



DISTRIBUIDOR DE
COMPOSTOS ORGÂNICOS

M-907 E



MÁQUINAS
AGRÍCOLAS

Manual de Instruções

Catálogo de Peças

DISTRIBUIDOR DE COMPOSTOS ORGÂNICOS **M-907 E**



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.

O **Distribuidor de compostos orgânicos M-907 E** é um equipamento utilizado em **culturas de mamão, café e outras culturas perenes para aplicação de compostos orgânicos**. Disponíveis nas versões com reservatórios com capacidades de 3,7 e 4,6 m³. Distribui pelas duas laterais com sistema de esteiras de correntes e travessas, podendo interromper a distribuição em um dos lados durante a operação através de um comando elétrico.



MÁQUINAS
AGRÍCOLAS

Versão do manual: M-907 E_03



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





Índice

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Apresentação	4
Especificações técnicas	5
Segurança	6
Manutenção	6
Pontos de lubrificação	6
Acoplamento - engate	7
Acoplamento - hidráulico	7
Filtro de óleo	8
Comando elétrico	9
Verificação das rotações	10
Regulagem vazão	11
Operação	11
Tabelas de vazão	12

CATÁLOGO DE PEÇAS

Peças gerais	18
Engate	19
Transmissão	20
Eixo da roda 3,7	22
Eixo da roda 4,6	23
Esticador de esteira	24
Comando elétrico	25
Esteira 2 saídas 1900 - Transmissão	26
Esteira 2 saídas 1900 - Calha 800mm	28
Esteira 2 saídas 1900 - Braço articulável	30
Esteira 2 saídas - Gaveta	32
Esteira 2 saídas - Prolongador móvel	34
Sistema hidráulico	36



Apresentação

Ao longo deste manual estaremos abordando a correta forma de utilização para o máximo aproveitamento do equipamento que visa a aplicação de compostos orgânicos em culturas de mamão, café e outras culturas perenes.

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

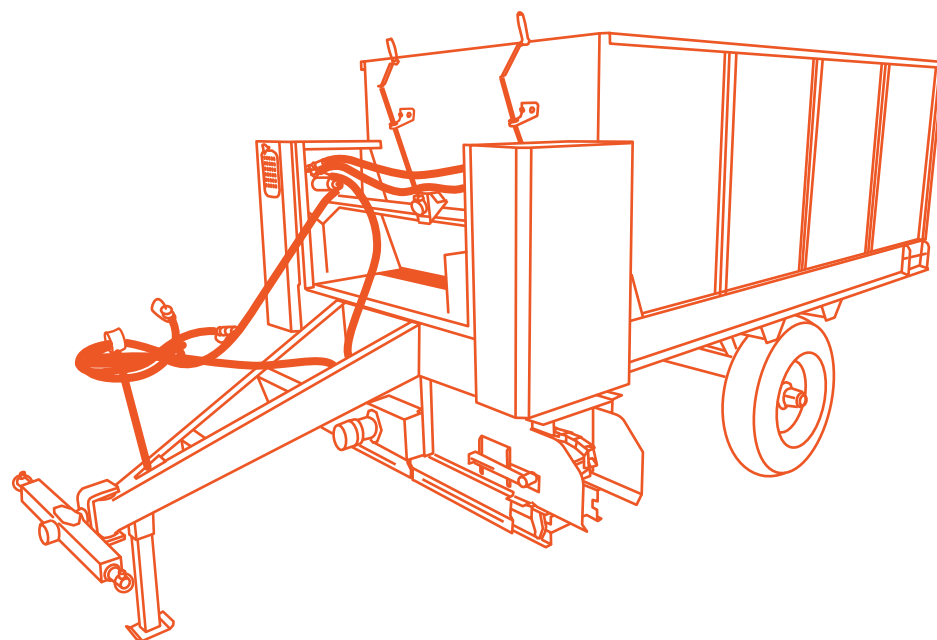


produtividade com dedicação



Especificações técnicas

	3,7	4,6
CAPACIDADE DE CARGA	2.000 KG	3.000 KG
VOLUME DE CARGA	3,7 M ³	4,63 M ³
POTÊNCIA REQUERIDA	50 CV	65 CV
LARGURA TOTAL SEM ESTEIRA	1,70 M	1,70 M
LARGURA TOTAL COM ESTEIRA	2,00 M	2,00 M
ALTURA TOTAL	2,00 M	2,23 M
COMPRIMENTO TOTAL	4,61 M	4,61 M
VAZÃO HIDRÁULICA REQUERIDA	35 L/MIN	35 L/MIN
PNEUS	10.5/65 R16	11 L 15
BITOLA	1,29 M	1,54 M
PESO APROXIMADO	1.310 KG	1.350 KG
ACOPLAMENTO DOS BRAÇOS HIDRÁULICOS	CAT. 2	CAT. 2
PESO ESTEIRA	240 KG	240 KG





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:



Adesivo de aviso fixado nas capas laterais do equipamento



Manutenção

! ATENÇÃO

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



Pontos para lubrificação

A GRAXA

Lubrifique diariamente todas as graxeiras 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 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 no 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 do trator.



Acoplamento **HIDRÁULICO**

- 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.



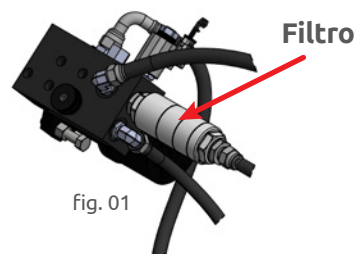
A **mangueira de retorno** sai de fábrica com o protetor na cor **preta** e deverá ser interligado ao retorno do comando do trator.

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

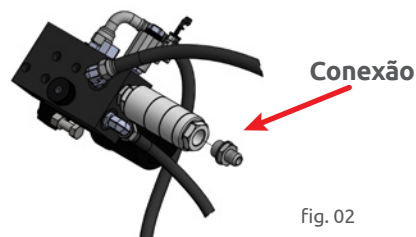
A mangueira de pressão entra no bloco no pórtico (E) de entrada e a mangueira de retorno no pórtico (S) de saída. As letras (E) e (S) estão gravadas no bloco do motor.

Filtro de Óleo

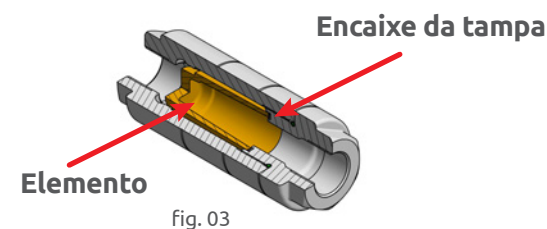
- Este equipamento possui um litro de óleo hidráulico (Fig.01) na entrada principal do sistema hidráulico para evitar contaminações por partículas sólidas;



- 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 filtros 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, sopre 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.



Comando elétrico

- O equipamento possui um painel de comando que serve 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.

ATENÇÃO



Desconecte as garras jacaré (vermelho e preto) dos terminais da bateria sempre que finalizar o trabalho diário evitando descarga da bateria.

As alavancas de comando elétrico em posição ligada enviam energia às bobinas solenóides mesmo com o trator desligado.

Antes de desacoplar o conector macho STECK (azul) da máquina, desconecte as garras jacaré da bateria.

Problemas elétricos causados por falta de desligamento recomendados acima não serão cobertos pela garantia.



Regulagem

Rotação dos motores hidráulicos

Motores das esteiras principais

- Este equipamento opera com as partes ativas acionadas hidráulicamente;
- Junto ao motor hidráulico que aciona a esteira direita do equipamento (Fig. 05), encontra-se um manípulo recartilhado sobre o bloco de alumínio que faz a regulagem da velocidade das duas esteiras simultaneamente;

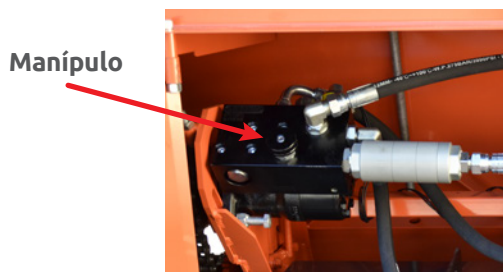


fig. 05

- Para diminuir a rotação gire o manípulo no sentido horário e no sentido anti-horário para aumentá-la até o limite de vazão que o trator permitir;

Motor da esteira lateral dupla

- A rotação do motor sai calibrada de fábrica, não necessitando nenhum ajuste posterior. Caso seja necessário aumentar ou diminuir a rotação fora do padrão calibrado originalmente, é possível ajustá-lo através do manípulo localizado junto ao motor.



Regulagem de vazão

- Regular a vazão de qualquer equipamento de tração, basicamente consiste em:
 - A uma dada velocidade de trabalho e rotação do motor do trator, definir uma velocidade na esteira que atinja o volume que se deseja distribuir.
- A abertura da comporta é um ponto que permite fazer um ajuste após uma pré-definição da velocidade da esteira. Recomendamos preferencialmente operá-la na maior abertura possível pois quanto maior a abertura da comporta menor o esforço exercido na esteira diminuindo assim o desgaste do conjunto.
- Usualmente operamos com velocidades da esteira na ordem de 2 metros por minuto e realizamos um ajuste fino com as manivelas de abertura da comporta de descarga.
 1. Ainda com a máquina sem carga, marcar a distância de 1m de esteira;
 2. Ligue o sistema hidráulico numa rotação de trabalho usual no trator;
 3. Localize o manípulo recartilhado de regulagem no bloco de alumínio direito e solte a contra-porca também recartilhada abaixo do manípulo de regulagem;
 4. Ligue o sistema hidráulico e acione as chaves de comando das esteiras.
 5. Gire o manípulo recartilhado no sentido horário para diminuir ou anti-horário para aumentar a rotação da esteira até atingir 1 metro em 30 segundos.



Operação

Definindo a vazão por metro linear Método prático

- Estenda uma lona ao solo, realize uma distribuição e pese o volume distribuído dividindo pelo comprimento da lona, por exemplo:
Foram recolhidos 15 kg de material de uma das saídas com uma lona de 5m de comprimento:
 - $\text{Dívida } 15\text{kg por } 5\text{m} = 3 \text{ kg/m}$ em cada lado.
- Portanto esta é a vazão que está sendo aplicada por metro em cada lado da máquina.
- Ajuste a vazão para mais ou para menos através do manípulo hidráulico de regulação da esteira ou através das manivelas do regulador de vazão.
- O manípulo ajusta rapidamente grandes diferenças de vazões, limitada até a vazão hidráulica que o trator consegue fornecer.
- A manivela é mais indicada para ajustes finos. (Várias voltas para pequenas variações de vazão).

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.



Operação

- Abastecer o equipamento com o produto a ser distribuído atentando para não carregar materiais estranhos que possam obstruir o fluxo na saída do equipamento como sacos de adubo, fibras longas de plantas como talos de cana, caules longos de capim, tábuas de construção, pedras, vergalhões, arames e outros materiais comumente encontrados em propriedades rurais. O trabalho de remoção após carregado e descoberto no meio da operação de descarga é incômodo e improdutivo além de correr o risco de provocar avarias ao equipamento.
- Após o carregamento, transite com cautela até a área a ser aplicada, levantando os braços hidráulicos para que o sistema de descarga lateral fique longe do solo.
- Uma vez posicionada no local de aplicação, confira se a distância de aplicação direita e esquerda atendem à sua necessidade, ajustando se necessário sua largura alongando ou recolhendo o sistema de gavetas, sempre com o trator desligado.
- Inicie ligando o sistema hidráulico do trator e imediatamente o sistema de distribuição lateral entrará em funcionamento. As esteiras principais só entrarão em funcionamento quando acionados os interruptores do comando elétrico das esteiras. Operando com distribuição bilateral (pelos dois lados), atente para conduzir o equipamento centralizado à rua.
- A qualquer momento pode-se interromper um dos lados da distribuição utilizando o comando elétrico correspondente (direita ou esquerda) que paralisa a rotação do motor da esteira.
- Finalizada a aplicação em uma rua, desligue as duas esteiras através do comando elétrico, suspenda os braços hidráulicos para realizar as manobras para a rua seguinte.



Operação

Como medir a RPM do Motor da esteira

- Com o trator desligado, máquina vazia, abra a tampa de proteção das engrenagens e marque a engrenagem superior de modo a poder contar suas voltas.
- Afaste-se das engrenagens e ligue o trator acelerando até a rotação de trabalho. Acione o sistema hidráulico, ligue o comando elétrico da esteira e conte visualmente as voltas dadas pela engrenagem em 1 minuto.



Como utilizar a tabela de vazão

- As tabelas foram elaboradas para 3 diferentes rotações: 50, 75 e 100 RPM.
- Encontre as vazões em litros / m linear utilizando a tabela correspondente.
- Lembrando que cada produto possui densidades (kg/litro) diferentes e necessitando da vazão em kg/m no lugar de litros/metro linear multiplique o valor encontrado pela

Exemplo

Meu motor da esteira está girando a 75 RPM e necessito de uma vazão de 6 litros por metro linear e gostaria de trabalhar a 8,5km/h.

1. Vá na tabela 2 que corresponde a rotação de 75 RPM no motor da esteira;
2. Procure na coluna "velocidade do trator" até encontrar o valor "8,5 km/h";
3. Siga na linha horizontal até encontrar a vazão 6 litros / metro
4. Leia no topo da tabela o número correspondente a abertura da comporta para atingir a vazão requerida. Neste caso a abertura deve ser de 250mm que corresponde a máxima abertura da comporta.

Se o meu produto possui uma densidade de 0,7kg/litro, estarei aplicando:

$$0,7 \times 6,0 \text{ litros/m} = 4,2 \text{ kg / metro linear}$$

Conferência prática

Estenda uma lona ao solo, simule a distribuição e pese o volume distribuído dividindo pelo comprimento da lona



Tabelas de vazão

Nas páginas a seguir estão listadas as tabelas de vazão disponíveis no equipamento.



Tabela de vazão

Vazões em litros por metro linear distribuído em cada lado do equipamento.

TABELA 1 Motores de acionamento das esteiras à 50 RPM

Vel. trator à 540 TDP		Abertura da comporta em mm na escala				
km/h	m/min	50	100	150	200	250 máx
2	33	5,1	8,2	11,4	14,5	17,1
2,5	42	4,0	6,6	9,1	11,6	13,6
3	50	3,4	5,5	7,6	9,7	11,4
3,5	58	2,9	4,7	6,5	8,3	9,7
4	67	2,5	4,1	5,7	7,3	8,5
4,5	75	2,2	3,6	5,1	6,5	7,6
5	83	2,0	3,3	4,5	5,8	6,8
5,5	92	1,8	3,0	4,1	5,3	6,2
6	100	1,7	2,7	3,8	4,8	5,7
6,5	108	1,6	2,5	3,5	4,5	5,2
7	117	1,4	2,3	3,2	4,2	4,9
7,5	125	1,3	2,2	3,0	3,9	4,5
8	133	1,3	2,1	2,8	3,6	4,3
8,5	142	1,2	1,9	2,7	3,4	4,0
9	150	1,1	1,8	2,5	3,2	3,8
9,5	158	1,1	1,7	2,4	3,1	3,6
10	167	1,0	1,6	2,3	2,9	3,4



Tabela de vazão

Vazões em litros por metro linear distribuído em cada lado do equipamento.

TABELA 2 Motores de acionamento das esteiras à 75 RPM

Vel. trator à 540 TDP		Abertura da comporta em mm na escala				
km/h	m/min	50	100	150	200	250 máx
2	33	7,6	12,3	17,1	21,8	25,6
2,5	42	6,1	9,9	13,7	17,5	20,5
3	50	5,1	8,2	11,4	14,5	17,1
3,5	58	4,3	7,0	9,8	12,5	14,6
4	67	3,8	6,2	8,5	10,9	12,8
4,5	75	3,4	5,5	7,6	9,7	11,4
5	83	3,0	4,9	6,8	8,7	10,2
5,5	92	2,8	4,5	6,2	7,9	9,3
6	100	2,5	4,1	5,7	7,3	8,5
6,5	108	2,3	3,8	5,3	6,7	7,9
7	117	2,2	3,5	4,9	6,2	7,3
7,5	125	2,0	3,3	4,6	5,8	6,8
8	133	1,9	3,1	4,3	5,5	6,4
8,5	142	1,8	2,9	4,0	5,1	6,0
9	150	1,7	2,7	3,8	4,8	5,7
9,5	158	1,6	2,6	3,6	4,6	5,4
10	167	1,5	2,5	3,4	4,4	5,1



Tabela de vazão

Vazões em litros por metro linear distribuído em cada lado do equipamento.

TABELA 3 Motores de acionamento das esteiras à 100 RPM

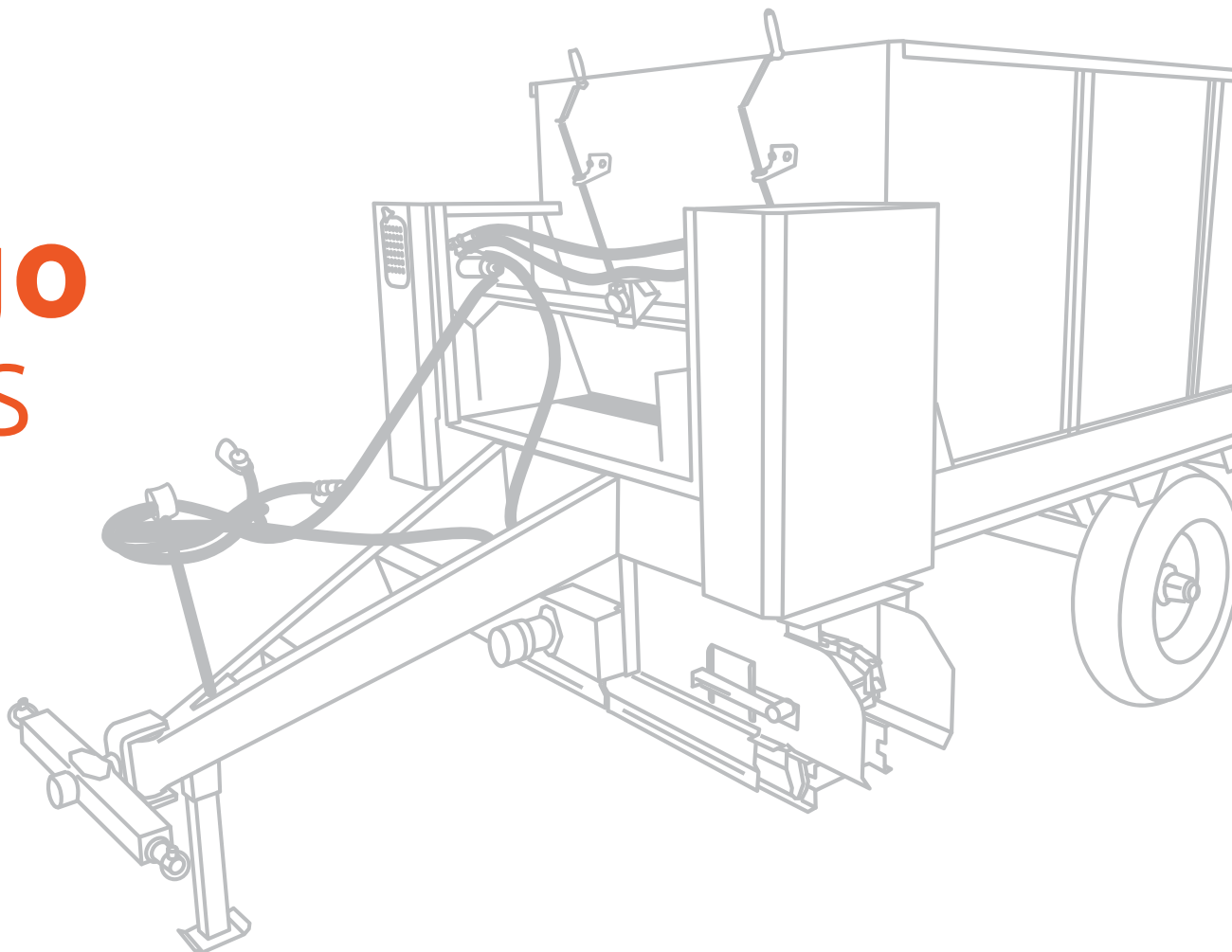
Vel. trator à 540 TDP		Abertura da comporta em mm na escala				
km/h	m/min	50	100	150	200	250 máx
2	33	10,1	16,4	22,7	29,1	34,1
2,5	42	8,1	13,1	18,2	23,2	27,3
3	50	6,7	10,9	15,2	19,4	22,7
3,5	58	5,8	9,4	13,0	16,6	19,5
4	67	5,1	8,2	11,4	14,5	17,1
4,5	75	4,5	7,3	10,1	12,9	15,2
5	83	4,0	6,6	9,1	11,6	13,6
5,5	92	3,7	6,0	8,3	10,6	12,4
6	100	3,4	5,5	7,6	9,7	11,4
6,5	108	3,1	5,1	7,0	8,9	10,5
7	117	2,9	4,7	6,5	8,3	9,7
7,5	125	2,7	4,4	6,1	7,7	9,1
8	133	2,5	4,1	5,7	7,3	8,5
8,5	142	2,4	3,9	5,4	6,8	8,0
9	150	2,2	3,6	5,1	6,5	7,6
9,5	158	2,1	3,5	4,8	6,1	7,2
10	167	2,0	3,3	4,5	5,8	6,8



MÁQUINAS
AGRÍCOLAS

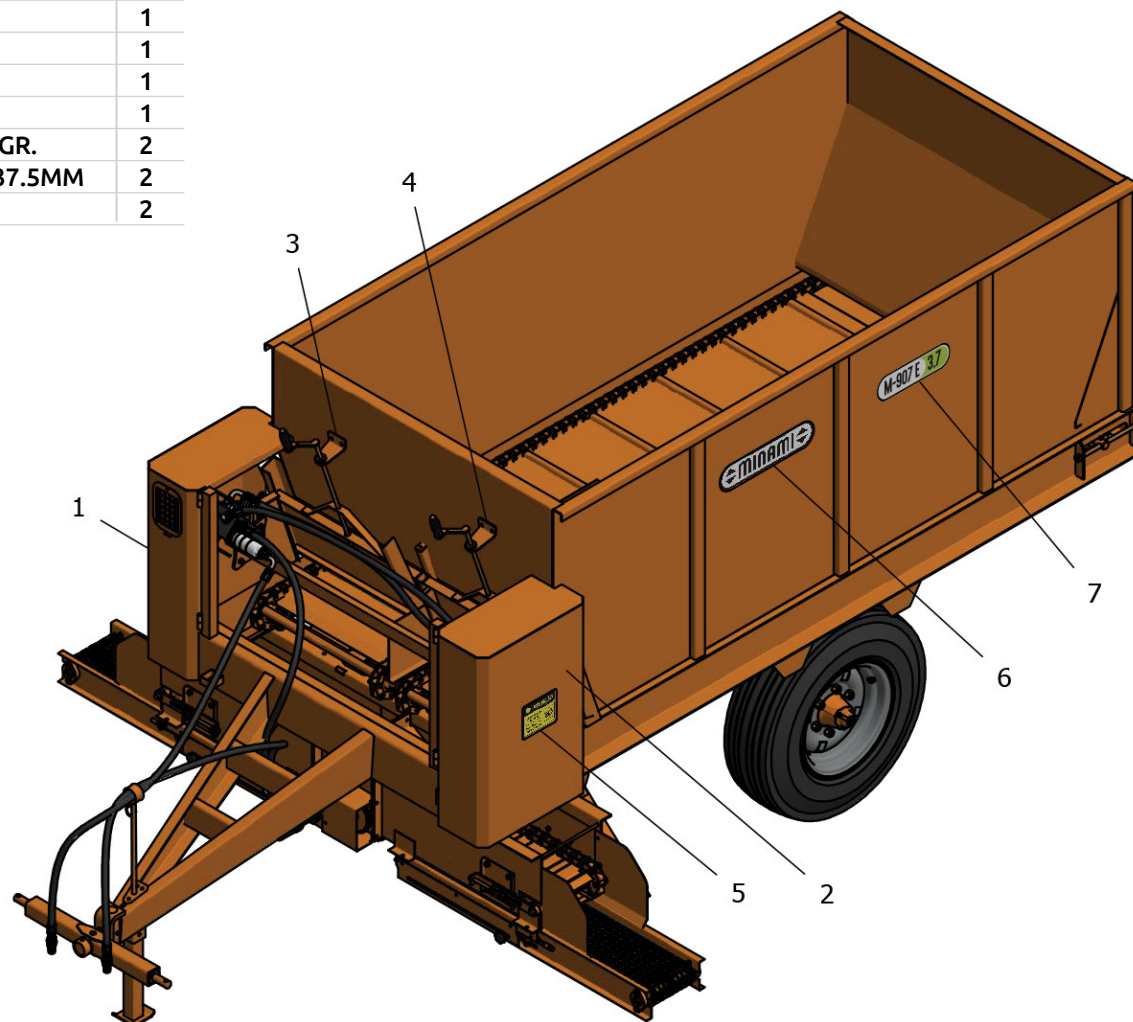
Catálogo de Peças

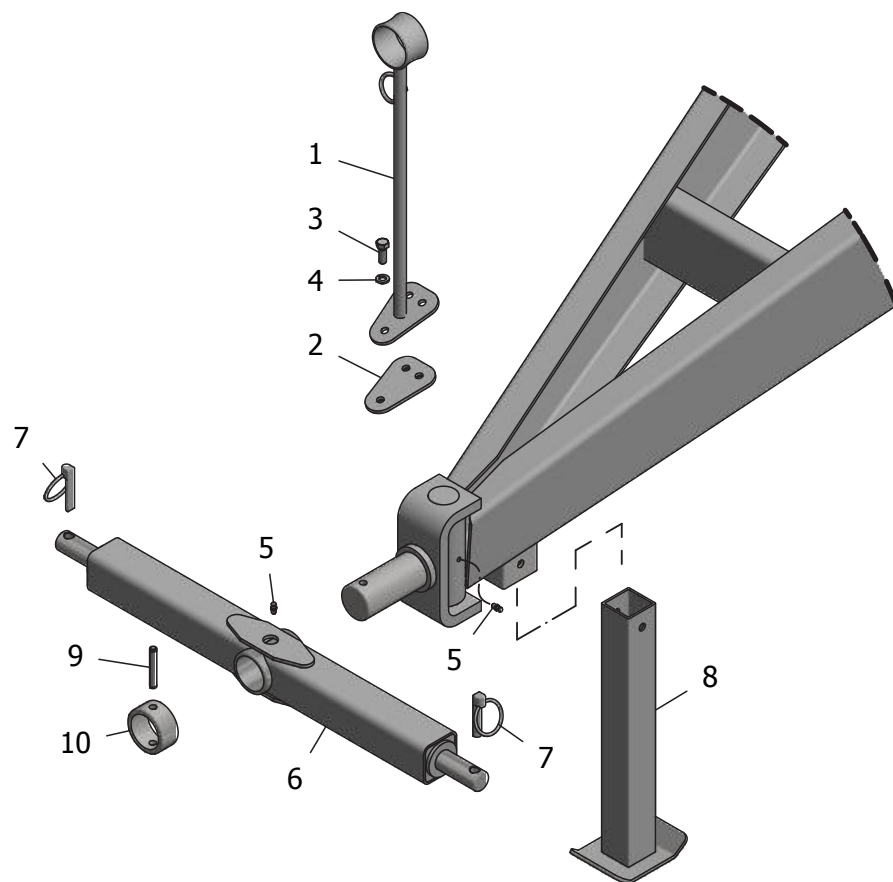
DISTRIBUIDOR DE
COMPOSTOS ORGÂNICOS
M-907 E





Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017082	CAPA DE PROTECAO DIR. P/ M-907 E	1
2	6750017083	CAPA DE PROTECAO ESQ. P/ M-907 E	1
3	6750017080	REGULADOR DE VAZAO COMPLETO DIR.	1
4	6750017081	REGULADOR DE VAZAO COMPLETO ESQ.	1
5	2100015205	ETIQUETA ADESIVA ATENÇ.MAQ. COM ENGR.	2
6	2100005803	ETIQUETA ADESIVA LOGO MINAMI 600X137.5MM	2
7	6750017835	ETIQUETA ADESIVA M907 E	2

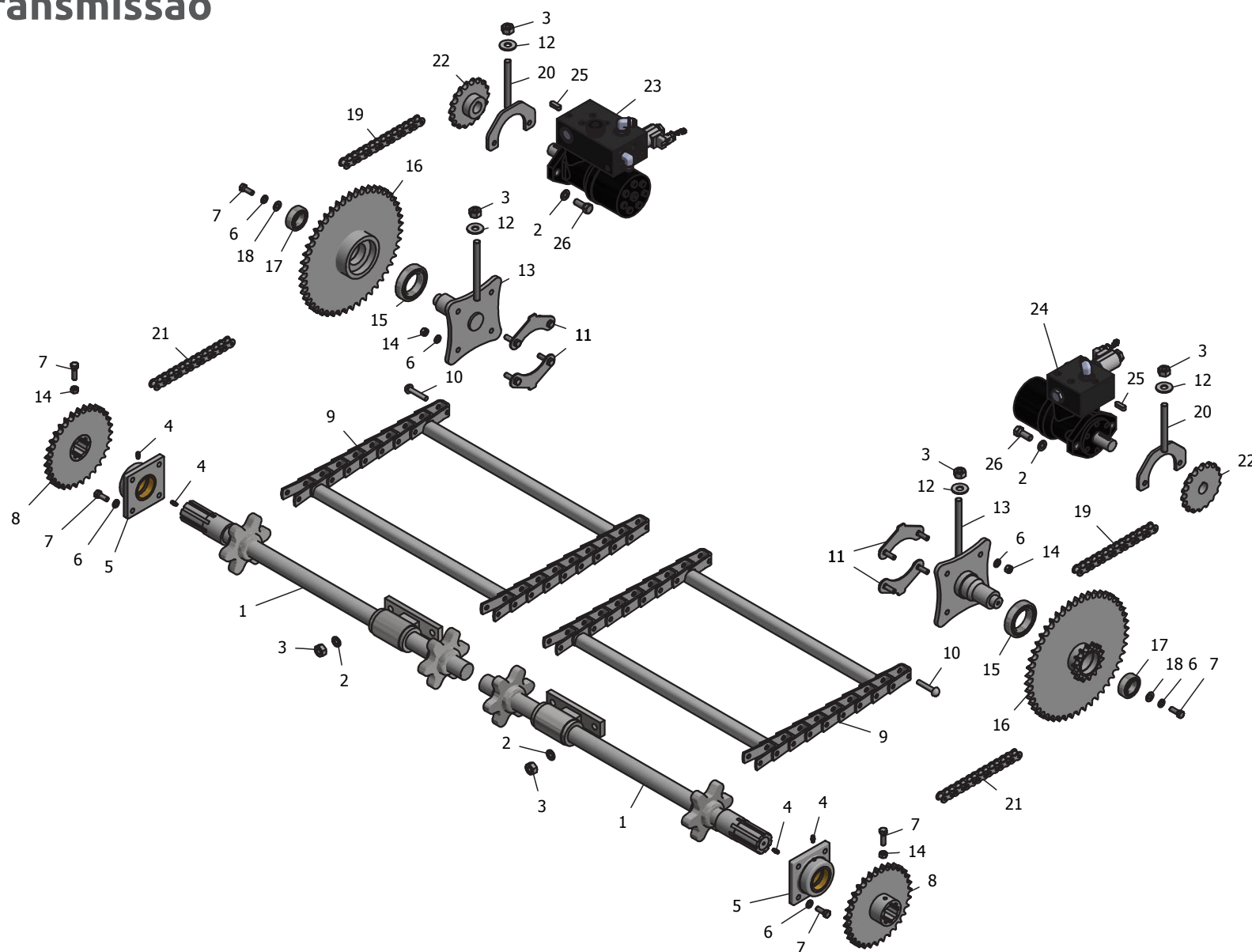




Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017347	GUIA MANGUEIRA PARA M-900 / TETRA	1
2	6750017348	BASE GUIA MANGUEIRA PARA M-900 / TETRA	1
3	2150001280	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1 NC	3
4	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	3
5	2110001247	GRAXEIRA 5/16 NF RETA	2
6	6750010758	ENGATE CATEGORIA 2 P/ M-900	1
7	2050001653	PINO TRAVA ARGOLA CHANFRADO 7/16	2
8	6750004964	PE DE APOIO	1
9	2050001325	PINO ELASTICO 13 X 60	1
10	6750004998	BUCHA TRAVA 38X56X30	1



Transmissão

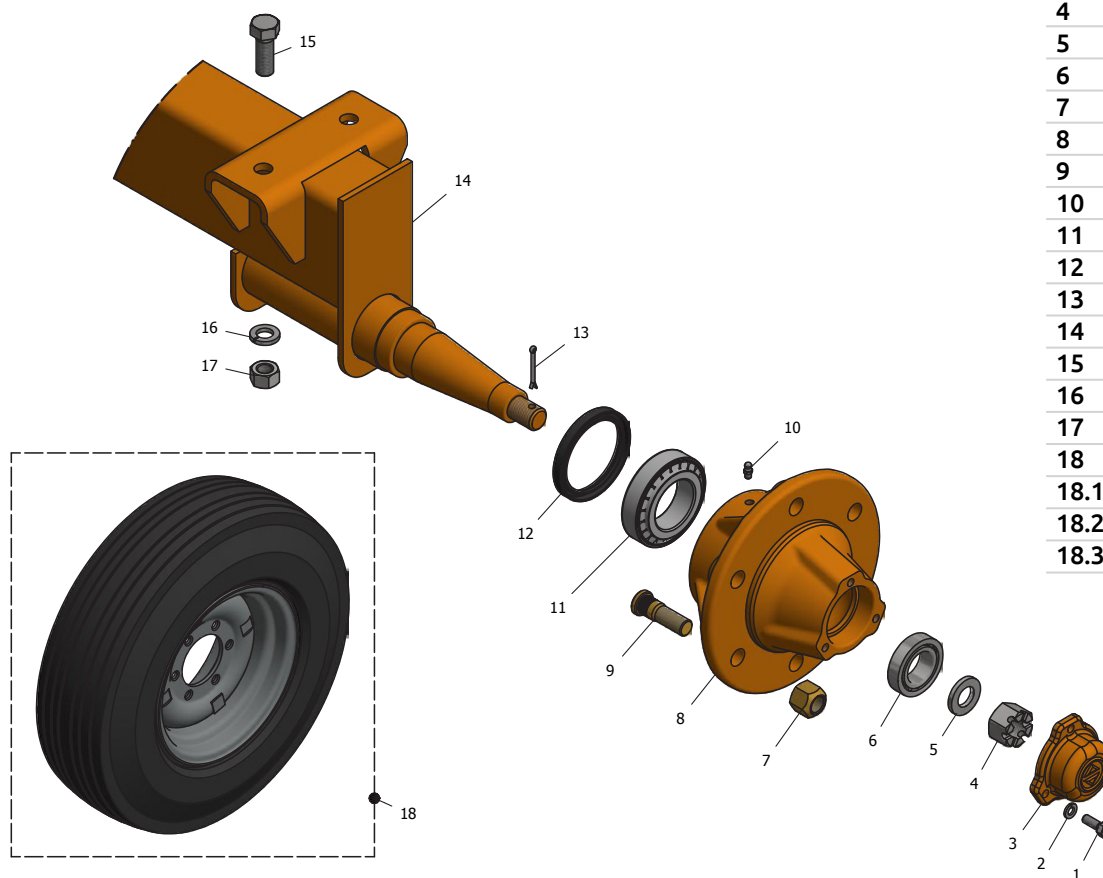


**Transmissão**

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017073	EIXO ACIONADOR P/ M-907 E	2
2	2030001034	ARRUELA DE PRESSAO 1/2 MEDIA	6
3	2190001346	PORCA SEXTAVADO 1/2 WW	8
4	2110001247	GRAXEIRA 5/16 NF RETA	4
5	6750010735	MANCAL DO EIXO ACIONADOR P/ M-900/535D TETRA	2
6	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	18
7	2150001280	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1 NC	12
8	6750010739	ENGRENAGEM 31 DENTES ASA 60 (42X40XZ8)	2
9	6750017074	ESTEIRA P/ M-907 E	2
10	6750012809	PINO REBITE DA ESTEIRA MINAMI	4
11	6750010736	TRAVA DO EIXO FIXO INTERMEDIARIO P M-900	4
12	2030001040	ARRUELA LISA 1/2	4
13	6750017075	EIXO INTERMEDIARIO C/ FLANGE 4F P/ M-907 E	2
14	2190001351	PORCA SEXTAVADO 3/8 NC	10
15	2220002324	ROLAMENTO 6010 2RS	2
16	6750017076	ENGR. DUPLA 14/40 DENTES ASA 60 P/ M-907 E	2
17	2220001399	ROLAMENTO 6205 2RS	2
18	2030001045	ARRUELA LISA 30 X 10 X 4 MM	2
19	6750016261	CORRENTE ASA 60 (28 ELOS + 1EMENDA) 1.105	2
20	6750010737	TENSOR DE CORRENTE - MOTOR P M-900	2
21	6750010743	CORRENTE ASA 60 (27 ELOS + 1EMENDA) 1.067	2
22	6750017452	ENGRENAGEM 18 DENTES ASA 60 P/ M-907 E	2
23	6750010810	KIT HIDRAULICO 315-2348 PRIMEIRO MOTOR 900	1
24	6750010811	KIT HIDRAULICO 315-2284 SEGUNDO MOTOR 900	1
25	6750003860	CHAVETA 1/4 X 30 MM	2
26	2150001272	PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 1.3/4 WW	2



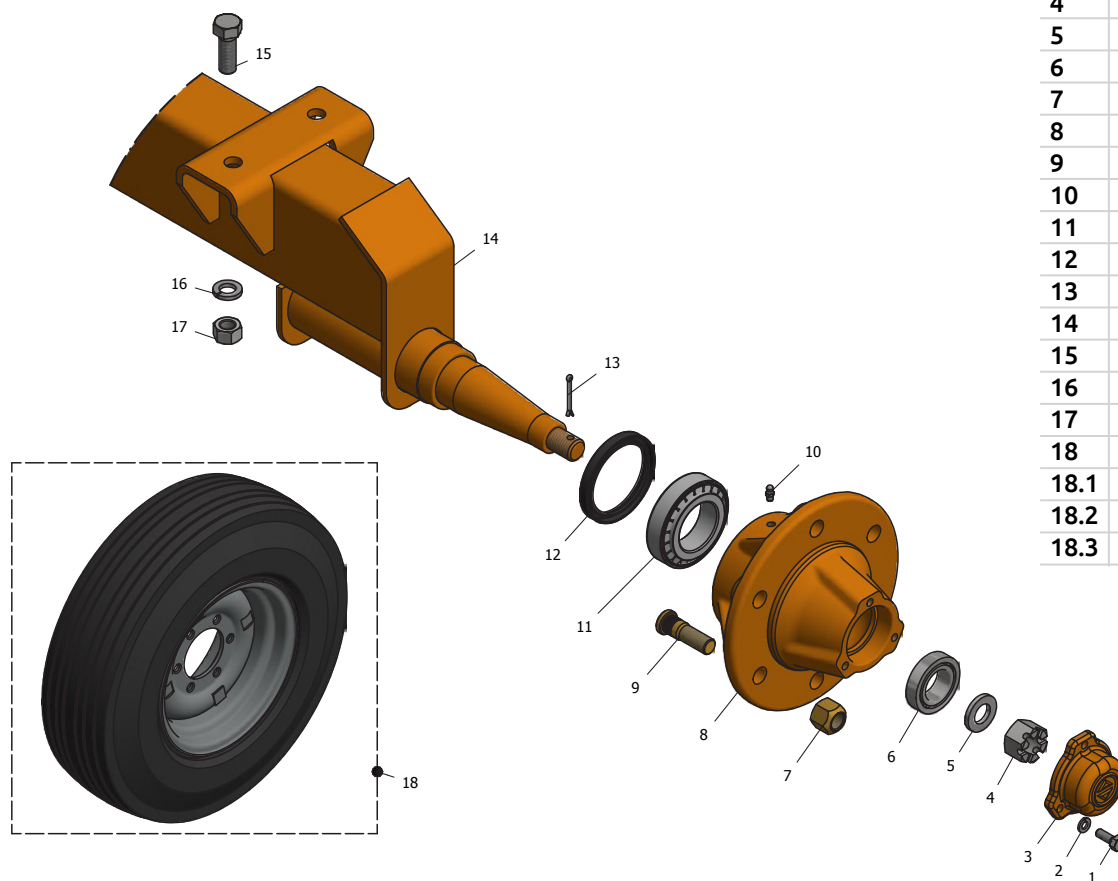
Eixo da roda - M-907 E | 3,7



Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	2150001307	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 7/8 NC	6
2	2030001037	ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA	6
3	6750002736	TAMPA DO CUBO C-91	2
4	2190001340	PORCA CASTELO 7/8 NF	2
5	2030001048	ARRUELA LISA 7/8	2
6	2220001405	ROLAMENTO 67048/10	2
7	2190001342	PORCA RODA 5/8	12
8	6750004957	CUBO C-91 (S/ TAMPA E S/ PARAFUSO)	2
9	2150001264	PARAFUSO RODA 5/8 216 R	12
10	2110001247	GRAXEIRA 5/16 NF RETA	2
11	2220001395	ROLAMENTO 32210	2
12	2200001373	RETENTOR 0334 BAG	2
13	2050001072	CONTRA PINO 1/8 X 1.1/2	2
14	6750015023	EIXO DA RODA COMPL. P/ M-900 3,7 S/CUBO	1
15	2150001311	PARAFUSO SEXTAVADO 5/8 X 1.3/4 NC	4
16	2030001038	ARRUELA DE PRESSAO 5/8 MEDIA	4
17	2190001354	PORCA SEXTAVADO 5/8 NC	4
18	6750016268	RODA MONTADA 8 X 16 X 8MM	2
18.1	2210011293	RODA AGRICOLA 8 X 16 X 8MM C/ 6 FUROS	2
18.2	2170007933	PNEU AGRICOLA 10.5X65-16 TR RA28	2
18.3	2170008591	CAMARA DE AR 10,5X65.16	2



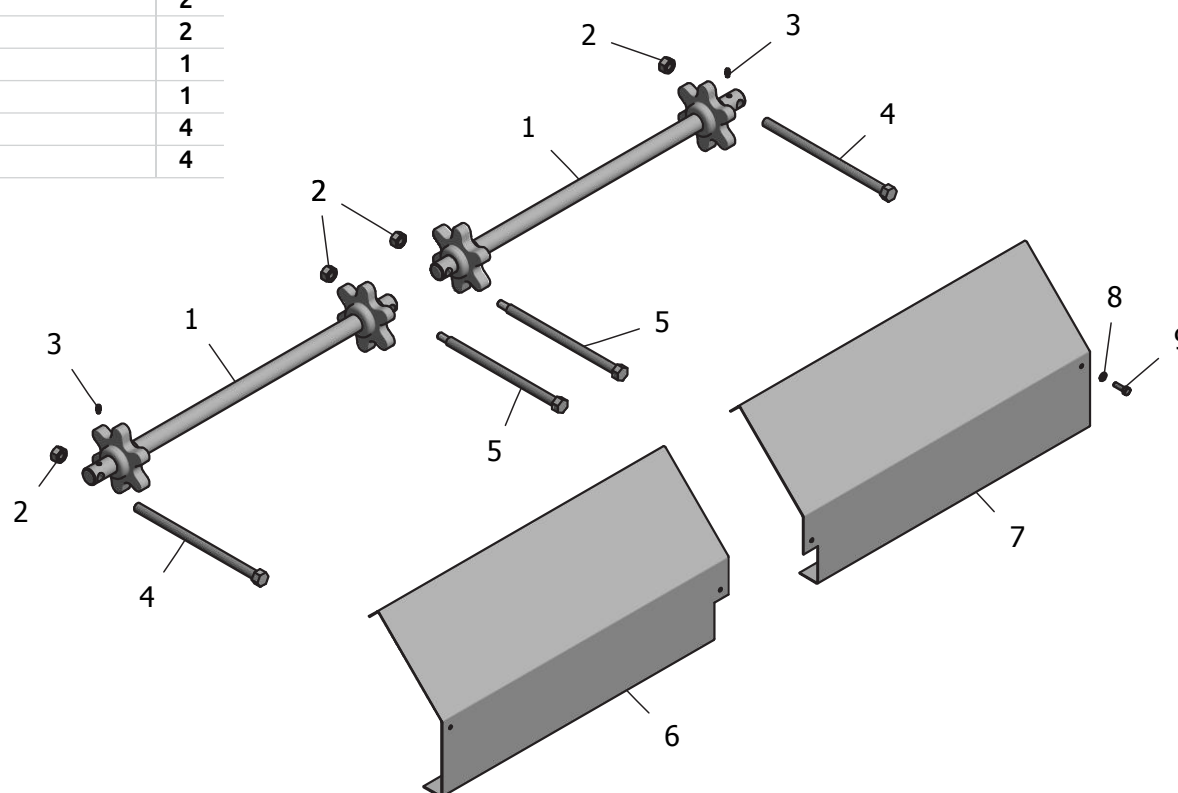
Eixo da roda - M-907 E | 4,6



Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	2150001307	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 7/8 NC	6
2	2030001037	ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA	6
3	6750002736	TAMPA DO CUBO C-91	2
4	2190001340	PORCA CASTELO 7/8 NF	2
5	2030001048	ARRUELA LISA 7/8	2
6	2220001405	ROLAMENTO 67048/10	2
7	2190001342	PORCA RODA 5/8	12
8	6750004957	CUBO C-91 (S/ TAMPA E S/ PARAFUSO)	2
9	2150001264	PARAFUSO RODA 5/8 216 R	12
10	2110001247	GRAXEIRA 5/16 NF RETA	2
11	2220001395	ROLAMENTO 32210	2
12	2200001373	RETENTOR 0334 BAG	2
13	2050001072	CONTRA PINO 1/8 X 1.1/2	2
14	6750013214	EIXO DA RODA COMPL. P/ M-900 4,6 S/CUBO	1
15	2150001311	PARAFUSO SEXTAVADO 5/8 X 1.3/4 NC	4
16	2030001038	ARRUELA DE PRESSAO 5/8 MEDIA	4
17	2190001354	PORCA SEXTAVADO 5/8 NC	4
18	6750011351	RODA MONTADA 11 L 15	2
18.1	2210008513	RODA AGRICOLA 10 X 15 X 3/8 C/ 6 FUROS	2
18.2	2170008590	PNEU 11L 15 AGRICOLA	2
18.3	2170011533	CAMARA DE AR 11L 15	2

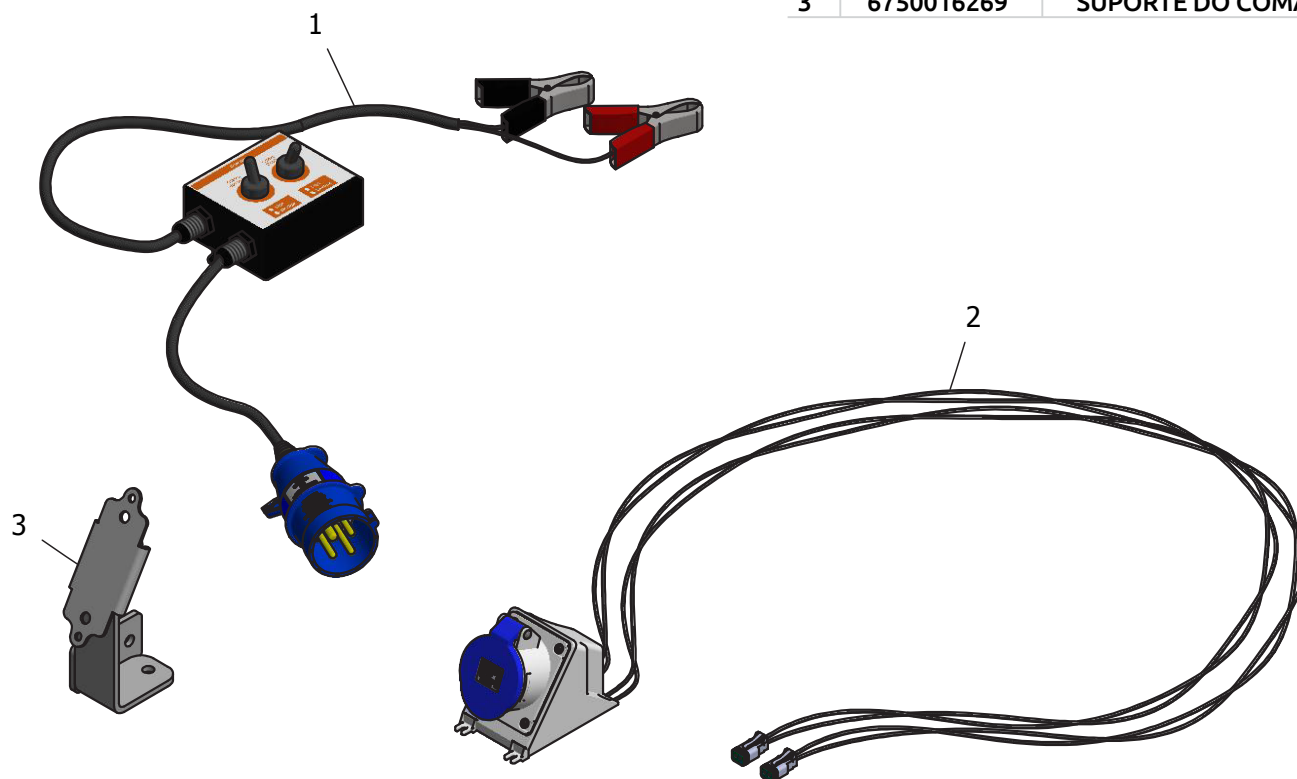


Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017079	EIXO ESTICADOR P. M-907 E	2
2	2190001354	PORCA SEXTAVADO 5/8 NC	4
3	2110001247	GRAXEIRA 5/16 NF RETA	2
4	6750004922	ROSCA TENSORA 5/8X300 LATERAL	2
5	6750004923	ROSCA TENSORA 5/8X300 CENTRAL	2
6	6750017077	CAPA DO ESTICADOR DIR. P/M-907 E	1
7	6750017078	CAPA DO ESTICADOR ESQ. P/M-907 E	1
8	2030001037	ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA	4
9	2150001297	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 1 NC	4



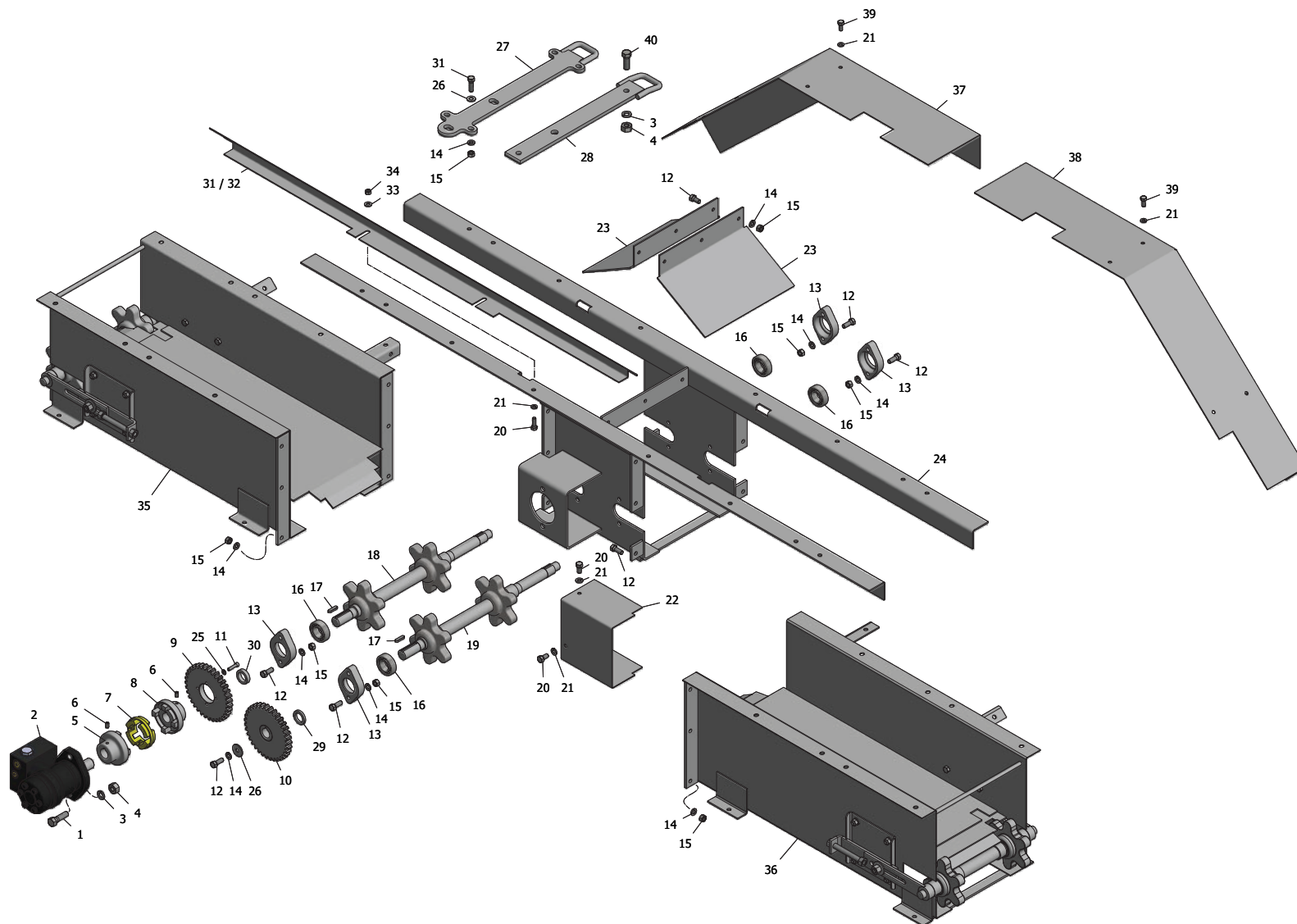


Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750016258	KIT COMANDO ELETRICO MACHO (PLUG 3P+T16A)	1
2	6750016259	KIT COMANDO ELETRICO FEMEA (TOMADA SOBREPOR 3P+T16A)	1
3	6750016269	SUPORTE DO COMANDO ELETRICO (C/ PARAFUSOS E PORCA)	1





Esteira 2 saídas 1900 | Transmissão

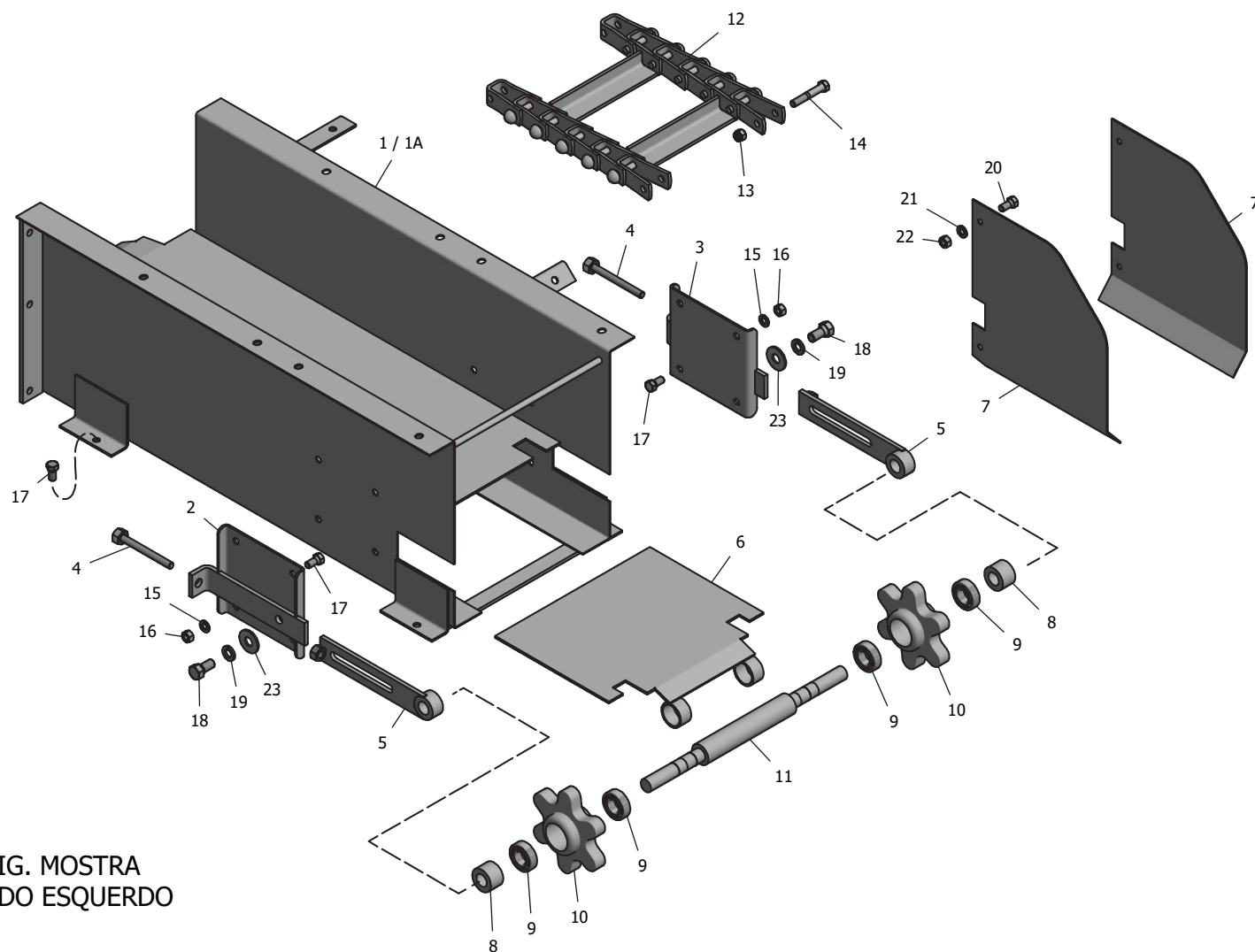


**Esteira 2 saídas 1900 | Transmissão**

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.	Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	2150001272	PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 1.3/4 WW	2	21	2030001037	ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA	14
2	6750016618	MOTOR HIDR. ORBITAL S 160CC PINTADO	1	22	6750017087	CAPA PROTECAO ENGRENAGEM	1
3	2030001034	ARRUELA DE PRESSAO 1/2 MEDIA	6	23	6750017088	CUMEEIRA P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
4	2190001346	PORCA SEXTAVADO 1/2 WW	6	24	6750017089	CHASSI 1900 P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	1
5	6750009398	ACOPLAMENTO GARRA E 82 PU FURO 1 CH 1/4	1	25	2030003170	ARRUELA DE PRESSAO 1/4 MEDIA	4
6	2150012687	PARAF. ALLEN 5/16 X 1/2 UNC SEM CABECA	2	26	2030001044	ARRUELA LISA 3/8	5
7	2160007313	ELEMENTO DO ACOPLAMENTO E 82 PU	1	27	6750017401	CHAPA DE CONEXAO EST. 2 SAIDAS P/ M-900 E	2
8	6750017084	ACOP. GAR. E 82 PU F. 25MM CH 1/4 P/ M-900 E	1	28	6750017402	CHAPA DE CONEXAO EST. 2 SAIDAS P/ M-900	2
9	6750016989	ENGRENAGEM Z-35 M4 (50X148X15)	1	29	6750017403	ESPACADOR (25x36x5)	1
10	6750016635	ENGRENAGEM Z-35 M4 (40X148X15)	1	30	6750017404	ESPACADOR (25x36x9)	1
11	2150016677	PARAFUSO ALLEN 1/4 X 1" UNC COM CABECA	4	31	6750017405	TAPA VAO P/ M-900 E	2
12	2150001280	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1 NC	23	32	6750017406	TAPA VAO P/ M-900	2
13	6750003885	MANCAL MC 6205 90B	4	33	2030001046	ARRUELA LISA 5/16	4
14	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	32	34	2190001352	PORCA SEXTAVADO 5/16 NC	4
15	2190001351	PORCA SEXTAVADO 3/8 NC	31	35	6750017407	CALHA P/ EST. 2 SAIDAS 800MM DIR. COMPLETO	1
16	2220001399	ROLAMENTO 6205 2RS	4	36	6750017408	CALHA P/ EST. 2 SAIDAS 800MM ESQ. COMPLETO	1
17	6750003860	CHAVETA 1/4 X 30 MM	2	37	6750017409	EST. 2 SAIDAS 1900 - CAPA BRACO ARTICUL. DIR.	1
18	6750017085	EIXO ACION. MOTOR HIDR. P/ EST. 2 SAIDAS	1	38	6750017410	EST.2 SAIDAS 1900 - CAPA BRACO ARTICUL. ESQ.	1
19	6750017086	EIXO ACIONADOR P/ EST. 2 SAIDAS	1	39	2150001305	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 3/4 NC	8
20	2150001297	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 1 NC	6	40	2150001643	PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 1.1/2 WW	4



Esteira 2 saídas 1900 | Calha 800 mm



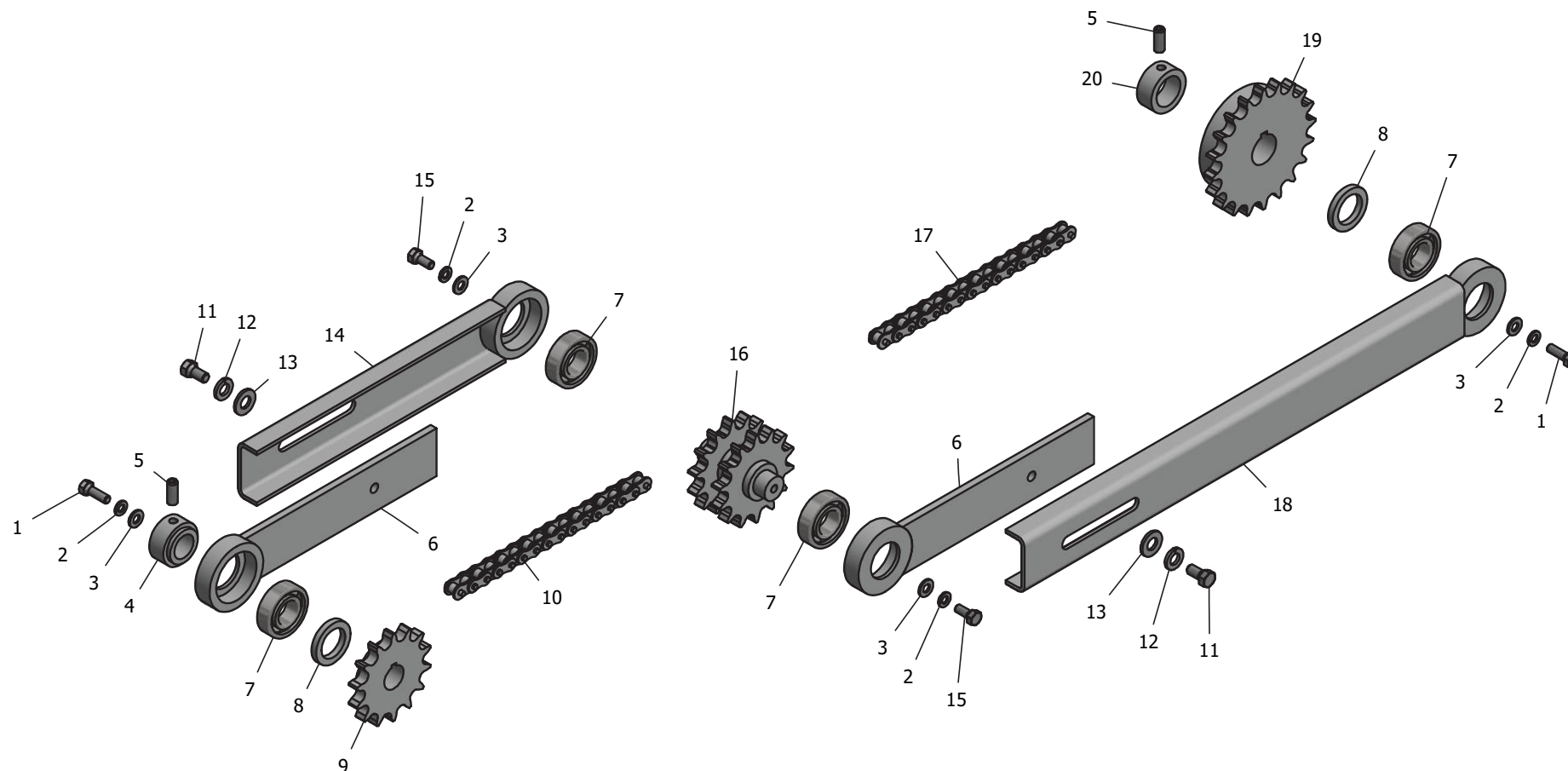
*FIG. MOSTRA
LADO ESQUERDO

**Esteira 2 saídas 1900 | Calha 800 mm**

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017417	CALHA P/ ESTEIRA 2 SAIDAS 800MM DIR.	1
1A	6750017444	CALHA P/ ESTEIRA 2 SAIDAS 800MM ESQ.	1
2	6750017418	BASE ESTICADOR DIR. P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
3	6750017419	BASE ESTICADOR ESQ. P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
4	6750017420	ROSCA TENSORA P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	4
5	6750017421	TENSOR P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	4
6	6750017422	TAPA VAO P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
7	6750017423	DEFLETOR P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	4
8	6750017424	BUCHA ESPACADORA (20,1x36x24)	4
9	2220001396	ROLAMENTO 6004 2RS	8
10	6750016780	ROLDANA R0-06 P/ ROLAMENTO 6004	2
11	6750017098	EIXO ESTICADOR ESTEIRA 2 SAIDAS	2
12	6750017092	ESTEIRA TRAV. DESC. LAT. (1900) P/ M-900 E	2
13	2190011937	PORCA PARLOCK 3/8 NC	4
14	2150016654	PARAFUSO SEXTAVADO INOX 3/8 X 2.1/4 UNC	4
15	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	16
16	2190001351	PORCA SEXTAVADO 3/8 NC	16
17	2150001291	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 3/4 NC	20
18	2150001268	PARAFUSO SEXTAVADO 1/2 X 1 WW	4
19	2030001034	ARRUELA DE PRESSAO 1/2 MEDIA	4
20	2150001305	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 3/4 NC	8
21	2030001037	ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA	8
22	2190001352	PORCA SEXTAVADO 5/16 NC	8
23	2030001040	ARRUELA LISA 1/2	4



Esteira 2 saídas 1900 | Braço articulável

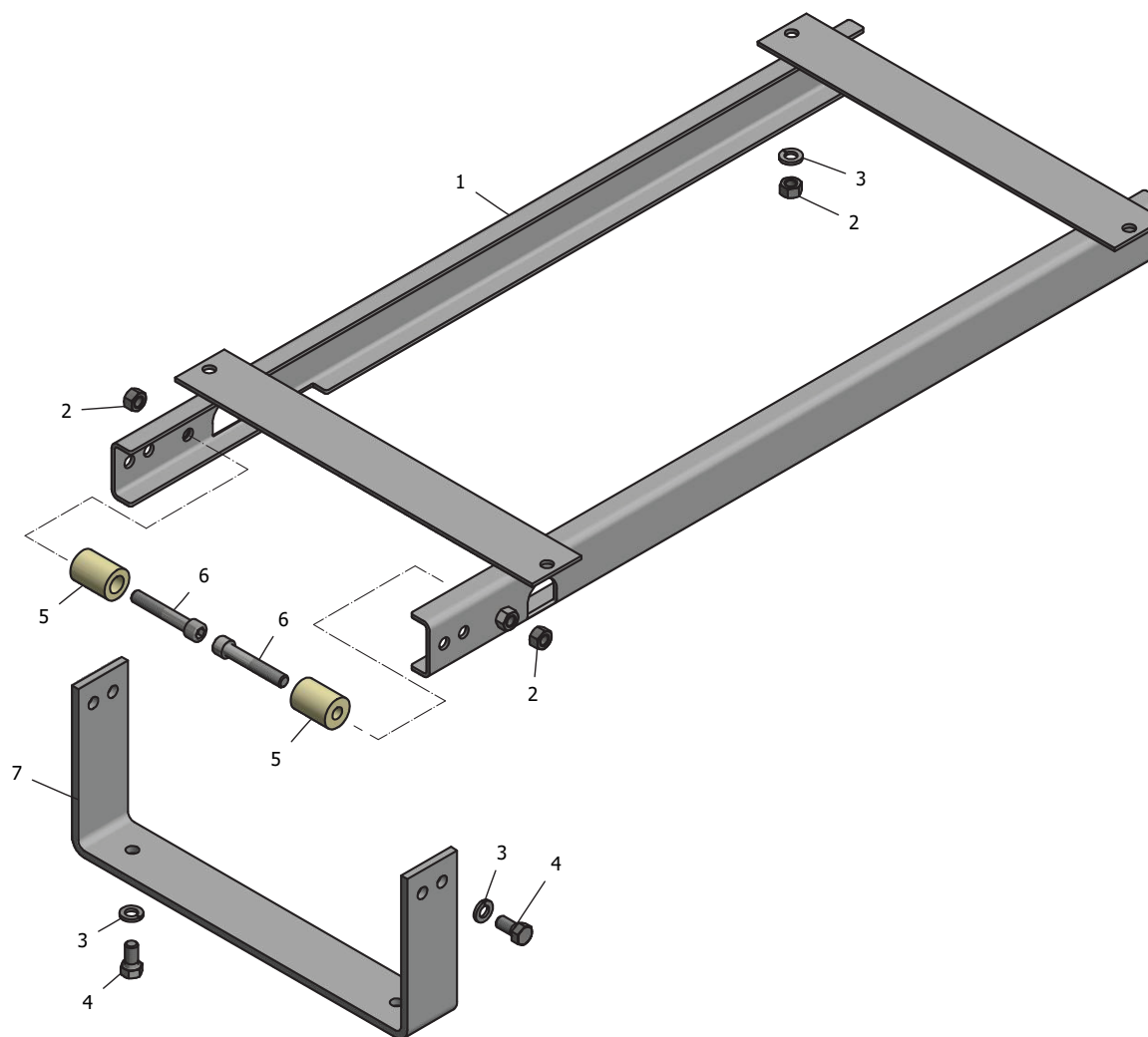


**Esteira 2 saídas 1900 | Braço articulável**

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	2150001297	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 1 NC	4
2	2030001037	ARRUELA DE PRESSAO 5/16 MEDIA	8
3	2030001046	ARRUELA LISA 5/16	8
4	6750017426	TRAVA (20x36x18,5)	2
5	2150012687	PARAFUSO ALLEN 5/16 X 1/2 UNC SEM CABECA	4
6	6750017427	MANCAL ESTICADOR P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	4
7	2220001396	ROLAMENTO 6004 2RS	8
8	6750017428	ESPAÇADOR (20x32x6)	4
9	6750017429	ENGRENAGEM 14 DENTES ASA 50 P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
10	6750017430	CORRENTE ASA 50 (26 ELOS + 1 EMENDA)	2
11	2150001291	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 3/4 NC	4
12	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	4
13	2030001044	ARRUELA LISA 3/8	4
14	6750017431	BRACO ARTICULAVEL 260MM P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
15	2150001305	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16 X 3/4 NC	4
16	6750017432	ENGREN. DUPLA 14 DENTES ASA 50 P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
17	6750017433	CORRENTE ASA 50 (41 ELOS + 1 EMENDA)	2
18	6750017434	BRACO ARTICULAVEL 460MM P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
19	6750017435	ENGRENAGEM 20 DENTES ASA 50 P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	2
20	6750017436	TRAVA (25X36X15)	2



Esteira 2 saídas | Gaveta

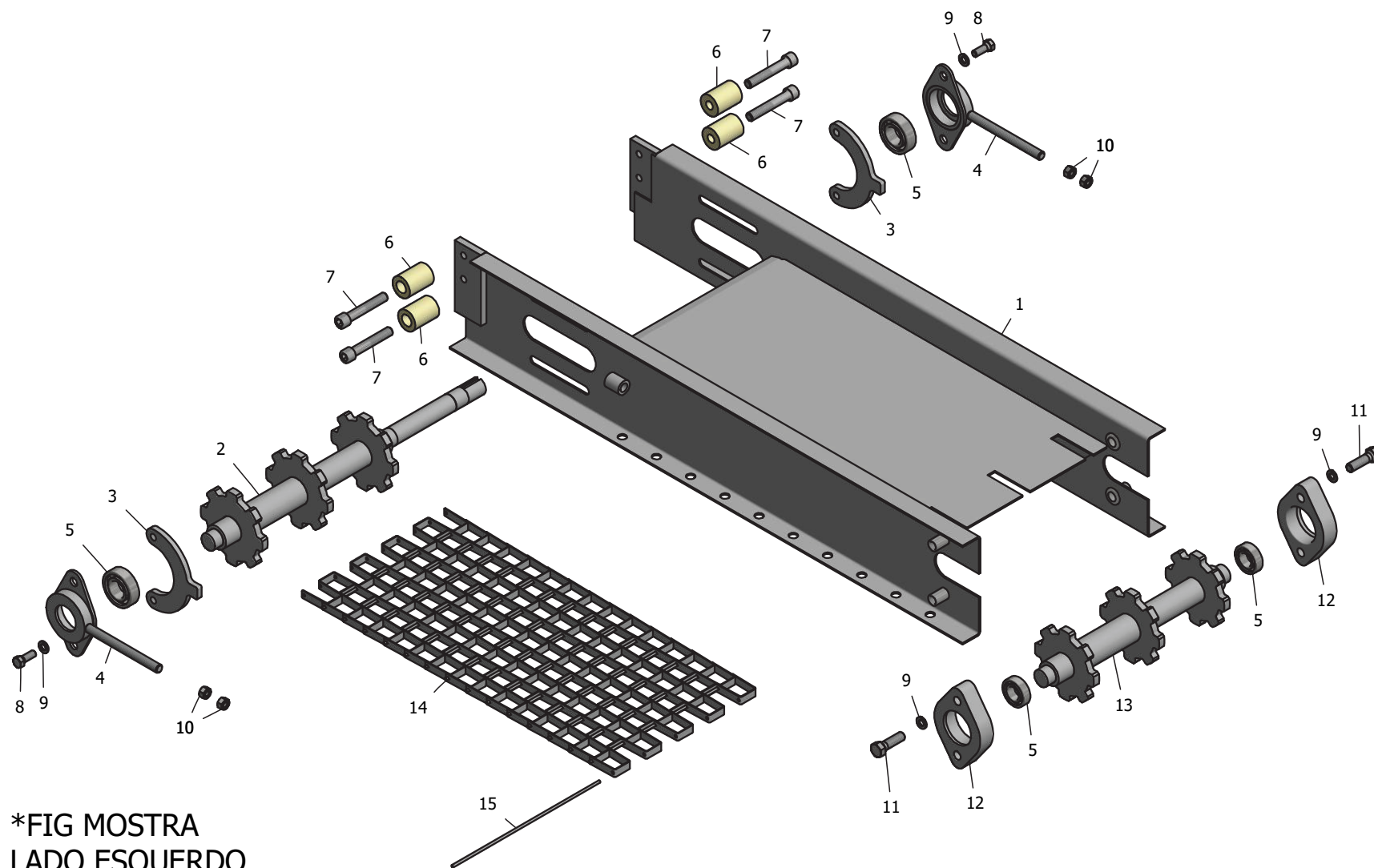


**Esteira 2 saídas | Gaveta**

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017447	GAVETA P/ PROLONGADOR ESTEIRA 2 SAIDAS	2
2	2190001351	PORCA SEXTAVADO 3/8 NC	12
3	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	20
4	2150001291	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 3/4 NC	12
5	6750017449	ROLETE NYLON	4
6	2150011936	PARAFUSO ALLEN 3/8 X 2.1/4 NC C/ CABECA	4
7	6750017900	TRAVA DA GAVETA	2



Esteira 2 saídas | Prolongador móvel

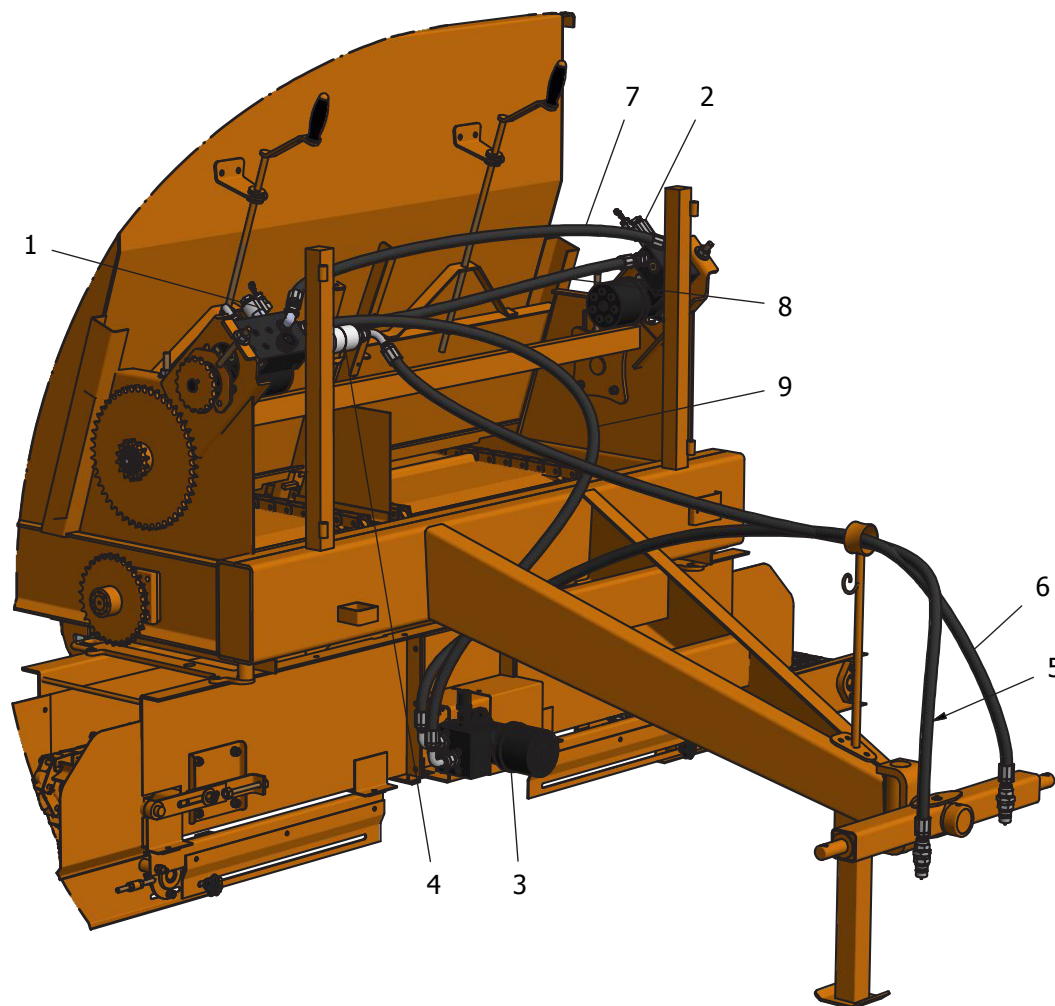


*FIG MOSTRA
LADO ESQUERDO



Esteira 2 saídas | Prolongador móvel

Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750017900	CHASSI DO PROLONGADOR P/ ESTEIRA 2 SAIDAS	1
2	6750017438	EIXO ACIONADOR ESTEIRA INOX	2
3	6750017439	TRAVA MANCAL ESTICADOR ESTEIRA INOX	4
4	6750017440	MANCAL ESTICADOR ESTEIRA INOX	4
5	2220001396	ROLAMENTO 6004 2RS	8
6	6750017441	ROLETE NYLON	8
7	2150011936	PARAFUSO ALLEN 3/8 X 2.1/4 NC C/ CABECA	8
8	2150001280	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1 NC	8
9	2030001036	ARRUELA DE PRESSAO 3/8 PESADA	16
10	2190001351	PORCA SEXTAVADO 3/8 NC	8
11	2150001283	PARAFUSO SEXTAVADO 3/8 X 1.1/4NC	8
12	6750003885	MANCAL MC 6205 90B	4
13	6750017442	EIXO ESTICADOR ESTEIRA INOX	1
14	6750017445	ESTEIRA INOX 215 X 1320MM	2
15	6750002377	PINO DE EMENDA DA ESTEIRA INOX 215MM	2





Nº	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.
1	6750010810	KIT HIDRAULICO 315-2348 PRIMEIRO MOTOR 900	1
2	6750010811	KIT HIDRAULICO 315-2284 SEGUNDO MOTOR 900	1
3	6750016618	MOTOR HIDRAULICO ORBITAL S 160CC PINTADO	1
4	6750016633	FILTRO COMPLETO 70 MICRA	1
5	6750017296	MANGUEIRA 1/2 R2 X 2960 X 1/2 NPT ER MACHO 1/2 X 90 7/8 JIC	1
6	6750010840	MANGUEIRA 1/2 R2 X 2750 X 1/2 NPT ER MACHO 1/2 X 90 7/8 JIC	1
7	6750017390	MANGUEIRA 1/2 R2 x 1150 x 7/8 JIC x 7/8 JIC	1
8	6750017451	MANGUEIRA 1/2 R2 x 1200 x 7/8 JIC x 90 7/8 JIC	1
9	6750017391	MANGUEIRA 1/2 R2 x 1300 x 7/8 JIC x 90 7/8 JIC	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

ACOMPANHE NOSSAS REDES

  minami.maquinas