



## LINHA MENEGOTTI TECNOLOGIA PARA CONCRETO

### TERMO DE GARANTIA

**A** - A Menegotti garante este produto contra defeitos de fabricação ou de material na linha 400Litros Profissional pelo prazo de 12 meses, Rental pelo prazo de 18 meses e 400 Litros Top-1000 pelo prazo de 6 meses, partir da data de compra comprovada mediante a apresentação da nota fiscal ao primeiro consumidor final.

**B** - Esta garantia compreende a troca de peças e reparos contra defeitos de fabricação devidamente constatados pela fábrica ou Assistência Técnica Autorizada. Este produto perderá a garantia se sofrer danos provocados por acidentes, agente da natureza, aplicação fora do especificado, ligado a rede elétrica imprópria ou submetida a grandes oscilações de energia, ou, no caso aberto por pessoa ou oficina não autorizada pela Menegotti.

**C** - As despesas de frete do produto até o assistente técnico ou fábrica, correrão por conta do consumidor. A Menegotti conta com uma ampla rede de Assistentes Técnicos em todo o território nacional.

**D** - Caso o equipamento seja adquirido com motor eletrico a garantia abrange os defeitos internos do motor oriundos da sua fabricação. Não são cobertos pela garantia os defeitos de: sobrecarga por falta ou excesso de fase, utilização de tensão fora do especificado, carcaça quebrada ou amassada em função de descuido no transporte/ou armazenagem, acoplamento ou energização do motor fora das especificações e defeitos gerais de mau uso e/ou instalação errada.



### Dicas Importantes

- A betoneira deve ser limpa depois de usada;
- Posicionar a máquina em um local firme e plano;
- Instalar a chave e motor de acordo com a corrente elétrica;
- Observar periodicamente o estado da correia do motor;
- Os materiais devem ser colocados com a betoneira girando e no menor espaço de tempo possível;
- A descarga também deve ser feita com a betoneira girando.

### Atenção

Conekte ao terra o motor elétrico deste equipamento.  
Tenha consciênciia dos riscos e da responsabilidade  
que assumirá se não observar todas as precauções  
para o funcionamento de qualquer equipamento  
acionado por energia elétrica.

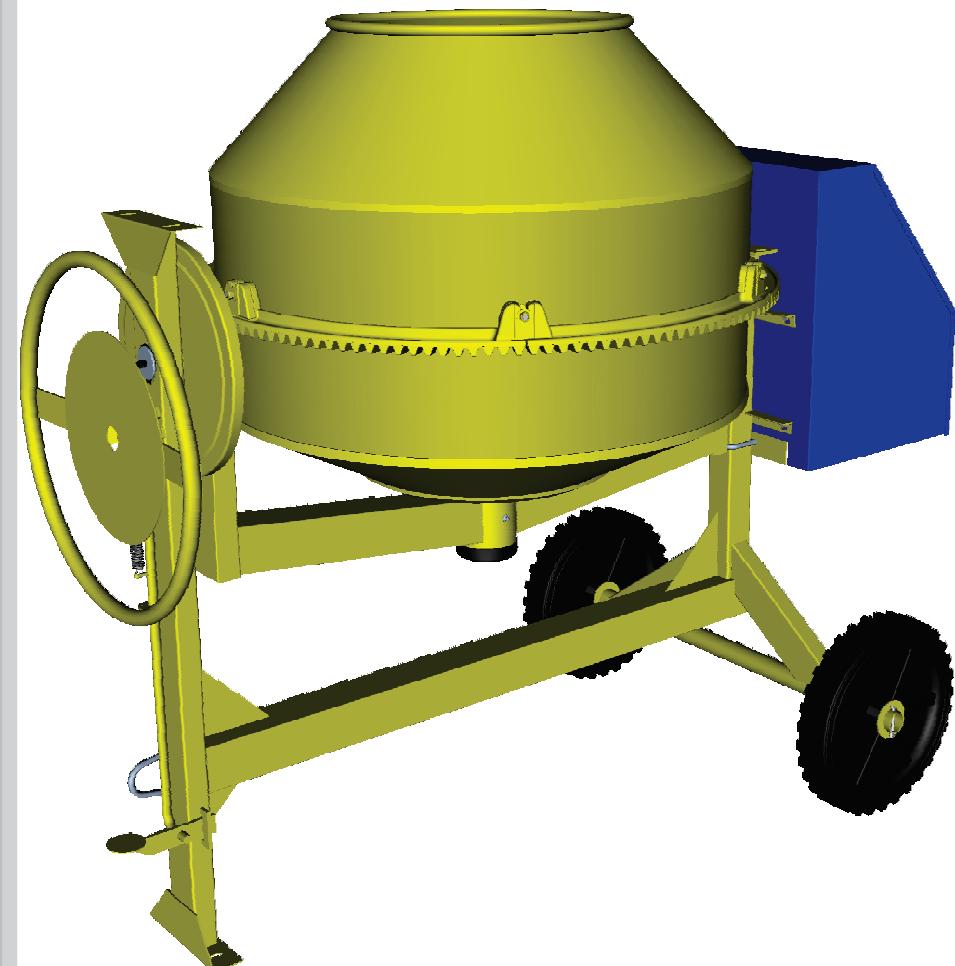
Reservamo-nos o direito de alterar as características do produto sem aviso prévio.

24050503 R23 NOV/12



## MANUAL DE INSTRUÇÕES

# BETONEIRA 400 LITROS



**TOP-1000**



**PROFISSIONAL**

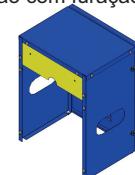
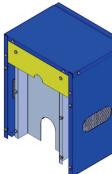


**RENTAL**



## ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES	2
1.1 Identificação do Fabricante	2
1.2 Identificação da Máquina	2
1.3 Utilização do Manual	2
1.4 Segurança	2~3
1.5 Especificações Técnicas	3~4
1.6 Descrição da Máquina (Partes Principais)	4
1.7 Descrição da Máquina e suas Principais Partes	4
1.8 Condições de Trabalho e Operação	5
1.9 Nível de Ruído Durante Operação	5
1.10 Características Elétricas	5
1.11 Equipamento com Motor	5
1.12 Equipamento sem Motor	6
2. içAMENTO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO	7
2.1 içamento	7
2.2 Transporte	7~8
3. OPERAÇÃO DE TRABALHO	8
3.1 Local de Trabalho para Operação do Equipamento	8
3.2 Funcionamento Elétrico	8
3.3 Limpeza e Conservação do Equipamento	8
3.4 Utilização do Equipamento	9
3.5 Lubrificação	10
4. DESENHO EXPLODIDO	11~16
5. MANUTENÇÃO	17
5.1 Substituição Parte Inferior	17
5.2 Substituição do Rolamento	17
5.3 Substituição Coroa Segmentada	18
5.4 Substituição do Pinhão	18
5.5 Substituição dos Rolamentos	19
6. Peças Opcionais	20~26

	Caixa motor universal 400L Profissional / Rental DES 3108154 	31081545
	Caixa do Motor a combustão com furação para proteção da polia DES 3108236 	3108236
34501058	CAIXA UNIV MOTOR INDIANO DES2108033 	2108033
	Caixa motor universal SONCAP 400L Profissional DES 3108256 	3108256
34501058	Caixa do Motor para Grandes Altitudes DES 2108063 	2108063
	CAIXA PROTECAO MOTOR UNIVERSAL LARGA 	2108045



## BASCULANTE

32460045	Basculante Bet. 400L Profissional com proteção de fibra do pinhão DES 3106023	
N/D	Basculante Bet. 400L Profissional sem proteção DES 2106028	
N/D	Basculante Bet. 400L Profissional para proteção de fibra de cremalheira DES 3106026	

CÓDIGO DE REVENDA	CAIXA DO MOTOR DESCRIÇÃO	Nº DESENHO		
34501060	Caixa motor universal 400L Profissional / Rental DES 3108054	3108154		

### 1. INFORMAÇÕES

#### 1.1 Identificação do Fabricante

A Indústria Metalúrgica Menegotti Ltda. é uma empresa constituinte do Grupo Menegotti, com sede em Jaraguá do Sul SC. A Menegotti Máquinas é líder na produção de betoneiras, ferramentas e equipamentos para construção civil.

#### 1.2 Identificação da Máquina

As betoneiras Menegotti são projetadas para realizar os trabalhos mais exigentes. Os mecanismos de transmissão facilitam a sua operação exigindo o mínimo de esforço humano. As pás misturadoras de triplo efeito aumentam a eficiência no trabalho.

Obs.: A Menegotti com o objetivo de aprimoramento constante de seus equipamentos, reserva-se ao direito de alterar as características do produto sem aviso prévio.

#### 1.3 Utilização do Manual

O manual deverá ser completamente lido antes de quaisquer operações. No manual constam informações úteis sobre o produto, fabricante, segurança, peças de reposição, manutenção e conservação. Para melhor comodidade, guarde e conserve este manual em local adequado para que possa ser consultado sempre que necessário.

#### 1.4 Segurança:



- Antes de utilizar este equipamento, leia atentamente este manual e siga as instruções do fabricante, como forma de reduzir os riscos de acidentes em operação.
- É expressamente proibido retirar ou alterar qualquer dispositivo de segurança da máquina.
- Utilize o equipamento segundo as instruções deste manual;



- Em caso de peças danificadas ou faltantes, entre imediatamente em contato com a Menegotti pelo o telefone 0800-727-8033 para reposição da mesma. Com a maquina desligada, efetue uma inspeção diária nas partes da máquina. Em caso de problemas, entre imediatamente em contato com o serviço autorizado Menegotti



- Mantenha um limite de área exclusivo para trabalhar com o equipamento, mantendo o local sempre limpo, sem obstrução no caminho e com boa iluminação;
- O operador deve ser treinado ou qualificado para operar este equipamento;



- Não use roupas folgadas, que possam se prender na maquina;
- Sempre usar luvas, óculos de segurança, e protetores auriculares;
- Os motores devem ser instalados por profissionais qualificados;
- Efetue a manutenção solicitada por este manual com pessoas qualificadas e dentro de sua periodicidade;



- Ispecionar toda extensão elétrica, principalmente quanto a cortes, cabo freacionado e conexões quebradas. Nunca use extensões se não estiver em boas condições.
- Nunca opere extensões molhadas ou em ambientes molhados (ex: poças d'água).
- Quando limpar o equipamento, nunca jogue água no motor.
- Sempre que for efetuar a manutenção deste equipamento, desconecte o cabo de força da rede de alimentação.



- Evite contato com superfícies quente.
- Antes de executar qualquer atividade ou manutenção, deixe o motor esfriar.



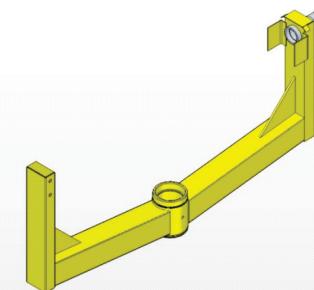
- Evite contato com partes girantes.

## 1.5 Especificações Técnicas

Dados Técnicos	Professional
Volume total	<b>400 l</b>
Rendimento final da mistura	270 l
Quantidade de ciclos / hora	15 ciclos
Produção horária	4,65 m <sup>3</sup>
Rotação do tambor	30 rpm (60Hz) / 28 rpm (50Hz)
Motor elétrico (IP21)	Monof. 2 CV (110/220V) Trif. 2 CV (220/380V)
Motor a combustão	5,5HP (gasolina) Honda ou Branco 5HP (diesel) Branco ou Toyama
Correia (2)	Em "V" A-48 (com motor Elétrico)
Peso sem Motor	167 kg
Dimensões (C x L x A)	1834 x 1008 x 1482mm
Capacidade de Mistura	310 l
Dados Técnicos	Top 1000
Volume total	<b>400 l</b>
Rendimento final da mistura	270 l
Quantidade de ciclos / hora	15 ciclos
Produção horária	4,65 m <sup>3</sup>
Rotação do tambor	30 rpm (60Hz) / 28 rpm (50Hz)
Motor elétrico (IP21)	Monof. 2CV (110/220V) Trif. 2CV (220/380V)
Correia (2)	Em "V" A-48 (com motor Elétrico)
Peso sem Motor	155 kg
Dimensões (C x L x A)	1834 x 1008 x 1482mm
Capacidade de Mistura	310 l

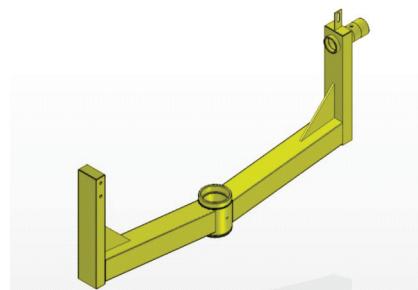
**BASCULANTE**

Basculante Bet. 400L Rental



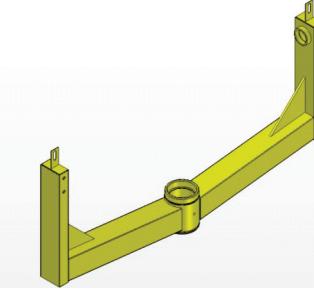
32460046

Basculante Bet. 400L Rental para proteção de fibra do pinhão



32460044

Basculante Bet. 400L Rental para proteção de fibra de cremalheira



N/D



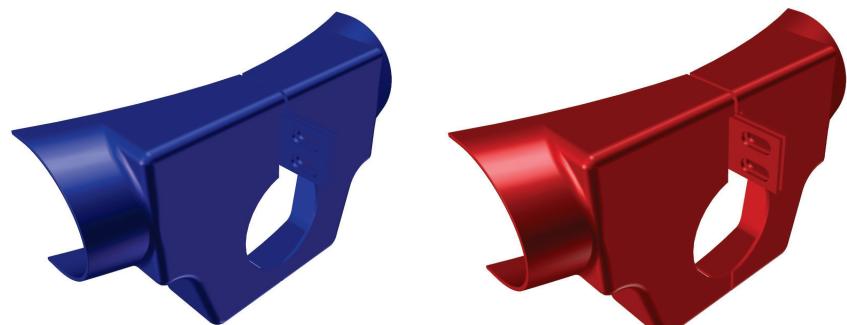
32030032-0 KIT PROT.CREM BET 400L TOP1000 3119118



30130060-0 PROTEÇÃO DE FIBRA 400L PROFISSIONAL/RENYAL



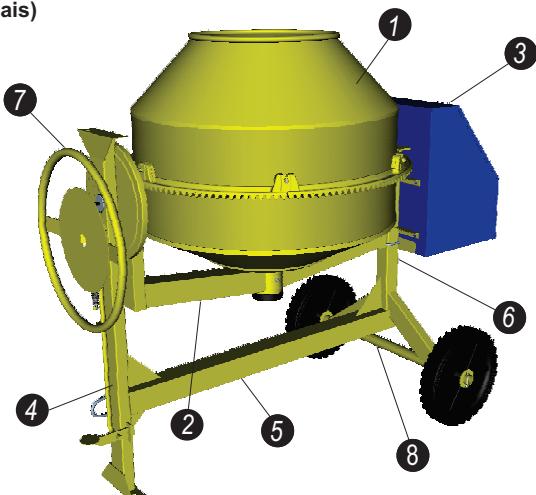
3119026-0 CONJUNTO PROFISSIONAL/RENTAL FIBRA DES3119026



Dados Técnicos	Rental
Volume total	400 l
Rendimento final da mistura	270 l
Quantidade de ciclos / hora	15 ciclos
Produção horária	4,65 m <sup>3</sup>
Rotação do tambor	30 rpm (60Hz) / 28 rpm (50Hz)
Motor elétrico (IP21)	Monof. 2 CV (110/220V) Trif. 2CV (220/380V)
Motor a combustão	5,5HP (gasolina) Honda ou Branco 5HP (diesel) Branco ou Toyama
Correia (2)	Em "V" A-48 (com motor Elétrico)
Peso sem Motor	180 kg
Dimensões (C x L x A)	1834 x 1008 x 1482mm
Capacidade de Mistura	310 l

## 1.6 Descrição da Máquina (Partes Principais)

Nº	Descrição
1	Tambor
2	Basculante
3	Caixa do Motor
4	Coluna Maior
5	Chassi
6	Coluna Menor
7	Volante
8	Conj. Eixo da Roda



## 1.7 Descrição da Máquina e suas Principais Partes.

A betoneira 400l Menegotti é um equipamento que foi projetado para trabalhos pesados na construção civil. Composta por um tambor com capacidade de mistura de até 310 litros. O responsável pela movimentação do tambor é um motor (elétrico/combustão), que é acionado por um sistema de polias movida/motora com correias em "V". O sistema de descarga é manual.



### 1.8 Condições de Trabalho e Operação

- As betoneiras Menegotti podem ser utilizadas em ambiente fechados ou abertos, exeto motores a Combustão.
- Quando for carregar a betoneira com uma pá, o operador não deverá introduzi-la dentro do tambor.
- A introdução de qualquer objeto no tambor estando este em funcionamento poderá provocar acidentes graves.
- Qualquer utilização indevida ou fora do âmbito para o qual foi projetado este equipamento, pode constituir uma ameaça à integridade física do operador e daqueles que lhe estão próximos.
- Quando utilizar este equipamento siga as instruções do fabricante, como forma de reduzir os riscos de acidentes em operação.
- Leia atentamente este manual de instruções;
- Utilize o equipamento segundo as instruções deste manual;
- O operador deve ser treinado ou qualificado para operar este equipamento;
- Mantenha um limite de área exclusivo para trabalhar com o equipamento, mantendo o local sempre limpo, sem obstrução no caminho e com boa iluminação;
- Sempre que for efetuar a manutenção deste equipamento, desconecte o cabo de força da rede de alimentação.

### 1.9 Nível de Ruído Durante Operação

Uma vez que o nível de ruído durante a operação da betoneira, com adição de pedra brita e cascalho no tambor para simular um nível de ruído máximo, pode chegar à 95 dBA, é recomendado a utilização de protetores auditivos durante operação prolongada.

85-86 dBA	90-95 dBA
-----------	-----------

### 1.10 Características Elétricas

#### Ligaçāo do Motor

Os motores monofásicos saem de fábrica com saída de 220V, motores trifásicos saem de fábrica com sua ligação em 380V. Verifique sempre se a tensão da rede corresponde à voltagem indicada na placa de identificação. Para máquinas sem seletor de tensão, contate sempre a assistência técnica autorizada para realização de quaisquer alterações da tensão de saída.

#### Extensões Elétricas

Bitola apropriada que os condutores devem ter para a utilização de extensões elétricas é de 4mm<sup>2</sup>.

\* O comprimento máximo da extensão elétrica não deverá ultrapassar 30 m.

\*Zelar pelo perfeito estado do Plug, Cabo e Conexões

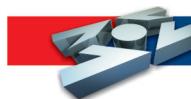
\* Caso haja necessidade de uma extensão de maior comprimento consultar um técnico para a escolha da bitola adequada. Uma extensão mal dimensionada poderá causar riscos de incêndio e queimar o motor.



Não se esqueça de fazer o aterramento do produto.

### 1.11 Equipamento com Motor

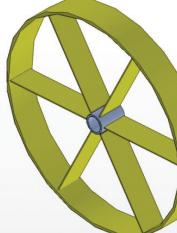
Tendo em vista a satisfação e a segurança do consumidor a Menegotti Indústria Metalúrgicas Ltda., através do departamento de projetos, adequou a linha de Betoneiras dentro das normas NBR14009, NBR14153, NM272:2001, NM-ISO13854:2003 visando minimizar riscos operacionais de origem elétrica e mecânica.



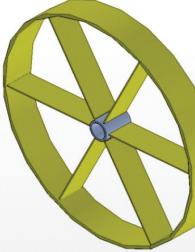
## RODA

### CÓDIGO DE REVENDA

### DESCRÍÇÃO

	Roda Diam 390mm PVTEC 3115003R1 REF. 051
24110126	 <b>Roda modelo antigo</b>
31260070	 <b>Roda CHAPA BET400L TOP1000 -3115045</b>



RODA	
CÓDIGO DE REVENDA	DESCRIPÇÃO
24110162	Roda PVTC 400L Prof./Rental/Top 1000 
31260069	Roda de Chapa Btet 400L Prof./Rental 3115028 R2/Top 1000 
32270045	CONJ. RODA 13" BET 400L EXP. DES4115011 
31260049	RODA ARO 9" BET. 400L 

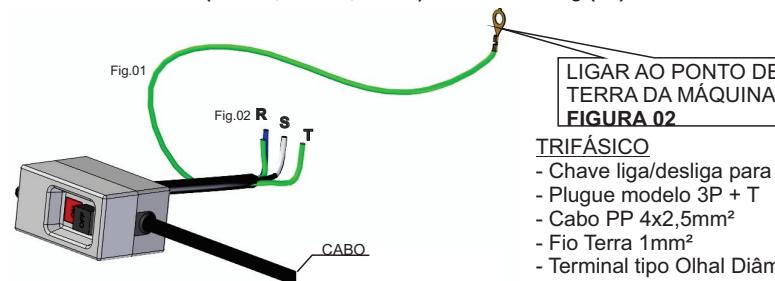
### 1.12 Equipamento sem Motor

As betoneiras adquiridas sem motor deverão apresentar instalação elétrica do motor conforme original de fábrica. O descumprimento da correta instalação elétrica do motor poderá resultar em riscos de choques elétricos para o operador.

Material necessário para instalação do motor:

#### Atenção:

- TRIFÁSICO**
- Conforme ilustrado nos esquemas elétricos, o fio terra fig.(01) ao passar pela chave elétrica não deverá ser interrompido nem conectado aos contatos.
  - O correto aterramento do motor e da máquina é de vital importância para evitar riscos de choques elétricos.
  - Somente utilizar plugues e tomadas com conexão para fio terra.
  - Nunca ligar o fio terra ao condutor neutro.
  - A conexão a três fase; (**fase R, fase S, fase T**) como mostra fig.(02)



- TRIFÁSICO**
- Chave liga/desliga para 30 Ampéres.
  - Plugue modelo 3P + T
  - Cabo PP 4x2,5mm<sup>2</sup>
  - Fio Terra 1mm<sup>2</sup>
  - Terminal tipo Olhal Diâm. do furo 6,5mm.
  - Terminal tipo Forquilha para Diâm. 6mm.

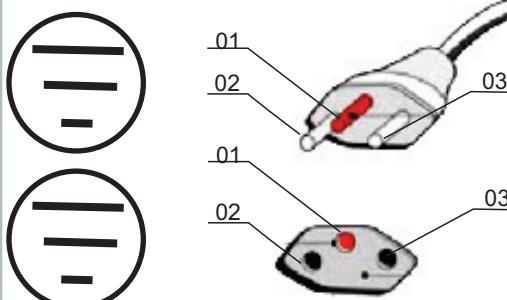
#### MONOFÁSICO

- Chave liga/desliga para 30 Ampéres
- Plugue modelo 2P +T
- Cabo PP 3x2,5mm<sup>2</sup>
- Fio Terra 1mm<sup>2</sup>
- Terminal tipo Olhal Diâm. do furo 4,8mm.
- Terminal tipo Forquilha para Diâm. 4mm.

Novas tomadas padrão NBR 14136 possuem três pólos (incluem fio terra) e impedem o contato acidental com os Terminais (pinos) do plugue.

Seqüência dos Terminais (pinos).

Terminal Terra (01), Terminal Neutro (02) e Terminal Fase (03).



**Atenção:**

- Conforme ilustrado nos esquemas elétricos **figura 03**, o fio terra ao passar pela chave elétrica não deverá ser interrompido nem conectado aos contatos.
- O correto aterramento do motor e da máquina é de vital importância para evitar riscos de choques elétricos.
- Somente utilizar plugues e tomadas com conexão para fio terra conforme **figura 04**.

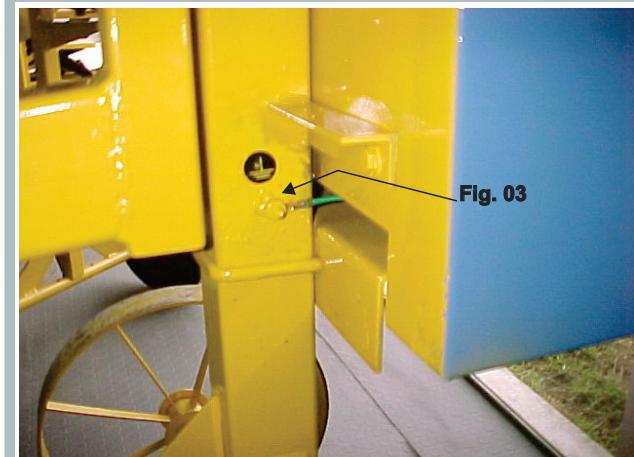


Fig. 03

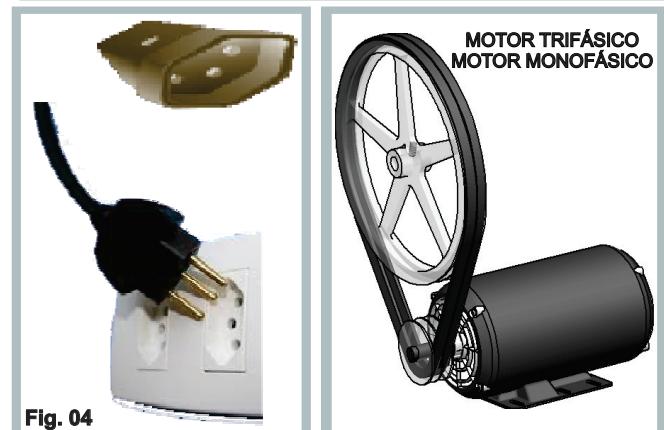


Fig. 04

**2. IÇAMENTO, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO****2.1 Içamento**

As betoneiras devem ser erguidas pelo lado inferior do basculante, com o tambor voltado para baixo, como representado pelas setas verticais da **figura 05**, com dois pontos de apoio dos içadores. Deverem-se evitar movimentos bruscos e choques.

**2.2 Transporte**

As betoneiras possuem um engate na coluna maior justamente para o fim de transporte da máquina, como representado pela seta horizontal da **figura 06**. A movimentação das betoneiras deve ser feita através das rodas traseiras, levantando-se o apoio dianteiro. A Rental possui conjunto pegador **figura 07**.

**6 PEÇAS OPCIONAIS**

CÓDIGO DE REVENDA	DESCRÍÇÃO
31050023	Cremalheira interiça Bet. 400L Prof. e Rental DES 2124001
31050029	Cremalheira Interiça Bet. 400L top 1000 DES. 2124002
31180004	Segmento da Coroa Cremalheira 2124011  

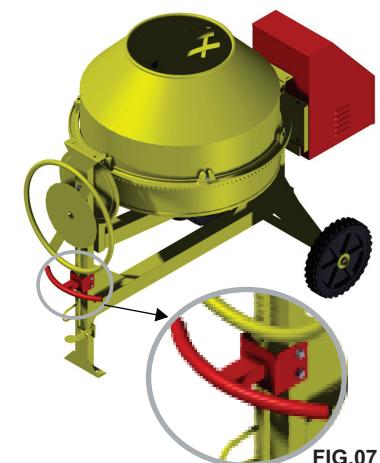
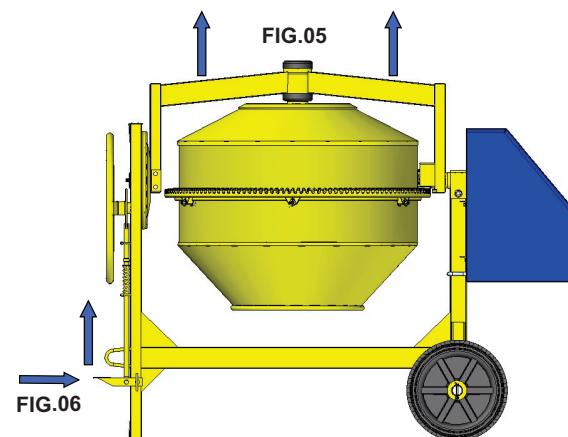
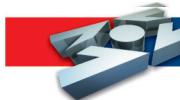
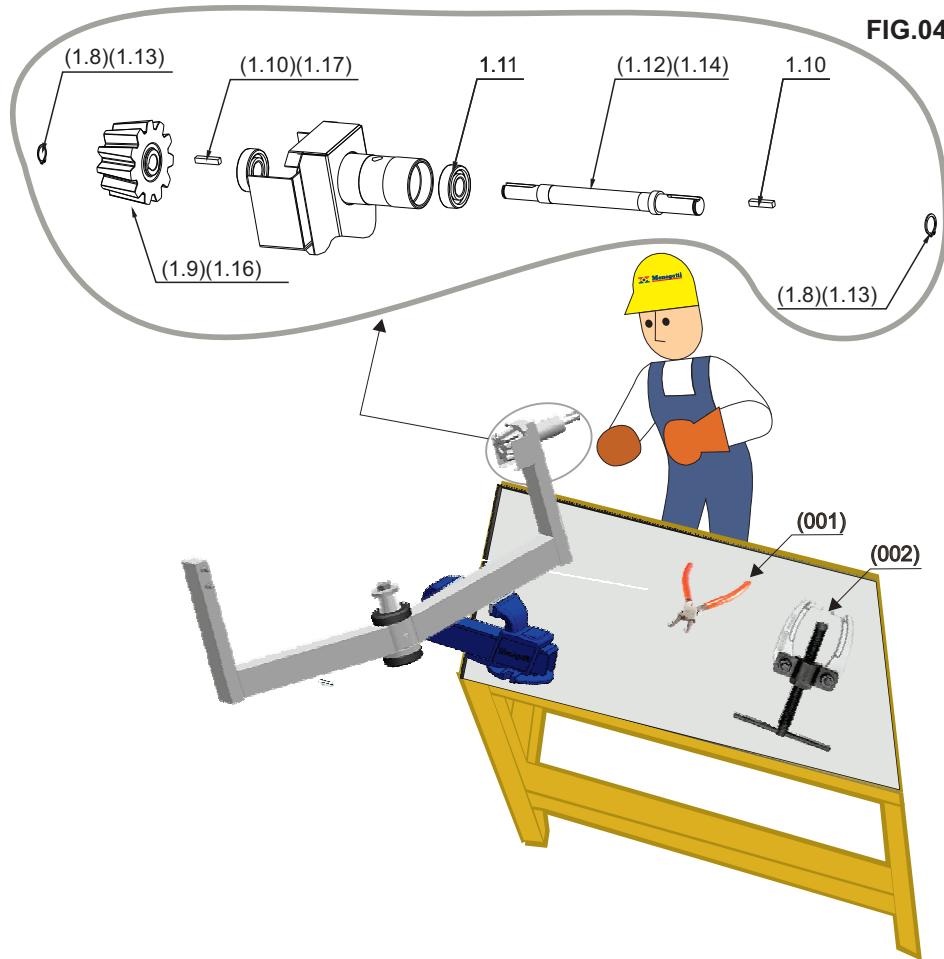
**5.5 Substituição dos Rolamentos e Eixo (1.17)(1.22)(1.16) (FIG.04)**

1º Substituir Rolamento e Eixo, a nesecessidade de remover Tambor e Caixa Elétrica.

2º Remova o Anel Elástico (1.8)(1.13) utilizar Alicate de bico (001), em seguida remova polia motora com sacador de 2 pontas (002) para retirar posicionar a ponta do sacador no eixo (1.12)(1.14).

4º Remova os rolamentos fazendo o mesmo procedimento da página 18

3º Obs: Melhor forma de desmontar é prender o Basculante em uma Morsa.

**3. OPERAÇÃO DE TRABALHO****3.1 Local de Trabalho para Operação do Equipamento**

Posicione a betoneira em uma superfície plana e firme, de modo que facilite o processo de carregar e descarregar.

**3.2 Funcionamento Elétrico**

1º Ligar o interruptor que está na caixa de proteção do motor, levando-se em consideração as recomendações da extensão.

2º Inclinar o tambor para o ângulo desejado. Este movimento deve ser feito girando o volante e pisando ao mesmo tempo no pedal, que destrava o giro do basculante.

3º Carregar o tambor e deixar misturando por aproximadamente 2,5 minutos;

4º Uma vez concluído a mistura, inclinar o tambor até despejar toda a massa;

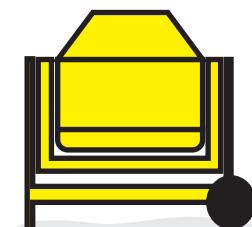
5º Para carregar novamente o tambor, manter o equipamento sempre ligado, mantendo as precauções citadas neste Manual durante o seu funcionamento.

**3.3 Limpeza e Conservação do Equipamento**

- Todo final de trabalho, fazer a limpeza do equipamento em especial o tambor, retirando todo o concreto alojado sobre ele e principalmente das Pás e da parte interna.

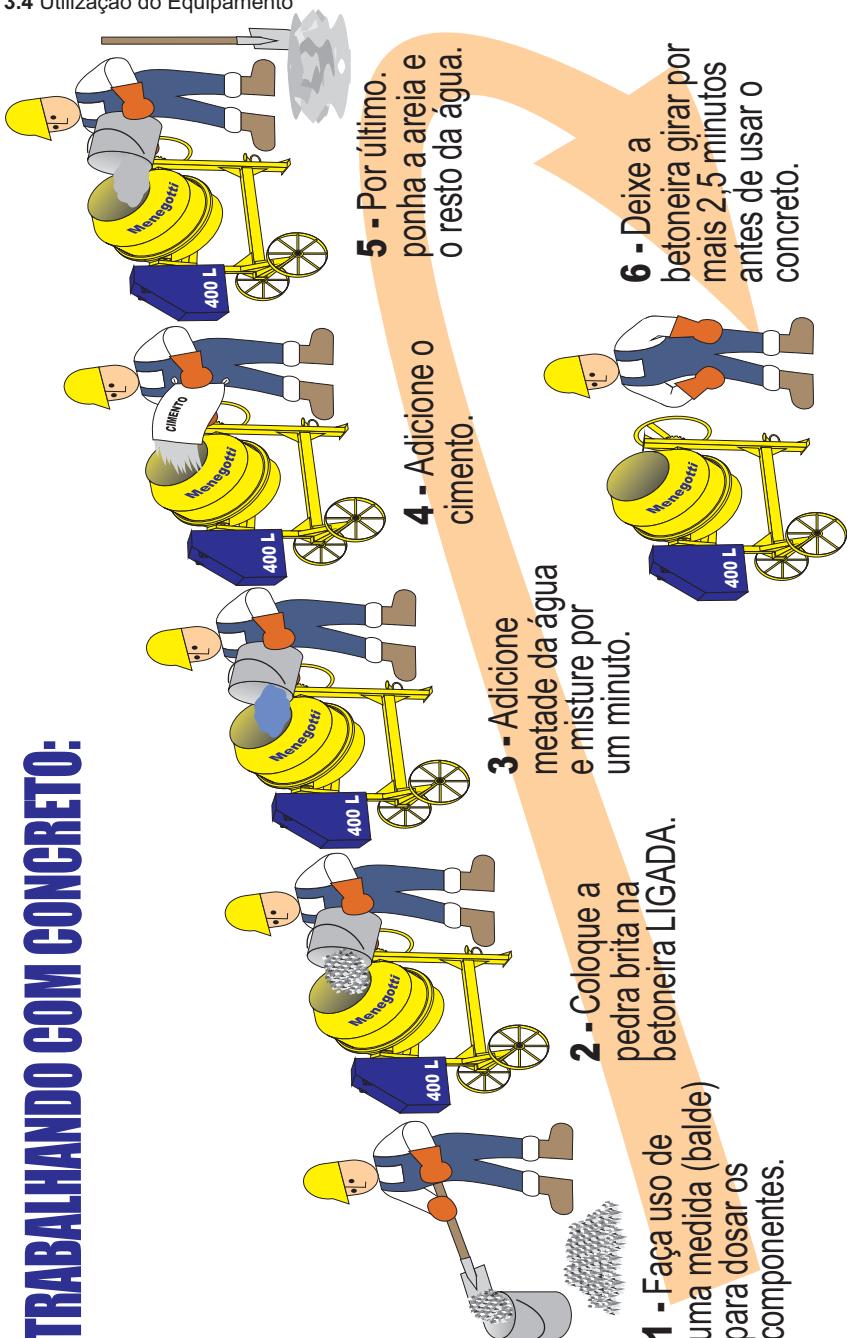
- Tenha o cuidado para não lançar água sobre o motor quando a chave está ligada ou os terminais estarem conectados a rede Elétrica.

- Siga os períodos de lubrificação nas partes onde contém graxeiras





## 3.4 Utilização do Equipamento

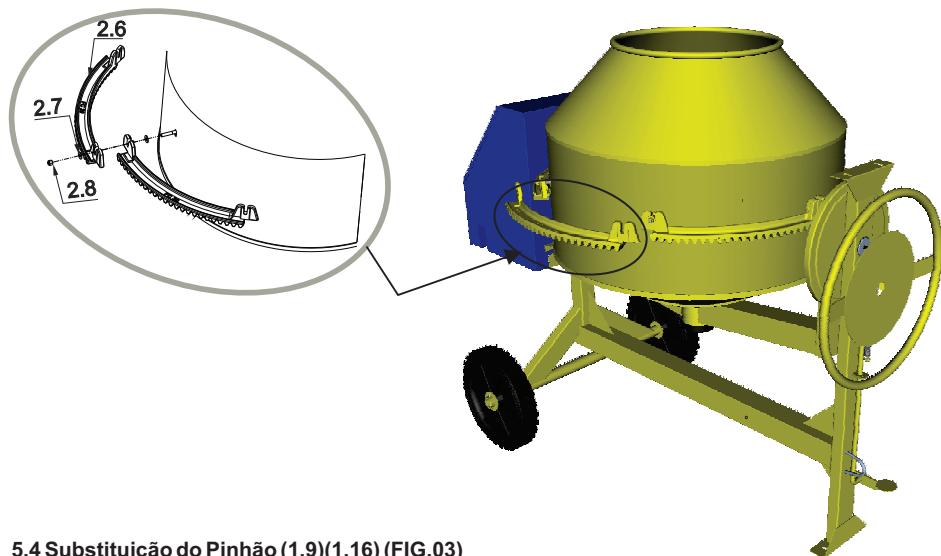


## 5.3 Substituição da Coroa Segmentada (2.6) (FIG.02)

1º Substituir a Coroa Segmentada, retira a porca (2.8) com uma chave combinada 9/16.

Obs: Para troca da Coroa Segmentada não necessidade de tirar o Tambor.

FIG.02

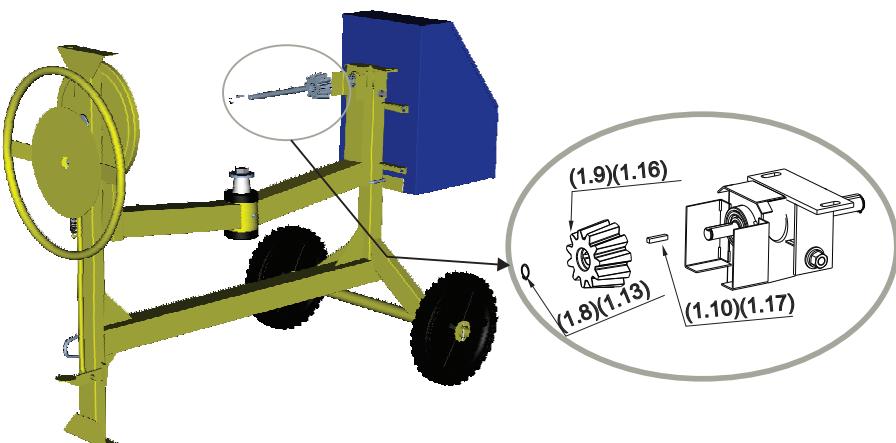


## 5.4 Substituição do Pinhão (1.9)(1.16) (FIG.03)

1º Retire o Tambor para acesso o Pinhão, retire o Anel Elástico (1.13)(1.8) em seguida com Sacador retire o Pinhão e Chaveta (1.9)(1.16).

Obs: Não tem necessidade de retirar Caixa Elétrica.

FIG.03



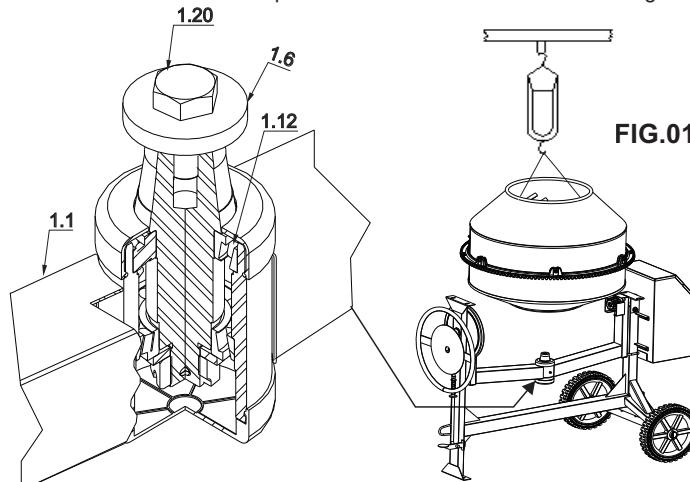
## 5. MANUTENÇÃO

### ATENÇÃO:

- Sempre que houver necessidade de prestar manutenção no equipamento, este deverá estar desconectado da rede de alimentação.
- Toda a manutenção do equipamento seja ela elétrica ou mecânica, deverá ser feito por profissionais autorizados ou habilitados.
- A manutenção do motor a combustão deverá ser efetuado conforme manual do motor.

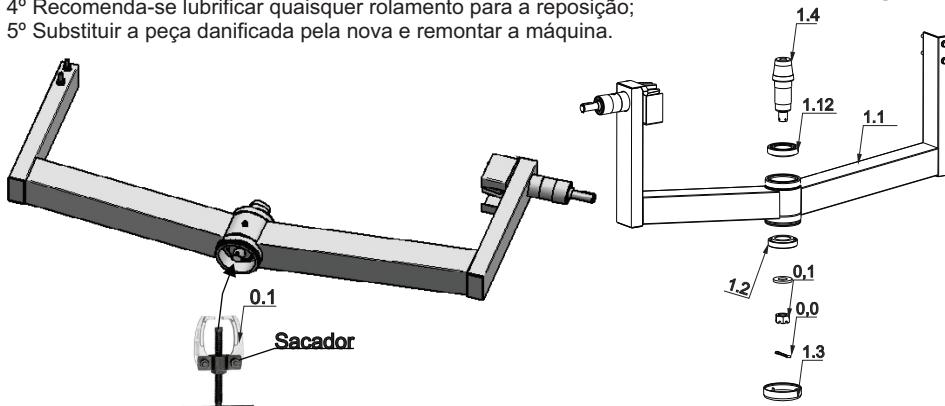
### 5.1 Substituição Parte Inferior

1º Retirar o Tambor posicionar na horizontal e retirar parafuso (1.20)suspender o Tambor, com ajuda de uma talha e utilizar uma corrente para fixar as Pás misturadores detalhe figura ( 01).



### 5.2 Substituição dos Rolamentos Cônicos Nº 30209 e Nº 30210 e Eixo Central (FIG.02)

- 1º Retirar a tampa inferior (1.3) do basculante (1.1);
- 2º Retirar pino trava (0,0) e soltar porca castelo (0,1);
- 3º Utilizar sacador de rolamento de 2 pontas (0.1), posicionar a ponta do sacador no eixo central para sacar fora.
- 4º Recomenda-se lubrificar quaisquer rolamento para a reposição;
- 5º Substituir a peça danificada pela nova e remontar a máquina.



### 3.5 Lubrificação

\* Manter lubrificadas (com auxilio das graxeiras instaladas na máquina) as partes girantes da máquina, tais como: pinhão, buchas, mancais e rolamentos.

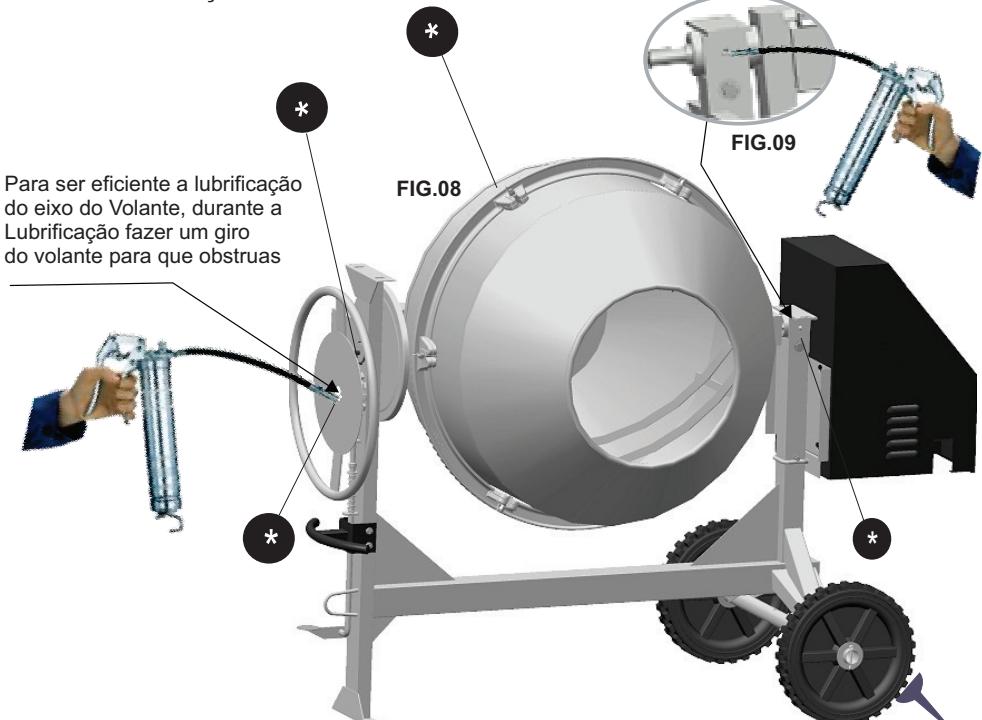
\* Lubrificar o equipamento no inicio de períodos de operação, em todos os pontos de lubrificação.



### ATENÇÃO:

Para efetuar a lubrificação do roloamento do eixo do pinhão, o tambor da betoneira deverá estar na posição onde o braço do basculante se encontrará perpendicularmente (90°) conforme a figura 08 graxeira encontra-se no mancal figura 09, com relação a coluna da maquina e a boca do tambor deve estar virado para o mesmo lado que estiver a graxeira. Caso contrário, os roamentos não serão lubrificados.

\* Observe os pontos de lubrificação da máquina (indicados na figura ao lado) para utilizar as engraxadeiras,que facilitam o trabalho de lubrificação.



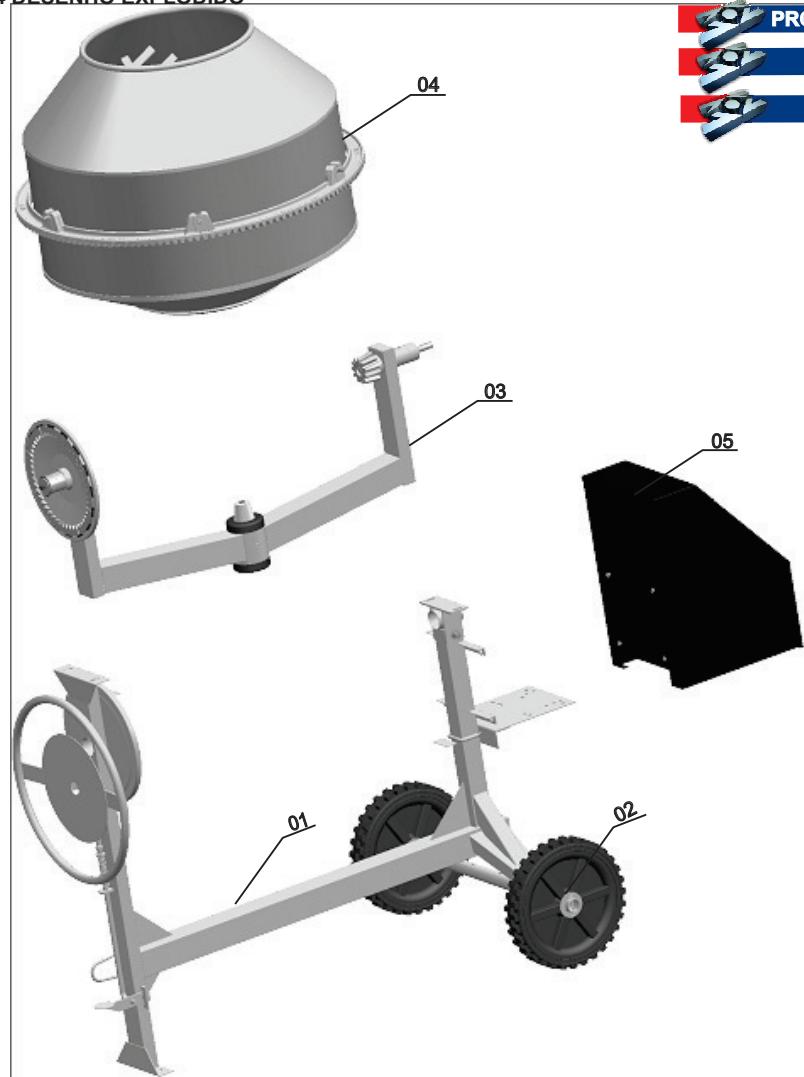
Para ser eficiente a lubrificação do eixo do Volante, durante a Lubrificação fazer um giro do volante para que obstruas

#### GRAXAS RECOMENDADAS

Esso . Beacon 2
Mobil . Mobilux 3
Shell . Shell Alvania R2
Texaco . Multifax EPO
Castrol . Graxa LM2
Atlantic . Litholine 2



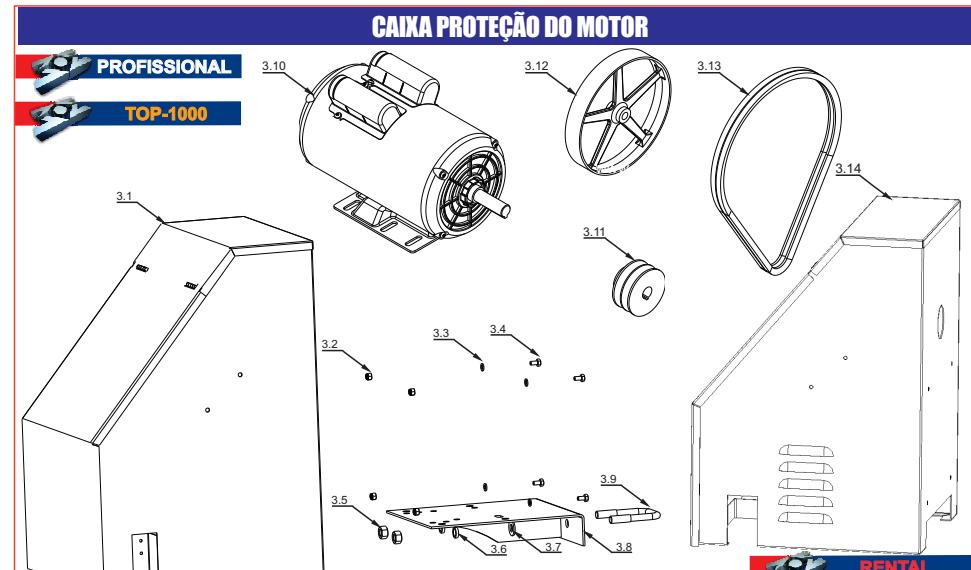
## 4 DESENHO EXPLODIDO



POS.	DESCRIÇÃO	QTD.
01	Kit Colunas e Chassi	01
02	Kit Rodas	01
03	Kit Basculante	01
04	Kit Tambor	01
05	Kit Caixa do Motor	01

**PROFISSIONAL**  
**RENTAL**  
**TOP-1000**

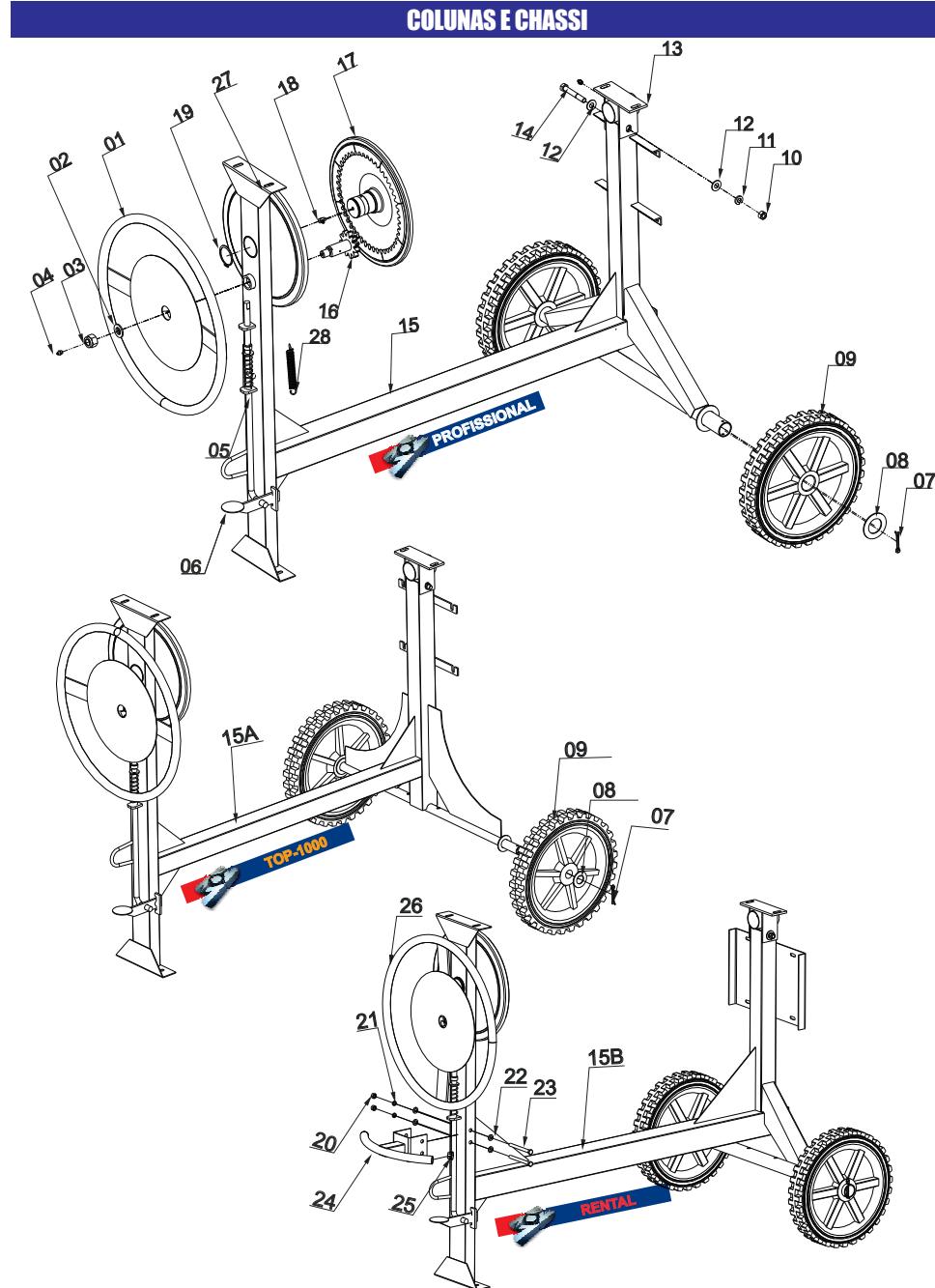
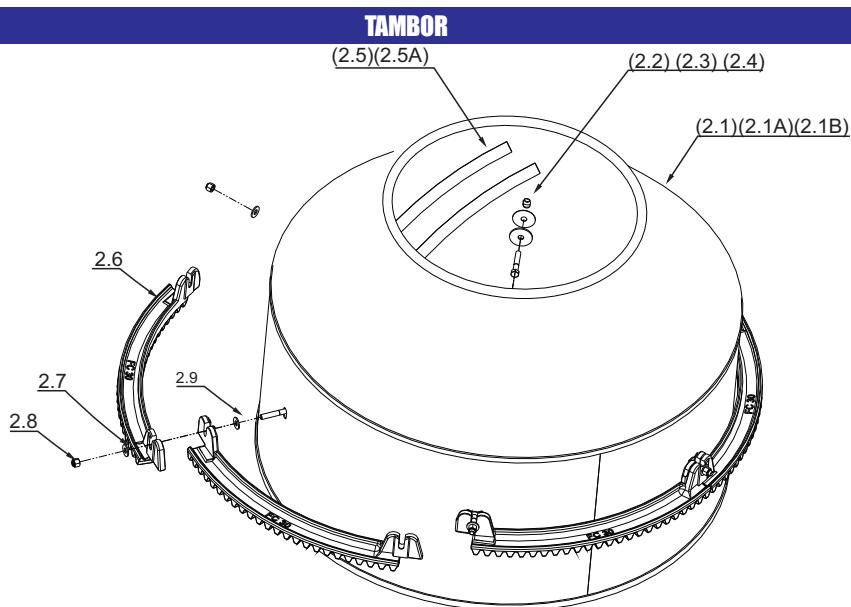
POS.	DESCRIÇÃO	QTD.	CÓDIGO	Nº. DES.
2.1	Tambor Com 3 Pás Profissional	01	34600034	2.107.002
2.1A	Tambor Com 2 Pás Top 1000	01	34600050	3.107.044
2.1B	Tambor Com 3 Pás Rental	01	34600038	2.107.004
2.2	Arruela Guarnital	06	30100114	4.107.002
2.3	Arruela Tambor 44x11x3	06	30100070	4.107.003
2.4	Paraf.Cab.Sext. RI 3/8"UNC x 2"Galv	06	21010241	-
2.5	Pa do Tambor Profissional/Rental	03	32270026	3.107.004
2.5A	Pa do Tambor Top 1000	02	32270026	3.107.004
2.6	Segmento da Coroa Cremalheira Prof/Rental	06	31180004	2.124.011
2.6A	Segmento da Coroa Cremalheira TOP1000	06	27030880	2.124.014
2.7	Arruela Lisa Aço 3/8"x27x2,7mm Pol.	06	21030230	-
2.8	Porca Sext Autotravante 3/8" UNC Galv	06	21021059	-
2.9	Arruela Lisa Aço 3/8"x27x4,0mm Pol.	06	21030236	-



POS.	DESCRIÇÃO	QTD.	CÓDIGO	Nº. DES.
3.1	Caixa Profissional/Top 1000	01	22130001	2.108.002
3.2	Porca Sext. Autotravante UNC 1/4"	04	21021004	-
3.3	Arruela Lisa de Aço - 1/4"	04	21030214	-
3.4	Parafuso Cab Sext 1/4"UNCx1/2" Galvan	04	21010252	-
3.5	Porca Sextavada BSW - 1/2" Galvan	02	21020207	-
3.6	Arruela Pressão Aço Med 1/2" Galv	02	21030164	-
3.7	Arruela Lisa Aço 1/2" Zinc	02	21030250	-
3.8	Base Motor	01	32050025	3.122.003
3.9	Grampo BSW-1/2"Galv.	01	21012532	4.108.006
3.10	Motor Monofásico/Trifásico	01	-	-
3.11	Polia Motora	01	31090081	4.122.052
3.12	Polia Movida	01	29110162	3.108.055
3.13	Correia "V" A 48	02	22010124	-
3.14	Caixa Rental	01	22130006	2108049



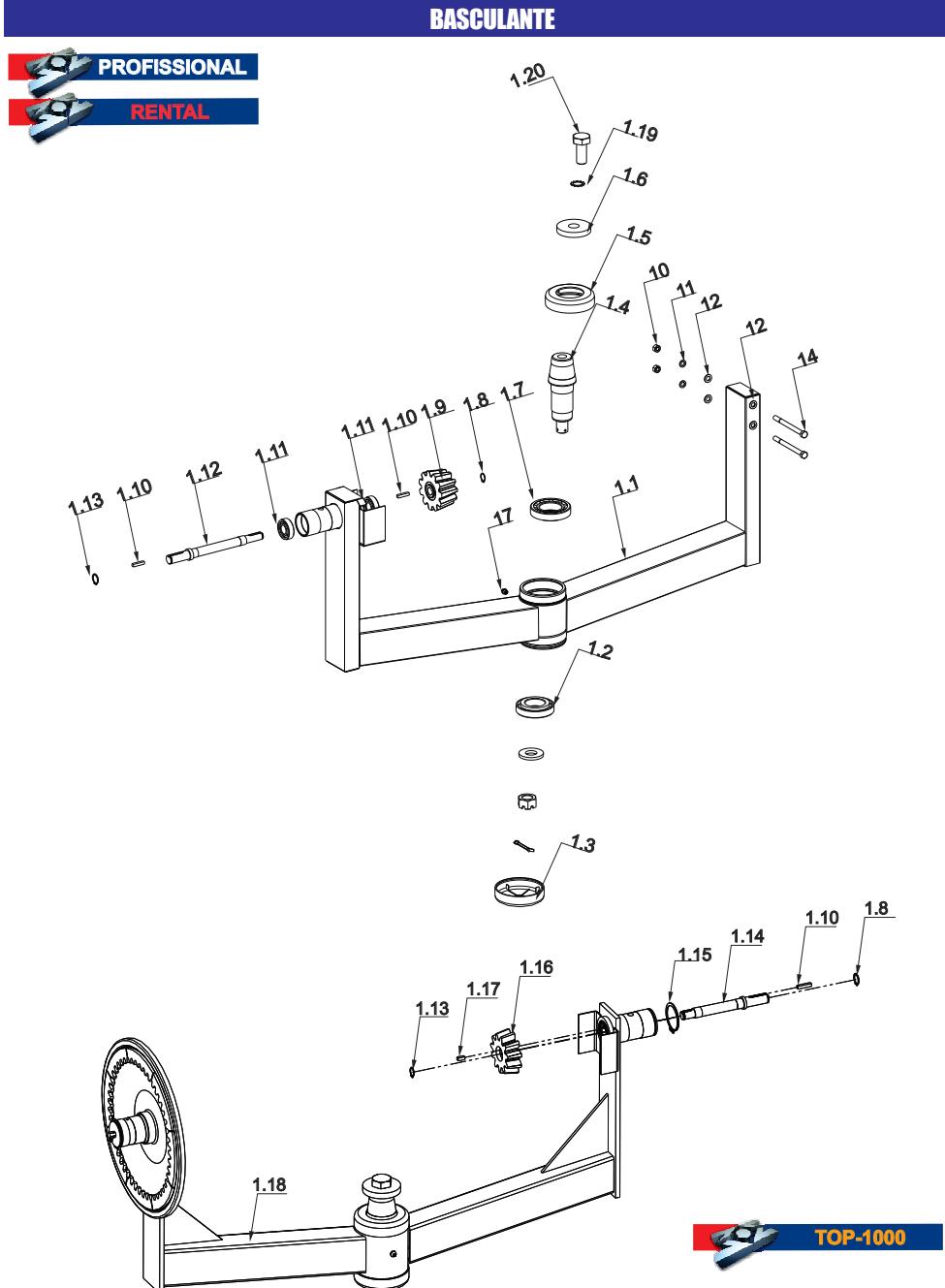
POS.	DESCRIÇÃO	QTD.	CÓDIGO	Nº. DES.
1.1	Basculante Bet 400L Profisional/Rental	01	32460032	2.106.028
1.2	Rolamento Rolo Cônicco-30209 SPZ x26x6,35	01	22020607	-
1.3	Tampa de Polipr. Bet400	01	24110102	4.122.007
1.4	Eixo Central/Porca Cast. 1"x14F/Contrapino Aço	01	31020297	-
1.5	Tampa Polipr. c/Furo Bet400L	01	24110168	4.122.183
1.6	Arruela Tambor 24x76,2 400L	01	21030232	4.122.008
10	Porca Sextavada BSW - 1/2	02	21020207	-
11	Arruela Pressão Aço Med 1/2" Galv	02	21030164	-
12	Arruela Lisa Aço 1/2" Zinc	04	21030250	-
14	Parafuso Sext RP BSW 1/2"X3.1	02	21010433	-
1.7	Rolamento Rolo Cônicco-30210 SPZ	01	22020608	-
1.8	Anel Elástico E 20'	01	21060118	-
1.9	Pinhão Z-11 BET 400I M21 Prof/Rent.	01	31030007	4.123.001
1.10	Chaveta 6X6X30MM	02	30160002	-
1.11	Rolamento Ríg Esfera - 6204 Z	02	22020214	-
1.12	Eixo Pinhão 400L	01	31020026	3.114.002
1.13	Anel Elástico E 17	01	21060115	-
1.14	Eixo do Pinhão Top 1000	01	31020437	3.114.043
1.15	Anel Elástico E-54	01	21060146	-
1.16	Pinhão 400I TOP 1000	01	31030031	4.123.002
1.17	Chaveta 6X6X15mm TIPO A 45007	01	30160003	-
1.18	Basculante TOP1000	01	32460035	3.106.034
1.19	Arruela Dentada	01	21030347	-
1.20	Parafuso Sext. UNC 7/8"x2 1/2"	01	21010292	-

**BASCULANTE**



POS.	DESCRIÇÃO	QTD.	CÓDIGO	Nº. DES.
01	Volante Profissional//Top 1000	01	31200018	3.122.048
02	Arruela Lisa de aço 3/4" Galvanizado	01	21030225	-
03	Porca Sx Att UNC3/4"CL8.8	01	21021011	-
04	Graxeira Lubrificante 1/8" BSP Rt Galvanizado	02	24040101	-
05	Conjunto Haste Trava 3117001R1	01	33300018	3.117.001
06	Pedal	01	31190002	4.122.003
07	Contrapino de Aço 3/16"x2"	02	21050107	-
08	Arruela Lisa 75x43,5	04	21030222	-
09	Roda PVTEC 400L Rental/Prof./Top 1000	02	24110162	3.115.022
10	Porca Sextavada BSW - 1/2	01	21020207	-
11	Arruela Pressão Aço Med 1/2" Galv	01	21030164	-
12	Arruela Lisa Aco 1/2" Zinc	02	21030250	-
13	Mancal Basculante	01	3114055	3.116.001
14	Paraf Sext RP BSW 1/2"X3.1	01	21010433	-
15	Kit Cavalete 400L Profissional	01	32420046	-
15A	Cavalete Top 1000	01	32420041	1.105.092
15B	Kit Cavalete 400L Rental	01	32420045	2.105.027
16	Eixo Volante c/Egrenagem Z-11	01	31020414	1.105.001
17	Conj. Redutor 400L Profissional/Rental	01	31220021	4.114.005
18	Graxeira Lubrificante 1/8" BSP90 Galvanizado	01	24040105	3.121.004
19	Anel Elástico E-54	01	21060146	-
20	Porca Sext UNC-3/8"Galv	02	21020117	-
21	Arruela Pressao 3/8" Galv	02	21030163	-
22	Arruela - Lisa 3/8"	04	21030218	-
23	Paraf Sext RP 3/8"UNCx4" Galv	02	21010124	-
24	Conjunto Pegador	01	31230007	3.122.097
25	Tampão Linha Redonda	02	24110100	-
26	Volante Rental	01	31200021	3.122.089
27	Conjunto Coluna Maior	01	-	3.110.125
28	Mola de Tração Rental/profissional/Top 1000	01	29090116	3.117.038

## COLUMNAS E CHASSI



TOP-1000