



# Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0

# VFTM DUE 8.0

## Manual de Operação e Manutenção

## Catálogo de Peças

Código Ipacol 99.52.0025



# MENSAGEM DA EMPRESA

A partir de 1964, com o desenvolvimento da Enxada Rotativa, acionada por motor estacionário, que mais tarde foi adaptada para uso em roçadeira costal, a Ipacol tornou-se referência na agricultura nacional. No início dos anos 80, com o desenvolvimento dos primeiros distribuidores tipo caracol, para adubo orgânico e calcário, a Ipacol foi incorporando-se como sinônimo de qualidade no setor agrícola. Estes equipamentos deram início aos produtos Ipacol e são até hoje líderes de vendas em sua categoria no Brasil. Após 40 anos de trabalho, a marca Ipacol encontra-se consolidada no Brasil e em vários países, através de uma ampla rede de revendas, que permitem, desta forma, uma vasta distribuição de equipamentos, peças e prestação de assistência técnica, a um grande número de consumidores. Além disso, a Ipacol disponibiliza uma equipe de técnicos, que orientam e apóiam os revendedores, e demonstradores realizando dinâmicas, colocando em operação prática os equipamentos produzidos, conforme as necessidades do produtor. Dessa forma a Ipacol, acompanhando o constante desenvolvimento do mercado agropecuário, e sempre preocupada com o meio ambiente, ampliou seu parque fabril constituindo um novo e moderno parque industrial, dotado de fábrica e área de lazer, com aproximadamente 35.000 m<sup>2</sup>, desenvolvido em perfeita harmonia com a estrutura natural ali encontrada. Isto tudo com o intuito de continuar oferecendo constantemente várias e inovadoras linhas de equipamentos e implementos, capazes de efetuar trabalhos com alta produtividade e baixo custo e com a eficiência já consagrada nos produtos Ipacol.

Ipacol, preservando a natureza do nascer ao por do sol.  
"Queremos continuar a atender a todas as exigências,  
para um maior conforto e satisfação do agricultor."

Os equipamentos e respectivas especificações técnicas aqui contidas estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.  
As especificações e valores informados podem variar segundo a versão e opcionais do equipamento.  
Todas as imagens e desenhos são utilizados meramente para fins ilustrativos.



**ESTE SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA SE ENCONTRA AO LONGO DESTE MANUAL PARA CHAMAR SUA ATENÇÃO ÀS INSTRUÇÕES QUE ENVOLVEM SUA SEGURANÇA PESSOAL E A SEGURANÇA DE TERCEIROS. NÃO SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM DANOS OU MORTE**

Leia e entenda as instruções do manual antes de operar a máquina;

A operação desta máquina deverá ser limitada para pessoa qualificada;

Ninguém menor de dezoito anos pode operar a máquina;

O empregador tem a responsabilidade de instruir todo empregado quanto a segurança de operação;

Avisos, advertências e precauções ajudam a prevenir possíveis danos corporais a si próprio ou a terceiros;

Não opere a menos que todas as proteções de segurança estejam corretamente em seus lugares;

Tenha certeza que todos saibam das instruções antes de operar a máquina;

Pessoas inaptas devem ficar fora da área de trabalho;

Mantenha mãos, pés, roupas, cintos e correntes longe de partes em movimento;

Ao carregar enquanto a máquina estiver operando, precaver-se de peças giratórias;

e peças em movimento pois podem causar severos danos ou morte;

Sempre pare a máquina para ajustes, serviços ou limpeza;

Revise periodicamente as instruções de segurança com todos os usuários;

Contate o revendedor ou a fábrica se você não entende;

o funcionamento ou qualquer parte do manual;

O operador cuidadoso é o melhor operador;



# Manual de Operação e Manutenção Catálogo de Peças

3ª Edição - Fevereiro 2015



**IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.**

Fábrica: Rua Quatro, 257 - CP 168 - Distrito Industrial - CEP 95330-000 - Veranópolis - RS

Fone: 54 3441 9550 / 9650 - Site: [www.ipacol.com.br](http://www.ipacol.com.br) E-mail: [vendas@ipacol.com.br](mailto:vendas@ipacol.com.br) - [ipacol@ipacol.com.br](mailto:ipacol@ipacol.com.br)

# INTRODUÇÃO

Este manual foi desenvolvido de maneira a fornecer as informações necessárias para garantir a segurança e a correta operação do equipamento, bem como, a sua manutenção, de uma maneira simples e direta, garantindo seu maior rendimento com a maior vida útil possível, evitando-se desgastes prematuros e custos desnecessários.

Para maior comodidade do usuário incluímos também o catálogo de peças, para facilitar a identificação dos componentes do equipamento.

Os produtos possuem variadas aplicações. Por isso, as informações aqui apresentadas são gerais e não pretendem abranger a cada uma das aplicações possíveis.

As informações constantes nos manuais dos fabricantes e fornecedores dos equipamentos aplicados prevalecem sobre as informações constantes neste manual.

**A Ipacol Máquinas Agrícolas Ltda. se reserva o direito de modificar o produto a qualquer tempo sem incorrer por isso em nenhuma obrigação para com os produtos anteriormente fornecidos.**

# ÍNDICE

## OPERAÇÃO

Item	Página
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS VFTM DUE 8.0	8
FICHA TÉCNICA	9
PARTES PRINCIPAIS	10
COMANDOS HIDRÁULICOS	11
PAINEL DE CONTROLE REMOTO	12
O QUE ACOMPANHA A MÁQUINA	13
OPCIONAIS	13
UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	13
FUNCIONAMENTO	14
ESTEIRA DE DESCARGA	15
SEGURANÇA	16
CARDAN	17
PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO	18
LUBRIFICAÇÃO E LIMPEZA	18
RECOMENDAÇÕES	19
BALANÇA ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL - FUNÇÕES	20
BALANÇA ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL - FORMULAS	21

## MANUTENÇÃO

Item	Página
CUIDADOS DE MANUTENÇÃO	23
HIDRÁULICO	23
ANTES DE SOLDAR	23
CAIXA REDUTORA EPICICLOIDAL	24
BALANÇA ELETRÔNICA - CUIDADO	25
BALANÇA ELETRÔNICA - SISTEMA ELÉTRICO DA BALANÇA	25
BALANÇA ELETRÔNICA - CÉLULAS DE CARGA	25
CUBO DE RODA	26
MANUTENÇÃO E REPAROS - TABELAS	27

## CATALOGO DE PEÇAS

Item	Página
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPAIS 1/2	30
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPAIS 2/2	32
CONJUNTO CAIXA TRANSMISSÃO	34
CONJUNTO TRANSMISSÃO CAIXA	36
MONTAGEM FUSÍVEL	38
CONJUNTO ENGRENAGENS CAIXA	40
CONJUNTO ROSCA INFERIOR ESQUERDA	42
CONJUNTO ROSCA INFERIOR DIREITA	44
CONJUNTO ROLO DESENSILADOR	46
CONJUNTO RESERVATÓRIO DE ÓLEO	48
CONJUNTO ESTEIRA DE DESCARGA	50
EIXO TRASEIRO DA ESTEIRA	52
EIXO DIANTEIRO DA ESTEIRA	54
CONJUNTO EIXO DE RODAS	56
CONJUNTO CUBO DA RODA	58
CONJUNTO BALANÇA ELETRÔNICA	60
KIT BAL. MONITOR MASS 68	62
CONJUNTO MANGUEIRAS HIDRÁULICAS	64

## GARANTIA

Item	Página
CERTIFICADO DE GARANTIA 1 VIA CLIENTE	67
CERTIFICADO DE GARANTIA 2 VIA FABRICA	69
CERTIFICADO DE GARANTIA 3 VIA REVENDA	71



# OPERAÇÃO

Para assegurar a correta operação e maior vida útil deste equipamento, recomendamos seguir as instruções indicadas, para aproveitar sua grande capacidade e simplicidade operacional.

# Principais Características VFTM DUE 8.0

- ▶ Sistema de mistura com dois contra-rotores horizontais de roscas helicoidais, rolos sem fim não contínuos, com raios, espirais desencontrados e batedores que picam, movem e descarregam os produtos.
- ▶ Eixos montados sobre rolamentos mancais auto-compensadores de alta qualidade.
- ▶ Transmissão simples e robusta, com caixas reductoras planetárias e caixa cilíndrica, ambas em banho de óleo.
- ▶ Sistema hidráulico próprio e comandos para acionamento de todas as funções, através de cilindros e motores orbitais hidráulicos, presente nas versões auto-carregáveis.
- ▶ Descarga por esteira lateral situada na parte central esquerda, à vista do operador, para maior segurança e comodidade de operação, com acionamento hidráulico e escala indicadora de abertura, para descarga uniforme e controlada.
- ▶ Opção de descarga simples ou por esteira lateral na parte central direita da máquina.
- ▶ Painel de comandos por controle Remoto a cabo.
- ▶ Fundo interno em chapa de aço inoxidável.
- ▶ Facas Ninja.
- ▶ Facas do Rolo Desensilador.
- ▶ Opcional Balança Eletrônica com programação e gerenciamento total dos trabalhos, com células de carga blindadas, de fácil reposição, proporcionando precisão na pesagem.
- ▶ Pinos fusíveis no cardan para segurança adicional.
- ▶ Basculamento hidráulico da lâmina traseira para regular a altura e facilitar a carga da máquina, proporcionando eficiência e segurança.
- ▶ Rodado simples de boa flutuação para enfrentar caminhos difíceis ou com problemas de barro, onde se requer maior capacidade de manobra.
- ▶ Eixo de rodas próximo ao centro de gravidade que proporciona peso transferido a barra de tração do trator, indispensável para manter a estabilidade no transporte.
- ▶ Estrutura simples e resistente, com chassi incorporado, totalmente construído em aço de primeira qualidade, chapa estampada conformada, de grande robustez e rigidez.
- ▶ Rótula de engate regulável e oscilante, para permitir maior segurança no transporte e facilidade no acoplamento ao trator.
- ▶ Baixo desgaste - baixo consumo de combustível.
- ▶ Baixo custo de manutenção.
- ▶ Apto para alimentar com mais vantagens nutricionais aos rebanhos de gado de corte e leite, ovinos, caprinos, animais de pista, etc.
- ▶ Redução no custo de produção de carne e leite.

# Ficha Técnica

<b>Dados Técnicos</b>	<b>VFTM DUE 8.0</b>
Capacidade de carga (m <sup>3</sup> )	8,0
Capacidade de carga útil (m <sup>3</sup> )	7,4
Potência mínima do trator (CV)	100
Quantidade de rotores misturadores	2
Diâmetro do rotores (mm)	550
Tempo de mistura (min)	6 a 7
Capacidade de óleo na caixa Cilíndrica (L)	10
Capacidade de óleo nas caixas epicicloidais (L) (x2)	3,5
Tanque de óleo hidráulico (L)	60
Vazão da bomba hidráulica (LPM)	70
Pressão de trabalho (Kg/cm <sup>2</sup> )	150
Comprimento (mm)	5.900
Largura (mm)	2.400
Altura (mm)	2.500
Altura máxima da fresa desensiladora (mm)	4.300
Largura da fresa desensiladora (mm)	1.500
Diâmetro da fresa desensiladora (mm)	470
Comporta de descarga (mm)	700
Distancia da roda a bica de descarga (mm)	300
Altura mínima da bica de descarga (mm)	500
Rodado Simples	13x15.5
Peso (Kg)	4.440
Peso sem carregador (Kg)	3.760
Rotação da TDP (rpm) - 6 estrias	540
<b>Para outras opções consulte o representante ou a fábrica.</b>	
<small>As fotos são ilustrativas e os pesos indicados são aproximados. Especificações técnicas sujeitas a alterações sem prévio aviso.</small>	

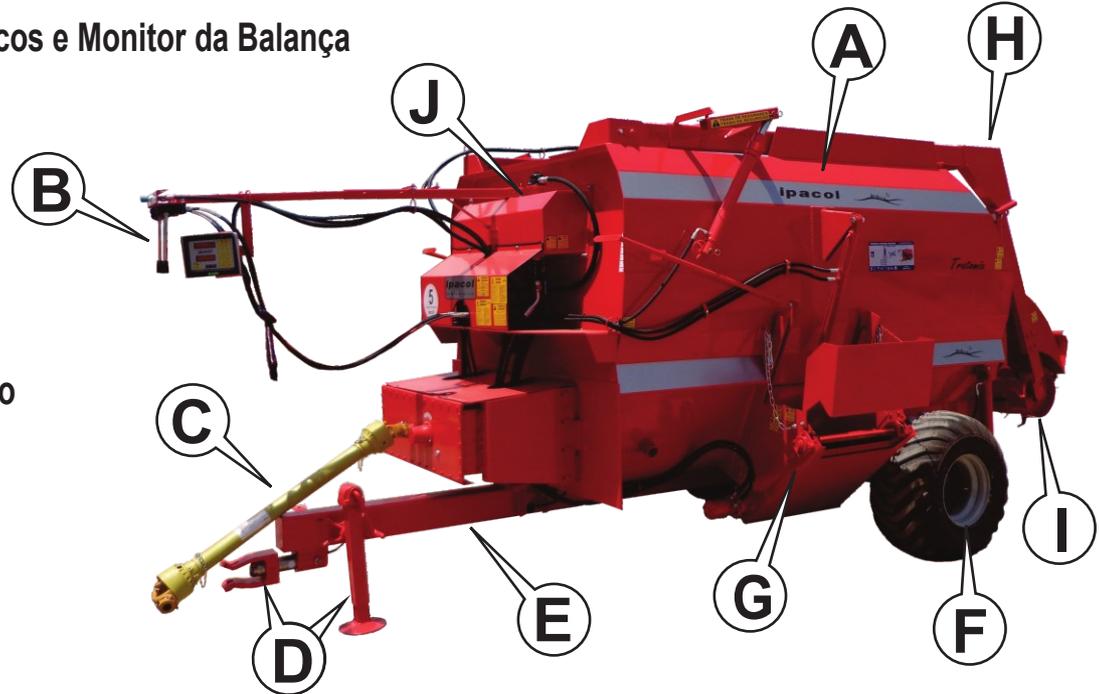
A Ipacol desenvolve projetos especiais, conforme a necessidade do cliente. Para informações de produtos, entre em contato conosco. Nosso departamento técnico está a sua disposição para solucionar quaisquer tipos de dúvidas.



# Partes Principais

## VFTM DUE - Tratomix DUE 8.0

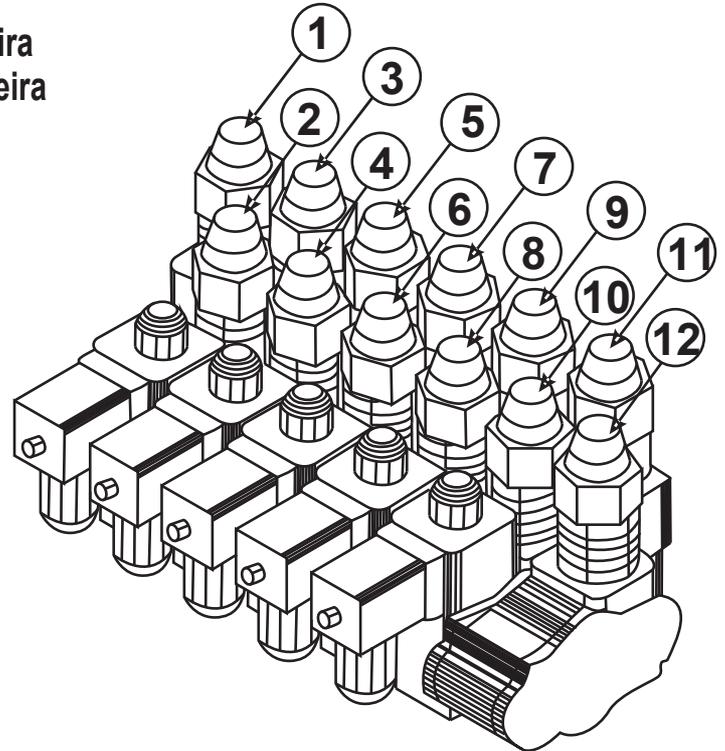
- A - Caixa de Carga
- B - Comandos Hidráulicos e Monitor da Balança
- C - Cardan
- D - Engate e Apoio
- E - Varão
- F - Roda e Pneus
- G - Bica de Descarga
- H - Haste Levante
- I - Rolo Desensilador
- J - Reservatório de Óleo



**Partes Principais do Vagão  
Forrageiro VFTM DUE 8.0**

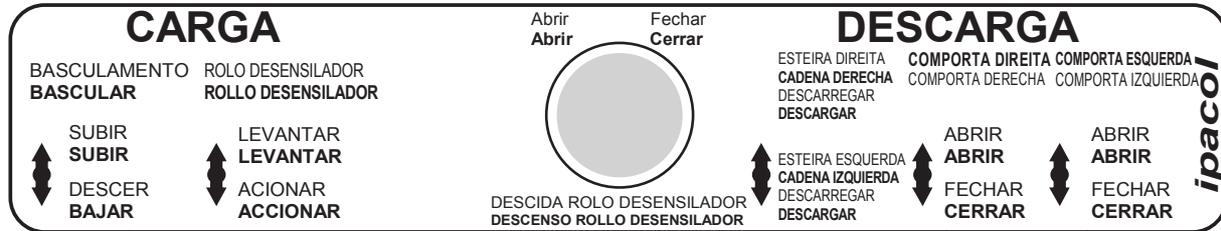
**COMANDOS HIDRÁULICOS**

- 1 - Pressão Bomba**
- 2 - Aciona Cilindro Hidráulico da Lâmina Traseira**
- 3 - Retorna Cilindro Hidráulico da Lâmina Traseira**
- 4 - Levante Rolo Desensilador**
- 5 - Aciona Motor Desensilador**
- 6 - Aciona Motor Esteira Esquerda**
- 7 - Aciona Motor Esteira Direita**
- 8 - Abre Comporta de Descarga Esquerda**
- 9 - Fecha Comporta de Descarga Esquerda**
- 10 - Abre Comporta de Descarga Direita**
- 11 - Fecha Comporta de Descarga Direita**
- 12 - Retorno Filtro e Tanque**



# Partes Principais do Vagão Forrageiro VFTM DUE 8.0

## PAINEL DE CONTROLE REMOTO HIDRÁULICO



Os equipamentos e respectivas especificações técnicas aqui contidas estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.  
As especificações e valores informados podem variar segundo a versão e opcionais do equipamento.  
Todas as imagens e desenhos são utilizados meramente para fins ilustrativos.



## O QUE ACOMPANHA A MÁQUINA

- Eixo cardan
- Jogo de pinos fusíveis do cardan

## OPCIONAIS

- Balança Eletrônica
- Sem Carregador
- Esteira Descarga Direita

## UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

O **Vagão Forrageiro Tratomix DUE** está preparado para carregar, transportar e distribuir silagens e pré-secados em geral de Aveia, Milho, Azevem, Soja, Cana, Sorgo, Cevada, Trigo, etc... E demais, produtos utilizados regionalmente.

Recomendações:

Durante a operação recomendamos carregar o vagão primeiramente com produtos secos como sementes de algodão, grão moído, etc. e em seguida com os úmidos, malte, silagem de milho, resíduos, etc.

Não acrescentar sobre tampas laterais ao misturador.

Não sobrecarregar o misturador.

Não carregar materiais excessivamente úmidos, pois podem provocar danos à máquina

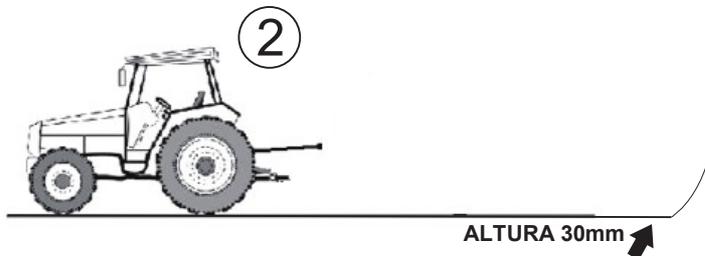
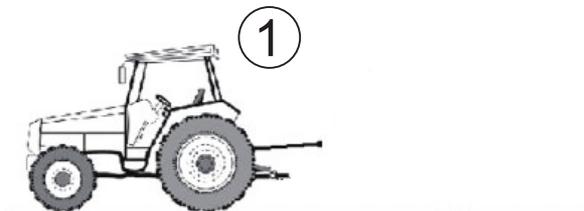
Através do excesso de volume, os rotores podem trancar.

Observação: Para o volume total de 8 m<sup>3</sup> corresponde aproximadamente 3.000 kg respectivamente, de produtos. A capacidade do misturador pode ser alcançada por peso ou volume, que pode ser calculada pela densidade média dos produtos, estimado de 430 a 500 kg/m<sup>3</sup>.



## FUNCIONAMENTO

- O vagão deve acoplar aproximadamente nivelado ao trator;
- Após acoplar ao trator, abrir o registro do óleo hidráulico;
- Antes de carregar, funcionar o misturador vazio e conferir todas as operações;
- Elevar o rolo desensilador (Fig. 01);
- Aproximar-se do silo e acionar a opção “basculamento” no painel de controle e abaixar a lâmina traseira até encostar ao chão; percebendo isso acione o “retorno basculamento” dos cilindros para afastar 30mm do chão (Fig. 02), quando utilizar a balança eletrônica.
- Engate a ré prensando a lâmina contra o silo;
- Ligue o rolo desensilador e acione a velocidade necessária para o auto carregamento;
- Atuar no manípulo ajustando a velocidade de descida do rolo desensilador;
- Não sobrecarregar o vagão;
- Depois de carregado o equipamento, abra a comporta de descarga na abertura desejada, acione a esteira e mantenha uma velocidade reduzida e constante, para manter uniformidade na distribuição.





## ESTEIRA DE DESCARGA

**Importante: sempre verificar a esteira, que deverá estar levemente esticada.**

Caso seja necessário esticá-la:

- Destrave os esticadores.
- Aperte o parafuso esticador de acordo, deixando-a levemente esticada.
- Trave novamente os esticadores.





## DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

A trava do cilindro (01) se arma, após a retirada do pino trava (02), na medida em que as hastes estão basculadas (03).

Retirar o pino trava SEMPRE que for fazer limpeza, ou adicionar algum produto a mistura, ela evita uma eventual queda, caso se rompa alguma conexão.





## CARDAN

**PERIGO** Não entre na área de trabalho da transmissão cardânica enquanto estiver em movimento. O contato pode provocar acidentes graves. Não use roupas largas, com cinto, abas ou partes que possam prender-se aos componentes móveis.



O Cardan está equipado com exclusivo sistema de segurança contra sobre cargas, através de pino fusível - (parafuso 5/16 x 2" UNC 5.8). Ele se rompe sempre que o conjunto de acionamento correr risco com sobrecargas.

### ATENÇÃO:

Use corretamente o cardan para evitar vibrações e acidentes.

1. Mantenha a capa de proteção para evitar danos físicos ao operador;
2. A parte maciça deve ficar na máquina, e a parte oca com pino de segurança na tomada de força;
3. Não faça manobras muito fechadas com a máquina em operação;
4. Abertura do cardan deve ficar em 25 cm. Não use cardan muito curto, pois isto coloca em perigo a operação, a máquina e o operador;
5. Corte as 04 peças por igual conforme desenho abaixo.



### IMPORTANTE:

O cardan tem lado certo para trabalhar.

A cruzeta tem que estar na mesma posição nos dois lados  
Se não for assim vai vibrar e se danificar mais rapidamente.

**Nota: A máquina é entregue com o respectivo cardan.**

### Montagem do Cardan

Observe o correto alinhamento dos garfos internos das cruzetas. A montagem incorreta provocará vibrações excessivas.





## PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO

Antes de acoplar a máquina no trator verifique:

- se está totalmente limpa e lubrificada;
- se há objetos estranhos ou obstruções dentro do misturador;
- se os pneus estão com pressão adequada;
- se a esteira e as correntes estão em ordem;

Aproxime o trator e nivele o cabeçalho da máquina atuando através do macaco regulável com a barra de tração, acoplado com o furo oblongo sempre na parte inferior. Após o engate da máquina na barra de tração do trator, o macaco deve ser girado e travado com o próprio pino no suporte, para facilitar manobras e o trânsito, sem riscos.

Na manutenção e limpeza de seu equipamento desacople o cardan do trator para evitar acidentes.

Substitua adesivos de INSTRUÇÃO, SEGURANÇA, ADVERTÊNCIA OU PERIGO que não estão legíveis ou foram danificados.

## LUBRIFICAÇÃO E LIMPEZA

### IMPORTANTE:

- Guarde sempre seu equipamento em local adequado e protegido de intempéries, deixando-o limpo, lubrificado e pulverizado com óleo lubrificante.
- Recomendamos limpeza semanal completa da máquina.
- Após lubrificado recoloca as proteções do equipamento.

### ATENÇÃO:

Para limpeza ou qualquer tipo de manutenção o equipamento deverá encontrar-se desligado.



## RECOMENDAÇÕES

- Efetuar LUBRIFICAÇÃO diária em toda a máquina.
- Efetuar LIMPEZA SEMANAL em toda a máquina. Para esta operação recomendamos desacoplar o cardan e armar a trava dos cilindros se as hastes do rolo desensilador forem basculadas, para evitar acidentes.
- Controlar o nível de ÓLEO HIDRÁULICO diariamente.
- Controlar a PRESSÃO DOS PNEUS diariamente.
- Verificar estado e ajuste da ESTEIRA de descarga diariamente.
- Engate a máquina á BARRA DE TRAÇÃO com o furo oblongo do engate sempre na parte inferior.
- CONTROLAR se há objetos estranhos, dentro do vagão.
- Durante a operação recomendamos CARREGAR O VAGÃO primeiramente com produtos como silagens em geral, em seguida os demais produtos como concentrados, rações, grãos, resíduos, etc. Nota: Densidade média dos produtos: 430 a 500 kg/m<sup>3</sup>.
- GUARDE SEMPRE seu equipamento em local adequado e protegido de intempéries, deixando-o sempre limpo, lubrificado e pulverizado com óleo lubrificante.
- NUNCA EXCEDER a velocidade máxima de 5km/h.
- NÃO MANTER O VAGÃO CARREGADO durante a noite ou por largos períodos.
- REAPERTAR CONEXÕES HIDRÁULICAS a cada 50 horas de trabalho.

# **BALANÇA ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL**

## **Modelo MASS-68 (OPCIONAL)**

Apresentamos ao produtor um equipamento eletrônico de pesagem de grande capacidade e simplicidade operacional, com ampla informação proporcionada através do GUIA DO USUÁRIO e um sistema integrado de GUIA ON-LINE, que permita não só preparar e distribuir o alimento, como também que este equipamento seja uma eficaz ferramenta de controle da gestão empresarial do estabelecimento.

### **Funções da Balança Eletrônica Programável IPACOL MASS-68**

Armazena na memória 30 fórmulas (1 a 30) de carregamento de até 10 produtos cada um a escolher entre 30 diferentes.

Armazena na memória 30 fórmulas (31 a 60) de descarregamento de até 10 lotes cada uma escolher entre 60 diferentes.

Armazena na memória 30 acumuladores por produto utilizado (em kg).

Armazena na memória 30 acumuladores por fórmula preparada (em kg).

Armazena na memória 60 acumuladores por lote alimentado (em kg).

Armazena na memória 6.000 operações de carga ou descarga com data e hora.

Impressão das operações imediatamente ou de forma diferida, com determinada gama de datas com a impressora portátil Mod. Mobile Pro Plus.

Possibilidade de operar com fórmula completa ou com a opção ANIMAIS preparar rações para diferentes quantidades de animais com uma mesma fórmula.

Adaptador para a conexão de um PC ou NOTEBOOK permitindo a transferência da informação das FÓRMULAS, ACUMULADORES E OPERAÇÕES. Essa informação poderá ser visualizada através de um terminal de dados, o que permitirá uma análise posterior utilizando planilhas de cálculo (EX: Microsoft Excel, BR. Open Office Calc).

Adaptador COLETOR DE DADOS para a conexão de uma memória manual que permitirá ao usuário passar do equipamento ao seu computador 6.000 OPERAÇÕES, FÓRMULAS e ACUMULADOS, em uma planilha de cálculo. Este poderá ser usado através das portas paralelas ou seriais do computador, os quais poderão ser escolhidos dinamicamente a partir da planilha. Poderá realizar qualquer modificação na FÓRMULA.

Opera como balança para carga e/ou descarga sem ou com alarmes sonoros.

Opera como balança de carga e/ou descarga com fórmula e alarmes sonoros.

Opera como simples balança de carga e/ou descarga.

Nota: O Guia do Usuário da BALANÇA ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL Modelo MASS-68 (OPCIONAL) acompanha o equipamento.

# BALANÇA ELETRÔNICA PROGRAMÁVEL

## Modelo MASS-68 (OPCIONAL)

**\*\*IMPORTANTE:** As fórmulas de carga e de descarga se encontram “relacionadas” em pares, uma de carga com uma de descarga; assim, a primeira fórmula de descarga (31) se executa junto com a primeira fórmula de carga (1), o mesmo com o segundo par (fórmula de descarga 32 com a fórmula de carga 2) e os pares de fórmulas restantes.

### ANTES DE OPERAR A MÁQUINA COM BALANÇA É IMPRESCINDÍVEL PLANIFICAR AS FÓRMULAS DE CARGA

Seguir as instruções contidas no Guia do Usuário

As fórmulas de carga podem ser identificadas numericamente desde a “1” até a “30” (os números “31” até “60” estão reservados para as fórmulas de descarga)\*\*.

Cada produto está identificado por seu nome e código. Este nome código devem ser os mesmos para cada produto em todas as fórmulas para que a informação armazenada nos acumuladores seja correta.

Sugerimos utilizar uma planilha de planificação e controle conforme o exemplo.

Vação Forrageiro TratoMix - VFTM DUE



### Balança Eletrônica - Planificação de Fórmulas de CARGA e de DESCARGA

Fórmula CARGA 1

Produtos		Quantidade
CÓDIGO	NOME DO PRODUTO	kg

Fórmula DESCARGA 31

Quantidade	LOTE
kg	

Fórmula CARGA 2

Produtos		Quantidade
CÓDIGO	NOME DO PRODUTO	kg

Fórmula DESCARGA 32

Quantidade	LOTE
kg	



# Manutenção

As informações a seguir são necessárias para assegurar a manutenção do equipamento de uma maneira simples e direta, para garantir o seu melhor rendimento e maior vida útil.

Para esclarecer outros procedimentos ou dúvidas favor consultar a assistência técnica do revendedor ou da fábrica.



## **CUIDADOS DE MANUTENÇÃO**

Uma boa manutenção é sua responsabilidade.

Pouca ou nenhuma manutenção é um convite para o aborrecimento.

Nunca opere a máquina e trator em um prédio fechado. A fumaça pode sufocar.

Antes de trabalhar na máquina, pare o trator, trave os freios e desconecte o cardan.

Esteja certo da parada completa antes de tentar executar alguma manutenção.

Sempre usar um apoio de segurança e bloquear as rodas. Nunca use um macaco para apoiar a máquina.

Sempre use ferramentas ou equipamentos próprios para o trabalho.

Use precaução extrema ao fazer ajustes.

Nunca substitua parafusos por menor grau que a especificação.

Peças de reposição originais são necessárias para manutenção periódica e consertos, e devem ser usados para preservar a máquina em suas especificações originais.

Depois de realizar a manutenção, esteja seguro que todas as ferramentas, partes e equipamentos de serviço estão afastados.

Devem ser mantidos um extintor de incêndio e equipamento de pronto socorro prontamente acessível enquanto for executada a manutenção.

### **HIDRÁULICO**

Nunca use suas mãos para localizar vazamentos hidráulicos. Use um pedaço pequeno de papelão ou madeira. O fluido hidráulico com pressão pode penetrar na pele.

Ao desconectar linhas hidráulicas, fechar o reservatório e aliviar toda a pressão hidráulica.

Cortes na pele ou feridas são suscetíveis a infecção por fluido hidráulico. Se ocorrer algum acidente, procurar imediatamente um médico, pois sem tratamento imediato, poderá resultar em gangrena, infecção séria e/ou outras reações.

### **ANTES DE SOLDAR**

Ao soldar sua máquina, não permita que a corrente possa fluir em cadeia pelos rolamentos de esferas ou rolos assim como pelos circuitos elétricos.

SEMPRE fazer o aterramento diretamente na peça a ser soldada.

SEMPRE desconecte o monitor da balança das células de carga e da bateria.

SEMPRE deverá ser desconectado o alternador do trator se a máquina estiver acoplada ao mesmo.



## MANUTENÇÃO E REPAROS

### CAIXA REDUTORA EPICICLOIDAL

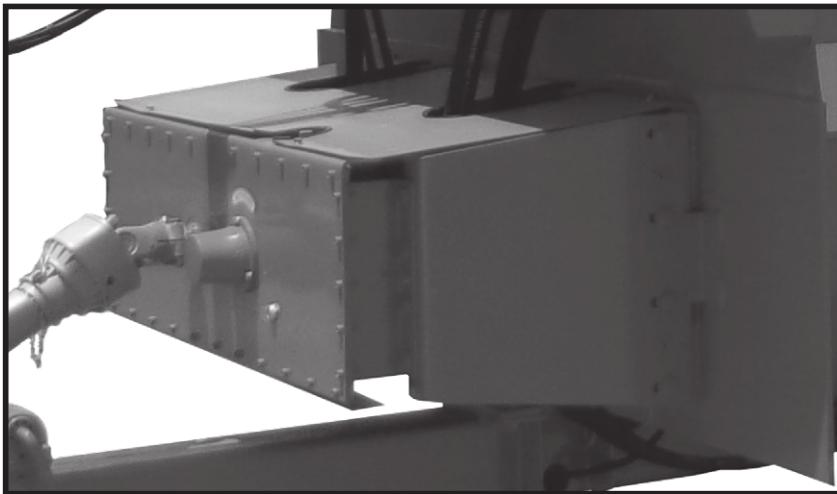
A caixas redutoras epicicloidais e a caixa cilíndrica não requerem ajustes, exceto o controle de nível de óleo e eventuais vazamentos.

Na troca de retentor verificar sua posição de montagem e proceder com os cuidados necessários, usando de preferência um tubo de face plana para levá-lo a sua posição.

Troca de óleo: A cada 12 meses ou 2.000 horas.

**Nota:** Realizar a primeira troca de óleo em 100 horas ou 30 dias.

Para as caixas epicicloidais usar Óleo SAE 90 EP.





#### **CUIDADO:**

- Não requer manutenção exceto os cuidados normais para um equipamento eletrônico.
- Manter ajustado o suporte articulado e cuidar para não esticar ou estrangular os cabos.
- Pode ser removido eventualmente desconectando-se os cabos.
- No caso de ocorrer umidade nos terminais, efetuar a limpeza e secagem.
- No caso de falha de funcionamento, deve ser enviado a fábrica para reparação.

## **MANUTENÇÃO E REPAROS BALANÇA ELETRÔNICA**



#### **SISTEMA ELÉTRICO DA BALANÇA**

- Para alimentação, devem ser usadas somente baterias de 12 volts (trator).
- Controlar o cabo de carga ao monitor e conectar a buzina.
- Controlar o cabo de carga na bateria do trator, terminal vermelho positivo.
- Antes de efetuar alguma solda no equipamento, desconectar a bateria e as células de carga.
- Não roçar ou tocar a máquina ou trator em fios ou cercas eletrificados.

#### **CÉLULAS DE CARGA**

- Não requerem manutenção e devem ser trocadas no caso de funcionamento incorreto.
- Para verificar o funcionamento devem ser desconectadas do monitor, uma por vez, para observar o peso indicado; ao desconectar a célula falhada não ocorrerá variação de peso. Cada célula deve ser reconectada antes de remover a seguinte.
- A célula falhada deve ser substituída.
- As células são as próprias pontas de eixo e para removê-las deve-se retirar o cubo de rodas e retirar o parafuso de fixação.
- O alojamento da célula no balancim deve estar isento de sujeira.
- Observar que a célula tem lado de montagem, indicado por um adesivo próprio observando o lado de apoio.
- A correta montagem se dá quando o adesivo permanece no lado de baixo da célula.
- Caso seja montada de forma invertida a indicação de peso será negativa. Os cabos devem estar devidamente acondicionadas e protegidos para evitar rompimento ou danos permanentes.
- Antes de efetuar alguma solda no equipamento, lembramos que deve ser desconectada a bateria e as células de carga.



Os rolamentos do cubo devem ser ajustados e engraxados a cada 12 meses e a quantidade aplicada não deve passar de dois terços (2/3) do espaço livre da peça.

## MANUTENÇÃO E REPAROS CUBOS DE RODAS

### Desmontagem:

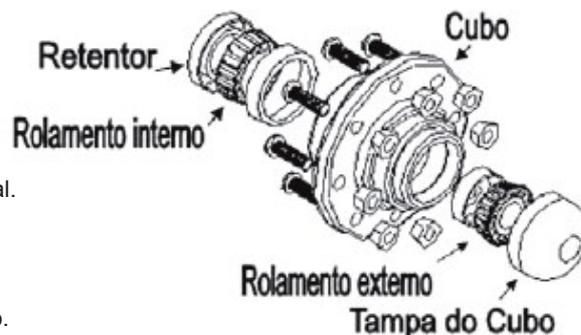
- Retire a tampa, solte a trava e retire a porca. Desmonte e limpe o cubo e o eixo com um pano seco. Pode ser aplicado algum tipo de removedor ou lixa tanto no eixo como no cubo, para limpeza.
- Os rolamentos podem ser limpos com algum lubrificante spray especial.

### Montagem:

- Remover rebarbas ou limalhas que possam danificar os rolamentos ou prejudicar o encosto nos ressaltos, lavar com solvente a ponta de eixo e o cubo de roda interna e externamente, secando com pano limpo.
- **NÃO USAR ESTOPA.**

**ROLAMENTOS NOVOS NÃO DEVEM SER LAVADOS.** Só retira-los da embalagem instantes antes da montagem. Montar as capas dos rolamentos no cubo de roda, usando um tubo de face plana. Não bater com martelo direto na capa. Certificar-se de que as capas estejam devidamente encostadas nos ressaltos do cubo. Os rolamentos de rolos cônicos são montados aos pares e precisam ser ajustados um contra o outro. O ajuste é definido pela folga axial. Aplicar graxa de rolamento na cavidade do cubo.

- Preencher com graxa o espaço livre entre a pista, a flange, os rolos e a gaiola dos cones dos rolamentos.
- Montar o cone do rolamento interno na ponta de eixo, após colocar o retentor na posição. Verificar se a face está perfeitamente encostada, usando um tubo de face plana para levá-lo e encostá-lo na posição.
- Introduzir o cubo de roda sobre a ponta de eixo, tomando o cuidado para não danificar o retentor.
- Rosquear a porca até que o cubo fique ligeiramente travado quando girado manualmente. Ao apertar a porca, girar o cubo e bater em seu corpo cuidadosamente para que os rolos se acomodem nas pistas dos rolamentos.
- Soltar a porca no máximo de 1/12 de volta e travá-la. Verificar a folga axial dos rolamentos usando, se possível, um relógio comparador. A folga axial deve ficar entre 0,05 a 0,15mm. Na montagem inicial tentar obter o valor mínimo, pois haverá assentamento das peças.
- montar a tampa no cubo após preenchê-la com uma camada de graxa de 50% do espaço vazio entre a tampa, a porca e o rolamento.



## MANUTENÇÃO E REPAROS TABELAS

Sistema Hidráulico	ITEM	3 MESES	6 MESES	12 MESES
	Verificar funcionamento	✓		
	Verificar nível de óleo		✓	
	Verificar perdas das conexões	✓		
	Trocar filtro a cada 750 horas		✓	
	Trocar óleo a cada 2.000 horas			✓
	Verificar funcionamento válvula de pressão (145 bar)			✓
Reaperto das conexões	✓			

Pontos de lubrificação	Controle	Período		
		3 MESES	6 MESES	12 MESES
<b>Rodas</b>	Graxa NIGI-2			✓
<b>Correntes</b>	Óleo 30/Molysi Graxa NLGI-2	✓		
<b>Sistema Hidráulico</b>	Óleo, viscosidade 40°C cSt68 - ISO VG 68			✓
<b>Redutor e Reversor</b>	Óleo, viscosidade 40°C cSt90 - SAE 80W - 140			✓

<b>Manutenção periódica</b>	
<b>1. QUANDO NECESSÁRIO</b>	
TAMPA DO TANQUE DE ÓLEO HIDRÁULICO	Limpar.
<b>2. CADA 5 HORAS DE OPERAÇÃO OU DIARIAMENTE</b>	
AO REDOR DA MÁQUINA	Inspecionar visualmente a máquina toda, circulando-a.
REAPERTOS	Verificar e reapertar porcas e parafusos em geral.
SISTEMA HIDRÁULICO E TRANSMISSÃO	Verificar níveis.
CORRENTES E TRANSMISSÃO	Lubrificar.
<b>3. CADA 25 HORAS DE OPERAÇÃO OU SEMANALMENTE</b>	
PNEUS	Verificar pressão de calibragem.
<b>4. CADA 150 HORAS DE OPERAÇÃO OU MENSALMENTE</b>	
EIXO TRASEIRO	Examinar.
BATERIA	Inspecionar.

# CATÁLOGO DE PEÇAS

# Catálogo de Peças

**ipacol**  
*parceria de sol a sol*

Modelo  Ano

Nº Série

Capacidade:  m<sup>3</sup> Capacidade:  t

Peso da Máquina:  Kg

Ipacol Máquinas Agrícolas Ltda.  
Rua 4 - Nº 257 - Veranópolis - RS - BRASIL  
Fone. 54 3441-9550 / 9650 - www.ipacol.com.br  
CNPJ:05.825.524/0001-35  
Nº Registro no CREA: 158671

Item	Página
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPAIS 1/2	30
VFTM DUE MONTADO - PARTES PRINCIPAIS 2/2	32
CONJUNTO CAIXA TRANSMISSÃO	34
CONJUNTO TRANSMISSÃO CAIXA	36
MONTAGEM FUSÍVEL	38
CONJUNTO ENGRENAGENS CAIXA	40
CONJUNTO ROSCA INFERIOR ESQUERDA	42
CONJUNTO ROSCA INFERIOR DIREITA	44
CONJUNTO ROLO DESENSILADOR	46
CONJUNTO RESERVATÓRIO DE ÓLEO	48
CONJUNTO ESTEIRA DE DESCARGA	50
EIXO TRASEIRO DA ESTEIRA	52
EIXO DIANTEIRO DA ESTEIRA	54
CONJUNTO EIXO DE RODAS	56
CONJUNTO CUBO DA RODA	58
CONJUNTO BALANÇA ELETRÔNICA	60
KIT BAL. MONITOR MASS 68	62
CONJUNTO MANGUEIRAS HIDRÁULICAS	64

**IMPORTANTE;** Ao solicitar peças de reposição à fábrica, indicar as características da máquina, modelo, número e demais dados necessários ao pedido:

Nome Cliente: \_\_\_\_\_

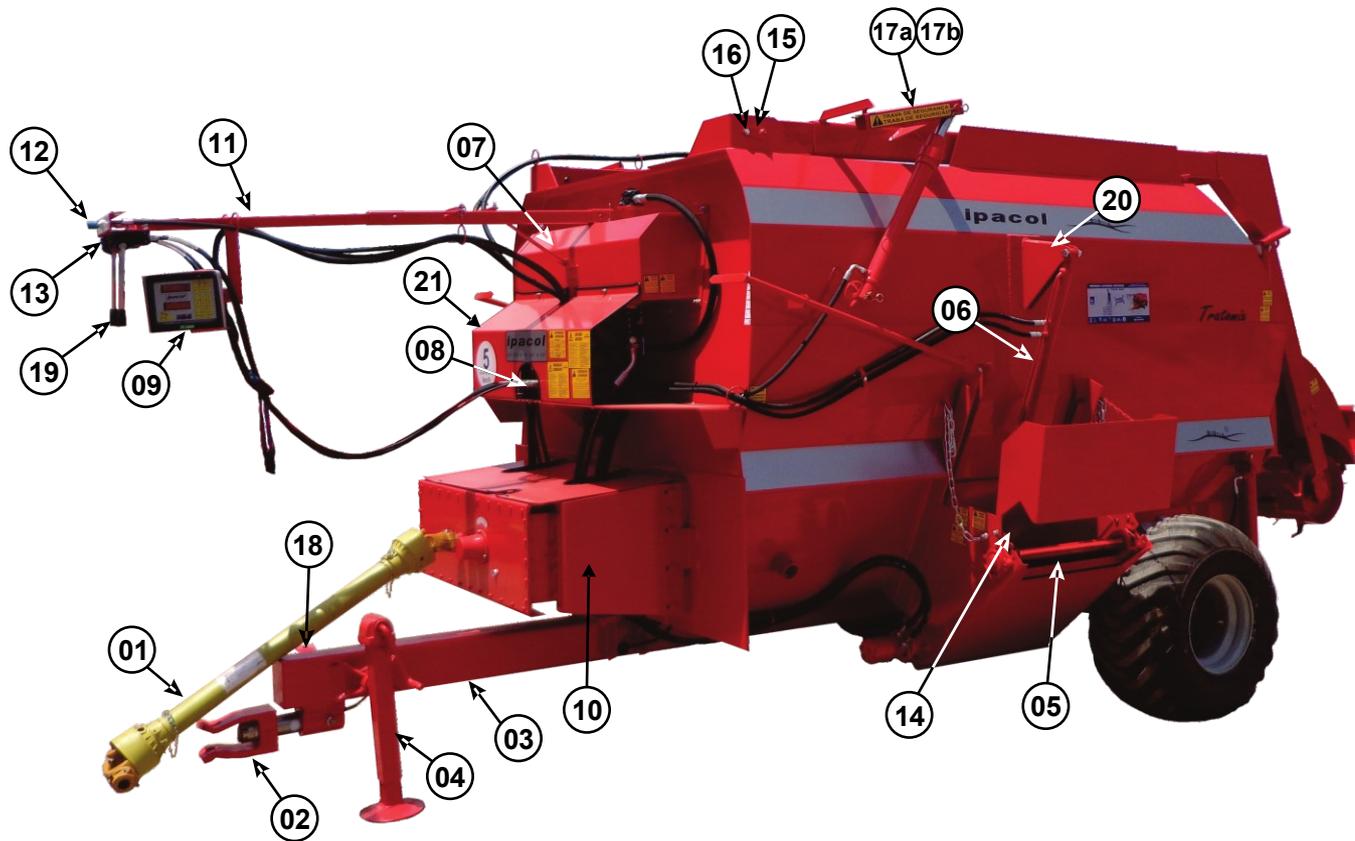
Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Modelo do equipamento: \_\_\_\_\_ Nº Série: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Data da Compra: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Nota Fiscal de Compra : \_\_\_\_\_

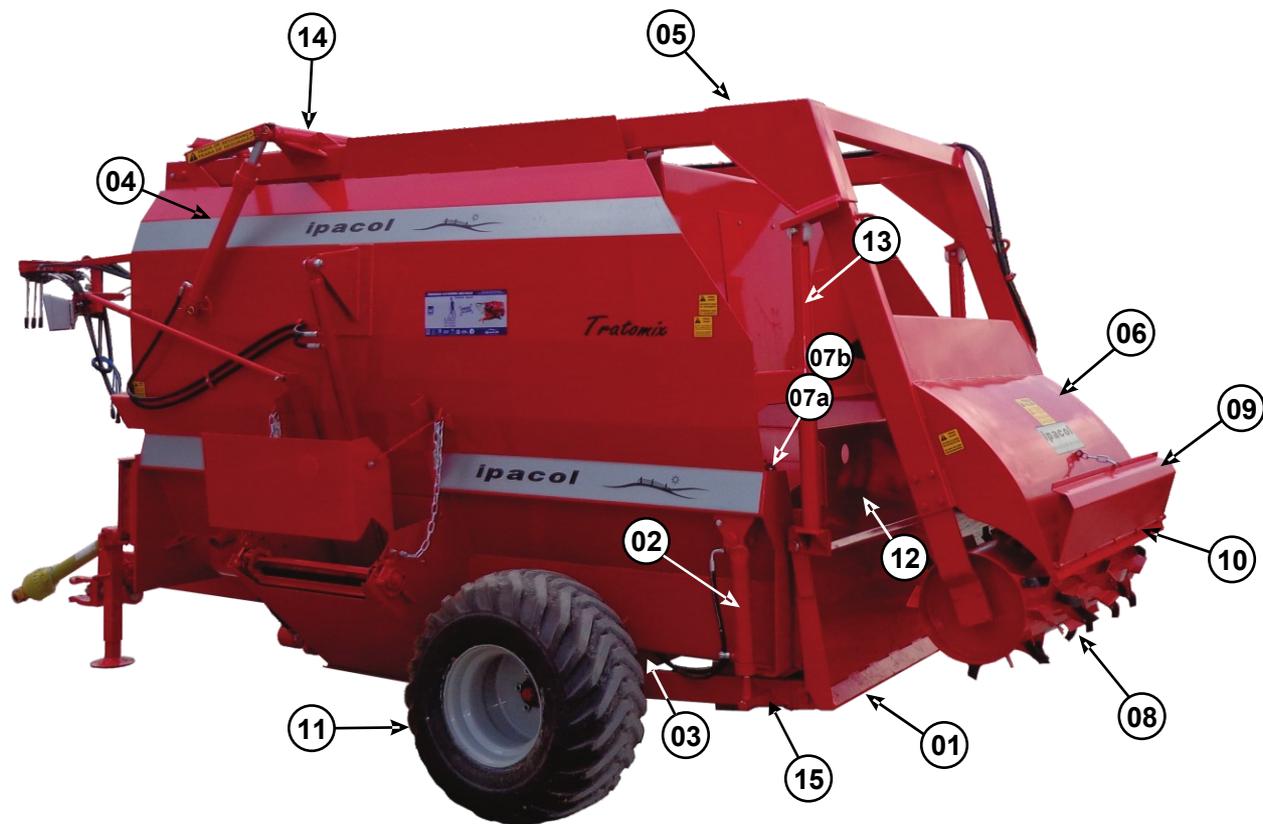
FIGURA 01 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Partes Principais 1/2



## FIGURA 01 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Partes Principais 1/2

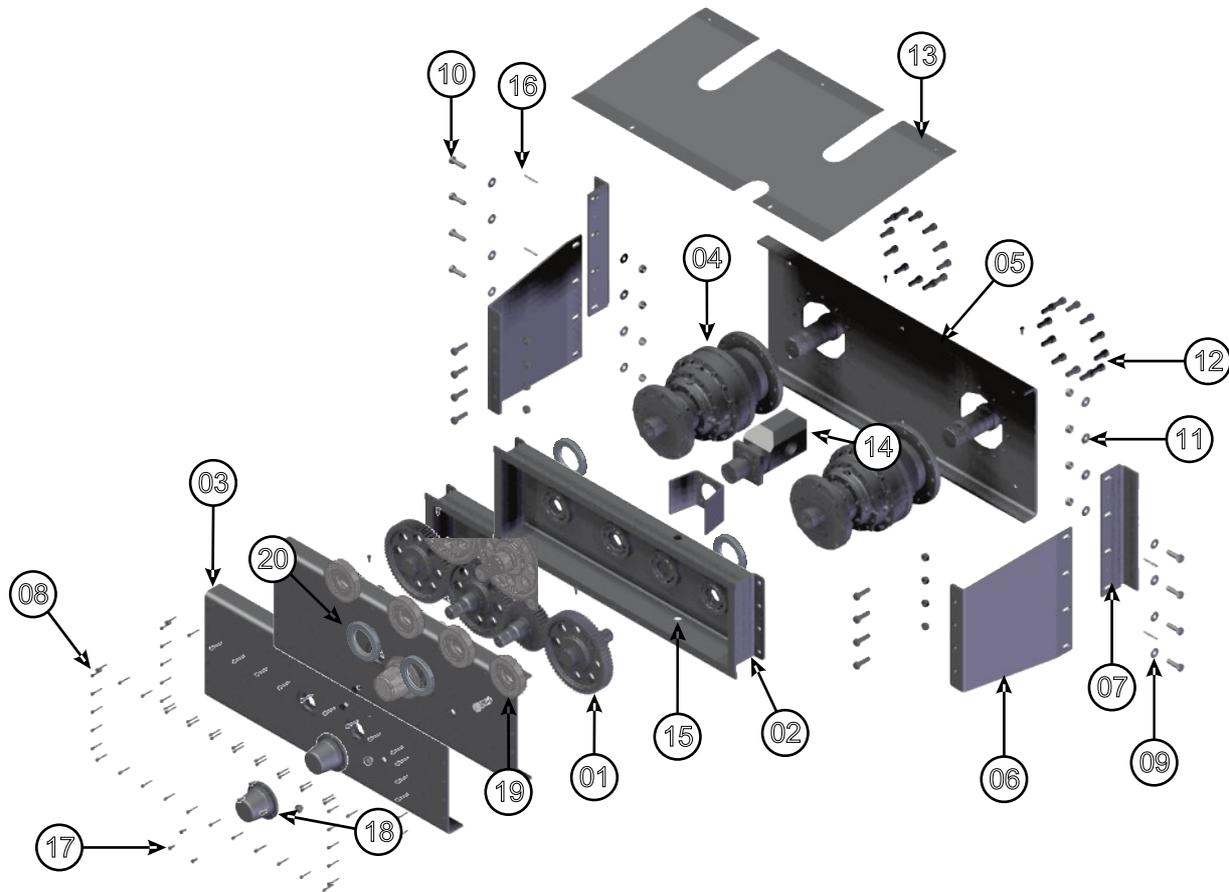
Item	Código Ipacol	Descrição do Produto	Qt.	Aplicação
01	99.13.0191	Cardan CC6000/1p Fechado 1240 6/6 Estrias c/ Proteção	01	VFTM DUE 8.0
02	75.08.0311	Engate VFTM DUE	01	VFTM DUE 8.0
03	75.08.0250	Varão VFTM DUE	01	VFTM DUE 8.0
04	99.54.0108	Conjunto Levante Mecânico ML Q70x600 TE	01	VFTM DUE 8.0
05	75.10.0069	Conjunto Esteira de Descarga	01	VFTM DUE 8.0
06	99.35.0073	Cilindro Hidráulico EF 800 x Diam EXT 50 x 600 2 Entradas	02	VFTM DUE 8.0
07	75.12.0028	Reservatório de Óleo DUE	01	VFTM DUE 8.0
08	99.50.0056	Comando Hid. Componível DNC65/5 05F Cabo 2m	01	VFTM DUE 8.0
09	99.42.0022	Monitor Mass 68	01	VFTM DUE 8.0
10	67.01.1468	Conjunto Caixa Transmissão Engrenada	01	VFTM DUE 8.0
11	75.12.0039	Suporte Alavancas	01	VFTM DUE 8.0
12	99.17.0029	Válvula Controle de Fluxo 3/8"	01	VFTM DUE 8.0
13	99.50.0095	Cabo para Comando Hidráulico 2m	05	VFTM DUE 8.0
14	75.08.0251	Porta Esteira de Descarga	01	VFTM DUE 8.0
15	95.09.0133	Trava Pino Haste	02	VFTM DUE 8.0
16	67.06.0227	Pino Haste com Fixação Ø24.6x130mm	02	VFTM DUE 8.0
17a	75.09.0035	Trava de Segurança Direita VFTM	01	VFTM DUE 8.0
17b	67.01.1556	Trava de Segurança Esquerda VFTM	01	VFTM DUE 8.0
18	67.05.0202	Conjunto Corrente de Segurança	01	VFTM DUE 8.0
19	99.46.0181	Alavanca Comando VFTM	01	VFTM DUE 8.0
20	75.08.0246	Gaveta com Cilindro	02	VFTM DUE 8.0
21	67.04.0747	Proteção Dianteira	01	VFTM DUE 8.0

FIGURA 02 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Partes Principais 2/2





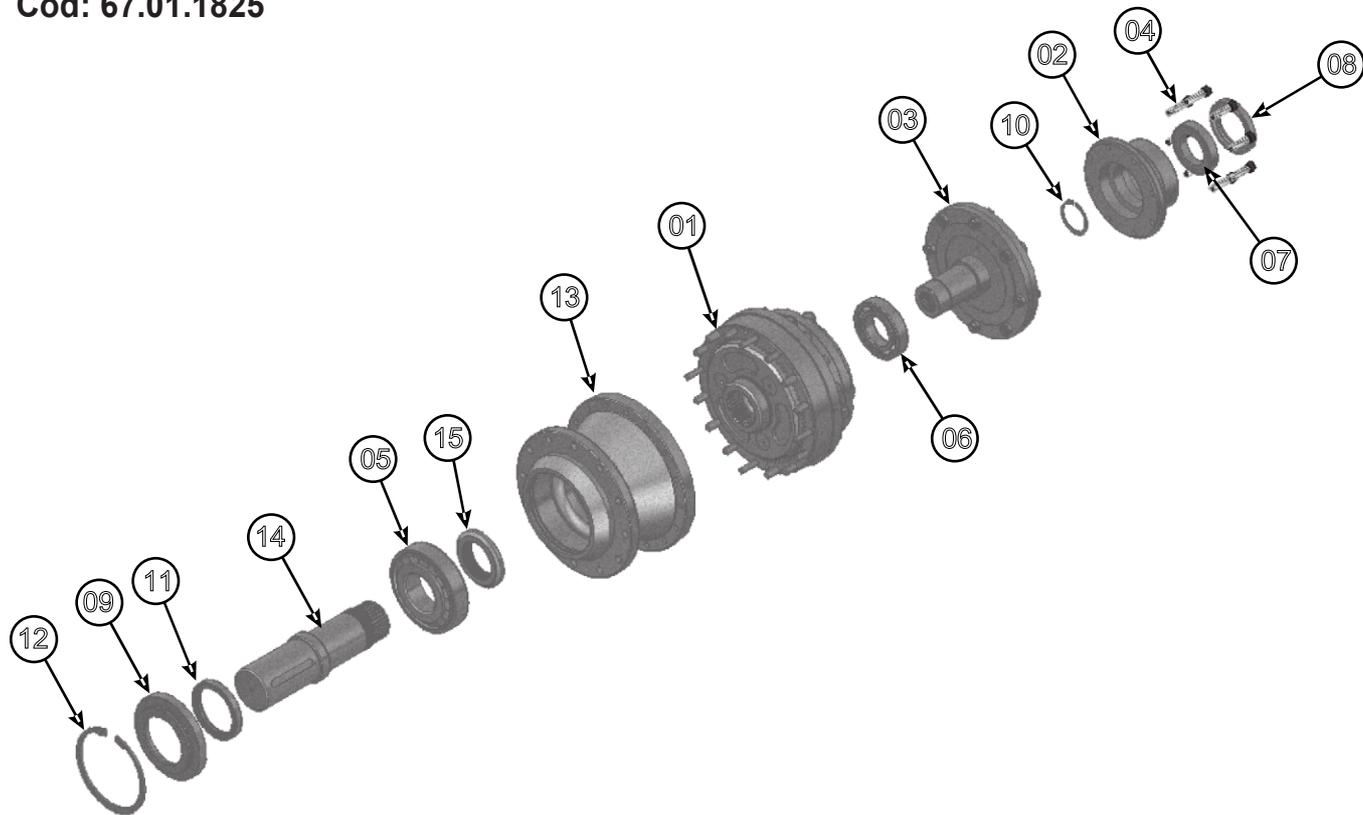
**FIGURA 03 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Caixa Transmissão**  
Cód: 67.01.1468



**FIGURA 03 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Caixa Transmissão**  
**Cód: 67.01.1468**

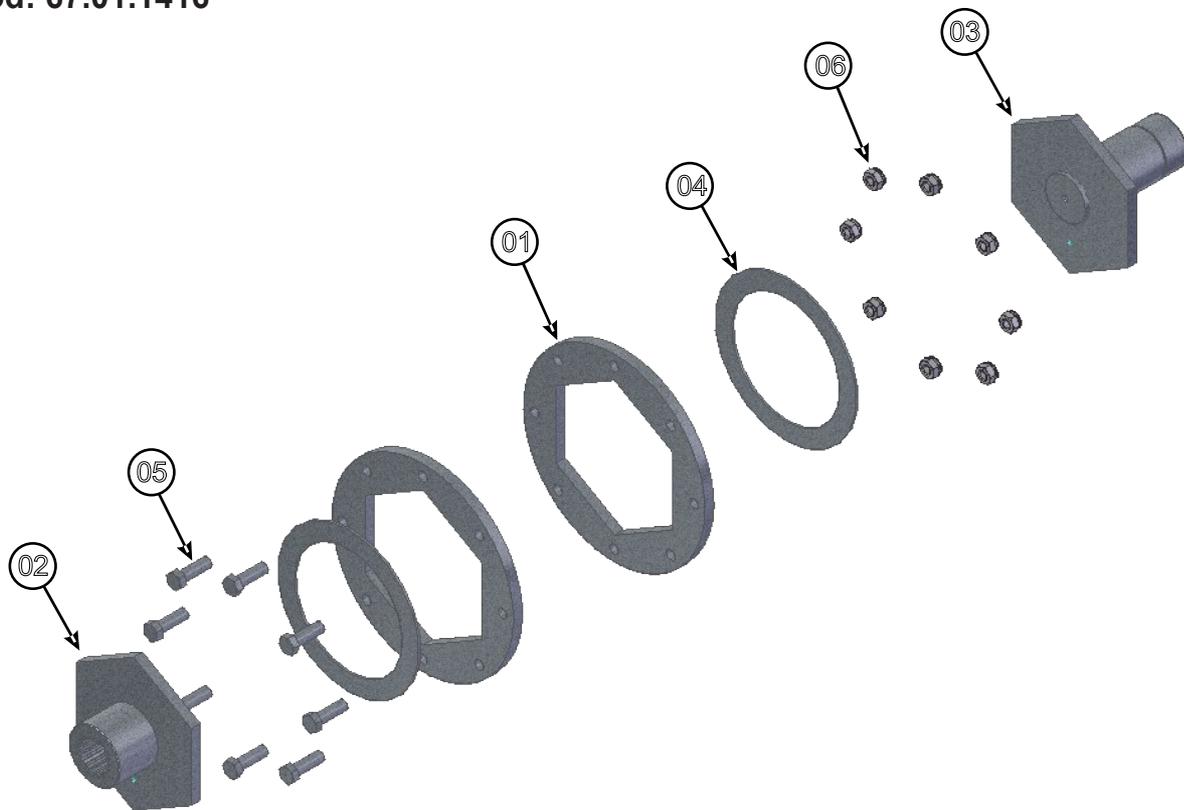
Item	Código Ipacol	Descrição do Produto	Qt.	Aplicação
01	67.01.1800	Conj. Engrenagem Caixa Transmissão Engrenada	01	VFTM DUE 8.0
02	67.01.1826	Caixa Transmissão Engrenada Montada	01	VFTM DUE 8.0
03	67.01.1823	Tampa Caixa Transmissão Engrenada Montada	01	VFTM DUE 8.0
04	67.01.1825	Conjunto Transmissão Caixa L 306	02	VFTM DUE 8.0
05	67.01.1371	Base Caixa Transmissão Engrenada	01	VFTM DUE 8.0
06	67.01.1442	Fixação Caixa Transmissão	02	VFTM DUE 8.0
07	67.01.1443	Perfil L C/ Furação 8x70x100x480mm	02	VFTM DUE 8.0
08	99.02.0320	Parafuso Allen C/ Cabeça MA M8x40 8.8 Eneg.	32	VFTM DUE 8.0
09	99.18.0010	Arruela Lisa 3xø31xø16.5mm ZB	16	VFTM DUE 8.0
10	99.02.0195	Parafuso Sextavado MA M16x50 8.8 ZB	16	VFTM DUE 8.0
11	99.03.0101	Porca Sextavada Autotravante M16 ZB	16	VFTM DUE 8.0
12	99.02.0467	Parafuso Allen C/ Cabeça Ma M16x35 12.9 Eneg.	24	VFTM DUE 8.0
13	67.01.1808	Proteção Caixa Transmissão Engrenada	01	VFTM DUE 8.0
14	99.01.0710	Bomba Hidráulica FP30 125 A3z0	01	VFTM DUE 8.0
15	99.13.0185	Indicador Nivel 1/2"	01	VFTM DUE 8.0
16	99.14.0003	Pino Elástico Ø8x60mm	04	VFTM DUE 8.0
17	99.02.0157	Parafuso Sextavado UNC 5/16"x3/4" 5.8 ZB	08	VFTM DUE 8.0
18	99.01.0691	Proteção Eixo Reversor Caixa Transmissão Fundida	01	VFTM DUE 8.0
19	99.10.0012	Rolamento 6012	04	VFTM DUE 8.0
20	99.11.0082	Retentor SP ST 60x90x10mm	05	VFTM DUE 8.0

**FIGURA 04 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Transmissão Caixa**  
Cód: 67.01.1825



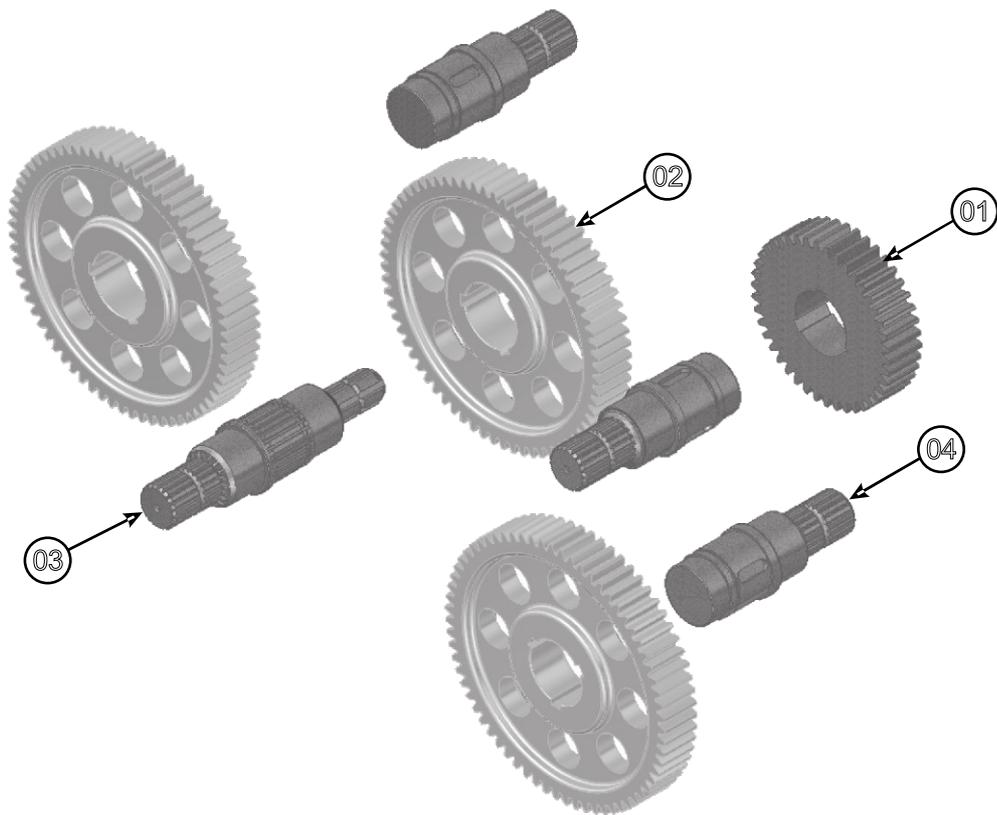


**FIGURA 05 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Montagem Fusível**  
Cód: 67.01.1416



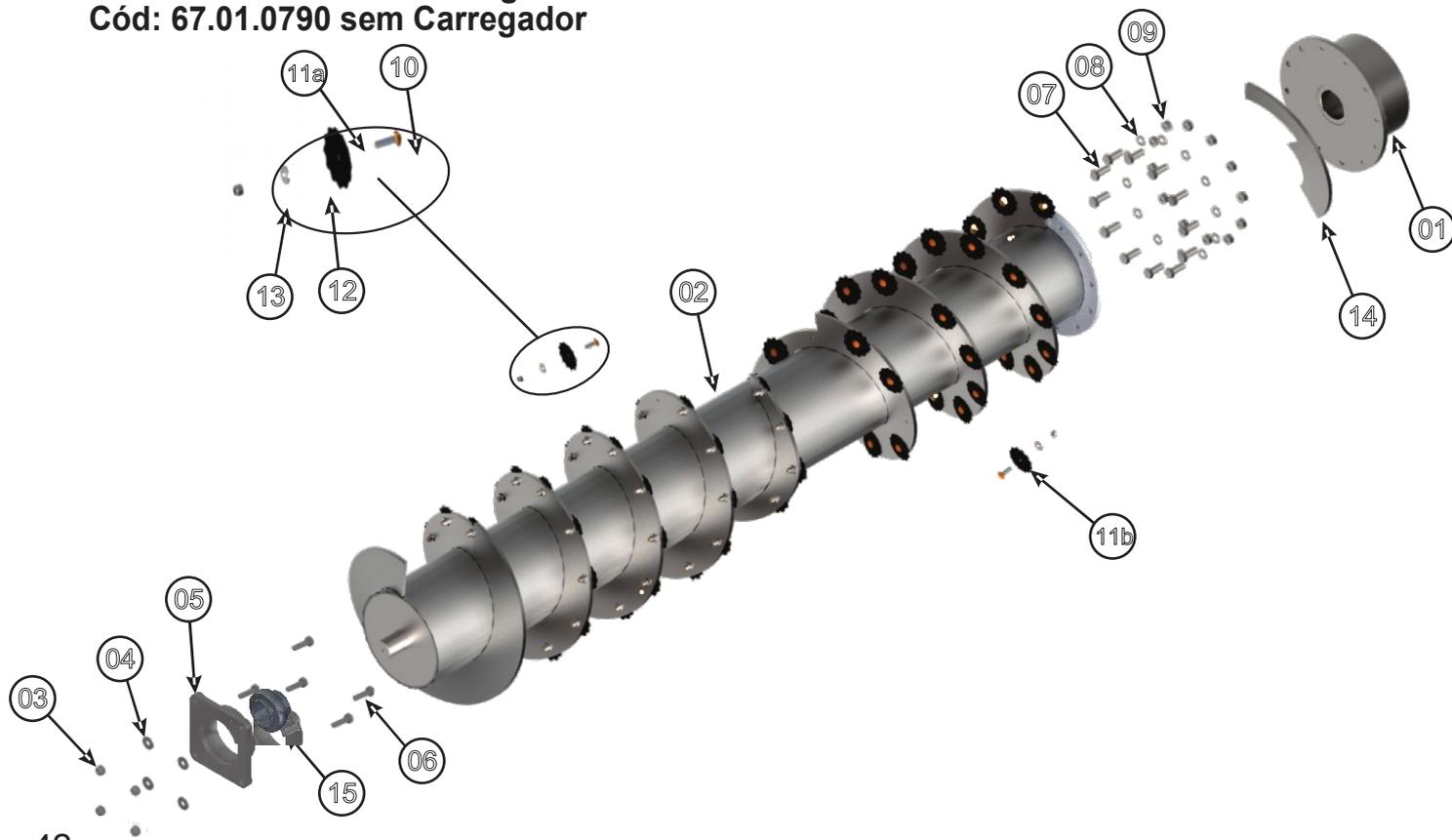


**FIGURA 06 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Engrenagens Caixa**  
Cód: 67.01.1800



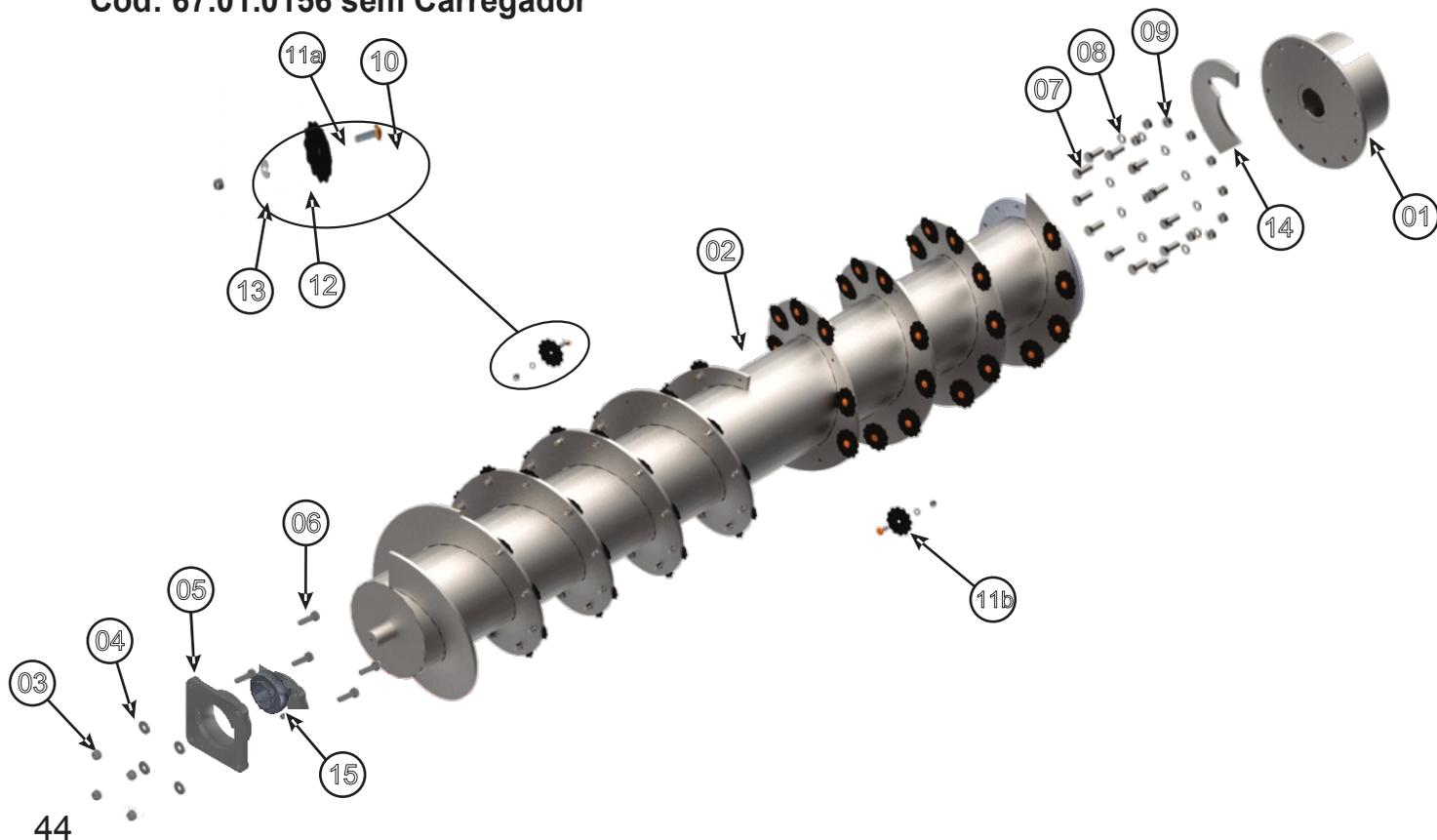


**FIGURA 07 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Rosca Esquerda**  
Cód: 67.18.0020 com Carregador  
Cód: 67.01.0790 sem Carregador



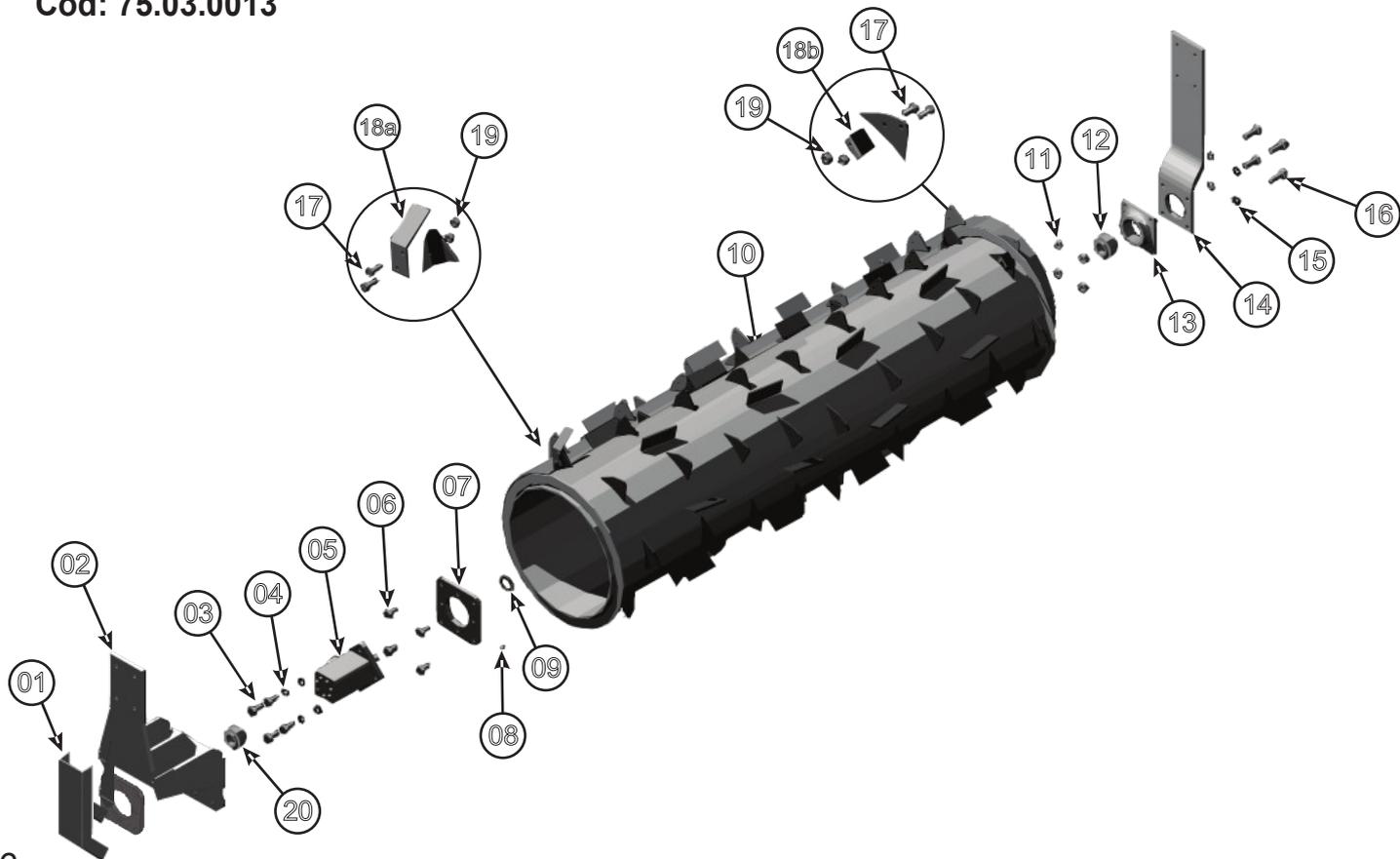


**FIGURA 08 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Rosca Direita**  
Cód: 67.18.0021 com Carregador  
Cód: 67.01.0156 sem Carregador





**FIGURA 09 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Rolo Desensilador**  
Cód: 75.03.0013



**FIGURA 09 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Rolo Desensilador**  
**Cód: 75.03.0013**

Item	Código Ipacol	Descrição do Produto	Qt.	Aplicação
01	75.03.0056	Conjunto Suporte Mangueiras Rolo Desensilador	01	VFTM DUE 8.0
02	75.01.0103	Conjunto Mancal do Rolo Desensilador VFTM	01	VFTM DUE 8.0
03	99.02.0428	Parafuso Sextavado MA M12 x 35 8.8 ZB	04	VFTM DUE 8.0
04	99.18.0001	Arruela Pressão Pesada 1/2" ZB	04	VFTM DUE 8.0
05	99.40.0073	Motor GLS 100	01	VFTM DUE 8.0
06	99.02.0199	Parafuso Sextavado MA M12 x 30 8.8	04	VFTM DUE 8.0
07	75.03.0040	Fixação Motor Hidr. Rolo Desensilador 12.7x140mm	02	VFTM DUE 8.0
08	99.21.0002	Graxeira UNF 1/4" ou 45°	01	VFTM DUE 8.0
09	99.15.0097	Anel Elástico Ext. Ø55mm	01	VFTM DUE 8.0
10	75.03.0038	Rolo Desensilador	01	VFTM DUE 8.0
11	99.03.0054	Porca Sextavada UNC 7/16" ZB	04	VFTM DUE 8.0
12	99.10.0046	Rolamento UC 206	01	VFTM DUE 8.0
13	99.12.0002	Mancal F 206	02	VFTM DUE 8.0
14	75.03.0016	Fixação Haste Rolo Desensilador VFTM	01	VFTM DUE 8.0
15	99.18.0032	Arruela de Pressão 7/16"	04	VFTM DUE 8.0
16	99.02.0085	Parafuso Sextavado UNC 7/16" X 1.1/2" 5.8 Pol.	04	VFTM DUE 8.0
17	99.02.0367	Parafuso Sextavado UNC 1/4" X 3/4" 8.8 Eneg.	58	VFTM DUE 8.0
18a	95.09.0229	Enxada Direita do Rolo Traseiro	29	VFTM DUE 8.0
18b	95.09.0228	Enxada Esquerda do Rolo Traseiro	29	VFTM DUE 8.0
19	99.03.0133	Porca Sextavada 1/4 UNC Auto Travante ZB	58	VFTM DUE 8.0
20	99.10.0011	Rolamento 6011 ZZ 1° Linha	01	VFTM DUE 8.0

**FIGURA 10 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Reservatório de Óleo**  
Cód: 75.12.0028

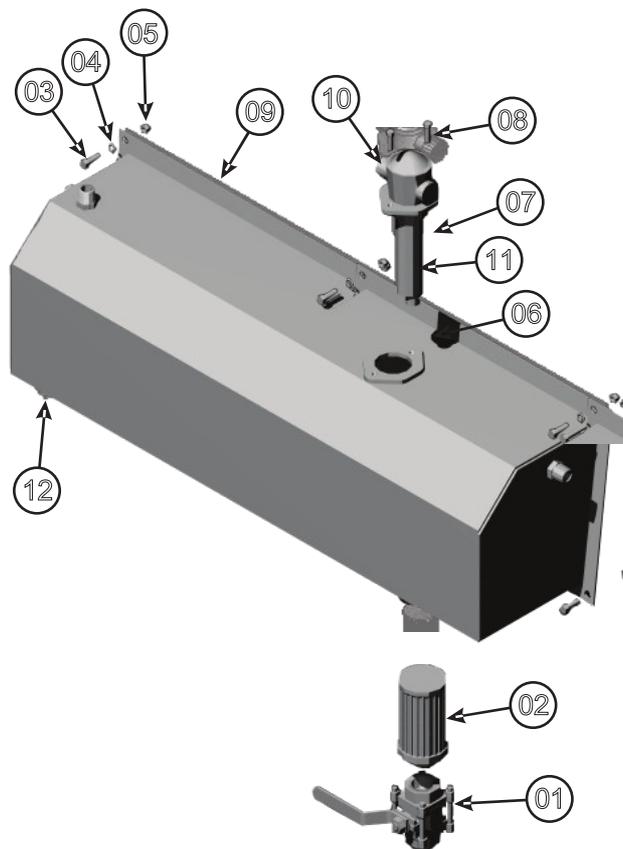
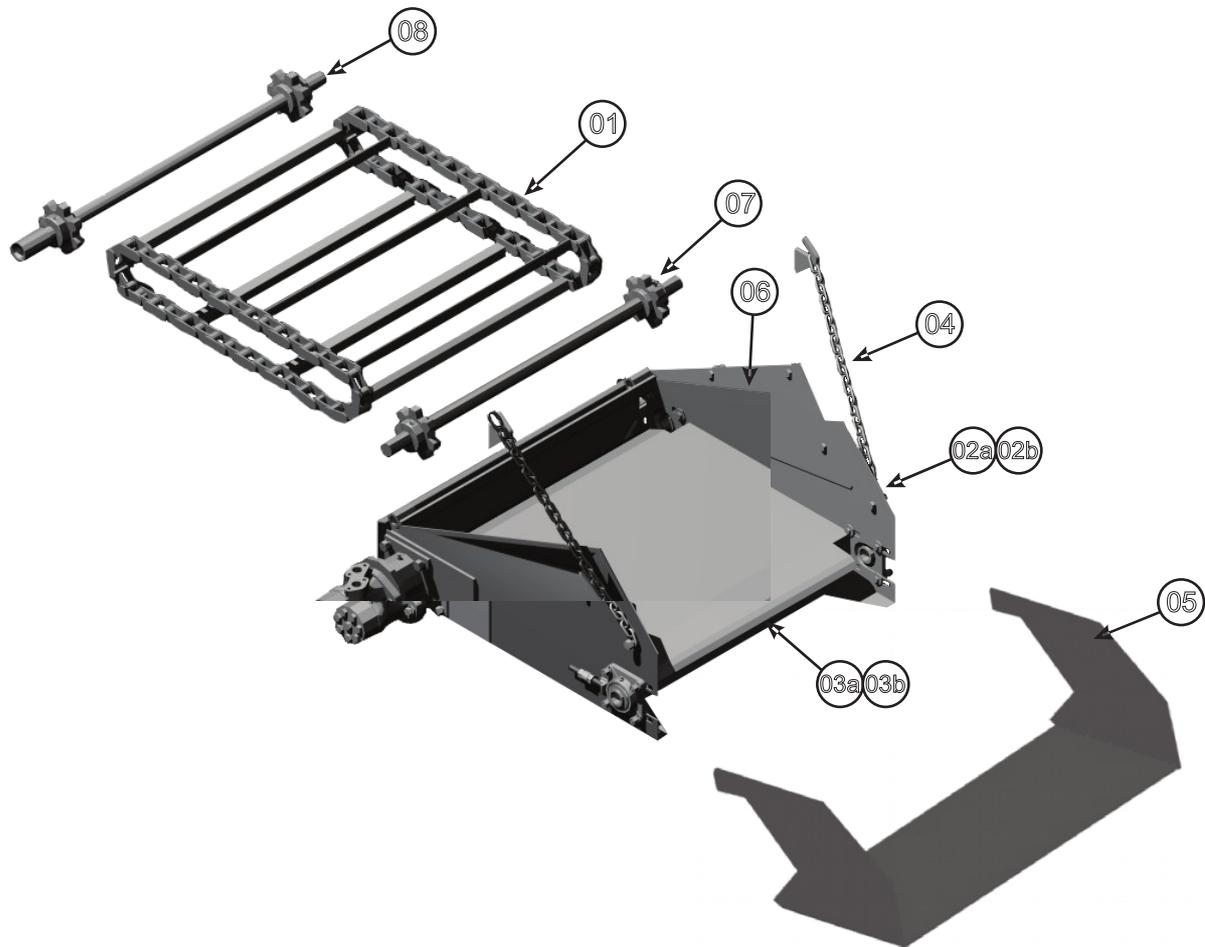


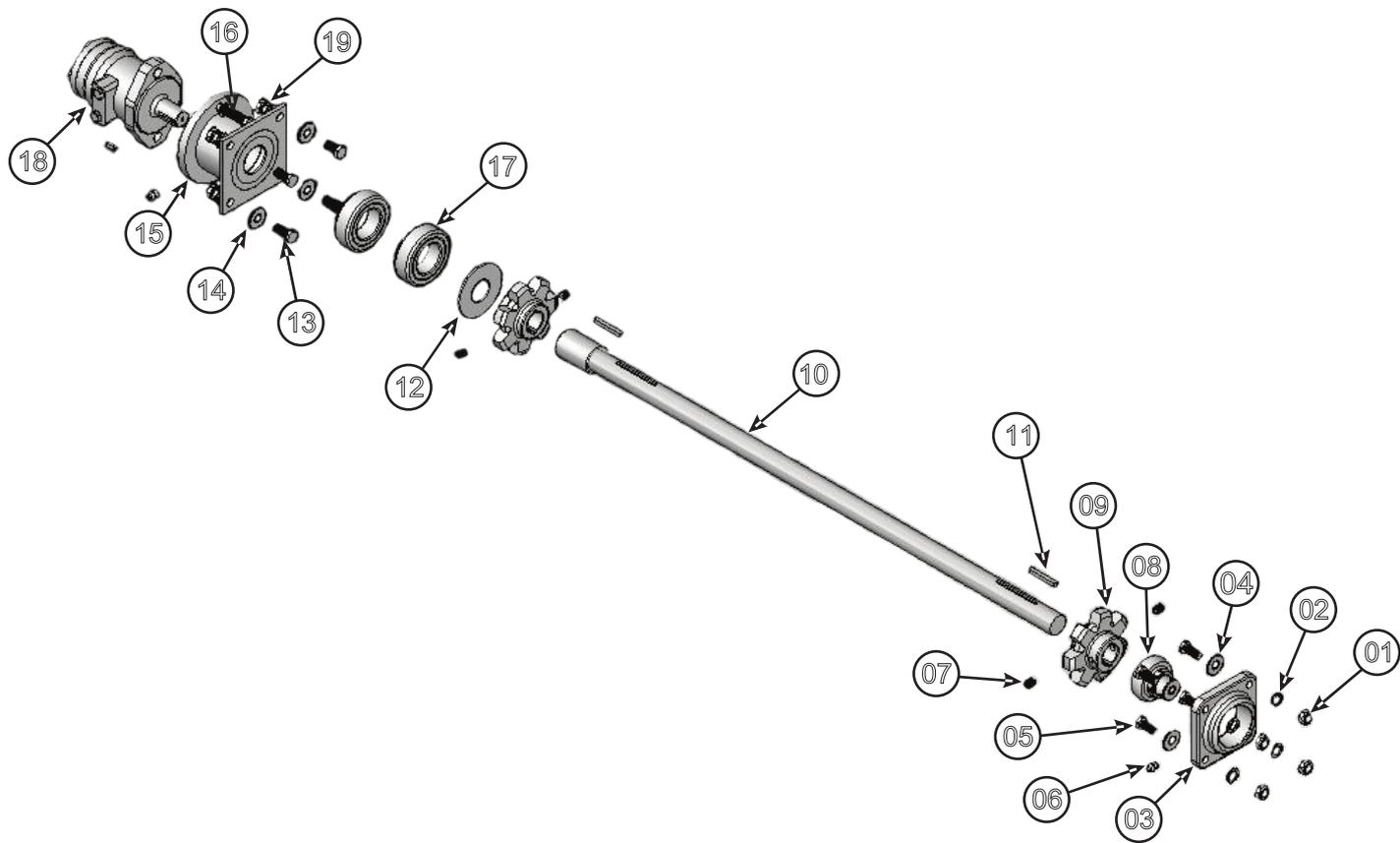


FIGURA 11 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Esteira de Descarga





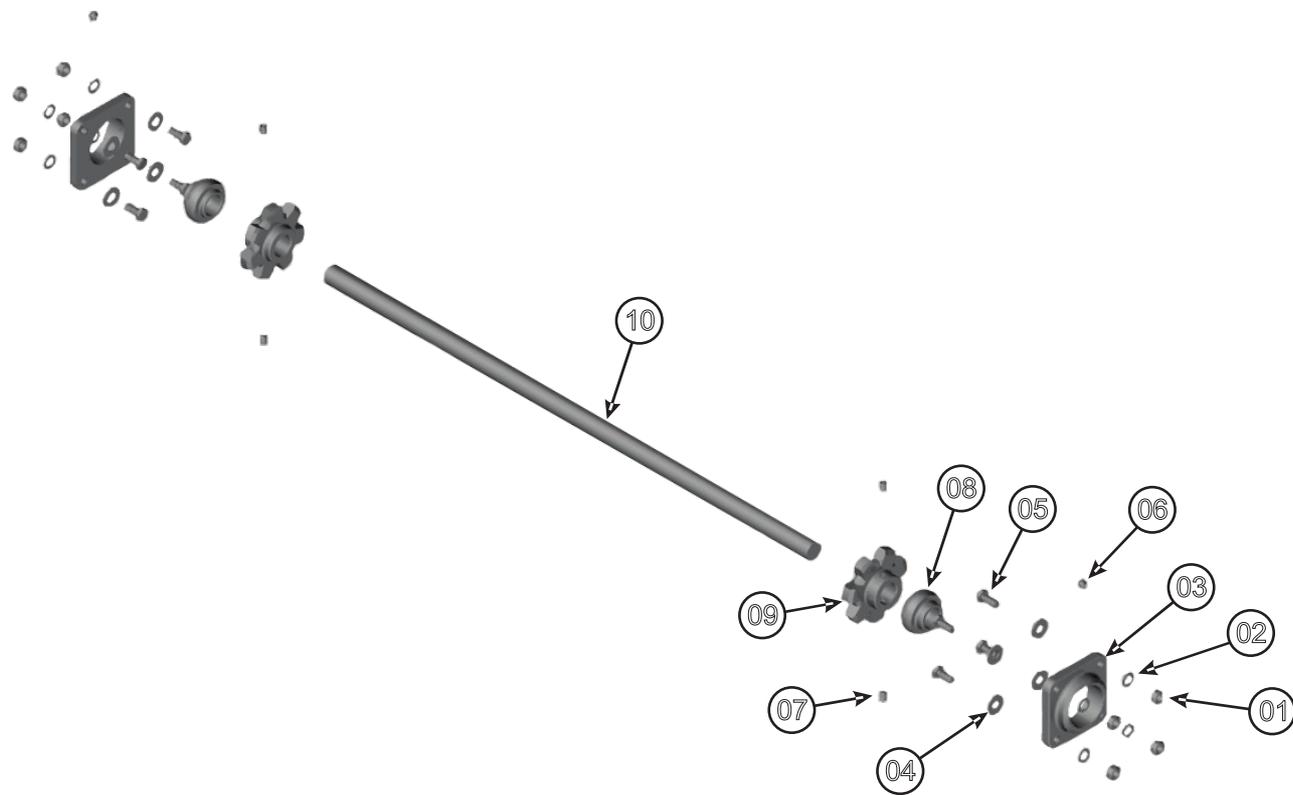
**FIGURA 12 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Eixo Traseiro da Esteira**



## FIGURA 12 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Eixo Traseiro da Esteira

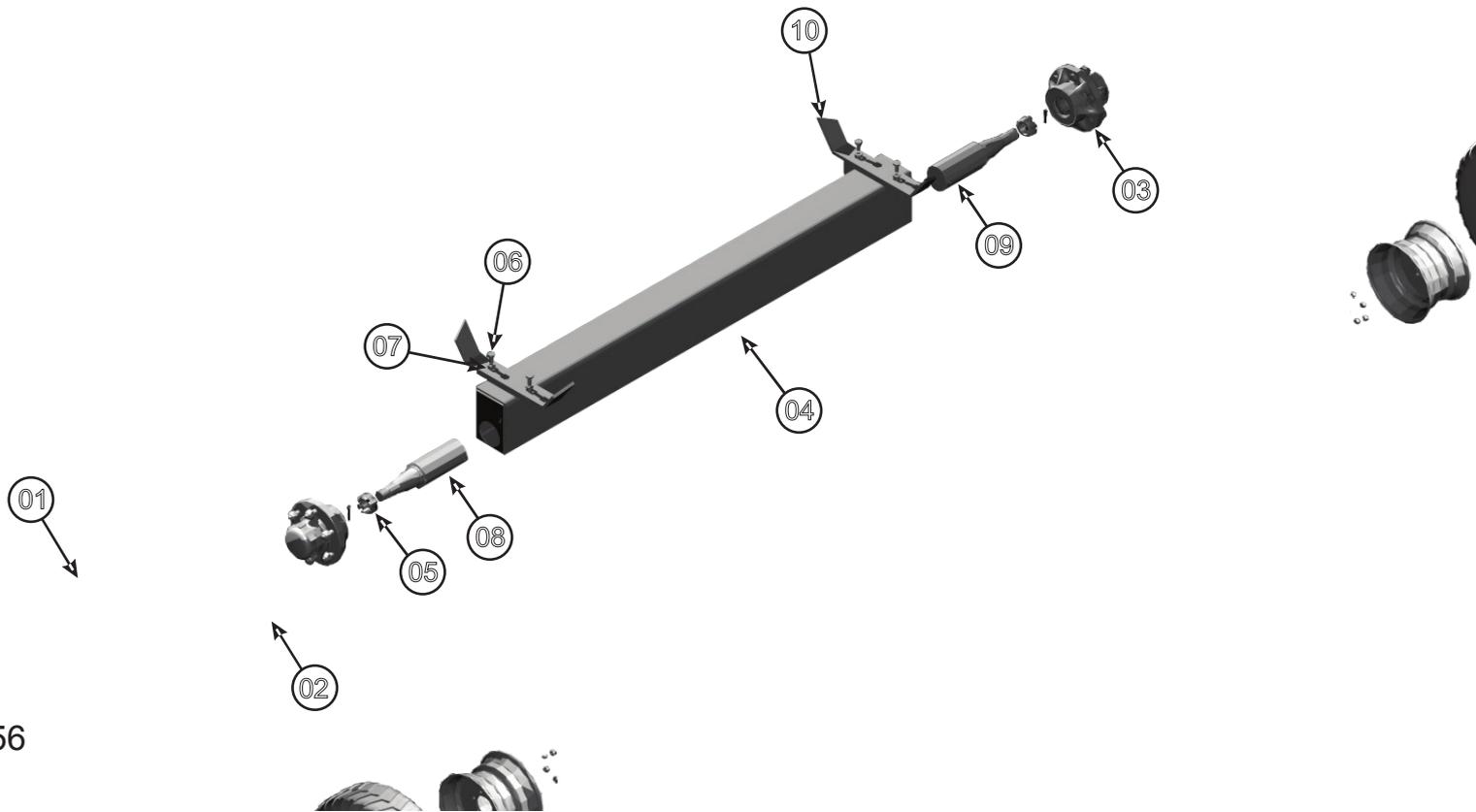
Item	Código Ipacol	Descrição do Produto	Qt.	Aplicação
01	99.03.0054	Porca Sextavada UNC 7/16" ZB	04	VFTM DUE 8.0
02	99.18.0032	Arruela de Pressão 7/16"	04	VFTM DUE 8.0
03	99.12.0002	Mancal F 206	01	VFTM DUE 8.0
04	99.18.0012	Arruela Lisa 3XØ28XØ11.8mm ZB	04	VFTM DUE 8.0
05	99.02.0086	Parafuso Sextavado UNC 7/16" x 1.1/2" 5.8 ZB	04	VFTM DUE 8.0
06	99.21.0001	Graxeira 1/4" Reta UNF	02	VFTM DUE 8.0
07	99.02.0121	Parafuso Allen S/ Cabeça UNC 3/8" x 3/4" 8.8	04	VFTM DUE 8.0
08	99.10.0046	Rolamento UC 206	01	VFTM DUE 8.0
09	99.09.0037	Engrenagem FF 7 Dentes	02	VFTM DUE 8.0
10	75.05.0008	Eixo Traseiro Esteira Ø30x770mm	01	VFTM DUE 8.0
11	51.03.0003	Chaveta Quadrada 6.35x55mm	02	VFTM DUE 8.0
12	95.09.0179	Arruela Mancal Hid.	01	VFTM DUE 8.0
13	99.02.0032	Parafuso Sextavado UNF 1/2" x 1.1/4" 5.8 Po.	04	VFTM DUE 8.0
14	99.18.0007	Arruela Lisa Ø30 X Ø12.7 X 3 ZB	04	VFTM DUE 8.0
15	67.16.0038	Mancal Motor Hidráulico Esteira Usinado	01	VFTM DUE 8.0
16	99.02.0252	Parafuso Sextavado BSW 12 Fios 1/2" x 1.1/2" 5.8 Po.	02	VFTM DUE 8.0
17	99.10.0008	Rolamento 6008 ZZ	02	VFTM DUE 8.0
18	99.40.0100	Motor Hidráulico 200	01	VFTM DUE 8.0
19	99.03.0008	Porca Sextavada UNF 1/2"	04	VFTM DUE 8.0

**FIGURA 13 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Eixo Dianteiro da Esteira**



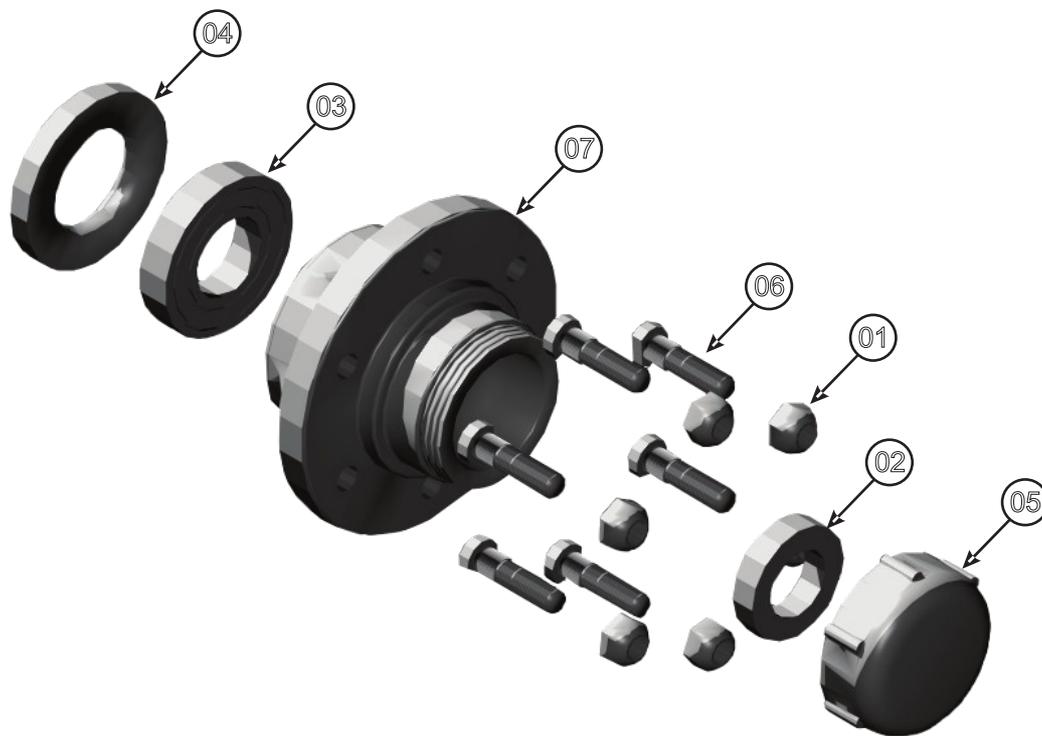


**FIGURA 14 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Eixo de Rodas**



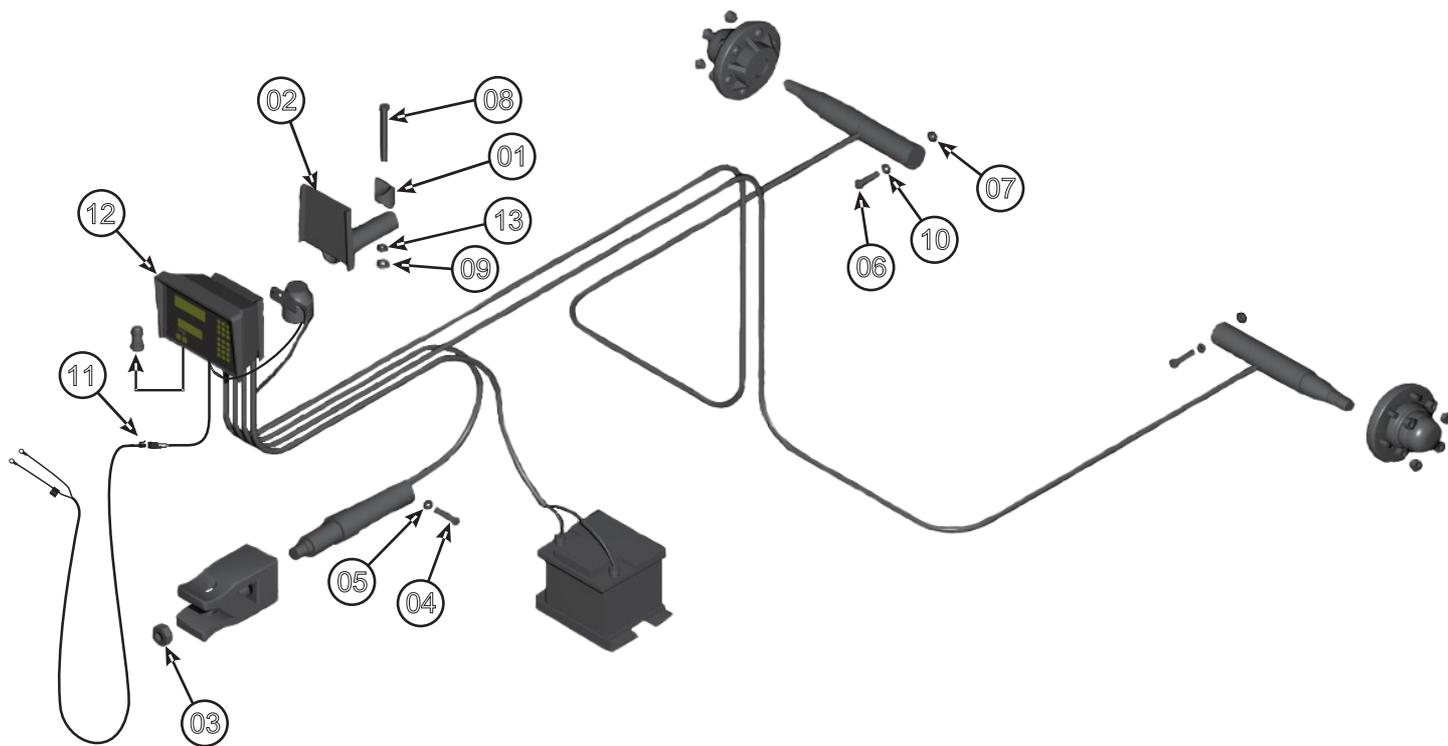


**FIGURA 15 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Cubo da Roda**  
Cód: 67.02.0010



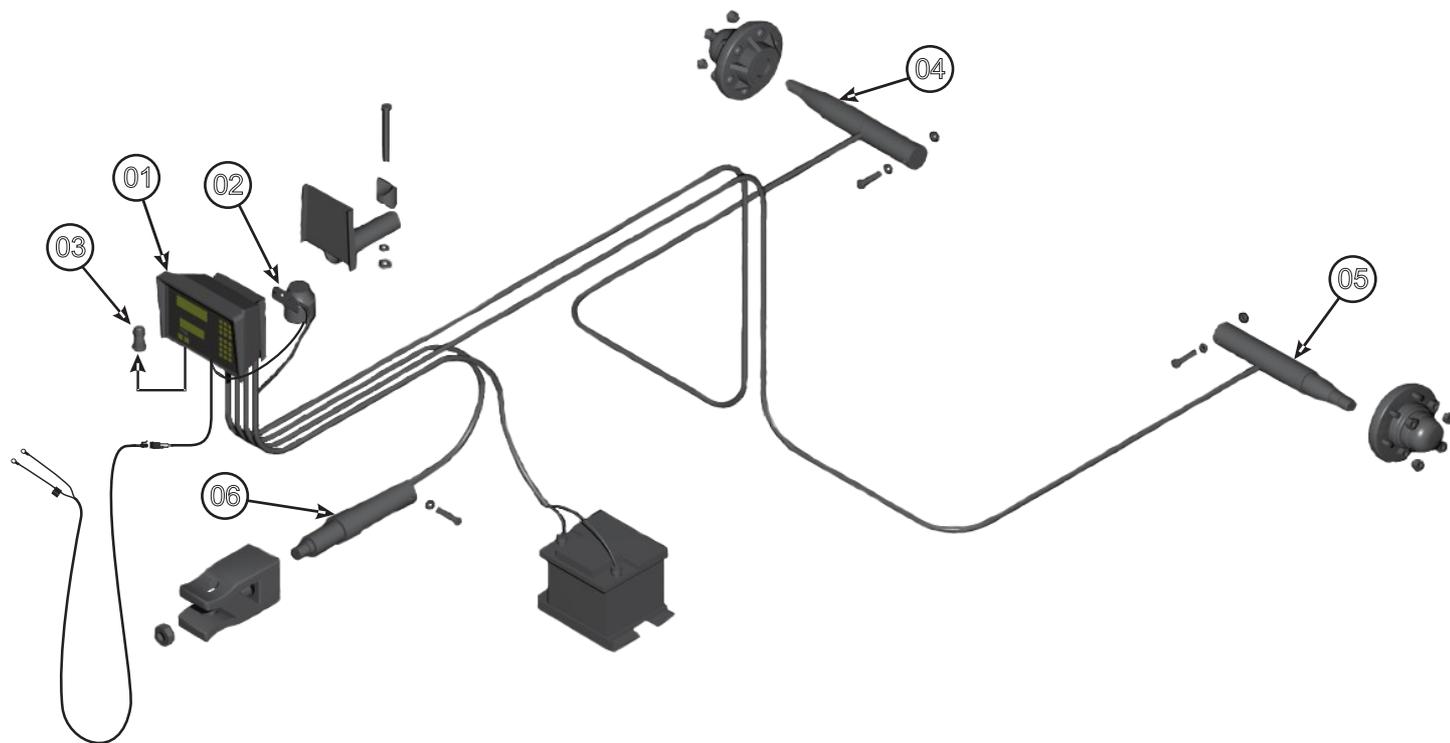


**FIGURA 16 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Balança Eletrônica**  
Cód.: 75.17.0007



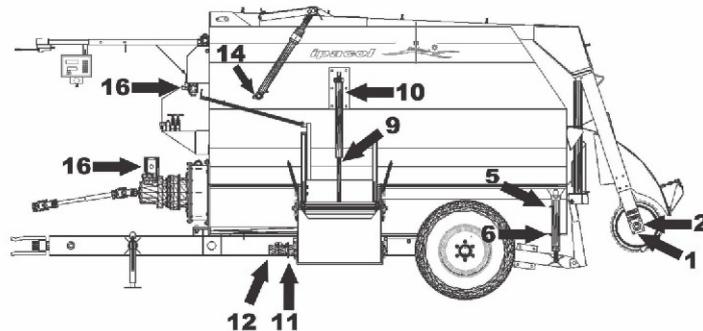
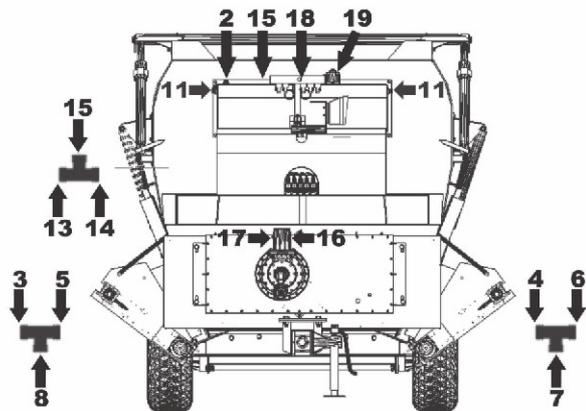
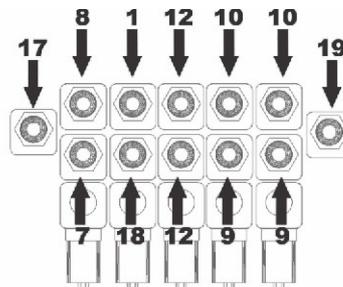
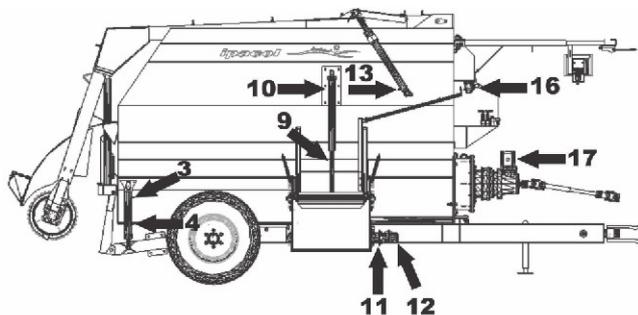


**FIGURA 17 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Kit Balança Monitor Mass**  
Cód.: 99.42.0065





**FIGURA 18 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Mangueiras Hidráulicas**  
**Cód: 75.14.0114**



**FIGURA 18 - Vagão Forrageiro Tratomix DUE 8.0 - Conjunto Mangueiras Hidráulicas**  
**Cód: 75.14.0114**

Item	Código Ipacol	Descrição do Produto	Qt.	Aplicação
01	75.14.0022	Conj. Mang. Motor do Carregador até Comando	01	VFTM DUE 8.0
02	75.14.0023	Conj. Mang. Motor do Carregador até a Caixa de Óleo	01	VFTM DUE 8.0
03	75.14.0024	Conj. Mang. Cilindro Esquerdo da Saia até "T"	01	VFTM DUE 8.0
04	75.14.0025	Conj. Mang. Retorno Cilindro Esquerdo da Saia até "T"	01	VFTM DUE 8.0
05	75.14.0026	Conj. Mang. Cilindro Direito da Saia até "T"	01	VFTM DUE 8.0
06	75.14.0027	Conj. Mang. Retorno do Cilindro Direito da Saia até "T"	01	VFTM DUE 8.0
07	75.14.0028	Conj. Mang. Comando até "T" de Abertura Cilindro da Saia	01	VFTM DUE 8.0
08	75.14.0029	Conj. Mang. Comando até "T" de Retorno Cilindro da Saia	01	VFTM DUE 8.0
09	75.14.0030	Conj. Mang. Abertura da Porta de Descarga até Comando	02	VFTM DUE 8.0
10	75.14.0031	Conj. Mang. Fechamento Porta Descarga até Comando	02	VFTM DUE 8.0
11	75.14.0032	Conj. Mang. Retorno Motor Esteira até Caixa de Óleo	02	VFTM DUE 8.0
12	75.14.0033	Conj. Mang. Motor da Esteira Até Comando	01	VFTM DUE 8.0
13	75.14.0035	Conj. Mang. Cilindro Direito Levante do Rolo Até "T"	01	VFTM DUE 8.0
14	75.14.0036	Conj. Mang. Cilindro Esquerdo Levante do Rolo Até "T"	01	VFTM DUE 8.0
15	75.14.0037	Conj. Mang. "T" Cil. Esq. e Dir. Levante Rolo Até Válvula	01	VFTM DUE 8.0
16	75.14.0038	Conj. Mang. Saída Caixa Óleo Até Bomba Hidráulica	01	VFTM DUE 8.0
17	75.14.0039	Conj. Mang. Bomba Hidráulica Até no Comando	01	VFTM DUE 8.0
18	75.14.0040	Conj. Mang. Válvula de Regulagem até Comando	01	VFTM DUE 8.0
19	75.14.0041	Conj. Mang. Comando Até Filtro do Óleo	01	VFTM DUE 8.0



# CERTIFICADO DE GARANTIA

A IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., garante o produto aqui especificado, contra defeitos devidamente comprovados pela fábrica, conforme as seguintes condições:

I. A garantia é válida por 6 (seis) meses a contar da data da venda do equipamento ao usuário.

II. A garantia cobre a reparação ou fornecimento gratuito das peças que apresentarem defeitos de fabricação.

III. A garantia não se aplicará nos casos de: Usos incorretos da máquina; Danos provocados por acidentes; Desgastes normais de uso; Avarias provocadas por descuido de transporte ou armazenamento; Falta ou uso de lubrificantes incorretos; Não observância de instruções e recomendações de uso e cuidados de operação e manutenção; Modificações, adaptações ou aplicação de peças não originais; Abusos ou perigos naturais.

IV. As peças danificadas a ser substituídas ou consertadas deverão ser encaminhadas pelo revendedor à fábrica juntamente com o relatório de garantia e cópia da Nota Fiscal de compra do produto.

V. A 2ª (segunda) via deste CERTIFICADO DE GARANTIA deverá ser enviada para a fábrica devidamente preenchida e com as respectivas assinaturas, para cumprir com os termos de garantia aqui expressados.

VI. A fábrica se reserva o direito de modificar seus produtos sem aviso prévio, observada a legislação vigente quanto a disponibilidade de peças para reposição.



## CONTROLE DE GARANTIA DO CLIENTE

PRODUTO: \_\_\_\_\_

Nome Cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Propriedade: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Modelo do equipamento: \_\_\_\_\_ Nº Série: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Revenda: \_\_\_\_\_

Responsável da Revenda para entrega técnica: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura Responsável da Entrega

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo Revenda

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Cliente



# CERTIFICADO DE GARANTIA

A IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., garante o produto aqui especificado, contra defeitos devidamente comprovados pela fábrica, conforme as seguintes condições:

I. A garantia é válida por 6 (seis) meses a contar da data da venda do equipamento ao usuário.

II. A garantia cobre a reparação ou fornecimento gratuito das peças que apresentarem defeitos de fabricação.

III. A garantia não se aplicará nos casos de: Usos incorretos da máquina; Danos provocados por acidentes; Desgastes normais de uso; Avarias provocadas por descuido de transporte ou armazenamento; Falta ou uso de lubrificantes incorretos; Não observância de instruções e recomendações de uso e cuidados de operação e manutenção; Modificações, adaptações ou aplicação de peças não originais; Abusos ou perigos naturais.

IV. As peças danificadas a ser substituídas ou consertadas deverão ser encaminhadas pelo revendedor à fábrica juntamente com o relatório de garantia e cópia da Nota Fiscal de compra do produto.

V. A 2ª (segunda) via deste CERTIFICADO DE GARANTIA deverá ser enviada para a fábrica devidamente preenchida e com as respectivas assinaturas, para cumprir com os termos de garantia aqui expressados.

VI. A fábrica se reserva o direito de modificar seus produtos sem aviso prévio, observada a legislação vigente quanto a disponibilidade de peças para reposição.



## CONTROLE DE GARANTIA DA FÁBRICA

PRODUTO: \_\_\_\_\_

Nome Cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Propriedade: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Modelo do equipamento: \_\_\_\_\_ Nº Série: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Revenda: \_\_\_\_\_

Responsável da Revenda para entrega técnica: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura Responsável da Entrega

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo Revenda

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Cliente



# CERTIFICADO DE GARANTIA

A IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA., garante o produto aqui especificado, contra defeitos devidamente comprovados pela fábrica, conforme as seguintes condições:

I. A garantia é válida por 6 (seis) meses a contar da data da venda do equipamento ao usuário.

II. A garantia cobre a reparação ou fornecimento gratuito das peças que apresentarem defeitos de fabricação.

III. A garantia não se aplicará nos casos de: Usos incorretos da máquina; Danos provocados por acidentes; Desgastes normais de uso; Avarias provocadas por descuido de transporte ou armazenamento; Falta ou uso de lubrificantes incorretos; Não observância de instruções e recomendações de uso e cuidados de operação e manutenção; Modificações, adaptações ou aplicação de peças não originais; Abusos ou perigos naturais.

IV. As peças danificadas a ser substituídas ou consertadas deverão ser encaminhadas pelo revendedor à fábrica juntamente com o relatório de garantia e cópia da Nota Fiscal de compra do produto.

V. A 2ª (segunda) via deste CERTIFICADO DE GARANTIA deverá ser enviada para a fábrica devidamente preenchida e com as respectivas assinaturas, para cumprir com os termos de garantia aqui expressados.

VI. A fábrica se reserva o direito de modificar seus produtos sem aviso prévio, observada a legislação vigente quanto a disponibilidade de peças para reposição.



## CONTROLE DE GARANTIA DA REVENDA

PRODUTO: \_\_\_\_\_

Nome Cliente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Propriedade: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Modelo do equipamento: \_\_\_\_\_ Nº Série: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Revenda: \_\_\_\_\_

Responsável da Revenda para entrega técnica: \_\_\_\_\_

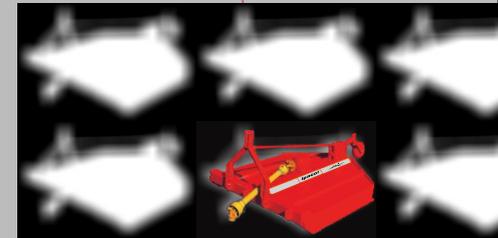
\_\_\_\_\_  
Assinatura Responsável da Entrega

\_\_\_\_\_  
Assinatura e Carimbo Revenda

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Cliente







IPACOL MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.  
Fábrica: Rua Quatro, 257 - CP 168 - Distrito Industrial  
CEP 95330-000 - Veranópolis - RS  
E-mail: vendas@ipacol.com.br - ipacol@ipacol.com.br  
Fone: 54 3441 9550 / 9650 - www.ipacol.com.br

  
**ipacol**  
parceria de sol a sol