0E VD10.0E VD13.0E VD15.0E PARABÉNS, você acaba de adquirir um produto VANT.

Baseado na mais recente tecnologia de produção, com qualidade, estrutura compacta, design avançado, baixo consumo de combustível, ótimo desempenho e baixo nível de ruídos.

Assistência técnica e peças de reposição em todo o Brasil.

Motores VANT, monocilíndricos, refrigerados à ar, injeção direta, diesel.

Esse manual de instruções possui informações de como operar e manter seu motor VANT com a vida útil mais prolongada possível.

Evite acidentes, seguindo corretamente todos os passos descritos.

Leia-o atentamente antes de colocar seu motor VANT em funcionamento.

Esse manual deverá ser considerado como parte permanente do motor.

Quaisquer dúvidas, sugestões e/ou reclamações quanto a esse manual, entre em contato

DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA (49) 3441-1929 matriz@dispace.com.br www.vantbrasil.com.br

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Por favor, dê atenção especial aos seguintes símbolos/palavras:



AVISO

Um aviso é usado para alertar o operador sobre riscos e procedimentos na manutenção, caso não forem rigorosamente cumpridos, podem resultar em acidentes, ferimentos graves e até risco de morte ao mesmo.

CUIDADO

Um cuidado é usado para alertar o operador sobre utilização e procedimentos de manutenção pois caso não forem rigorosamente cumpridos, podem danificar ou destruir o equipamento.



Uma nota é usada para dar informações úteis.



COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA

Modelo:	N. série:		NF:	Data NF:
Cliente:			•	•
Fndoroo.				
Bairro:		Cep:		
				Estado:
Fono:		Celula	r.	
RECEBI ORIENTA () Aplicações) Manual de instruções ÇÃO TÉCNICA: () Funcionamento s diárias e periódicas	() Aces	ssórios	cessórios
Técnico / Revenda Carimbo			ente / Compi	rador
Os custos de	óleo e combustível utiliz responsabilidade			_

Distribuidor exclusivo no Brasil:

DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA

Tv. Jose Cella, 32
Bairro: Centro
Concórdia, Santa Catarina – Brasil
Cep: 89700-091

Fone: 49 3441-1929 e-mail: vendas@dispace.com.br DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA

Rua Carlos de Laet, 6636
Bairro: Boqueirão
Curitiba, Paraná — Brasil
Cep: 81730-030
Fone: 41 3377-1422
e-mail: vendas.curitiba@dispace.com.br



CERTIFICADO DE GARANTIA

A DISPACE Distribuidora de Peças, distribuidora exclusiva no Brasil dos produtos VANT garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação, pelo período de (03) meses contados a partir do término legal do período de garantia, que são 03 (três) meses, conforme estabelece o Artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor. O prazo de contagem de garantia legal inicia-se na emissão da NF. de venda do produto ao consumidor/usuário.

Nesse período (06 meses) a empresa Dispace através de sua rede de Assistência Técnica, compromete-se a reparar e/ou substituir gratuitamente as peças reconhecidas como defeituosas pelo Depto. Técnico.

O custo de encaminhamento do produto até a Assistência Técnica é de responsabilidade do consumidor.

Este CERTIFICADO é válido para Geradores, Motobombas e Motores 2T, 4T e Diesel.

Exclusões:

Casos em que não há cobertura de garantia:

- A: Defeitos causados por acidente de transporte.
- B: Utilização fora das especificações ao que o produto foi projetado.
- C: Falta de manutenção básica indicada no Manual de Instruções.
- D: Utilização de combustível / lubrificante adulterado.
- E: Produtos modificados sem a autorização por escrito da empresa Dispace Distribuidora de Pecas Ltda- detentora dos direitos sobre produtos VANT.
- F: Agentes da natureza (ventos, inundações, ...)
- G: Não comprovante do número do produto na nota fiscal de compra
- H: Acidentes (quedas, fogos, ...)
- I: Emprego de peças não originais, conserto por oficinas e/ou profissionais não autorizados, ligações elétricas fora da voltagem especificada e utilizações fora do propósito de uso.

- J: Pecas de desgaste natural, decorrente de uso normal do motor/equipamento:
 - *Baterias:
 - *Biela e virabreguim:
 - *Bico e bomba injetora;
 - *Carburador;
 - *Sistema de arranque (partida);
 - *Sistema de arranque (mola, polia e cachorretes);
 - *Rotor e estator do gerador;
 - *Embreagem;

Filtros de ar. óleo e combustível:

Juntas e retentores em geral;

Lâmpadas;

Lubrificantes:

Fusíveis:

Vela de ignição

NOTA Produtos precedidos por *, há garantia caso seja constatado pelo Depto. Técnico da Dispace Distribuidora de Pecas Ltda, como "defeito de fabricação".

A VANT reserva-se o direito de fazer modificações técnicas sem aviso prévio.

14

ÍNDICE

1 - SEGURANÇA	04
2 - CUIDADOS PREVENTIVOS	05
3 - IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES	05
4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	06
5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEDIDAS	06
6 - LIGANDO O MOTOR	07
7 - DESLIGANDO O MOTOR	09
8 - MANUTENÇÃO	09
9 - DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE FALHAS E POSSÍVEIS REPAROS	11
10 - CERTIFICADO DE GARANTIA	14
11 - COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA	15

1- SEGURANÇA

Instalação:

- 1- Instale e opere o motor em uma superfície plana, sólida e firme, observando que a posição central do eixo esteja correta.
- 2- Caso transportar o motor por longas distâncias, nunca deixe óleo alojado no cárter ou combustível no tanque.
 - 3- Não mova o motor quando o mesmo está em funcionamento.
 - 4- Não instale o motor em local com contato direto com água.





Prevenção contra Incêndios:

- 1-Não opere o motor próximo a chamas, cigarros e outros materiais inflamáveis.
- 2- Trabalhe com o motor com uma distância segura de 1 metro de outras construções e estruturas.
- 3- Nunca remova o filtro de ar para facilitar a partida. Haverá risco de explosão.
- 4- Nunca use quaisquer outros tipos de combustível (somente DIESEL).





Reabastecimento:

- 1- Desligue o motor ao reabastecer.
- 2- Abasteça somente o necessário, caso houver extravasamento de combustível, seque e aguarde a completa evaporação para ligar o motor.

Exaustão:

- 1- Não inale os gases da exaustão.
- 2- Mantenha o escape livre de quaisquer objetos.
- 3- Não toque no escapamento com o motor em operação ou imediatamente após o desligamento.
- 4- Os motores quando em funcionamento emitem monóxido de carbono, um gás prejudicial a saúde, que poderá causar perda de consciência e inclusive a morte, portanto jamais opere o motor em locais fechados.

PARADA REPENTINA DO MOTOR

PARADA REPENTINA DO MOTOR					
Problemas & Questões	Possíveis Soluções				
Defeito no sistema injetor de combustível: sem combustível	Adicione combustível.				
Tubulação ou filtro de combustível obstruídos	Repare ou limpe.				
Há ar no sistema de injeção de combustível	Drene o ar.				
Aumento repentino de carga	Abaixe a carga.				
Filtro de ar obstruído	Repare, limpe ou substitua.				
Válvula-agulha do bico injetor aderida	Limpe ou substitua o bico injetor.				

GASES DE ESCAPE (SILENCIOSO) COM FUMAÇA NEGRA

Problemas & Questões	Possíveis Soluções
Ar insuficiente ou vazamento	Limpe o filtro de ar, verifique a causa do vazamento e repare.
Injeção de combustível ruim	Verifique a pressão de injeção e as condições do bico e corrija-os. Caso houver necessidade, substituir o bico injetor.
Sobrecarga	Abaixe a carga, se o acoplamento com o motor não for apropriado, substituindo-o.

GASES DE ESCAPE (SILENCIOSO) COM FUMAÇA AZULADA

Duahlamaa 8 Ouastãas	Deserveis Colveres		
Problemas & Questões	Possíveis Soluções		
Válvula e guia desgastados	Substitua-os.		
A folga entre o cilindro e o pistão é muito grande	Substitua ou repare.		
Anel do pistão desgastado, com elasticidade insuficiente para vedar e manter as aberturas dos anéis defasadas de 120., fazendo com que o óleo do carter suba a câmara de explosão.	aberturas de anéis.		
Há óleo em demasia.	Verifique o nível do óleo, drene o excedente.		

GASES DE ESCAPE (SILENCIOSO) COM FUMAÇA BRANCA

Problemas & Questões	Possíveis Soluções
i ia agaario oroo arooo.	Limpe o tanque e o filtro de combustível. Troque todo o combustível.

13

As aberturas dos anéis de pistão alinharam-se, causando vazamento de compressão.	Ajuste cada abertura de anel a 120. em relação ao outro, verifique o desgaste do cilindro e pistão.
Os anéis do pistão emperraram.	Limpe com óleo diesel.
Vazamento de combustível pelas válvulas	Retifique as válvulas, se o sulco estiver muito profundo, procure uma assistência autorizada.
Folga das válvulas incorretas	Ajuste conforme especificado.
Haste da válvula presa no duto guia	Desmonte a válvula e limpe a haste e o duto.
O combustível tornou-se espesso e escoa com dificuldade.	Use o combustível conforme especificado.
Há ar no sistema injetor de combustível.	Drene o ar e aperte cada conexão da tubulação de combustível.
Injeção pobre ou inexistente de combustível.	Verifique a posição da alavanca do controle de velocidade, limpe o bico injetor da bomba de combustível, faça o reparo ou a substituição do componente danificado.
Defeito no sistema injetor de combustível. Mistura de água no combustível.	Limpe o tanque de combustível, o filtro de combustível e a tubulação. Substitua todo o combustível.
Combustão Incompleta	Bico injetor com defeito, ângulo de alimentação incorreto, junta do cabeçote rompida e pressão de compressão insuficiente. Repare ou substitua o componente danificado.
Alimentação de combustível interrompida	Pouco combustível no tanque. Desobstrua a tubulação ou o filtro de combustível, caso os mesmos estiverem obstruídos.

FALTA DE POTÊNCIA NO MOTOR

Problemas & Questões	Possíveis Soluções		
Defeito na bomba de combustível	Repare ou substitua as peças defeituosas.		
Defeito no bico injetor: Pressão de injeção incorreta	Ajuste a pressão de injeção.		
Depósito de carvão no orifício do bico	Limpe.		
Aderência na válvula de agulha	Limpe ou troque.		
	Cheque se a torneira de combustível esta aberta. Limpe o filtro e a tubulação de combustível.		
Ajuste frouxo entre válvula-agulha e corpo da válvula-agulha	Troque		
	Cheque a velocidade do motor com um tacômetro. Ajuste o parafuso limitador na velocidade máxima.		
Filtro de ar obstruído	Desmonte para limpar ou substitua os componentes danificados.		

2- CUIDADOS PREVENTIVOS

- 1- Verifique o nível de combustível e óleo, abasteça se for necessário.
- 2- Nunca opere o motor acima da rotação máxima recomendada = 3600rpm.
- 3- Confira se o motor está em perfeito estado de funcionamento, sendo que peças soltas podem danificar o motor e/ou partes.
- 4- Verifique o nível de óleo do carter diariamente, ou antes de cada uso.
- 5- Não use a alavanca do descompressor para desligar o motor.
- 6- Evite sobrecargas para maior durabilidade e vida útil do motor.
- 7- As primeiras 20 horas de uso, o motor deverá ser ligado e desligado como forma de teste.
- 8- A primeira substituição de óleo do motor deverá ser feita após 20 horas de uso.
- 9- Roupas e acessórios do operador, quando em contato com o motor em funcionamento podem ocasionar acidentes graves.

ATENÇÃO

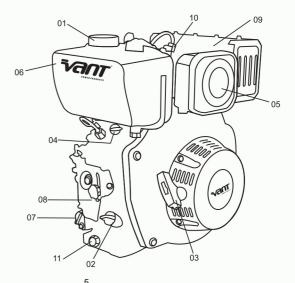
Motores com partida elétrica usam baterias, o eletrolito da bateria contém ácido sulfúrico. Seu contato com a pele ou com olhos podem causar queimaduras graves. Em contato, lave o local por no mínimo 15 (quinze) minutos com bastante água morna e procure orientação médica imediatamente.

NOTA

Mantenha o motor longe do alcance de crianças.

3- IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

- 01- Tampa tanque combustível
- 02- Vareta óleo
- 03- Retrátil ou partida manual
- 04- Torneira de combustível
- 05- Filtro de ar
- 06- Tanque de combustível
- 07-Bomba do combustível
- 08- Acelerador
- 09-Silencioso
- 10-Bico injetor
- 11- Drenagem de óleo



12

4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	VD 5.0/E	VD 7.0/E	VD 10.0/E	VD 13.0/E	VD 15.0/E
Motor	Monocilíndrico, horizontal, refrigerado a ar.				
Sistema de combustão	Injeção direta.				
Sistema de lubrificação	Bomba óleo				
Diâmetro do cilindro x curso (mm)	70 x 55	78 x 64	86 x 72	88 x 75	92 x 75
Cilindrada (cm3)	211	305	418	456	499
Rotação máxima (RPM)	3600	3600	3600	3600	3600
Potência nominal (HP)	3.4 - 3.8	5.0 - 5.4	8.2 - 8.5	9 - 9.5	10 - 10.5
Potência máxima (HP)	3.7 - 4.2	5.5 - 5.9	9 - 9.3	10 - 11	11 - 11.5
Sistema de partida	Manual Elétrica	Manual Elétrica	Manual Elétrica	Manual Elétrica	Manual Elétrica
Capacidade tanque combustível (L)	2.5	3.5	5.5	5.5	5.5
Capacidade óleo lubrificante (L)	0.75	1.1	1.65	1.65	1.65
Dimensões (CxLxA) (mm)	420x385x465	480x415x510	510x475x550	510x475x550	510x475x550
Peso líquido (partida manual) (Kg)	26	33	45	44	44
Peso líquido (partida elétrica) (Kg)	31	38	50	47	47

5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEDIDAS

5.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA USO DE POLIA (Não acompanha o motor)

Quando precisar usar um equipamento através de correia, a mesma deverá estar alinhada com a polia e ambas deverão estar trabalhando de forma tensionada.

O tensionamento correto evitará danos ao motor.

(não podera estar frouxa ou apertada demasiadamente).

Como calcular diâmetro da polia do motor:

Medida do diâmetro da polia do motor (1) = diâmetro da polia de velocidade da mq (2) x velocidade de operação da mq (3) velocidade do motor -rpm (4)

Como calcular diâmetro da polia do equipamento:

Diâmetro da polia da velocidade da mq (2) = diâmetro da polia do motor (1) x velocidade do motor -rpm (4) velocidade de operação da mq (3)

8.5 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Faça a manutenção preventiva de acordo com as informações à seguir:

PERÍODO ITEM	A CADA USO	APÓS 20H DE USO OU 1 MES	APÓS 100H DE USO OU 3 MESES	APÓS 500H DE USO OU 6 MESES	APÓS 1000H DE USO OU 12 MESES
Checar e apertar parafusos e porcas	Х				
Checar e adicionar óleo do motor	Х				
Trocar o óleo do motor		X 1ª troca	X após a 2ª troca		
Limpeza e troca do filtro de óleo				Χ	
Checar vazamentos de óleo	Х				
Limpeza do filtro de ar	Х				
Trocar o filtro de ar				Χ	Reduzir o ciclo se trabalhar em ambiente com impurezas
Limpeza do tanque de combustível	Todo mês				
Checar o bico injetor				Χ	
Checar a bomba de combustível				Χ	
Checar a tubulação de combustível				Χ	
Ajustar a folga das válvulas (adm e esc)		Χ		Χ	
Limar a superfície de contato dos balancins					Х
Trocar os anéis de pistão					Х
Checar o fluído da bateria			Todo mês		

9 - DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE FALHAS E POSSÍVEIS REPAROS

O MOTOR NÃO LIGA

Problemas & Questões	Possíveis Soluções
Clima frio, óleo do motor está mais viscoso	Coloque óleo lubrificante no cárter após pré-aquecêlo. Coloque óleo lubrificante no bocal da distribuição. Desmonte a correia de conexão da máquina acoplada e ligue o motor. Desligue o motor quando estiver pré-aquecido, reconecte a correia e religue o motor.
Pressão de compressão insuficiente no cilindro, a porca do cabeçote não está firme ou a junta do cabeçote está danificada ou com vazamentos.	Aperte a porca do cabeçote, após verifique a junta do cabeçote, se houver necessidade, substitua-a, aperte novamente as porcas do cabeçote, após pré-acionar o motor diesel.
As folgas dos anéis de pistão estão maiores que o habitual, pelo desgaste.	Efetue a troca dos anéis do pistão.

8.2 MANUTENÇÃO DO FILTRO DA TORNEIRA DE COMBUSTÍVEL.

8.2.1 Ajuste a torneira de combustível em OFF e desmonte (no sentido horário) o copo e o filtro (tela) de combustível.



- 8.2.2 Limpe o copo e o filtro (tela) com gasolina.
- 8.2.3 Recoloque (no sentido anti-horário) o copo e o filtro (tela) na posição original.

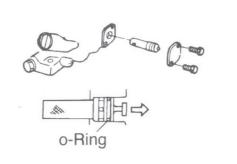


8.3 TROCA DO FILTRO DE ÓLEO LUBRIFICANTE

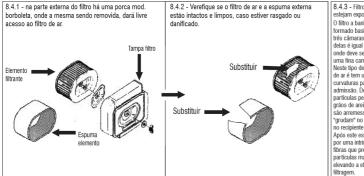
- 8.3.1 Para efetuar a troca do filtro de óleo:
- 1- Retire os 02 (dois) parafusos da tampa ao lado do eixo do virabrequim, onde se localiza a polia (correia).
- 2- Para remoção do filtro, puxe com uma ferramenta pontiaguda na parte superior.
- 3- Troque o filtro e reponha os componentes.



NOTA Óleo adequado SAE 40



8.4 FILTRO DE AR



8.4.3 - Filtro do Ar a Banho de Óleo usado em motores que esteiam expostos a poeira O filtro a banho de óleo é formado hasicamente nor três câmaras, sendo que uma delas é igual a uma bacia, onde deve ser depositada uma fina camada de óleo. Neste tino de filtro a entrada de ar é tem uma série de curvaturas para facilitar a admissão. Desta forma, as partículas pesadas (como grãos de areia por exemplo) são arremessadas e "grudam" no óleo depositado no recipiente inferior da peça. Após este estágio o ar passa por uma intrincada malha de fibras que prende as partículas mais leves elevando a eficiência da

8.4.4 - Em caso de limpeza, siga a regra abaixo:

FILTRO DE ESPUMA: lave com água e sabão neutro e somente monte após estar completamente seco

FILTRO DE PAPELÃO: limpe-o com ar comprimido, tendo o cuidado para não danificá-lo.

FILTRO BANHO A ÓLEO: Despeje o óleo velho e raspe a sujeira do fundo do recipiente, após limpo despeje uma fina camada de óleo no recipiente interno da peça antes da

Nunca use o motor sem o filtro de ar.

Como calcular a distância correta nolia X motor:

MOTOR VANT	QUANTIDADE Correia	COMPRIMENTO Polia	TIPO Correia
VD 5.0	2	<80mm	Α
VD 7.0	3	<70mm	В
VD 10.0	3	<70mm	С
VD 13.0	3	<70mm	С
VD 15.0	3	<70mm	С

5.2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA INCLINAÇÃO DO MOTOR DIESEL







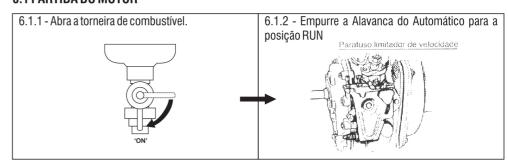


5.3 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA QUANTO AO USO DE BATERIAS (SUGESTÃO)

BATERIA Amperes (A.h)	VOLTS (V)
18-24	12
24-36	12
36-45	12
36-45	12
36-45	12
	AMPERES (A.h) 18-24 24-36 36-45 36-45

6 - LIGANDO O MOTOR

6.1 PARTIDA DO MOTOR



6.1.3 - Gire a chave de partida até a posição START.



Quando o motor ligar, solte imediatamente a chave. Mantenha a chave ligada (ON) quando estiver trabalhando com o motor.

Se o motor não ligar em 10 segundos, repita a operação após 15 segundos.

Se o motor ficar parado por um período longo, a carga da bateria cairá, dificultando assim a partida. Verifique o nível do líquido da bateria regularmente, guando estiver abaixo do nível mínimo, complete com solução eletrolítica até o limite. O líquido em excesso será expelido e danificará as partes próximas.

NOTA

Efetue o procedimento abaixo SOMENTE na primeira ligação do motor.

Conecte o fio vermelho (+) no solenóide do motor de partida e o preto (-) no chassis do motor.



No caso de inversão, há possibilidade de danificar o motor de arranque.

6.2 PARTIDA DO MOTOR (manual/retrátil-opcional)

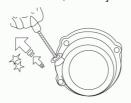
NOTA Quando houver necessidade do uso da partida manual/retrátil e já ter efetuado os procedimentos iniciais, para o motor entrar em funcionamento, siga a seguinte ordem:

6.2.1 - Pressione a alavanca do descompressor e solte-a.



6.2.2 - Segure o manípulo de arrangue e puxe devagar até encontrar resistência.

Puxe firmemente a corda, com força em toda a sua extensão.



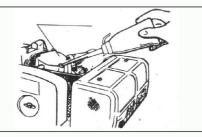
Após a partida do motor, solte a corda para que a polia retrátil retorne ao seu estado inicial. **AVISO** Evite assim o retrocesso do motor, que poderá ferir pessoas ou danificar o equipamento.

6.3 PARTIDA DO MOTOR (assistida)

Quando a temperatura ambiente for muito fria, e houver dificuldades na partida do motor, siga a seguinte ordem:

6.3.1 - Na parte superior remova o plug de cobertura das válvulas e adicione 2ml. de óleo do motor dentro da cavidade, recolocando-o em seguida, antes da partida.

(Não é indicado o motor trabalhar sem o Plug, visto que no orifício irão se alojar impurezas que podem danificar o motor)

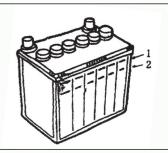


6.4 BATERIA (para motores de partida elétrica)

Confira e certifique-se de que o nível de eletrólitos da bateria está entre as marcas de nível inferior e superior.

- 1- Marca de nível superior
- 2- Marca de nível inferior

*BATERIA NÃO ACOMPANHA MOTORES

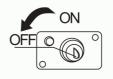


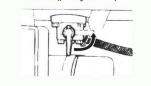
7 - DESLIGANDO O MOTOR

velocidade a posição de baixa OFF e mantê-la após a parada total. | combustível (posição OFF) velocidade.



7.1 - Ajuste o controle de 7.2 - Colocar a chave na posição 7.3-Feche a torneira de





NOTA

Para parar o motor em uma EMERGÊNCIA, coloque a chave de ignicão na posição OFF.

8 - MANUTENÇÃO

8.1 TROCA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

- 8.1.1 Para efetuar a troca do filtro, é necessário que o tanque de combustível esteja vazio.
- 1- Embaixo do tanque de combustível, há um bujão, solte-o até a drenagem total.
- 2- Em seguida, desconecte a mangueira e retire a porca que fixa a torneira no filtro.
- 3- Retire o filtro através do orifício da tampa de combustível, com o auxílio de uma ferramenta pontiaguda.





COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA

Modelo:	N. série:		NF:	Data NF:		
Cliente:						
Bairro:	airro: Cep:					
				Estado:		
	Celular:					
RECEBI : () Manual de instruções () Ferramentas e Acessórios RECEBI ORIENTAÇÃO TÉCNICA: () Aplicações () Funcionamento () Acessórios () Manutenções diárias e periódicas () Garantia						
Técnico / Revenda Carimbo			ente / Compr	ador		
Os custos de o	óleo e combustível utiliza responsabilidade			,		

Distribuidor exclusivo no Brasil:

DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA

Tv. Jose Cella, 32 Bairro: Centro Concórdia, Santa Catarina – Brasil Cep: 89700-091 Fone: 49 3441-1929

Fone: 49 3441-1929 e-mail: vendas@dispace.com.br DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA

Rua Carlos de Laet, 6636 Bairro: Boqueirão Curitiba, Paraná – Brasil Cep: 81730-030 Fone: 41 3377-1422

e-mail: vendas.curitiba@dispace.com.br

Enviar imediatamente essa via para a DISPACE DISTRIBUIDORA DE PEÇAS LTDA, após a efetivação da venda do produto.