



ADUBADEIRA

M-535 D
TOP IV



MÁQUINAS
AGRÍCOLAS

Manual de Instruções Catálogo de Peças

ADUBADEIRA **M-535 D** **TOP IV**



PARABÉNS!

Seja bem-vindo (a) à família Minami.

Você acaba de adquirir uma máquina que foi fabricada **especialmente** para te **ajudar no dia-a-dia do campo**.

A **Adubadeira M-535 D TOP IV** foi desenvolvida para aplicação de adubos químicos, calcário e palhas de café, cítricos e outras culturas perenes. Está disponível nas versões com capacidade de **1.2 m³** ou **2.1 m³**.



Versão do manual: M-535D TOP IV



Sediada em Biritiba Mirim, município do estado de São Paulo, a indústria **Minami** vem ao longo das últimas décadas consolidando seus produtos em diversos mercados com um posicionamento de inovação e confiabilidade.

Este é o resultado da visão de empreendedorismo de seu **fundador, Tadataka Minami**, e da prática de valores positivos da administração japonesa. **Honestidade, criatividade, ética e transparência nos negócios** são princípios de gestão de nosso negócio, que visa o desenvolvimento econômico sustentável em meio a mercados competitivos.

Com o compromisso de oferecer produtos de qualidade e adequados às necessidades dos seus clientes, a Minami tornou-se uma **empresa parceira** para os mais diversos setores. Produtores agrícolas e empresas varejistas que contam com as soluções inteligentes Minami, através de uma relação de confiança que promove a satisfação e a fidelidade de clientes, revendedores e representantes em todo o país. O **espírito inovador e empreendedor da Minami** se traduzem na dedicação de investimentos e ações contínuas em pesquisa e desenvolvimento, gerando **melhorias** em seus produtos e processos de fabricação.

Minami Indústria de Aparelhos para a Lavoura Ltda.
Estrada do Minami, Km 01 – Bairro Hiroy
Caixa Postal 75 | Biritiba Mirim - SP | CEP 08940-000

www.minami.ind.br | vendas@minami.ind.br
Tel./Fax: 11 4692-1716 / 11 2500-2828
Cel.: 11 9 9908-3158





produtividade com dedicação



Índice

MANUAL DE INSTRUÇÕES

| | |
|---|-----------|
| Apresentação | 04 |
| Modelos | 05 |
| Dados técnicos | 05 |
| Segurança | 06 |
| Manutenção | 06 |
| Acoplamento engate | 07 |
| Acoplamento hidráulico | 08 |
| Comando elétrico | 08 |
| Tacômetro digital | 09 |
| Filtro de Óleo | 10 |
| Kit Espalhador | 11 |
| Reservatório | 12 |
| Rotação dos motores hidráulicos | 13 |
| Operação | 13 |
| Tabela de vazão para adubo | 14 |
| Tabela de vazão para palha de café | 18 |
| Tabela de vazão para calcário | 19 |

CATÁLOGO DE PEÇAS

| | |
|----------------------------|-----------|
| Peças Gerais | 21 |
| Engate | 22 |
| Tensor de Esteira | 23 |
| Conjunto espalhador | 24 |
| Eixo da Roda | 26 |
| Transmissão | 28 |
| Kit Hidráulico | 30 |



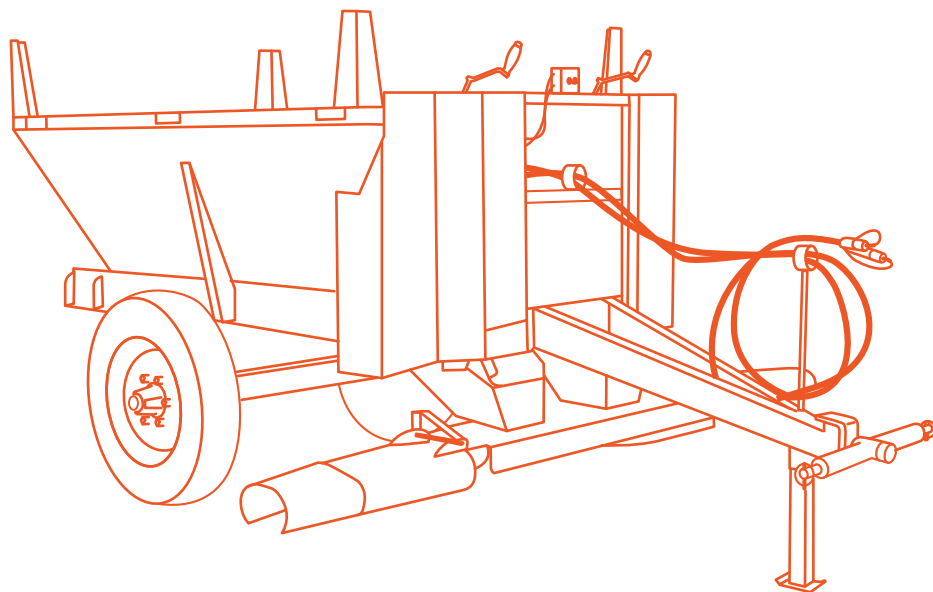
Apresentação

Ao longo deste manual estaremos abordando a forma correta de utilização e conservação do equipamento.

Nossa política de constante desenvolvimento nos reserva o direito de modificar os desenhos e especificações dos maquinários sem prévio aviso. Este exemplar está disponível para download em: www.minami.ind.br



Modelos



VERSÕES

1.2 HIDRÁULICA

2.1 HIDRÁULICA

AÇO INOX



AÇO CARBONO



Dados técnicos

| | | 1.2 | 2.1 |
|------------------------------|----------------|---------|---------|
| VOLUME DE CARGA | M ³ | 1.2 | 2.1 |
| CAPACIDADE DE CARGA | SACOS | 24 | 42 |
| CARGA APROX. DE ADUBO | KG | 1200 | 2100 |
| LARGURA TOTAL | M | 1.5 | 1.8 |
| ALTURA TOTAL | M | 1.4 | 1.75 |
| COMPRIMENTO TOTAL | M | 3.36 | 3.36 |
| BITOLA | M | 1.24 | 1.34 |
| PNEUS* | - | 7.50X16 | 7.50X16 |
| POTÊNCIA REQUERIDA | CV | 50 | 50 |
| PESO APROXIMADO | KG | 640 | 710 |
| VAZÃO MÍNIMA EM CADA LADO | GRAMAS/M | 15 | 15 |
| VAZÃO DE ÓLEO REQ. DO TRATOR | LITROS/MIN | 23 | 23 |

*CALIBRAGEM MÁXIMA : 72 LIBRAS

Segurança

- Nunca faça regulagens ou manutenção com o equipamento em funcionamento;
- Ao acoplar o equipamento ao trator, é imprescindível o uso dos pinos trava;
- Verifique as áreas a serem trabalhadas estão seguras, removendo pedras, galhadas de podas, cupins, tubulações ou animais domésticos;
- Não permita a subida de pessoas com o equipamento em movimento;
- Não dirija próximo a precipícios ou terrenos excessivamente íngremes;
- As capas de proteção devem estar firmemente fixadas ao equipamento, após realizadas as manutenções;
- Ter atenção aos pontos indicados por adesivos.



Adesivo de aviso fixado nas capas laterais do equipamento

Manutenção

ATENÇÃO

A manutenção só deverá ser feita com o equipamento totalmente desligado.

Verifique periodicamente o aperto dos parafusos e reaperte-os se necessário.

Abaixo segue os procedimentos que deverão ser realizados para a manutenção preventiva do equipamento.

- Recomendamos uma lavagem minuciosa após a utilização, dando atenção especial às capas dos discos espalhadores. A retirada destas capas facilita a lavagem interna eliminando os resíduos aderidos a ela.
- O interior dos reservatórios das adubadeiras fabricadas em aço carbono recebem uma camada protetiva de massa anti-ruído (bate-pedra) para aumentar sua resistência contra riscos e conseqüentemente corrosão, evite a aplicação de produtos agressivos como óleo queimado ou óleo diesel no interior do reservatório pois poderão agir como um removedor, deslocando a camada protetiva. Ao constatar riscos e início de ferrugem, reaplique o protetor para evitar oxidações aceleradas.
- Nos reservatórios fabricados em aço inox, evite o uso de desengraxantes tipo limpa chassi ou desengraxante solupan pois podem causar manchas no aço inox por remoção da camada protetiva do material.



Pontos para lubrificação **A GRAXA**

Lubrifique diariamente todas as graxeiros existentes:

- 2 no engate
- 2 no cubo de roda
- 2 nos eixos de acionamento da esteira
- 2 nos mancais dos eixos de acionamento da esteira
- 2 nos tubos de sustentação do espalhador
- 2 nos eixos tensor de esteira



Pontos para lubrificação **A ÓLEO**

Lubrifique semanalmente:

- As correntes de transmissão e as engrenagens;
- Roscas de abertura das comportas;
- Roscas do tensor de esteira;

Após o período de adubação, lave, lubrifique e guarde-a em local abrigado.



Acoplamento **ENGATE**

O acoplamento é feito através da barra transversal de engate localizada à frente do equipamento dotados de 2 pinos (categoria II) com diâmetros de 28,5mm que devem ser conectadas aos braços hidráulicos do trator e travadas com os pinos travas.

Suspenda os braços hidráulicos do trator até que possa retirar o pé de descanso. Retire e encaixe-o na porta pé, localizado na junção da travessa principal com o início do cabeçalho lado frontal direito da máquina. Verifique a centralização do equipamento ao trator e trave o balanço lateral dos braços.



Acoplamento **HIDRÁULICO**

Nos modelos na versão hidráulica (1.2 H ou 2.1 H), interligue as mangueiras hidráulicas do implemento ao sistema hidráulico do trator através dos engates rápidos, respeitando as linhas de pressão e retorno.



A **mangueira de pressão** sai de fábrica com o protetor na cor **vermelha** e deve ser ligada na saída do comando do trator.



A **mangueira de retorno** sai de fábrica com o protetor na cor **preta** e deverá ser interligado ao retorno do comando do trator.

Em caso de perda dos protetores de engate coloridos, siga a orientação a seguir:

A mangueira de pressão entra no bloco no pórtico (E) de entrada e a mangueira de retorno no pórtico (S) de saída. As letras (E) e (S) estão gravadas no bloco do motor.

Nesta versão hidráulica, um único motor hidráulico transmite rotações aos discos espalhadores através de polias e correia, substituindo o cardan.



A rotação do motor sai de fábrica ajustada a 540 RPM



Comando elétrico

- O equipamento possui um painel de comando que servem para interromper momentaneamente o movimento da esteira, de um lado ou de outro independentemente;
- Este recurso é utilizado para minimizar o desperdício de adubos em falhas de plantio, finais de glebas onde existam cultivos em apenas um dos lados ou finalizações onde as linhas não terminam simultaneamente em ambos os lados;



- O comando deverá ser fixado em local de fácil acesso ao operador, normalmente sobre o para-lamas direito do trator;
- A qualquer momento necessitando de interrupção, acione a alavanca correspondente ao lado desejado e a distribuição será interrompida.



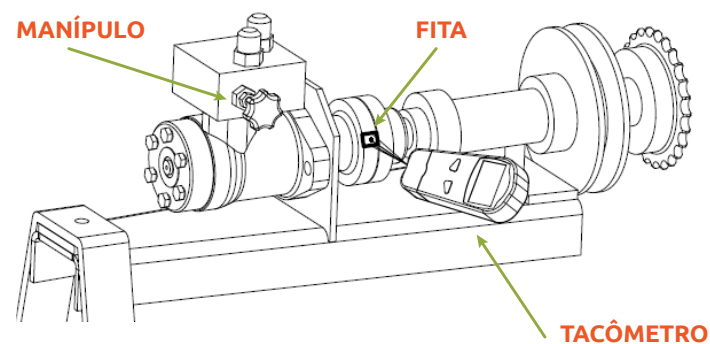
Instalação do Comando

- Antes de fixar o painel no para-lamas do trator verifique se os cabos não serão forçados em situações de curvas.
- O painel de comando possui um rabicho com 2 garras jacaré;
 - **Vermelha** : Deve ser ligada ao positivo da bateria
 - **Preta** : Deve ser ligada ao negativo da bateria
- O segundo cabo deve ser ligado à máquina através da tomada de engate 6 pinos macho/ fêmea localizado na frente do equipamento.
- O controle permite ligar ou desligar qualquer um dos lados da esteira em plena operação.



Tacômetro DIGITAL

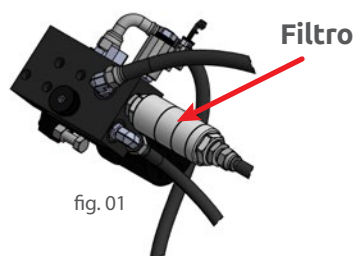
- Um tacômetro acompanha a máquina para auxiliar a regulação de velocidade do motor hidráulico.
- Este instrumento de medição é uma cortesia da Minami, devendo ser manuseado e armazenado adequadamente afim de prolongar sua vida útil assim como garantir a precisão nas medições.
- Para iniciar a medição, limpe o acoplamento para facilitar a aderência da fita. Corte uma tira de fita medindo aproximadamente 12 mm e cole na superfície do acoplamento.
- Ligue a máquina e posicione o tacômetro próximo a fita observando uma distância de 10 cm a 40 cm, em seguida mantenha o botão test pressionado. Logo após aparecerá na tela o valor em RPM, que deverá ser ajustado através do manipulô, abrindo ou fechando a válvula até atingir o valor de 540 RPM.



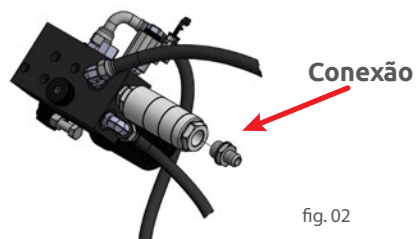
- Com o valor ajustado consulte as tabelas de vazão ao final do manual.

Filtro de Óleo

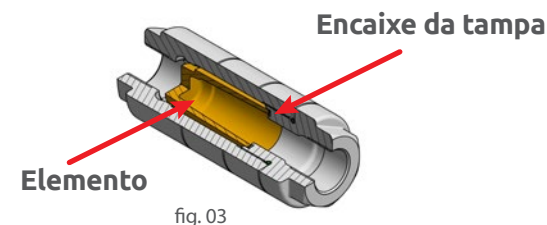
- Este equipamento possui um litro de óleo hidráulico (Fig.01) na entrada principal do sistema hidráulico para evitar contaminações por partículas sólidas;



- Este filtro possui um elemento interno de 40 micras lavável que deve ser inspecionado a cada 120 horas ou assim que perceber perda de performance no sistema. Alguns sintomas como:
 - Perda de força e/ou rotação no motor
 - Aumento excessivo de pressão e temperatura no sistema hidráulicoPodem ser indicativos de litros obstruídos. Para corrigir o problema, remova a conexão de entrada (Fig.02), abra a cápsula de Alumínio e remova o elemento filtrante;



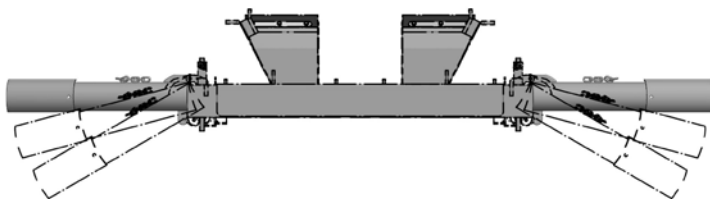
- Elimine a sujeira acumulada, lave-a com querosene ou óleo diesel com auxílio de um pincel, sobre com um bico de ar comprimido de fora para dentro do elemento e remonte cuidadosamente auxiliando com os dedos pelo orifício de entrada para direcionar o elemento corretamente aos encaixes da tampa; (Fig.03).



- O elemento poderá atingir seu saturamento quando seus poros de filtragem ficam obstruídos, apresentando uma cor escura em seu interior perdendo o aspecto da cor originalmente dourada. Neste estágio, mesmo com a lavagem ou sopro não será possível restabelecer a livre passagem da vazão, necessitando a sua substituição;
- O filtro serve para proteger todo o sistema hidráulico do equipamento, e seu uso é fundamental para garantir que as válvulas operem corretamente e os motores trabalhem sem contaminação e em sua plena potência ao longo do tempo.

Kit espalhador **ACESSÓRIOS**

- As bicas de descarga possuem regulagens em sua inclinação (imagem abaixo) que podem ser ajustadas selecionando um dos orifícios que resultam em diferentes inclinações.



- Um defletor acompanha o equipamento que permite quebrar o fluxo de lançamento dispersando o jato de distribuição em áreas mais próximas à planta (uso comum em plantas novas).

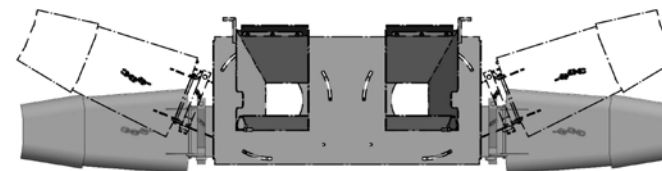


IMPORTANTE

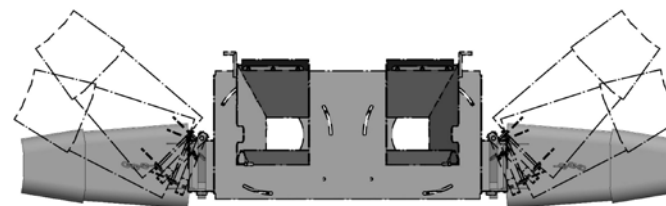


A altura de distribuição interfere na distância a ser aplicada e é um recurso que pode ser utilizado para corrigir rapidamente subindo ou descendo os braços hidráulicos do trator.

- As capas dos discos espalhadores possuem 3 prisioneiros em seu perímetro que podem ser ajustados para exercer uma pequena rotação em seu eixo modificando a direção original de descarga, de perpendicular à rua para um ângulo levemente voltado para trás (imagem abaixo). Este recurso pode ser utilizado em plantas novas onde a faixa de aplicação requer uma concentração maior próximo à copa da planta ainda pequena.



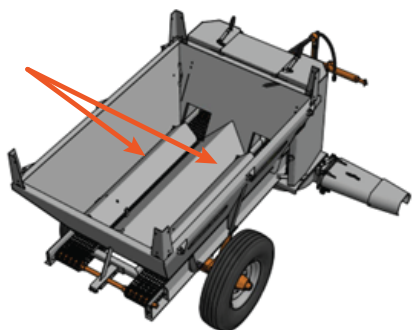
- Um sistema de segurança evita que as bicas se deformem, articulando (imagem abaixo) quando sofrem algum impacto acidental e retornando a sua posição após a passagem do obstáculo.



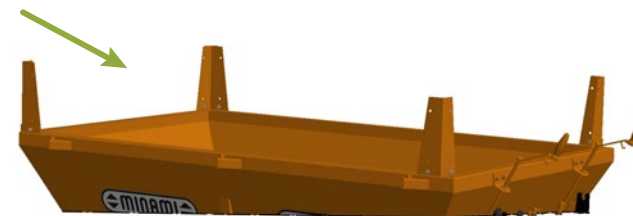


Reservatório

- No interior do reservatório existem duas calhas (figura abaixo) sobre o assoalho que têm a função de aliviar o peso exercido sobre as esteiras em operação com adubos granulados como também separar adubos petrificados em grandes torrões que possam obstruir o fluxo contínuo do material. Para adubos não granulados como calcário, palhas de café e gesso, por exemplo, deverão ser removidas.



- Os modelos 1.2 e 1.2 H (chapa comum ou inox) possuem nas extremidades do reservatório, cantoneiras perfuradas para fixação da sobrecaixa (imagem ao lado) que servirá para a fixação de tábuas (não fornecido) que podem ser utilizados para aumentar o volume de carga, porém deverá ser utilizado somente para materiais volumosos de pouca densidade como palhas de café ou esterco secos.



ATENÇÃO

Não exceda o volume original para trabalhar com adubos ou calcário, pois o chassi é dimensionado para a capacidade original. Cargas excessivas mesmo que intermitentes podem gerar trincas e até rompimentos nos elementos metálicos do equipamento, comprometendo a segurança na operação.



Regulagem

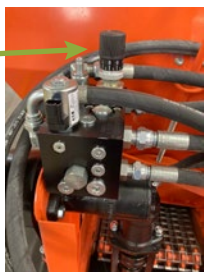
Rotação dos motores hidráulicos

Este equipamento opera com as partes ativas acionadas hidráulicamente;

Motores das esteiras principais

- Junto ao motor hidráulico que aciona a esteira direita do equipamento encontra-se um manípulo recartilhado (fig. abaixo) sobre o bloco de alumínio que faz a regulagem da velocidade das duas esteiras simultaneamente. Para diminuir a rotação gire o manípulo no sentido horário e no sentido anti-horário para aumenta-la até o limite de vazão que o trator permitir;

Manípulo



Verificação das rotações

Eixo do motor que aciona a esteira:

- 3 A 9 RPM para adubos
- 9 ATÉ 17 RPM para calcário e palha

Discos espalhadores:

- 860 RPM



Operação

- Após carregar o equipamento com o material a ser distribuído, dirija-se ao local de adubagem, direcionando as bicas de descarga, inclinando levemente para baixo.
- Com a vazão previamente regulada e a caçamba abastecida, ligue as mangueiras de engate rápido ao trator, colocando as alavancas em posição acionada e, observando a saída uniforme de material, engate a marcha correspondente e inicie a adubagem.



Tabela de vazão para adubo

VAZÕES EM GRAMAS/M (SOMA DAS DUAS BICAS)

12 RPM NO EIXO DO MOTOR DA ESTEIRA (12D MOTOR X 48D EIXO ESTEIRA)

| Velocidade do trator | | Abertura do regulador de vazão em (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|--|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| km/h | m/min | | | | | | | | | | | |
| 5 | 83 | 32 | 43 | 66 | 93 | 113 | 133 | 153 | 173 | 193 | 213 | 233 |
| 5,5 | 92 | 29 | 39 | 59 | 83 | 102 | 120 | 138 | 156 | 174 | 192 | 210 |
| 6 | 100 | 26 | 36 | 55 | 77 | 94 | 110 | 126 | 142 | 158 | 174 | 190 |
| 6,5 | 108 | 24 | 33 | 51 | 71 | 87 | 102 | 117 | 132 | 147 | 162 | 177 |
| 7 | 117 | 22 | 31 | 47 | 66 | 80 | 94 | 108 | 122 | 136 | 150 | 164 |
| 7,5 | 125 | 21 | 29 | 44 | 61 | 75 | 88 | 101 | 114 | 127 | 140 | 153 |



Tabela de vazão para adubo

VAZÕES EM GRAMAS/M (SOMA DAS DUAS BICAS)

20 RPM NO EIXO DO MOTOR DA ESTEIRA (12D MOTOR X 48D EIXO ESTEIRA)

| Velocidade do trator | | Abertura do regulador de vazão em (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| km/h | m/min | | | | | | | | | | | |
| 5 | 83 | 53 | 72 | 110 | 155 | 188 | 222 | 255 | 288 | 322 | 355 | 388 |
| 5,5 | 92 | 48 | 65 | 98 | 138 | 170 | 200 | 230 | 260 | 290 | 320 | 350 |
| 6 | 100 | 43 | 60 | 92 | 128 | 157 | 183 | 210 | 237 | 263 | 290 | 317 |
| 6,5 | 108 | 40 | 55 | 85 | 118 | 145 | 170 | 195 | 220 | 245 | 270 | 295 |
| 7 | 117 | 37 | 52 | 78 | 110 | 133 | 157 | 180 | 203 | 227 | 250 | 273 |
| 7,5 | 125 | 35 | 48 | 73 | 102 | 125 | 147 | 168 | 190 | 212 | 233 | 255 |



Tabela de vazão para adubo

VAZÕES EM GRAMAS/M (SOMA DAS DUAS BICAS)

28 RPM NO EIXO DO MOTOR DA ESTEIRA (12D MOTOR X 48D EIXO ESTEIRA)

| Velocidade do trator | | Abertura do regulador de vazão em (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| km/h | m/min | | | | | | | | | | | |
| 5 | 83 | 75 | 100 | 154 | 217 | 264 | 310 | 357 | 404 | 450 | 497 | 544 |
| 5,5 | 92 | 68 | 91 | 138 | 194 | 238 | 280 | 322 | 364 | 406 | 448 | 490 |
| 6 | 100 | 61 | 84 | 128 | 180 | 219 | 257 | 294 | 331 | 369 | 406 | 443 |
| 6,5 | 108 | 56 | 77 | 119 | 166 | 203 | 238 | 273 | 308 | 343 | 378 | 413 |
| 7 | 117 | 51 | 72 | 110 | 154 | 187 | 219 | 252 | 285 | 317 | 350 | 383 |
| 7,5 | 125 | 49 | 68 | 103 | 142 | 175 | 205 | 236 | 266 | 296 | 327 | 357 |



Tabela de vazão para adubo

VAZÕES EM GRAMAS/M (SOMA DAS DUAS BICAS)

36 RPM NO EIXO DO MOTOR DA ESTEIRA (12D MOTOR X 48D EIXO ESTEIRA)

| Velocidade do trator | | Abertura do regulador de vazão em (mm) | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| km/h | m/min | | | | | | | | | | | |
| 5 | 83 | 96 | 129 | 198 | 279 | 339 | 399 | 459 | 519 | 579 | 639 | 699 |
| 5,5 | 92 | 87 | 117 | 177 | 249 | 306 | 360 | 414 | 468 | 522 | 576 | 630 |
| 6 | 100 | 78 | 108 | 165 | 231 | 282 | 330 | 378 | 426 | 474 | 522 | 570 |
| 6,5 | 108 | 72 | 99 | 153 | 213 | 261 | 306 | 351 | 396 | 441 | 486 | 531 |
| 7 | 117 | 66 | 93 | 141 | 198 | 240 | 282 | 324 | 366 | 408 | 450 | 492 |
| 7,5 | 125 | 63 | 87 | 132 | 183 | 225 | 264 | 303 | 342 | 381 | 420 | 459 |



Tabela de vazão para palha de café

VAZÕES EM LITROS/M (SOMA DAS 2 BICAS)

57 RPM NO EIXO DO MOTOR DA ESTEIRA (25D MOTOR X 48D EIXO ESTEIRA)

| Velocidade do trator | | Abertura do regulador de vazão em (mm) | | | | | |
|----------------------|-------|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| km/h | m/min | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 2 | 33 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 17 |
| 3 | 50 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 4 | 67 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 5 | 83 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 6 | 100 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 117 | 1 | 1 | 2t | 2 | 2 | 2 |



Tabela de vazão para calcário

(VAZÕES EM TONELADAS / HECTARE SOMANDO AS DUAS SAÍDAS)

32 RPM NO EIXO DO MOTOR DA ESTEIRA (25D MOTOR X 48D EIXO ESTEIRA)

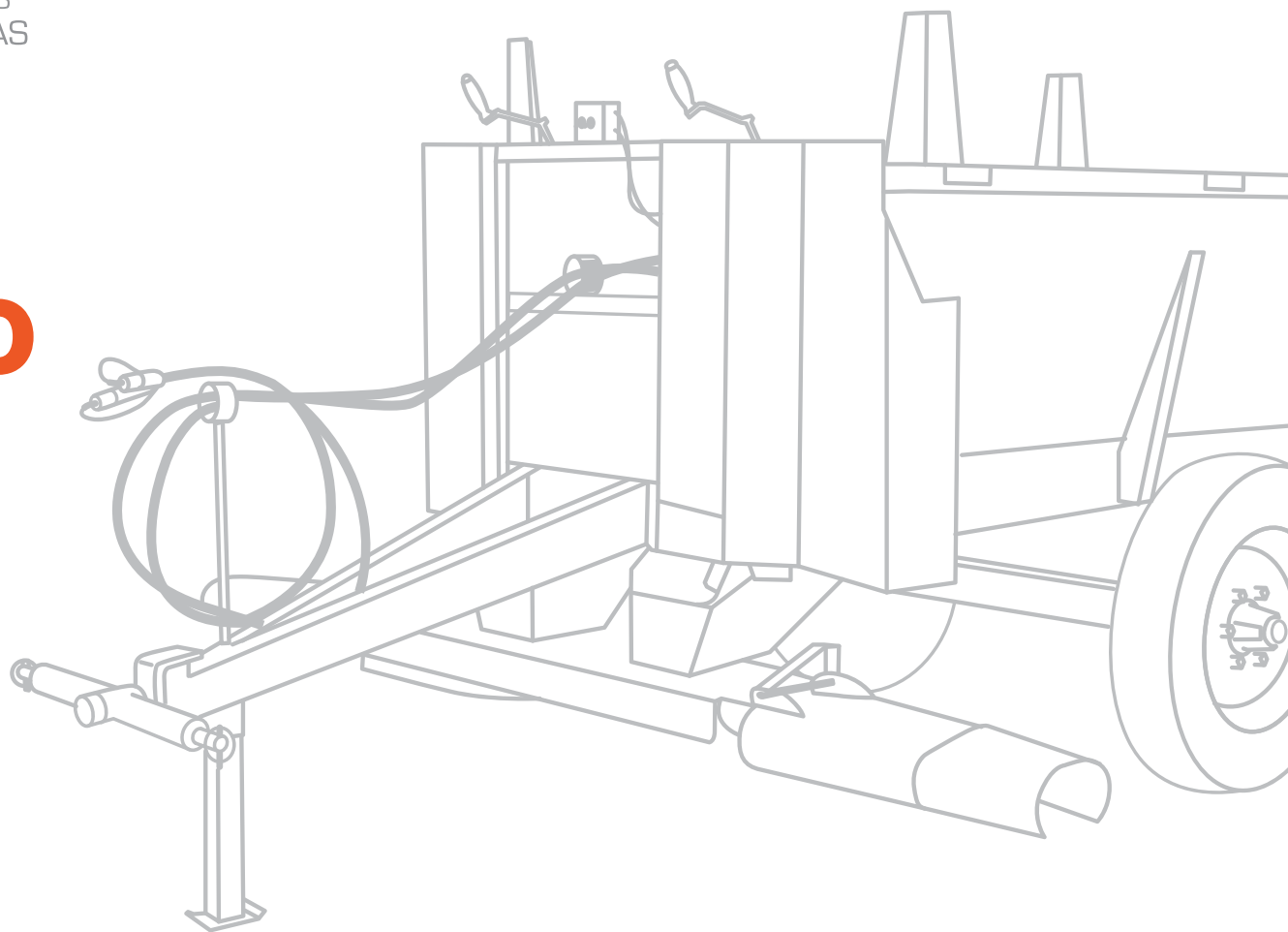
| Velocidade do trator | | Abertura do regulador de vazão em (mm) | | | | | |
|----------------------|-------|--|-----|------|------|------|------|
| km/h | m/min | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| 2,0 | 33 | 7,7 | 9,2 | 10,8 | 12,3 | 13,8 | 15,4 |
| 3,0 | 50 | 5,1 | 6,1 | 7,1 | 8,0 | 9,2 | 10,1 |
| 4,0 | 67 | 3,9 | 4,5 | 5,3 | 6,1 | 6,7 | 7,6 |
| 5,0 | 83 | 3,1 | 3,7 | 4,3 | 4,8 | 5,5 | 6,1 |
| 6,0 | 100 | 2,6 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,1 |
| 7,0 | 117 | 2,2 | 2,6 | 3,1 | 3,5 | 3,9 | 4,3 |
| 8,0 | 133 | 1,9 | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 3,8 |
| 9,0 | 150 | 1,7t | 2,0 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,4 |

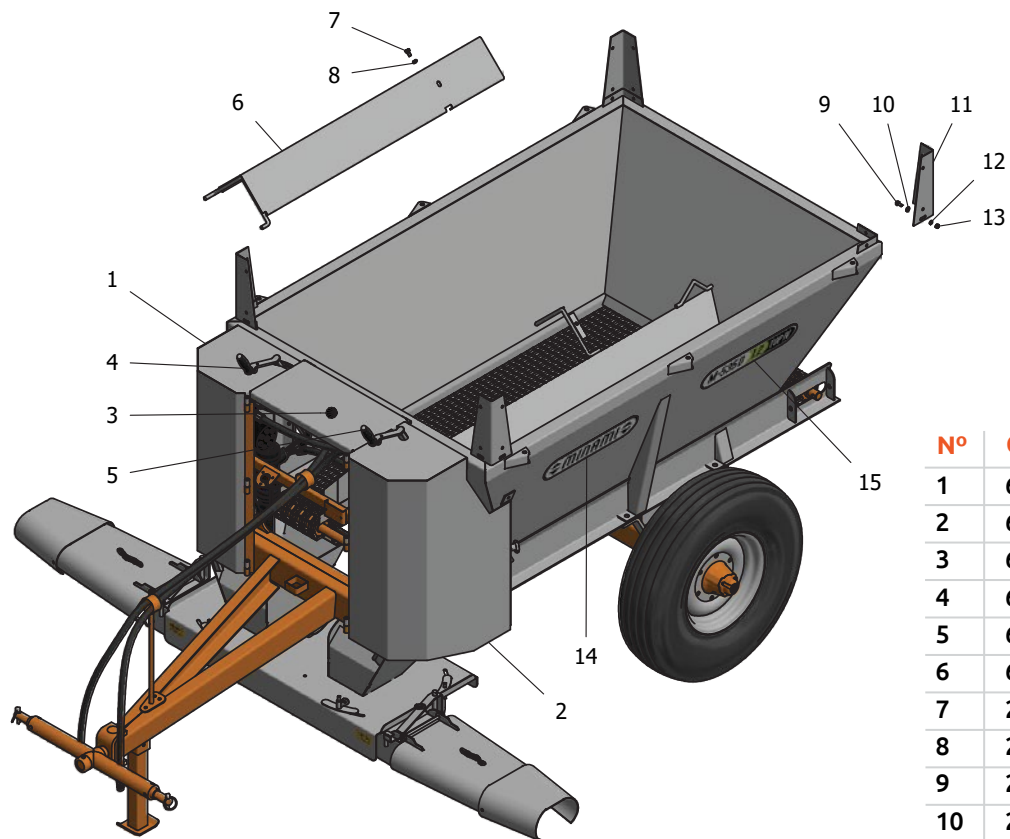


MÁQUINAS
AGRÍCOLAS

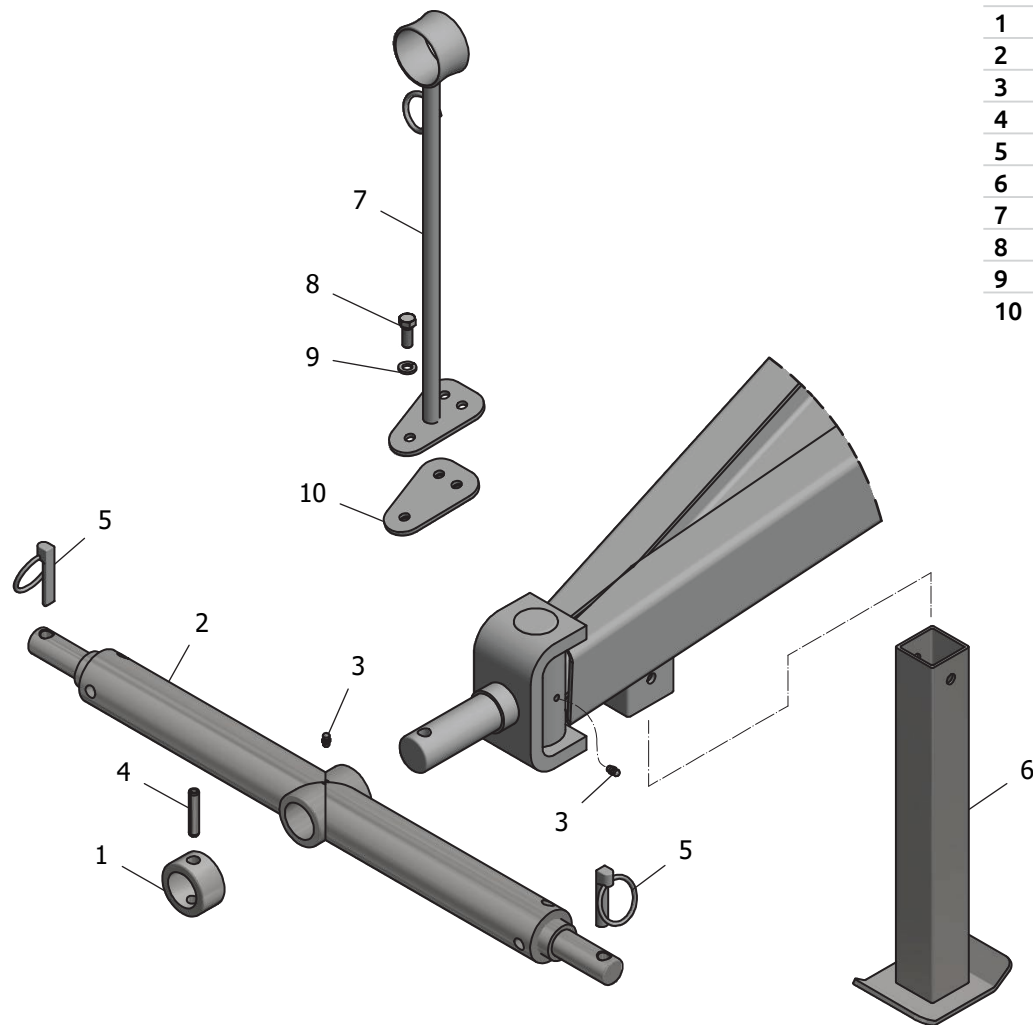
Catálogo de Peças

ADUBADEIRA
M-535 D
TOP IV





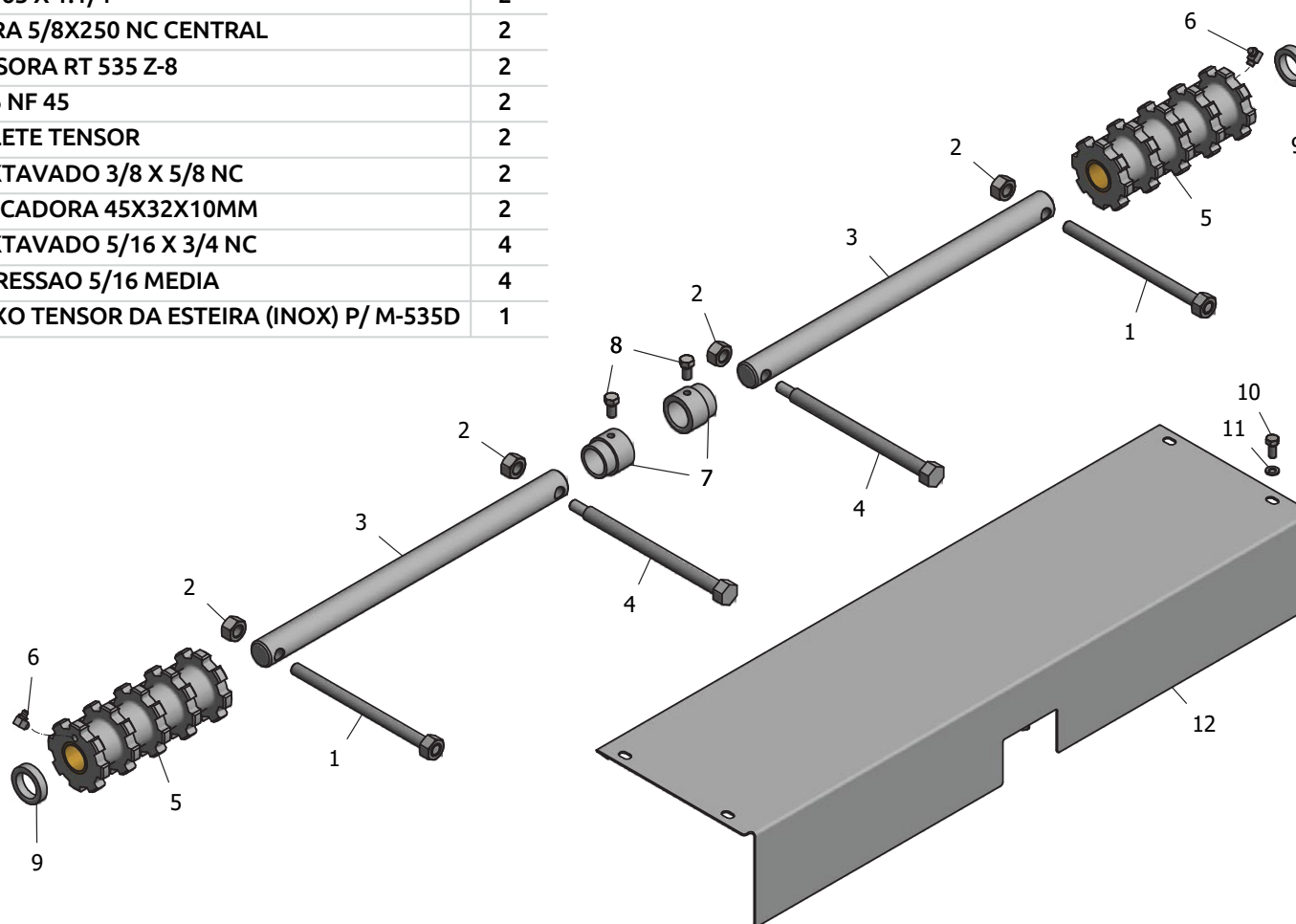
| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|----|------------|---|------|
| 1 | 6750014142 | CAPA DE PROTECAO DIREITA P/ M-535D TOP IV INOX | 1 |
| 2 | 6750014143 | CAPA DE PROTECAO ESQUERDA P/ M-535D TOP IV INOX | 1 |
| 3 | 6750011734 | CAPA DE PROTECAO CENTRAL P/ M-535D TOP IV INOX | 1 |
| 4 | 6750010244 | REGULADOR DE VAZAO M-535D DIREIRO INOX | 1 |
| 5 | 6750010245 | REGULADOR DE VAZAO M-535D ESQUERDO INOX | 1 |
| 6 | 6750011406 | CALHA DE PROTECAO DA ESTEIRA P M- 535 D (INOX) | 2 |
| 7 | 2150001291 | PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 3/4 NC | 4 |
| 8 | 2030001036 | ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA | 4 |
| 9 | 2150001307 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 7/8 NC | 8 |
| 10 | 2030001046 | ARRUELA LISA 5/16 | 8 |
| 11 | 6750011405 | SUPORTE P SOBRECAXA (INOX) | 4 |
| 12 | 2030001037 | ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA | 8 |
| 13 | 2190001352 | PORCA SEXTAVADO 5/16 NC | 8 |
| 14 | 2100003129 | ETIQUETA ADESIVO LOGO MINAMI (400X90MM) | 2 |
| 15 | 6750017473 | ETIQUETA ADESIVO TOP IV | 2 |

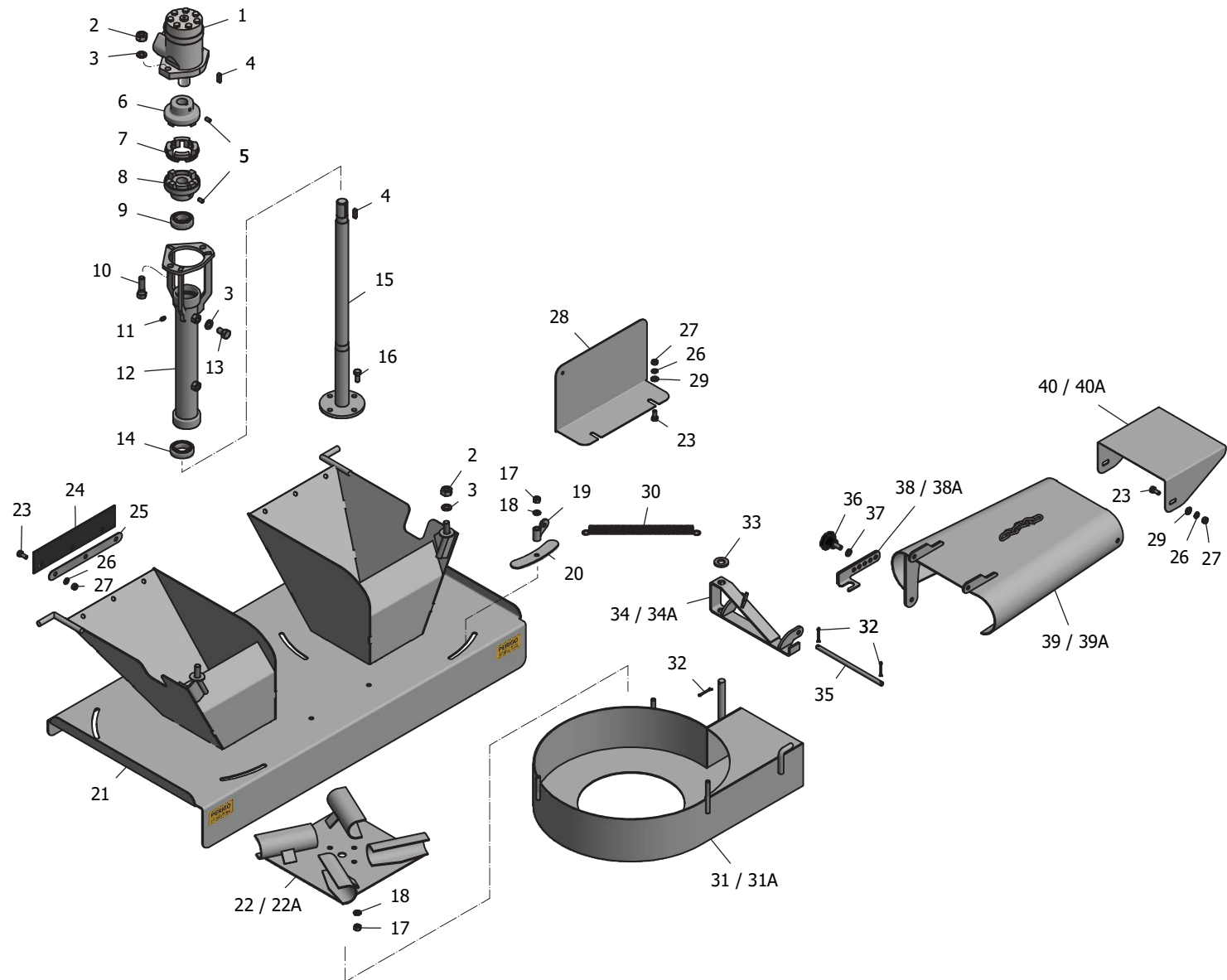


| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|----|------------|--|------|
| 1 | 6750004998 | BUCHA TRAVA 38X56X30 | 1 |
| 2 | 6750003171 | ENGATE CATEGORIA 2 M-535 D/C | 1 |
| 3 | 2110001247 | GRAXEIRA 5/16 NF RETA | 2 |
| 4 | 2050001325 | PINO ELASTICO 13 X 60 | 2 |
| 5 | 2050001653 | PINO TRAVA ARGOLA CHANFRADO 7/16 | 2 |
| 6 | 6750004964 | PE DE APOIO | 1 |
| 7 | 6750017347 | GUIA MANGUEIRA PARA M-900 / TETRA | 1 |
| 8 | 2150001280 | PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1 NC | 3 |
| 9 | 2030001036 | ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA | 3 |
| 10 | 6750017348 | BASE GUIA MANGUEIRA PARA M-900 / TETRA | 1 |



| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|----|------------|---|------|
| 1 | 6750004999 | ROSCA TENSORA 5/8X300 NC | 2 |
| 2 | 2190001354 | PORCA SEXTAVADO 5/8 NC | 4 |
| 3 | 6750006510 | EIXO TENSOR 465 X 1.1/4 | 2 |
| 4 | 6750006511 | ROSCA TENSORA 5/8X250 NC CENTRAL | 2 |
| 5 | 6750010181 | ROLDANA TENSORA RT 535 Z-8 | 2 |
| 6 | 2110001246 | GRAXEIRA 5/16 NF 45 | 2 |
| 7 | 6750003864 | TRAVA DO ROLETE TENSOR | 2 |
| 8 | 2150002503 | PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 5/8 NC | 2 |
| 9 | 6750011747 | ARRUELA ESPACADORA 45X32X10MM | 2 |
| 10 | 2150001305 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 3/4 NC | 4 |
| 11 | 2030001037 | ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA | 4 |
| 12 | 6750017472 | PROT. T. DO EIXO TENSOR DA ESTEIRA (INOX) P/ M-535D | 1 |





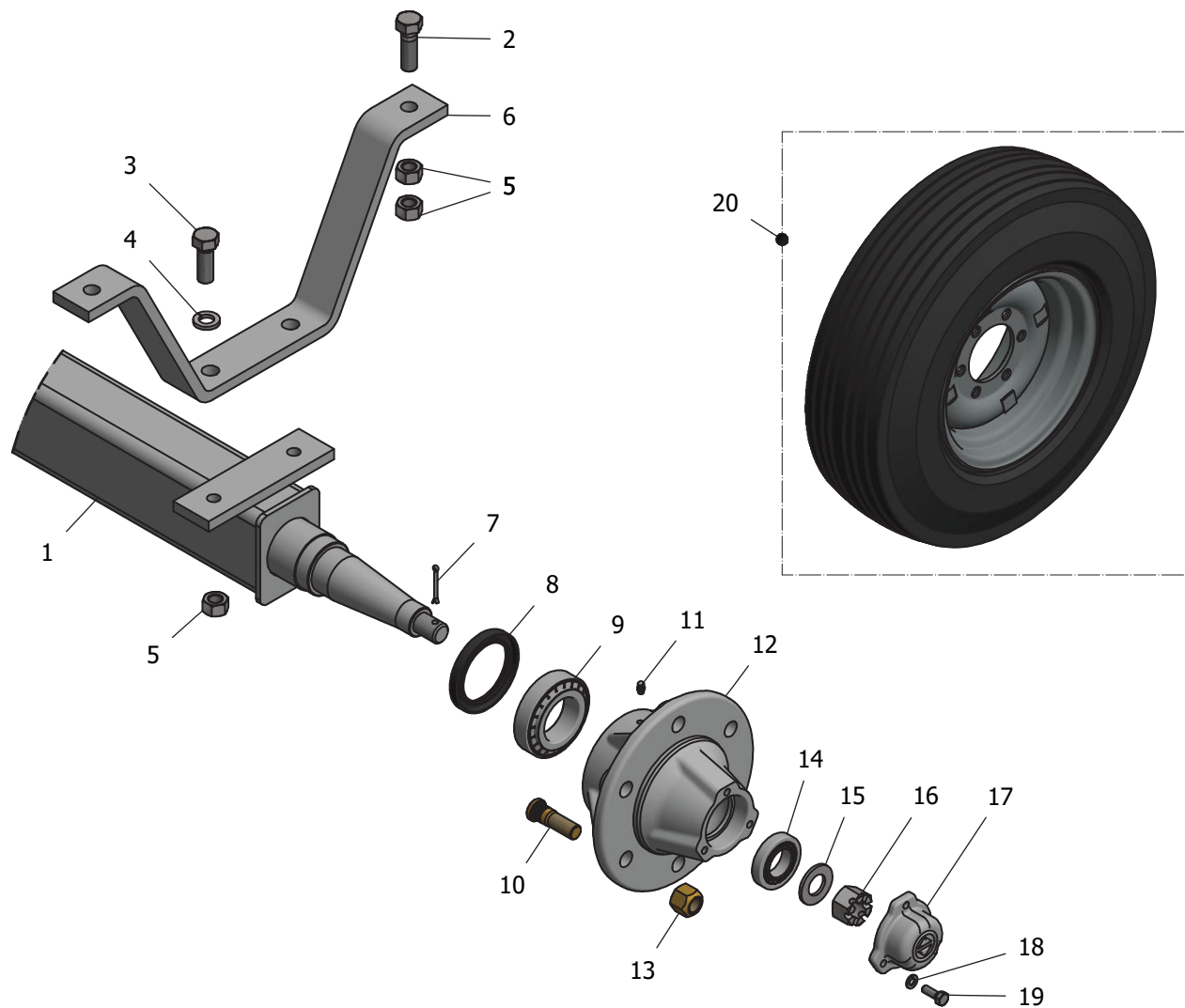


CATÁLOGO DE PEÇAS

Conjunto Espalhador

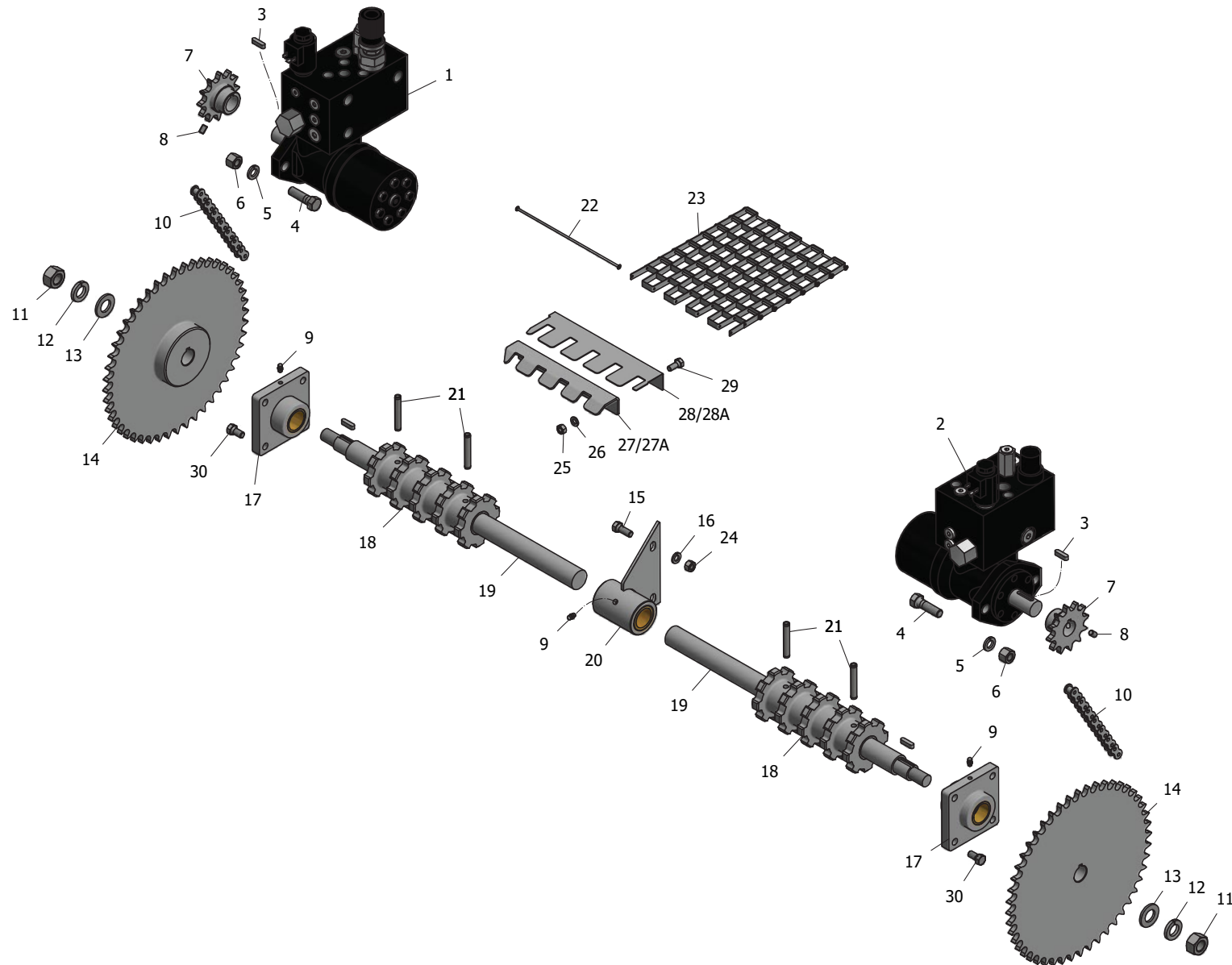
ADUBADEIRA
M-535 D TOP IV

| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. | Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|----|------------|--|------|-----|------------|--|------|
| 1 | 6750013116 | MOTOR HIDRAULICO 25 PINTADO | 2 | 22A | 6750014150 | DISCO ESPARRAMADOR ESQ INOX P/ M-535B/D | 1 |
| 2 | 2190001346 | PORCA SEXTAVADO 1/2 WW | 4 | 23 | 2150001305 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 3/4 NC | 12 |
| 3 | 2030001034 | ARRUELA DE PRESSAO 1/2 MEDIA | 4 | 24 | 6750002843 | LONA RASPADORA P/ M-535 D | 2 |
| 4 | 6750003860 | CHAVETA 1/4 X 30 MM | 4 | 25 | 6750002844 | CHAPA PRENSA LONA P/ M-535 D | 2 |
| 5 | 2150012687 | PARAFUSO ALLEN 5/16 X 1/2 UNC S/CABECA | 4 | 26 | 2030001037 | ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA | 12 |
| 6 | 6750009399 | ACOP. GARRA E 82 PU FURO 30MM CH 1/4 | 2 | 27 | 2190001352 | PORCA SEXTAVADO 5/16 NC | 12 |
| 7 | 6750007313 | ELEMENTO ACOPLANTE E82 PU | 2 | 28 | 6750017471 | PROTETOR DA CORRENTE (INOX) P/ M-535 D | 1 |
| 8 | 6750009398 | ACOP. GARRA E 82 PU FURO 1 CH 1/4 | 2 | 29 | 2030001046 | ARRUELA LISA 5/16 | 6 |
| 9 | 2220001399 | ROLAMENTO 6205 2RS | 2 | 30 | 6750001259 | MOLA DE TRACAO N 04 LUBRIFICADO | 2 |
| 10 | 2150001272 | PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 1.3/4 WW | 4 | 31 | 6750014662 | C. DO DISC. INOX DIR (C/PINOEROSCA) P/ M-535D | 1 |
| 11 | 2110001247 | GRAXEIRA 5/16 NF RETA | 2 | 31A | 6750014663 | C. DO DISC. INOX ESQ (C/PINOEROSCA) P/ M-535D | 1 |
| 12 | 6750011735 | TUBO DE SUSTENTACAO P/ M-535 D TOP IV | 2 | 32 | 2050001073 | CONTRA PINO 1/8 X 1.1/4 | 6 |
| 13 | 2150001276 | PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 3/4 WW | 4 | 33 | 2030001047 | ARRUELA LISA 5/8 | 2 |
| 14 | 2220001397 | ROLAMENTO 6006 2RS | 2 | 34 | 6750013558 | ARTICULACAO DESARME DIREITO INOX | 1 |
| 15 | 6750011736 | EIXO DO DISCO ESPALHAD.P/ M-535D TOP IV | 2 | 34A | 6750013559 | ARTICULACAO DESARME ESQUERDO INOX | 1 |
| 16 | 2150001296 | PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 7/8 NC | 8 | 35 | 6750002322 | PINO DA BICA P/ M-535 | 2 |
| 17 | 2190001351 | PORCA SEXTAVADO 3/8 NC | 14 | 36 | 2160013452 | MANIPULO MTM4526 3/8 X 1 INOX | 2 |
| 18 | 2030001036 | ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA | 14 | 37 | 2030001044 | ARRUELA LISA 3/8 | 2 |
| 19 | 6750016111 | SUPORTE DA MOLA | 2 | 38 | 6750016113 | REGULADOR DE INCLINACAO DIREITO | 1 |
| 20 | 6750013561 | ARRUELA TAPA RASGO DO FUNIL CONJ. | 6 | 38A | 6750016114 | REGULADOR DE INCLINACAO ESQUERDO | 1 |
| 21 | 6750014664 | FUNIL CONJUGADO INOX C/ AJUSTE P/ M-535D | 1 | 39 | 6750014660 | BICADIREC. INOX DIR C/ REG DE INCLI POR PINO P/ M-535D | 1 |
| 22 | 6750014149 | DISCO ESPARRAMADOR DIR INOX P/ M-535B/D | 1 | 39A | 6750014661 | BICADIREC. INOX ESQ C/ REG DE INCLI POR PINO P/ M-535D | 1 |
| | | | | 40 | 6750011409 | DEFLETOR INOX P M-535 | 2 |





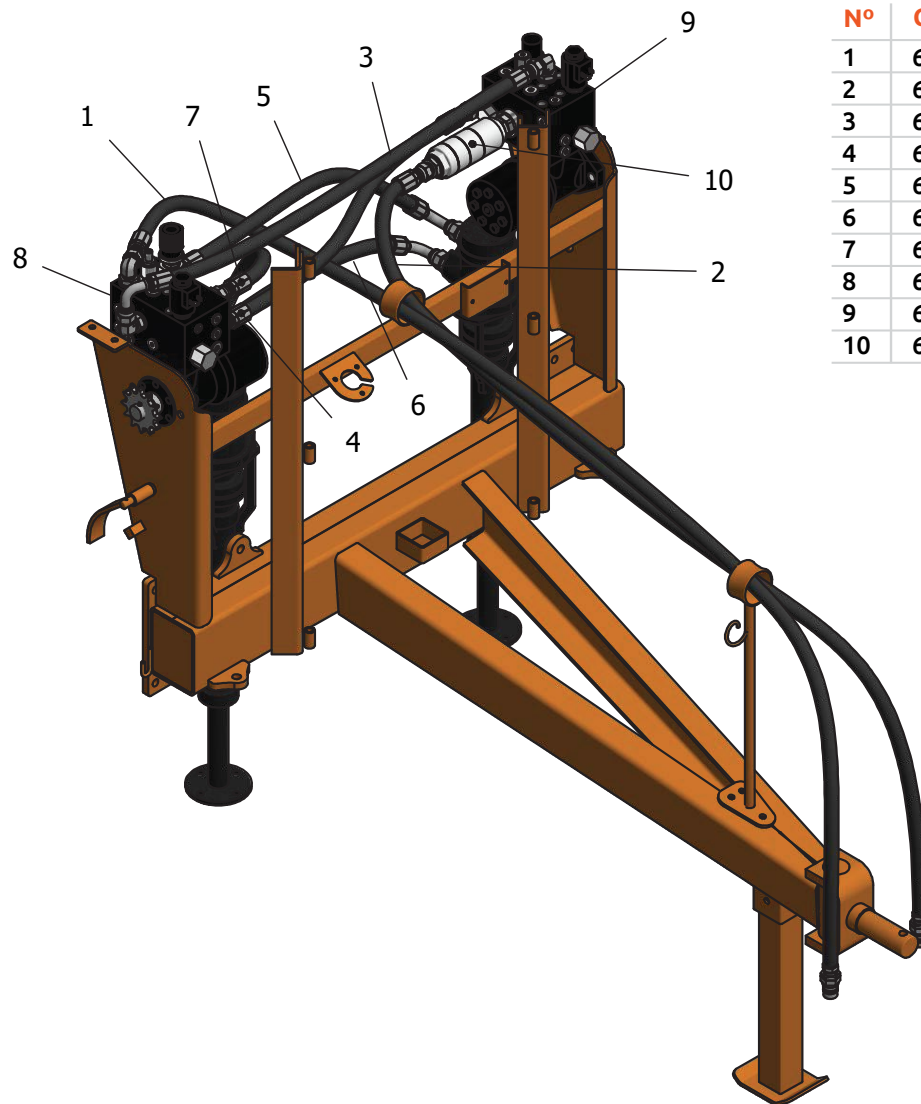
| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|-----------|---------------|--|-------------|
| 1 | 6750005049 | EIXO DA RODA P/ M-535 D | 1 |
| 2 | 2150001313 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/8 X 2 NC | 4 |
| 3 | 2150001311 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/8 X 1.3/4 NC | 4 |
| 4 | 2030001038 | ARRUELA DE PRESSAO 5/8 MEDIA | 4 |
| 5 | 2190001354 | PORCA SEXTAVADO 5/8 NC | 4 |
| 6 | 6750013576 | V DA RODA | 2 |
| 7 | 2050001072 | CONTRA PINO 1/8 X 1.1/2 | 2 |
| 8 | 2200001373 | RETENTOR 0334 BAG | 2 |
| 9 | 2220001395 | ROLAMENTO 32210 | 2 |
| 10 | 2150001264 | PARAFUSO RODA 5/8 216 R | 12 |
| 11 | 2110001247 | GRAXEIRA 5/16 NF RETA | 2 |
| 12 | 6750004957 | CUBO C-91 (S/ TAMPA E S/ PARAFUSO) | 2 |
| 13 | 2190001342 | PORCA RODA 5/8 | 12 |
| 14 | 2220001405 | ROLAMENTO 67048/10 | 2 |
| 15 | 2030001048 | ARRUELA LISA 7/8 | 2 |
| 16 | 2190001340 | PORCA CASTELO 7/8 NF | 2 |
| 17 | 6750002736 | TAMPA DO CUBO C-91 | 2 |
| 18 | 2030001037 | ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA | 6 |
| 19 | 2150001307 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 7/8 NC | 6 |
| 20 | 6750015274 | RODA MONTADA P/ M-535D | 2 |
| 20.1 | 6750009748 | RODA AGRICOLA 16 X 6.35MM PINTADA | 2 |
| 20.2 | 2170001513 | PNEU AGRICOLA 750X16X10 LONAS | 2 |
| 20.3 | 2170001487 | CAMARA DE AR C/ BICO DE BORRACHA P/ PNEU 750 | 2 |





| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|----|------------|---|------|
| 1 | 6750011196 | KIT HID. 315-2334 PRIM. MOTOR 535D | 1 |
| 2 | 6750011197 | KIT HID. 315-2335 SEGUNDO MOTOR 535D | 1 |
| 3 | 6750003842 | CHAVETA 1/4 X 25 MM | 4 |
| 4 | 2150001272 | PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 1.3/4 WW | 4 |
| 5 | 2030001034 | ARRUELA DE PRESSAO 1/2 MEDIA | 4 |
| 6 | 2190001346 | PORCA SEXTAVADO 1/2 WW | 4 |
| 7 | 6750011740 | ENGREN. 12 DENTES ASA 50 (25X33X1/4) | 2 |
| 8 | 2150006150 | PARAF. SCAB. SEXT. INT 5/16 X 1/2 NC | 2 |
| 9 | 2110001247 | GRAXEIRA 5/16 NF RETA | 3 |
| 10 | 6750011741 | CORRENTE ASA 50(47 ELOS+ 1EMENDA) 1.520MM | 2 |
| 11 | 2190001350 | PORCA SEXTAVADO 3/4 NF | 2 |
| 12 | 2030001035 | ARRUELA DE PRESSAO 3/4 MEDIA | 2 |
| 13 | 2030001043 | ARRUELA LISA 3/4 | 2 |
| 14 | 6750002042 | ENGREN. 48 DENTES ASA 50 (25X30X1/4) | 2 |
| 15 | 2150001296 | PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 7/8 NC | 2 |
| 16 | 2030001036 | ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA | 2 |

| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|-----|------------|--|------|
| 17 | 6750015071 | MANCAL LATERAL DO EIXO ACIONADOR P/ M-535T | 2 |
| 18 | 6750011744 | ROLDANA ACIONADORA RD 535 Z-8 | 2 |
| 19 | 6750011745 | EIXO ACIONADOR P/ M-535 D TOP IV | 2 |
| 20 | 6750011746 | SUORTE DO EIXO ACIONADOR P/ M-535D TOP IV | 1 |
| 21 | 2050001325 | PINO ELASTICO 13 X 60 | 4 |
| 22 | 2080002377 | PINO DE EMENDA DA ESTEIRA INOX 215MM | 2 |
| 23 | 2080001102 | ESTEIRA INOX 215 X 3690MM | 2 |
| 24 | 2190001351 | PORCA SEXTAVADO 3/8 NC | 2 |
| 25 | 2190001352 | PORCA SEXTAVADO 5/16 NC | 4 |
| 26 | 2030001037 | ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA | 4 |
| 27 | 6750017494 | PENTE DA ROLDANA DIR P/ M-535D | 1 |
| 27A | 6750017495 | PENTE DA ROLDANA ESQ P/ M-535D | 1 |
| 28 | 6750017496 | PENTE DA ROLDANA DIR P/ M-535D INOX | 1 |
| 28A | 6750017497 | PENTE DA ROLDANA ESQ P/ M-535D INOX | 1 |
| 29 | 2150001305 | PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 3/4 NC | 4 |
| 30 | 2150001280 | PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1 NC | 8 |



| Nº | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | QTD. |
|----|------------|---|------|
| 1 | 6750010840 | MANG. 1/2 R2 X 2750 X 1/2 NPT ER MACHO 1/2 X 90 7/8 JIC | 1 |
| 2 | 6750017295 | MANG. 1/2 R2 X 2560 X 1/2 NPT ER MACHO 1/2 X 7/8 JIC | 1 |
| 3 | 6750013219 | MANG. 1/2 R2 X 835 X 7/8 JIC X 90 7/8 JIC | 1 |
| 4 | 6750013217 | MANG. 1/2 R2 X 750 X 7/8 JIC X 7/8 JIC | 1 |
| 5 | 6750013218 | MANG. 1/2 R2 X 750 X 7/8 JIC X 90 7/8 JIC | 1 |
| 6 | 6750013220 | MANG. 1/2 R2 X 550 X 90 7/8 JIC X 90 7/8 JIC | 1 |
| 7 | 6750013221 | MANG. 1/2 R2 X 410 X 7/8 JIC X 7/8 JIC | 1 |
| 8 | 6750011196 | KIT HIDRAULICO 315-2334 PRIMEIRO MOTOR 535D | 1 |
| 9 | 6750011197 | KIT HIDRAULICO 315-2335 SEGUNDO MOTOR 535D | 1 |
| 10 | 6750013850 | FILTRO COMPLETO 40 MICRA | 1 |





Estrada do Minami, Km 01
Biritiba Mirim / SP
CEP 08940.000
Tel. 11 4692.1716 | 11 2500.2828
minami@minami.ind.br

WWW.MINAMI.IND.BR