

MANUAL DE INSTRUÇÕES E CATÁLOGO DE PEÇAS



VALETADORA ROTATIVA

Revisão: D
Data: 23/05/2022
Código: 0.4101.0033

A MEC-RUL se reserva o direito de alterar as especificações técnicas de seus produtos sem aviso prévio, sem obrigação de fazer a troca nos já vendidos.

ÍNDICE

- PÁGINA 03
- Observações de Segurança
 - Especificações Técnicas
 - Características Técnicas

- PÁGINA 04
- Velocidade de Trabalho
 - Manutenção
 - Termo de Garantia
 - Peças de Reposição
 - Versões
 - Instruções Específicas de Segurança do Equipamento

- PÁGINA 05
- Regulagens
 - Manuseio

- PÁGINA 06
- Manutenção e Lubrificação
 - Principais Componentes

- PÁGINA 07
- Caixa de Transmissão

- PÁGINA 08
- Estrutura

- PÁGINA 10
- Conjunto Mancal Valetadeira

- PÁGINA 11
- Embreagem e Cardan com Proteção

MANUAL DA VALETADEIRA ROTATIVA

OBSERVAÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia atentamente todo o manual de instruções e esteja ciente de todas as informações contidas.
- Não permita que pessoas não treinadas utilizem o equipamento, pois podem acontecer acidentes.
- Não transporte e nem faça revisão na valetadeira com a TDP ligada.
- Não permita a proximidade de pessoas durante o trabalho.
- Não transporte pessoas ou objetos sobre a valetadeira.
- Não recomendamos o uso de valetadeiras em terrenos pedregosos.
- Não permita que crianças brinquem próximo ou sobre os equipamentos estando o mesmo em operação, transporte ou armazenado.
- Utilizar equipamentos de proteção individual para as operações de trabalho e manutenção.
- Utilizar roupas e calçados adequados. Evite roupas largas ou presas ao corpo, que possam se enroscar em partes móveis e/ou ocasionar acidentes.
- Durante o trabalho ou transporte no campo, é permitida somente a permanência do operador no trator.
- Utilize velocidade adequada com as condições do terreno ou dos caminhos a percorrer.
- Tenha cuidado ao efetuar o engate do trator e toda vez que desengatar a valetadeira, na lavoura ou galpão, faça-o em local plano e firme. Certifique-se que o mesmo esteja devidamente apoiado.
- Sempre parar o motor e acionar os freios antes de deixar o assento do trator.
- Verifique com atenção a largura de transporte em locais estreitos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- A Valetadeira Rotativa Mec-Rul está montada em um chassi monobloco o qual tem maior resistência à torção e empenamentos.
- Transmissão direta com duas caixas de transmissão de engrenagens cônicas helicoidais, banhadas em óleo e eixos com 45 mm de diâmetro para maior resistência.
- Eixo cardan com embreagem de torque regulável protegendo o implemento e o trator.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	VRMR (lâmina maior)	VRMR (lâmina menor)
COMPRIMENTO	2,20 m	2,20 m
LARGURA TOTAL	1,45 m	1,45 m
ALTURA	1,25 m	1,25 m
DIÂMETRO DO ROTOR	480 mm	400 mm
NÚMERO DE LÂMINAS	12	12
ROTAÇÃO DO ROTOR	540 rpm	540 rpm
ROTAÇÃO NA TDP	540 rpm	540 rpm
POTÊNCIA NA TDP	50 CV	50 CV
LARGURA DO SULCO*	40/60 cm	30/50 cm
PESO BRUTO	425 kg	420 kg

*Nota: a medida do sulco varia com a troca das lâminas maiores ou menores.

ANOTAÇÕES GERAIS

VELOCIDADE DE TRABALHO

Recomenda-se que a velocidade máxima de trabalho (4Km/h) varie conforme a profundidade da valeta e a compactação do solo.

MANUTENÇÃO

- Verificar diariamente o nível de óleo das caixas de transmissão, conforme bujão do nível localizado na face das caixas. Completar, se necessário, com óleo SAE 140.
- Limpar e lubrificar diariamente o cardan ou a cada 8 horas de trabalho com graxa de boa qualidade e os pontos graxeiros, (cruzetas, barra, tubo e mancal do rotor).
- Em caso de quebra ou perda de qualquer uma das lâminas, estas deverão ser substituídas imediatamente para evitar vibrações, danos e manter a qualidade do serviço desejado.
- Verificar diariamente as condições dos parafusos, porcas, pinos de fixação. Se necessário, reapertar e repor.

IMPORTANTE

- Quando realizar a troca de todas as lâminas, observar o alinhamento das já existentes, ou trocar uma lâmina por vez para manter o helicóide já existente.

TERMO DE GARANTIA

O termo de garantia é remetido junto com a NF do implemento em 3 (três) vias. A 1º via desse termo de garantia deverá ser devolvida para a Rugeri Mec-Rul S/A, devidamente assinada e preenchida, para que o implemento tenha garantia de 6 meses. A 2º via deve seguir junto à máquina com o cliente final e a 3º via permanece junto à revenda.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Para solicitar peças de reposição, indique a quantidade e a referência conforme catálogo. Sempre que possível informe também o número do implemento gravado no chassi da máquina.

VERSÕES

Para versões em inglês e espanhol desse material, acesse www.mec-rul.com.br

For English and Spanish versions of this guide, visit www.mec-rul.com.br

Para versiones en inglés y español de este manual, visite www.mec-rul.com.br

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO

- Acoplar a Valetadeira aos três pontos do trator colocando os pinos e travas de acoplamento dos braços inferiores.
- Usar o terceiro ponto do trator, usando os respectivos pinos.
- Depois de engatar a valetadeira no trator, centralize e nivele, deixando o cardan com o lado da embreagem junto à caixa da valetadeira.
- Caso necessite ajuste do comprimento, cortar proporcionalmente as duas partes do cardan, deixando com 5 cm de folga (com a máquina engatada), cortar a proteção de segurança e retirar as rebarbas (manter lubrificados tubo e barra). Montar observando o alinhamento das cruzetas e nunca deixar de repor a proteção de segurança do cardan.
- Durante a operação deve-se manter a rotação da TDP constante em 540 RPM e não variar a velocidade média do trator durante a operação para que não haja falhas no sulco (valeta).
- Recomendamos não fazer manobras bruscas com a valetadeira apoiada no solo.
- O formato do sulco (valeta) é com fundo arredondado.
- Sulcos (valetas) podem ser feitos em qualquer tipo de terreno, desde que esteja livre de pedras e raízes.
- Conforme NR 31 da portaria MTE N° 2.546 de 14 de dezembro de 2011, as transmissões de força e os componentes móveis a elas interligados, acessíveis ou expostos, devem possuir proteções fixas, ou móveis, com dispositivos de intertravamento, que impeçam o acesso por todos os lados.

OPÇÕES DE CORES



VERDE



VERMELHO



AMARELO



AZUL

REGULAGENS

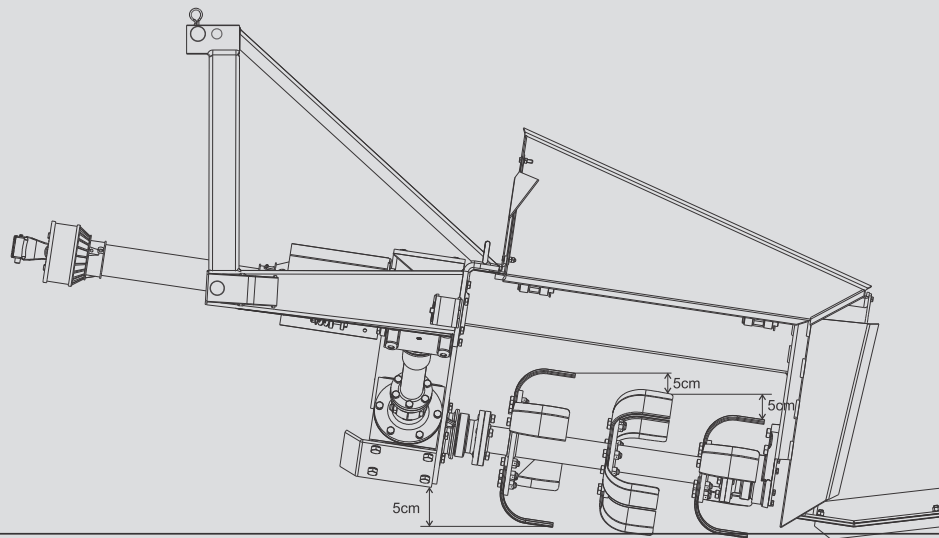
REGULAGENS

- De acordo com as várias posições de regulação do para-lama, a terra poderá ser removida para o lado do sulco (valeta) ou para mais longe.
- Para fazer sulcos (valetas) menos profundos, baixar o deslizador traseiro. Para fazer sulcos mais profundos, levantar o deslizador.

REGULAGEM DA EMBREAGEM

- A embreagem de fricção permite a proteção do sistema de transmissão do trator e do implemento. Este dispositivo é regulado para que o disco patine somente quando encontrar algum obstáculo. Em trabalho normal, se patinar, deve-se apertar um pouco todas as porcas de maneira uniforme, 1/4 de volta por vez. Quando sofrer impacto e não patinar, fazer o processo inverso.

MANUSEIO



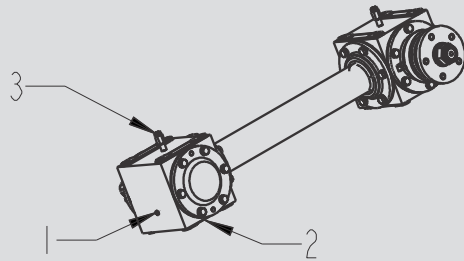
Para variar o tamanho da valeta, iniciar com a flange menor e, conforme a utilização das flanges maiores, aumentará o tamanho da valeta.

MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

CAIXA CENTRAL

Verificar diariamente o nível do óleo da caixa central pelo bujão (1). Quando o óleo escoar pelo furo, estará no nível ideal. Completar, se necessário, com óleo SAE 90. Para realizar a troca a cada 500 horas, drenar o óleo pelo bujão (2) e completar pelo furo (3) com 1,4 litros.

* Recomenda-se que a verificação e troca, se necessárias, sejam realizadas antes do início do trabalho.



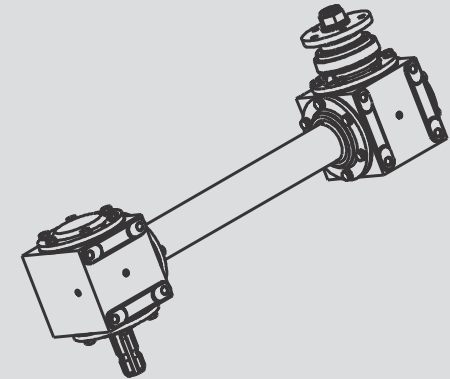
CARDAN E MANCAL

- Limpar e lubrificar diariamente ou a cada 8 horas de trabalho com graxa de boa qualidade os pontos graxeiros (mancal direito, cruzetas, barra e tubo).
- Recomendamos realizar a troca do retentor 0.2601.2049 no mancal item (8), página (08), a cada 6 meses em uso semi-direto ou em cada temporada.
- Verificar diariamente as condições das lâminas, parafusos, porcas e pinos de fixação. Reapertá-los e repor, se necessário.

PRINCIPAIS COMPONENTES

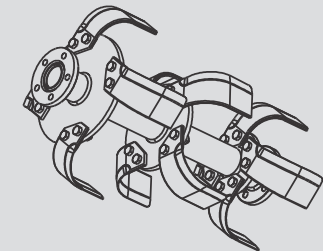
CAIXA DE TRANSMISSÃO

Com carcaça de ferro fundido nodular, com um conjunto de coroa e pinhão e com dentes cônicos helicoidais banhados a óleo.



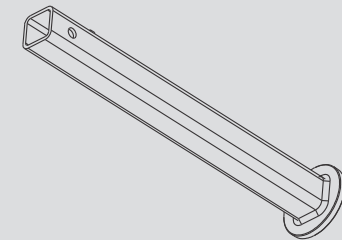
EIXO ROTOR

Para montagem original de fábrica, rotor com lâminas maiores.
Para lâminas menores, consultar revenda/fábrica.



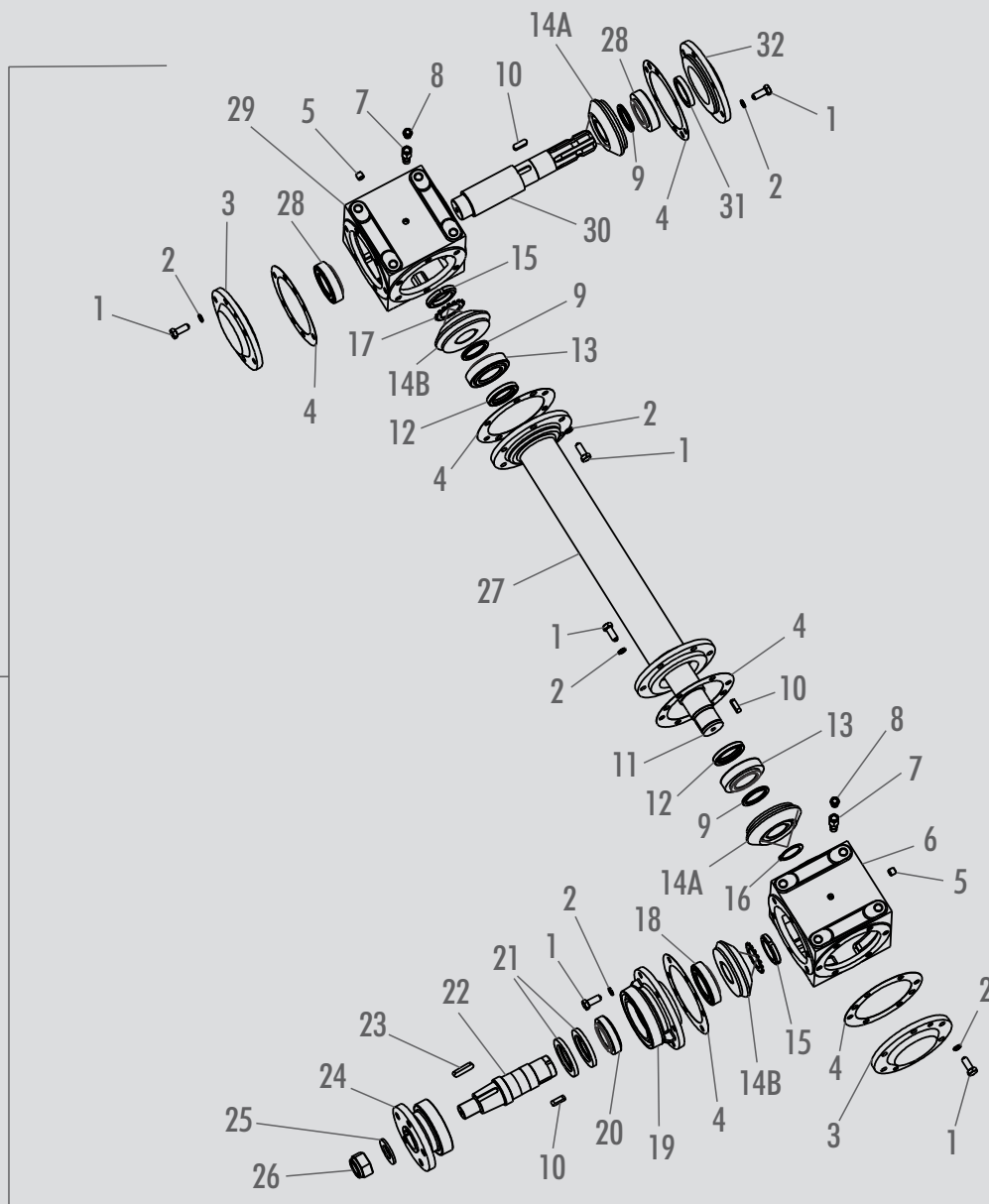
PÉ DE APOIO

Acompanha pé de apoio, dando equilíbrio e sustentação.



CAIXA DE TRANSMISSÃO

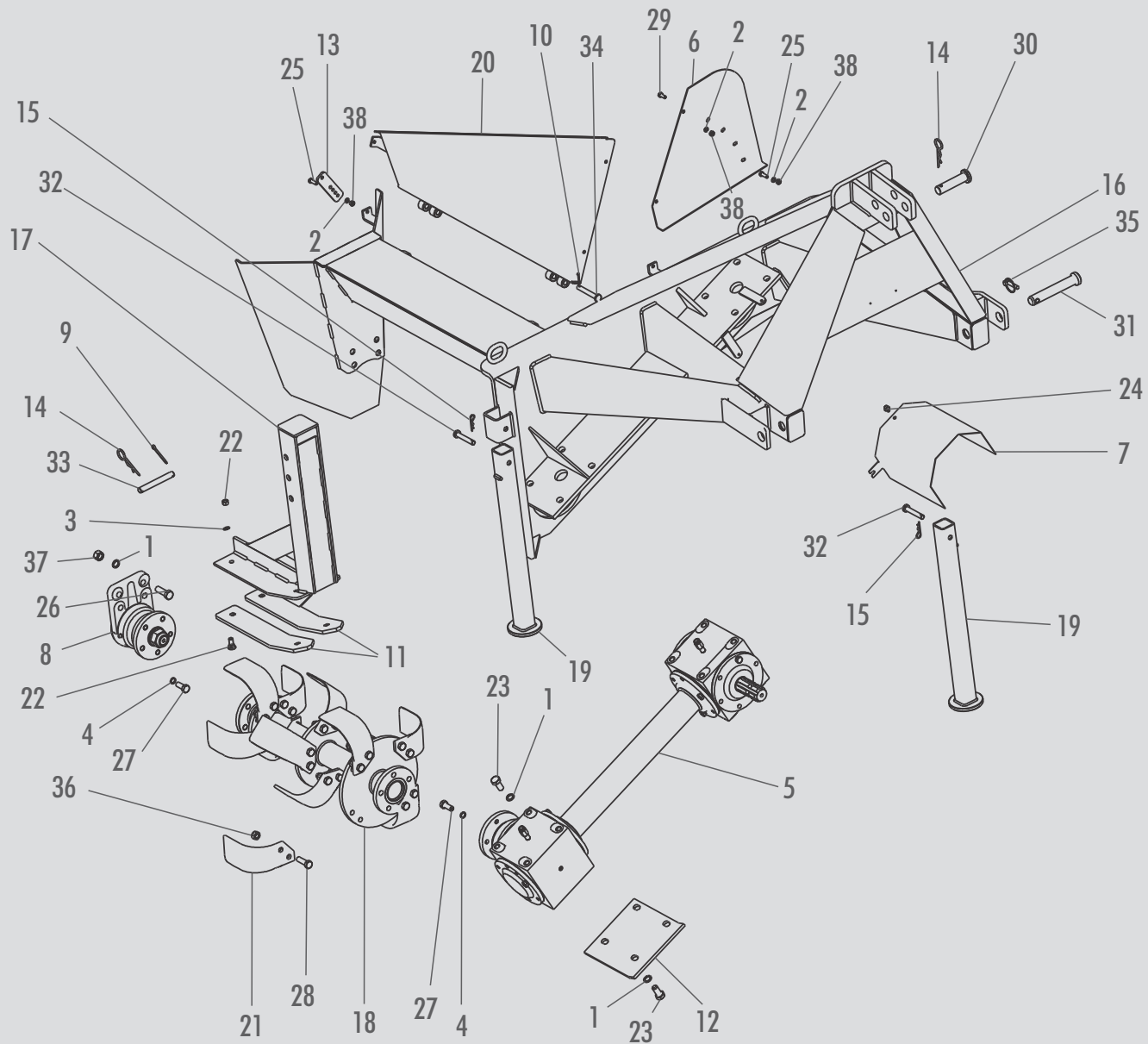
33



ITEM	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	0.2404.0012	PARAFUSO SEXT. MA12X30MM	36
2	0.0703.0006	ARRUELA PRESSÃO M12	36
3	3.1108.1007	TAMPA FECHADA	2
4	2.1033.1004	JUNTA DE VEDAÇÃO	6
5	0.2801.0011	BUJÃO 1/4" - NPT - 18 FIOS	4
6	2.1033.1001	CARÇAÇA	1
7	0.2801.0013	PROLONGADOR	2
8	0.0901.0006	RESPIRO 1/4" - NPT - 18 FIOS	2
9	3.1033.1173	ANEL DE ENCOSTO	3
10	0.1101.0005	CHAVETA 10X8X30	8
11	3.1033.1155	EIXO DA MANGA	1
12	0.2601.0026	RETENTOR 02108 BRG	2
13	0.2704.0014	ROLAMENTO 32210 SKF	2
14*	6.0010.3310	CONJUNTO (14A COROA Z15 DIREITA/ 14B - PINHÃO Z15 ESQUERDA)	2
15	0.2306.0003	PORCA SKF KM 09 ROSCA DIREITA	2
16	0.0401.0003	ANEL ELÁSTICO DAE 45	1
17	0.0704.0003	ARRUELA SKF MB09	1
18	0.2702.0006	ROLAMENTO 30210	1
19	3.1033.1172	CABEÇOTE DA VALETADEIRA	1
20	0.2702.0050	ROLAMENTO 32010	1
21	0.2601.0070	RETENTOR 00188 BA	2
22	3.1033.1167	EIXO DO PINHÃO	1
23	0.1101.0007	CHAVETA 10X8X45	2
24	2.0051.1064	ACOPLAMENTO EIXO ROTOR	1
25	2.0030.1225	ARRUELA DE VEDAÇÃO	1
26	0.2305.0006	PORCA AUTOFRENANTE MB30	1
27	5.1033.1127	GRUPO CABEÇOTE	1
28	0.2702.0013	ROLAMENTO 32209	2
29	3.1033.1164	CARÇAÇA	1
30	3.1033.1097	EIXO DA COROA	1
31	0.2601.0004	RETENTOR 00359 BR	1
32	3.1033.1018	TAMPA ABERTA	1
33	5.0510.3352	CAIXA DE TRANSMISSÃO	1

*Itens vendidos apenas em conjunto.

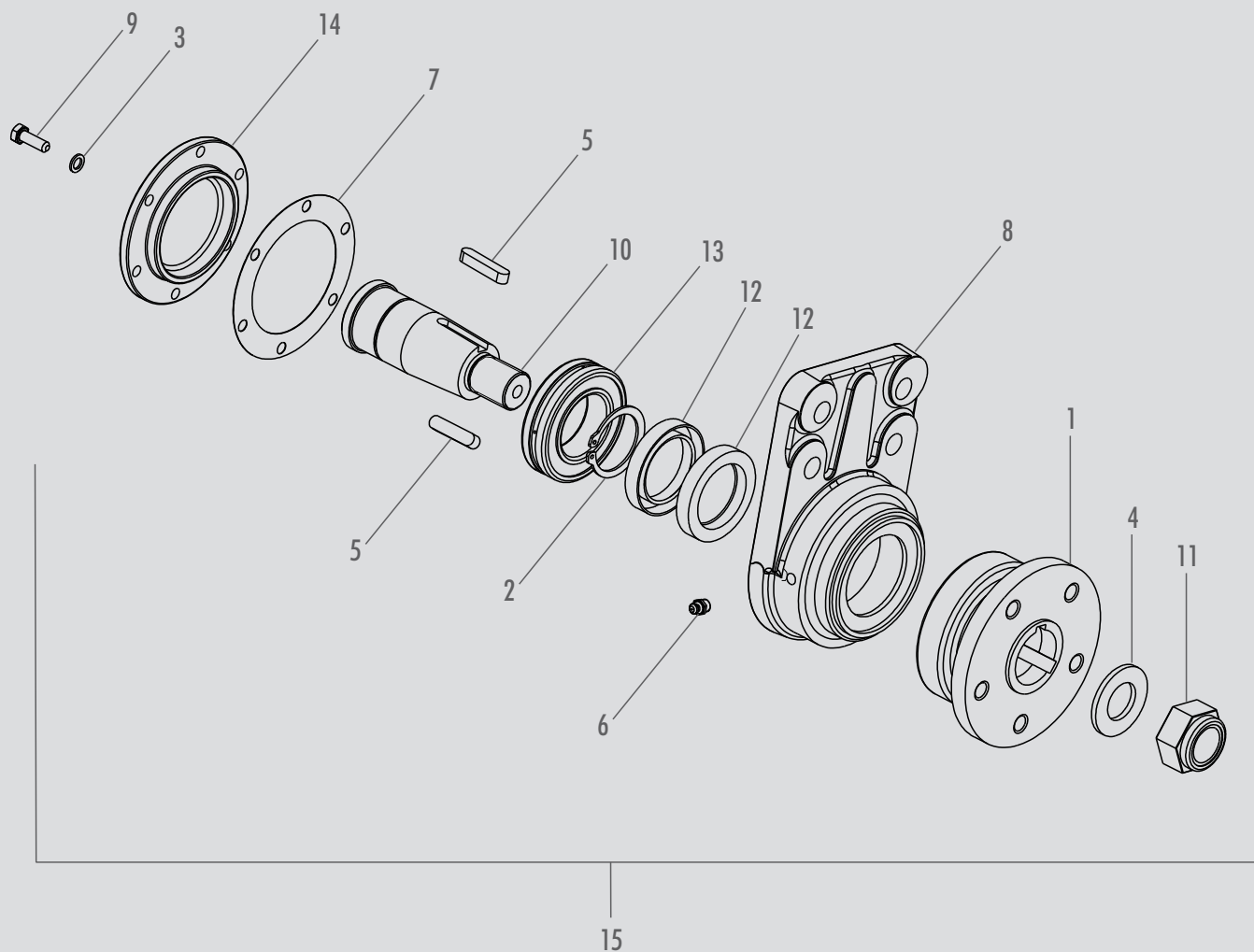
ESTRUTURA



ITEM	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	0.0703.0008	ARRUELA PRESSÃO M16	16
2	0.0703.0004	ARRUELA PRESSÃO M8	5
3	0.0703.0002	ARRUELA PRESSÃO 1/2' PESADA	4
4	0.0703.0007	ARRUELA PRESSÃO M14	10
5	5.0510.3352	CAIXA DE TRANSMISSÃO	1
6	2.0051.1112	CHAPA DE PROTEÇÃO	1
7	2.0051.1071	CHAPA DE PROTEÇÃO DA EMBREAGEM	1
8	5.0000.5102	CONJUNTO MANCAL VALETADORA	1
9	0.1001.0001	CONTRAPINO 1/4"X2'	1
10	0.1001.0002	CONTRAPINO 1/8"X1'	2
11	3.0051.1107	DESLIZADOR CAMBIÁVEL	2
12	2.0051.1110	DESLIZADOR DA CAIXA	1
13	2.0051.1075	FIXADOR DA TAMPA	1
14	0.1901.0002	GRAMPO FIX. Ø4.5X103	2
15	0.1901.0003	GRAMPO FIX. R.Ø3X55	2
16	5.0005.1107	GRUPO CHASSI VALETADORA	1
17	5.0005.1210	GRUPO DESLIZADOR VALETADORA	1
18	5.0005.1211	GRUPO EIXO ROTOR	1
19	5.0005.1114	GRUPO PEDESTAL	2

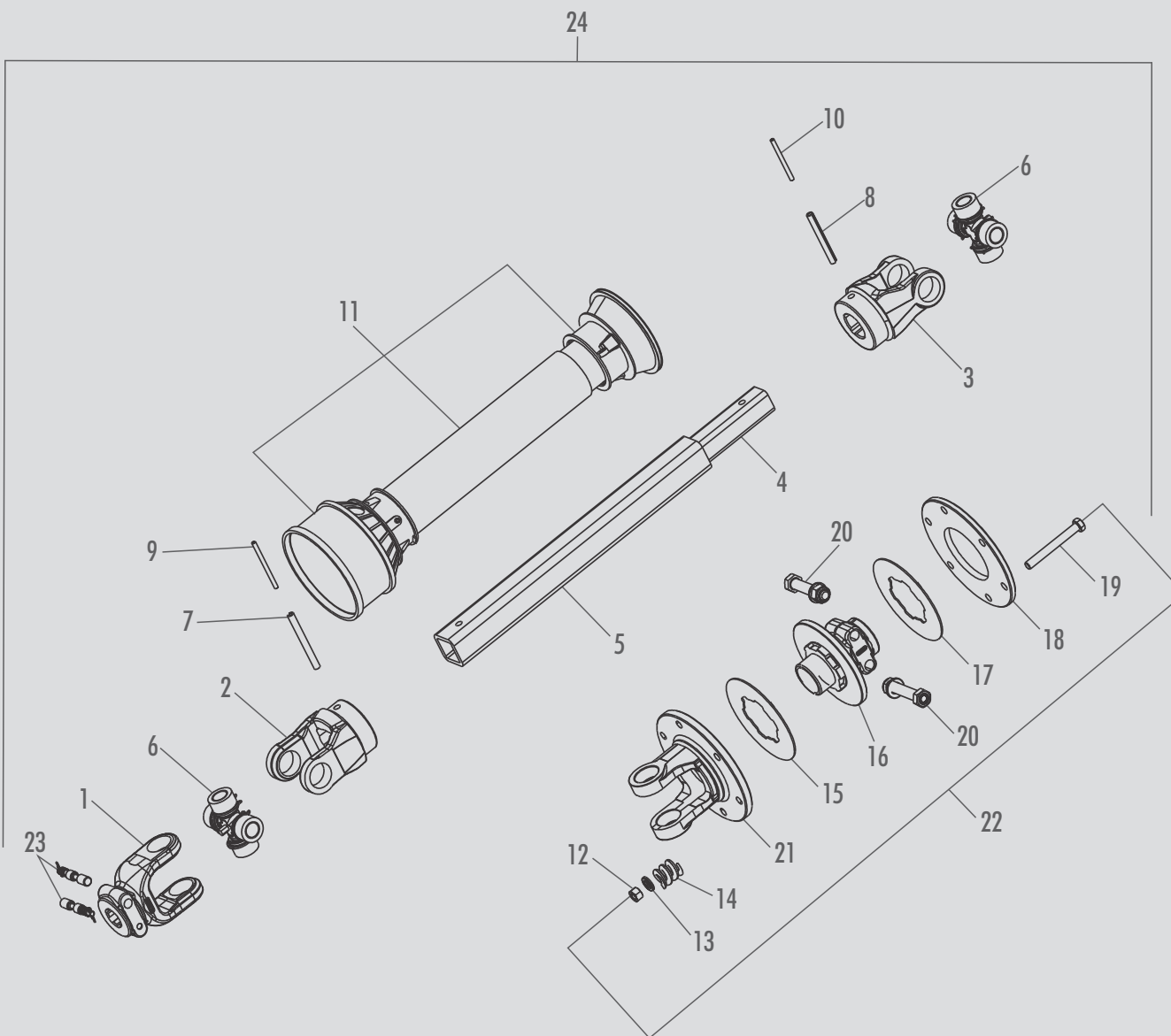
ITEM	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
20	5.0005.1204	GRUPO TAMPA DA VALETADORA LATERAL	1
21	2.0051.1111	LÂMINA MENOR	12
21	2.0051.1077	LÂMINA MAIOR	12
22	0.2405.0009	PARAFUSO DE ARADO WW1/2X1 1/4' Ç/ PORCA	4
23	0.2404.0039	PARAFUSO SEXT. MA16X35MM	12
24	0.2405.0005	PARAFUSO SEXT. FLANGEADO M8X12MM	3
25	0.2404.0004	PARAFUSO SEXT. MA8X25MM	3
26	0.2404.0025	PARAFUSO SEXT. MA16X45MM	4
27	0.2404.0046	PARAFUSO SEXT. MA14X35MM	10
28	0.2404.0091	PARAFUSO SEXT. MB14X1,5X40MM	24
29	0.2404.0002	PARAFUSO SEXT. MA8X20MM	2
30	2.0030.1029	PINO DE ENGATE	1
31	2.0051.1083	PINO INFERIOR 2º PONTO	2
32	2.0020.1023	PINO REGULAGEM DA RODA	2
33	2.0051.1078	PINO REGULAGEM DO DESLIZADOR	1
34	2.0030.1022	PINO TAMPA DE PROTEÇÃO	2
35	0.2102.0001	PINO TRAVA	2
36	0.2305.0019	PORCA SEXT. TORQUE MB14	24
37	0.2304.0004	PORCA SEXT. MA16	4
38	0.2304.0001	PORCA SEXT. MA8	5

CONJUNTO MANCAL VALETADEIRA



ITEM	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	2.0051.1064	ACOPLAMENTO EIXO ROTOR	1
2	0.0401.0004	ANEL ELÁSTICO DAE 50	1
3	0.0703.0004	ARRUELA PRESSÃO M8 DINI27 Z.A.	6
4	2.0030.1225	ARRUELA DE VEDAÇÃO	1
5	0.1101.0007	CHAVETA 10X8X45	2
6	0.1701.0001	GRAXEIRA RETA 1/8"	1
7	2.0034.1022	JUNTA	1
8	2.0051.1062	MANCAL TRASEIRO VALETADEIRA	1
9	0.2404.0002	PARAFUSO SEXT. M48X20 DIN 933 8.8 Z.A.	6
10	3.0051.1063	PONTA DE EIXO DIREITA	1
11	0.2305.0006	PORCA AUTOFR MA 30X2,0 Z.A.	1
12	0.2601.0049	RETENTOR 01861 BRG	2
13	0.2702.0019	ROLAMENTO 22210 W33	1
14	3.0051.1135	TAMPA DO MANCAL FECHADA	1
15	5.0000.5102	MANCAL	1

EMBREAGEM E CARDAN COM PROTEÇÃO - 0.1602.0014



ITEM	CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	2.0060.1107	TERMINAL ENGATE RÁPIDO CC50D	1
2	2.0060.1108	TERMINAL FÊMEA C/ CANAL PROTEÇÃO CC51C	1
3	2.0060.1111	TERMINAL QUADRADO MACHO C/ CANAL PROTEÇÃO CC52C	1
4	2.0060.1139	BARRA QUADRADA MACHO CC 59/650	1
5	2.0060.1134	BARRA QUADRADA FÊMEA CC 58/650	1
6	0.3901.0001	CRUZETA 5160X / CC55	2
7	0.2101.0024	PINO ELÁSTICO 10X85	1
8	0.2101.0006	PINO ELÁSTICO 10X75	1
9	0.2101.0019	PINO ELÁSTICO 06X85	1
10	0.2101.0018	PINO ELÁSTICO 6X75	1
11	2.0060.1124	CONJUNTO DE PROTEÇÃO COMPLETA	1
12	0.2305.0016	PORCA SEXT. AUTOFRENO 1/2" - 12 FIOS	8
13	0.0702.0006	ARRUELA LISA 1/2" - Ø24 X Ø12,7 X 3MM)	8
14	0.2001.0002	MOLA DIÂMETRO Ø30X35MM	8
15	0.0601.0004	DISCO DE FRICÇÃO EA 205-11 FRR-40 - Ø139 X 59 X 5MM	1
16	2.0060.1143	NÚCLEO EMBREAGEM ESTRIADO (Z6 - Ø1 3/4")	1
17	0.0601.0005	DISCO DE FRICÇÃO EA 205-20 FRR-42 - Ø139 X 97 X 5MM	1
18	0.0601.0006	DISCO DE UNIÃO EA 205-21 - Ø180 X 98 X 3/8"	1
19	0.2403.0007	PARAF. SEXT. RP 1/2"X3 1/2" - 12 FIOS	8
20	2.0060.1126	CONJUNTO APERTO LATERAL	1
21	2.0060.1135	FLANGE EMBREAGEM SÉRIE 5000	1
22	5.0600.1516	CONJUNTO EMBREAGEM COMPLETA SÉRIE 5000	1
23	2.0060.1101	CONJUNTO ENGATE RÁPIDO CC31 - (PINO, CUPILHA, MOLA)	2
24	0.1620.0014	CARDAN CC5054/2PEMR	1



UM BRAÇO FORTE NA SUA TERRA

+ 55 54 3213 88 00 | BR. 116 / KM 153,2 - Bairro Panazzolo - 95080-050 - Caxias do Sul /RS
vendas@mec-rul.com.br | rugeri@mec-rul.com.br | www.mec-rul.com.br



VALETEIRA ROTATIVA