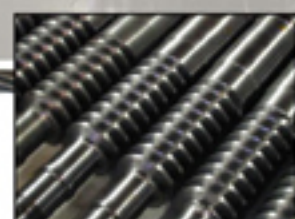


# MAQUINAS DE TRACCION

P A R A A S C E N S O R E S



**(\*) RINA**  
Desde 1861, Organismo de Clasificación acreditado por el SINCERT (Europa) e INMETRO (Brasil). Forma parte de la Federación CISQ (Certificación Italiana de Sistemas de Calidad de Empresas) que adhiere al Acuerdo Internacional IQNET (The International Certification Network). Sus certificados son reconocidos por 31 países, incluyendo USA, Canadá, Australia, Japón, todos los países europeos y los del Mercosur.



CERTIFICATO DI CONFORMITÀ  
STATE OF COMPLIANCE



Pratica RINA N. 22 AL  
RINA file No.

Certificazione

Ditta costruttrice

ADSUR SA

Indirizzo:

VIA DEAN FUNES N° 415 - 14 E - ARGENTINA

Modelli di

M137

M194

M202

Sono prese a certificazione le seguenti norme tecniche:

UNI EN 12011 ed. 1.0 del 2005 e UNI EN 12012 ed. 1.0 del 2005

UNI EN 12015

UNI EN 12016

Allegati: Fascicolo contenente anche argani mod. M137 - M194 - M202  
Enclosures

Dichiarazione di conformità componenti elettrici



Conformità Compatibilità Elettromagnetica EMC

Genova  
Genova

il 11/12/2002  
on 11/12/2002



RINA - REGISTRO ITALIANO NAVALE

**PRIMERA EMPRESA ARGENTINA EN OBTENER  
UNA CERTIFICACION INTERNACIONAL (\*)  
DE "MAQUINA DE TRACCION PARA ASCENSOR".  
FABRICADA SEGUN NORMAS IRAM 3681-1,  
MERCOSUR NM207 Y EUROPEA EN81.1**

## ADSUR S.A.

Oficinas Centrales: Dean Funes 415 • Ciudad de Buenos Aires (C1214AAC) Argentina • Tel&Fax: (+54-11) 4931-7035

E-mail: adsven@infovia.com.ar / info@adsur.com.ar

Planta Industrial: Hernandarias 3161 • Lanús (B1824PQA) Prov. de Buenos Aires • Argentina • Tel&Fax: (+54-11) 4286-0440

Información técnica adicional: [www.adsur.com.ar](http://www.adsur.com.ar)

# CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CERTIFICATE OF COMPLIANCE



N. CPC/FCN/00001

Pratica RINA N.  
RINA file No.

02 BU 00022 AL

## Certificazione su base volontaria Argano per Ascensori Elettrici a Frizione

Ditta costruttrice

ADSUR SA

Indirizzo:

VIA DEAN FUNES N° 415 - 1214 BUENOS AIRES. - ARGENTINA

Modelli di Argano Certificati:

M137

M194

M202

Sono state prese a riferimento per la presente certificazione le seguenti norme tecniche:

UNI EN 81.1 ed. 1999, con l'eccezione dei dispositivi previsti dal prospetto 2 art. 9.7.1

UNI EN 12015

UNI EN 12016

Allegati: Fascicolo caratteristiche tecniche argani mod. M137 - M194 - M202

Enclosures

Dichiarazione di conformità componenti elettrici

Dichiarazione di conformità Compatibilità Elettromagnetica EMC

Rilasciato a: Genova  
Issued at: Genova

il 11/12/2002  
on 11/12/2002



RINA - REGISTRO ITALIANO NAVALE

RINA espone le sue missioni a mezzo di funzionari o altre persone che giudica merite di ogni requisito di idoneità e competenza per i compiti loro affidati. Nella sua qualità di perito RINA espone esclusivamente opinioni e valutazioni di conformità alle proprie norme regolamentari e non assume in alcun caso (ovve pure i suoi pareri fossero richiesti in materia non espressamente regolamentata) le responsabilità facenti capo ai progettisti, agli armatori, ai costruttori, ai collaudatori, ai cantieri e ad ogni persona od Ente tenuto per legge o per contratto a fornire garanzie, soggetti tutti che mantengono inalterate le rispettive responsabilità anche nel caso di interventi consultivi del RINA. Per quanto attiene ai compiti direttamente assunti e svolti al di fuori di quelli delegati di cui al punto successivo, il RINA risponde a termini di legge nell'ambito dei compiti che al RINA, fanno capo in qualità di delegato del Ministero dei Trasporti e della Navigazione eventuali responsabilità possono essere ravviate solo in caso di dolo o colpa grave dei funzionari o dei soggetti incaricati. In nessun caso la responsabilità - quale che sia l'entità del danno lamentato - potrà eccedere un valore pari a 5 volte la misura dei compensi percepiti dal RINA come corrispettivo dei servizi prestati o prestazioni rese, dei quali o dalle quali sia derivato il danno lamentato.  
RINA carries out its duties through officers or other persons it considers possess all the requirements of suitability and competence for the tasks which have been assigned to them. In its capacity as expert RINA only expresses opinions and evaluations of compliance with its own rule requirements and does not, in any case whatsoever, assume any responsibility for matters not expressly covered by Rules assume the liabilities pertaining to the designers, shipowners, builders, test inspectors, shippers or any person or organization responsible by law or contractually for providing guarantees for all of whom the respective liabilities remain unchanged even in the case of consultative actions by RINA. For what concerns the tasks taken on and carried out directly, other than those delegated, dealt with in the following sentence, RINA is answerable in law terms. Within the context of the tasks delegated to RINA by the Italian Administration, liability can only be recognized in the case of fraud or gross negligence by the officers or the persons charged. In no case shall the liability, regardless of the amount of damage reported, exceed a value equal to 5 times the total of the fees received by RINA in consideration of the services rendered from which the damage reported derives.

Nestas linhas são resumidas as características gerais dos materiais, design e informação para se obter uma correta e efetiva manutenção das máquinas de tração. Especifica-se, ainda, como instalar corretamente o equipamento.  
A informação técnica pode ser alterada sem aviso prévio

## MÁQUINA SÉRIE "M"



### Características técnicas principais:

- Fabricação segundo norma MERCOSUL NM207, IRAM 3681/.1 e europeia EN 81-1.
- A base de perfis da máquina não tem fixação mecânica ao chão.
- Roda de desvio fixa na base das máquinas.
- Suporte suplementar no eixo da roda de tração.
- Sem-fim retificado.
- Proteção térmica disponível com termistores ou termostatos.
- Isolamento do motor: Classe F (padrão).
- Indicador do nível de óleo tipo transparente para modelo M-137 e M-194, e com vareta para o modelo M-202.
- Sapatas do travão independente.
- Instalação padrão para encoder.
- Instalação padrão para a ventilação forçada.
- Garantia: 2 anos.

---

## **ÍNDICE INFORMAÇÃO TÉCNICA**

- 1. Eixo da roda**
- 2. Eixo do sem-fim**
- 3. Roda helicoidal**
- 4. Roda de tração**
- 5. Motor elétrico**
- 6. Freio eletromecânico**
- 7. Sapata do travão**
- 8. Chumaceiras**
- 9. Lubrificação**
- 10. Chapa de especificações do modelo**
- 11. Medidas principais**
- 12. Pesos das máquinas**
- 13. Dados para encomendar uma máquina**
- 14. Montagem padrão**
- 15. Manobra de emergência**
- 16. Seleção de máquinas**
- 17. Compatibilidade eletromagnética**
- 18. Componentes elétricos**
- 19. Regulação freio eletromecânico**
- 20. Conexões Elétricas**

### **1. EIXO DA RODA**

Material: SAE 4140, com tratamento térmico.  
Resistência à tração: superior a 95 Kg/mm<sup>2</sup>

Para o seu projeto, foi ponderada a presença de cargas variáveis. Foi calculado levando em consideração o fenômeno de fadiga estrutural, garantindo uma probabilidade de quebra inferior aos valores mínimos estabelecidos pela ASTM.

Para aumentar a carga suspensa há um suporte fixado à base, no extremo do eixo da roda.

### **2. EIXO DO SEM FIM**

Material: SAE 4140, com tratamento térmico.  
Resistência à tração: superior a 95 Kg/mm<sup>2</sup> ê

Uma chumaceira de axial a dupla esfera (contato angular duplo), uma bucha central e uma chumaceira adicional na tampa posterior do motor, garantem um perfeito alinhamento do eixo do sem-fim, que junto ao balanceio dinâmico, possibilita a eliminação das vibrações. Os eixos sem-fim são retificados em todos os modelos.

### **3. RODA HELICOIDAL**

Material: Bronze CuSn 12, SAE 65  
Resistência à tração: > 280 N/mm<sup>2</sup>  
Dureza: < 120HB

O projeto da máquina leva em consideração a resistência à quebra e a deterioração pela pressão superficial. Em ambos os casos, foi verificada a sua idoneidade em face da força tangencial, momento e potência requerida.

Um cuidadoso encaixe da engrenagem sem-fim – roda assegura uma vida útil de mais de 50.000 horas sem problemas de transmissão. Esta duração é equivalente a uma duração estimada de unos 17 anos.

A eficiência da máquina está na faixa de 0,7-0,85.

### **4. RODA DE TRACÇÃO**

Material: Ferro fundido.  
Resistência à tração: 20 a 30 Kg/mm<sup>2</sup>  
Dureza: 200 / 220 HB

Projetado para suportar os esforços de flexão provocados pelo momento de torção presente durante o funcionamento da máquina.

O perfil da garganta da roda é em V, (ângulo: 35°), possibilitando uma adequada aderência em condições extremas. Por encomenda, também pode ser feita garganta com talha.

### **5. MOTOR ELÉTRICO**

Existe a possibilidade de acoplar uma ventilação forçada em todos os modelos. Para uma efetiva proteção térmica, foram instalados termistores, que verificam constantemente a temperatura do motor, alertando quando o seu valor ultrapassa a temperatura máxima admissível do modelo.

Um sistema de ventilação natural eficiente possibilita o uso dos motores até 120 A/h.

**Grau de proteção: IP 21**

**Classe de isolamento: F**

**Tensão padrão: 3 x 380 V - f = 50 Hz.**

#### **DADOS DE MOTORES 2 VELOCIDADES**

POTÊNCIA (HP)	5.5	7	10	12	15	20	25	30
PÓLOS	4 16	4 16	4 16	4 16	4 16	4 16	4 16	4 16
VELOCIDADE EM VÁCUO	1500 375	1500 375	1500 375	1500 375	1500 375	1500 375	1500 375	1500 375
INTENSIDADE (A)	9	13	18	21	27	36	45	54

**DADOS DE MOTORES VVVF**

POTÊNCIA (HP)	5.5	7.5	10	13.5	15	20	25	30	40
PÓLOS	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VELOCIDADE EM VÁCUO	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
INTENSIDADE (A)	9.7	12.5	15.8	21.5	23	31.5	38	45	60

**6. FREIO ELETROMECÂNICO**

Para efeito duplo, conforme a norma NM207 y EN81, fixado à estrutura da máquina. De manutenção simples e facilmente ajustável.

Como estabelecido pelas normas, foi testada a capacidade eficaz de freagem também com 125% da carga útil do elevador.

**Alimentação: 110 Vcc (sob encomenda, outras tensões).**

**7. SAPATA DO TRAVÃO**

Ausência de materiais incombustíveis e isentos de amianto ou outros componentes contaminantes. Sob condições de trabalho normal, tem uma duração estimada de 3 anos.

No caso de desgaste irregular na superfície dos elementos em contato com o tambor do travão, será necessário ajustar imediatamente ou, então, substituir o material de freagem.

**8. CHUMACEIRAS**

No eixo do sem-fim são utilizados rolamentos de esferas de marcas reconhecidas internacionalmente.

A lubrificação é por imersão de óleo, com uma capacidade de revoluções por minuto superior à prevista pelo motor elétrico.

As chumaceiras utilizadas são:

MODELO	IDENTIFICAÇÃO DOS ROLAMENTOS					
	Eixo Sem-fim			Eixo de tração		
	Lado freio	Lado motor	Tampa Motor	Lado roda	Lado oposto	Terceiro Apoio
<b>M-137</b>	<b>SKF 3307</b>	<b>SKF 6212</b>	<b>SKF 6008ZZ</b>	<b>BUCHA FUNDIÇÃO</b>	<b>BUCHA FUNDIÇÃO</b>	<b>YAR 210</b>
<b>M-194</b>	<b>SKF 3309</b>	<b>SKF 6016</b>	<b>SKF 6008ZZ</b>	<b>BUCHA BRONZE</b>	<b>BUCHA BRONZE</b>	<b>YAR 212</b>
<b>M-202</b>	<b>SKF 3312</b>	<b>BUCHA BRONZE</b>	<b>SKF 6008ZZ</b>	<b>NUP 219</b>	<b>SKF 6214</b>	<b>YAR 212</b>

## **9. LUBRIFICAÇÃO**

**Método:** Circulação natural  
**Tipo de óleo:** Vide quadro abaixo

### **ÓLEOS MINERAIS RECOMENDADOS\***

	<b>M-137</b>	<b>M-194</b>	<b>M-202</b>
<b>CAPACIDADE (L)</b>	3.5	4	5
<b>REPSOL YPF</b>	EP320	EP320	EP320
<b>AGIP</b>	Blasia 320	Blasia 320	Blasia 320
<b>SHELL</b>	Omala 320	Omala 320	Omala 320
<b>MOBIL</b>	Mobilgear 635	Mobilgear 635	Mobilgear 635
<b>ESSO</b>	Spartan EP 320	Spartan EP 320	Spartan EP320

\* Também são admitidos os equivalentes sintéticos.

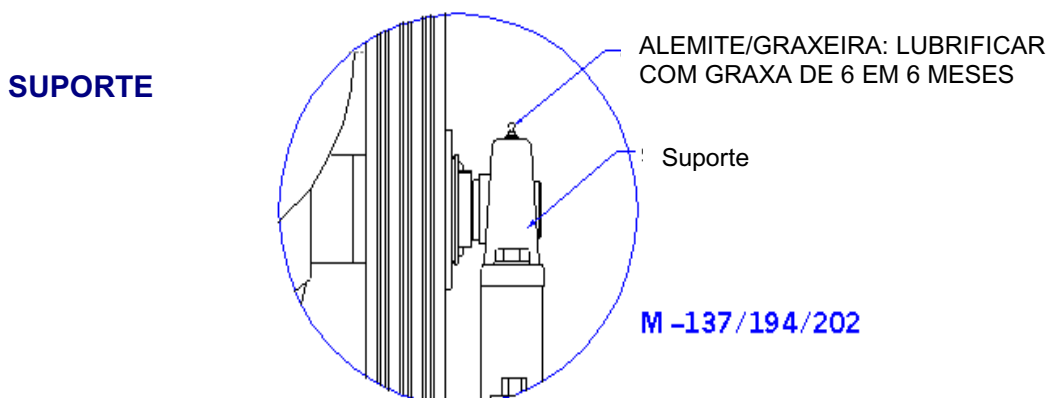
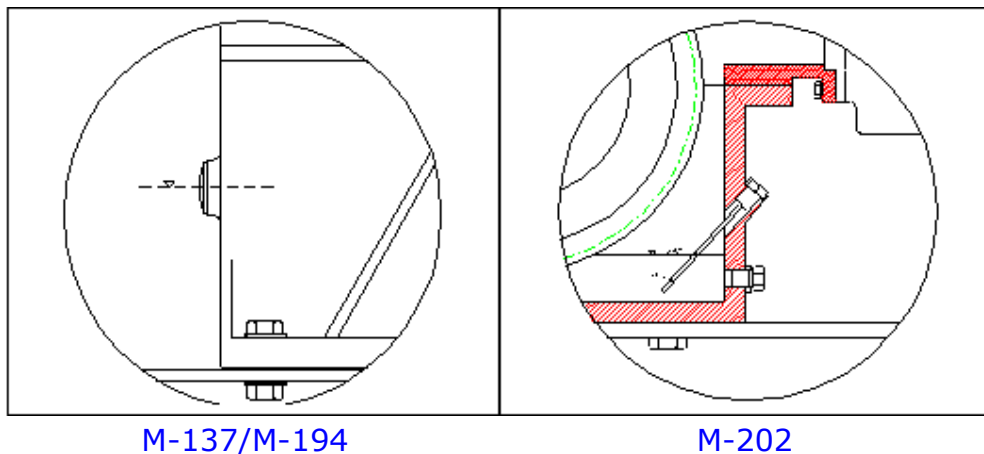
#### **PRIMEIRA TROCA DE ÓLEO:**

- Depois de 400hs de serviço efetivo.

#### **TROCAS SEGUINTES:**

- De 12 a 18 meses, dependendo do uso

#### **Verificação do nível de óleo**



## 10.- CHAPA DE ESPECIFICAÇÕES DO MODELO

<b>Máquina de Tração ADSUR<sup>R</sup></b>			
<b>Motor elétrico</b>		<b>Redutor</b>	
Tipo	VVVF	Modelo	M-137
Tensão nom.	3x380 V-50 Hz	Velocidade	60 mpm
Potência	7 HP/5,5 KW	Carga nominal	450 Kg
Corrente nom.	12 A	Carga estática	3000 Kg
Velocidade sinc.	1500 rpm	Diâmetro roda	480 mm
Serviço	S5 - 50 %	Diâmetro cabo	1/2 " x 4
Proteção	IP 21	Quantidade cabos	
Isolamento	F	Relação	37/1
Conexão	estrela	Lubrificante	OMALA 320 o
<b>FREIO</b>			
Alimentação	120 VCC	Corrente nom.	2 A CC
Normativa: EN81-1		Data: <input type="text"/> Máquina Nº : <input type="text"/>	

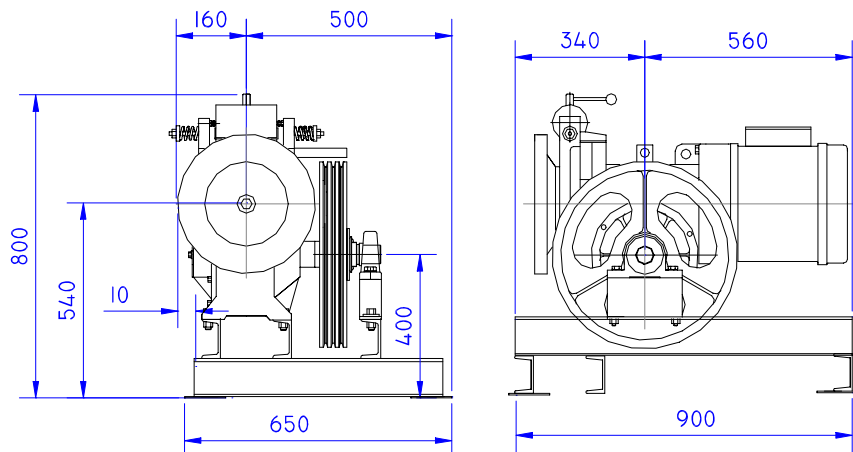
### **INDICADORES**



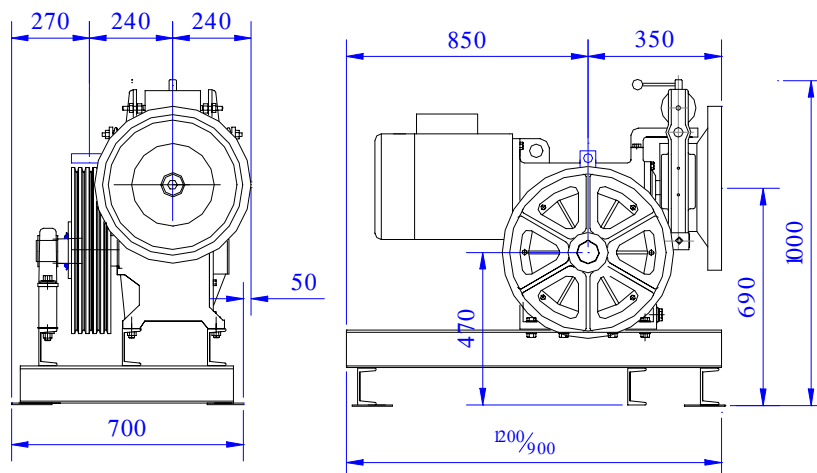
**Sentido de movimento da  
cabina segundo giro volante de  
acionamento manual**

## 11. MEDIDAS PRINCIPAIS

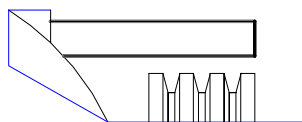
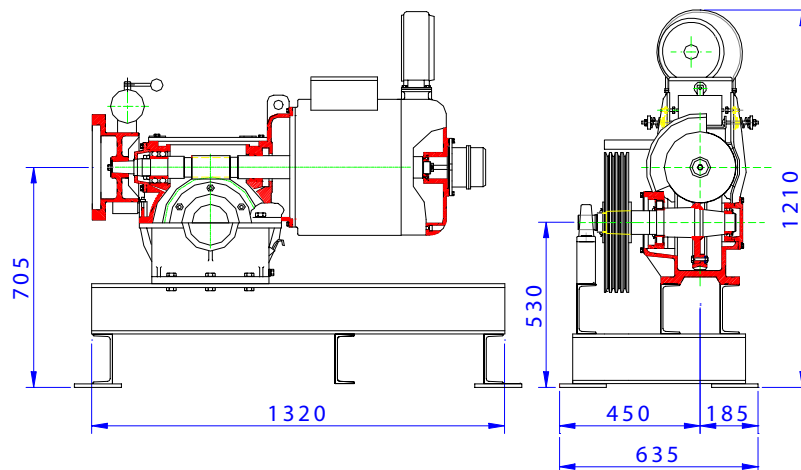
M-137



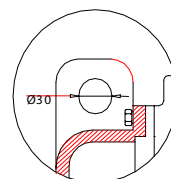
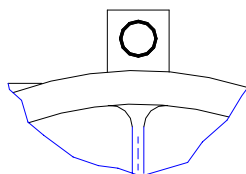
**M-194**



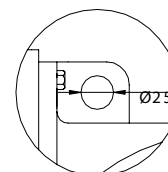
**M-202**



**Detalhe proteção antidescarrilamento**



**M-202**



**M-137/194**

**Suporte Içamento de maquina**

**12. PESOS DAS MÁQUINAS**

	<b>M-137</b>	<b>M-194</b>	<b>M-202</b>
<b>PESO (Kg)</b>	<b>270</b>	<b>380</b>	<b>650</b>

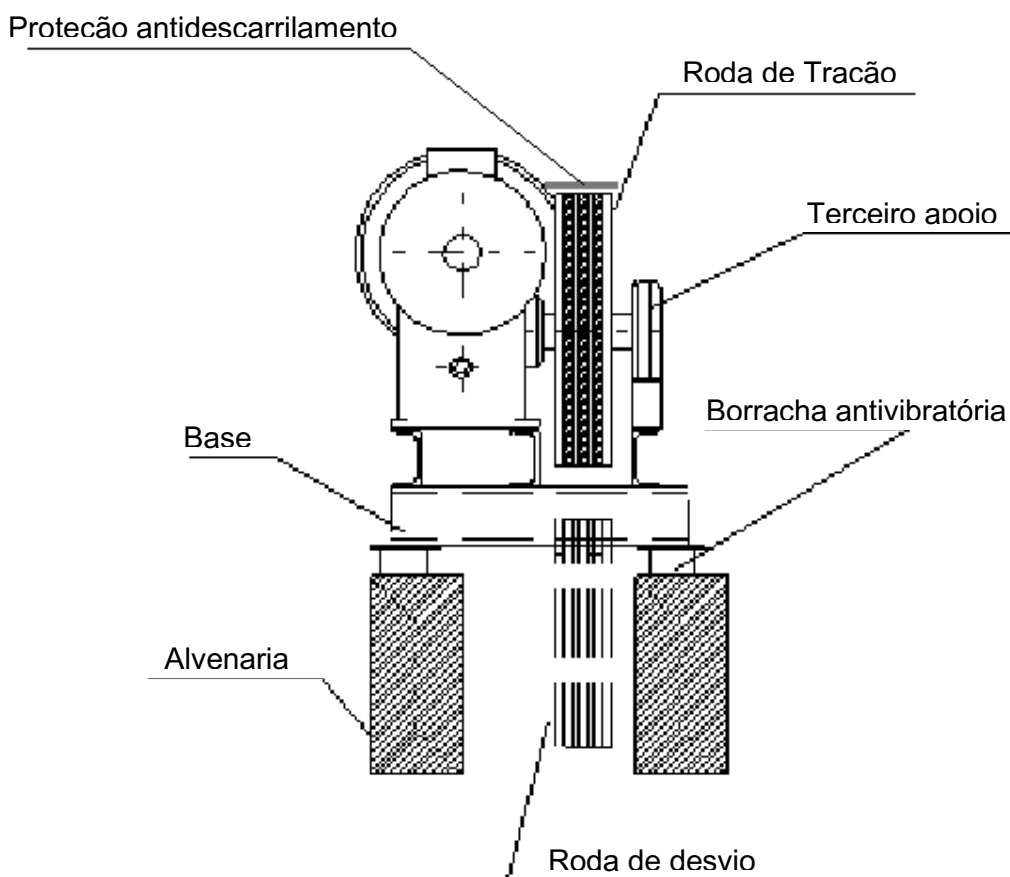
**13. DADOS PARA ENCOMENDAR UMA MÁQUINA**

ADSUR –MÁQUINA DE TRACÇÃO PARA ELEVADOR																																																													
<b>CLIENTE:</b>																																																													
<b>CONTATO:</b>																																																													
<b>REFERÊNCIA DO PEDIDO</b>																																																													
<b>REQUERIMENTO DE:</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Orçamento</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;"><b>DATA</b></td> <td style="width: 30%;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Ordem</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Quantidade de máquinas</td> <td><input type="text"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Orçamento	<input type="checkbox"/>	<b>DATA</b>	<input type="text"/>	Ordem	<input type="checkbox"/>			Quantidade de máquinas	<input type="text"/>																																																		
Orçamento	<input type="checkbox"/>	<b>DATA</b>	<input type="text"/>																																																										
Ordem	<input type="checkbox"/>																																																												
Quantidade de máquinas	<input type="text"/>																																																												
INFORMAÇÃO TÉCNICA REQUERIDA																																																													
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>TENSAO</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="text"/></td> <td style="width: 10%;">3x</td> <td style="width: 10%;"><input type="text"/></td> <td style="width: 10%;">V</td> </tr> <tr> <td><b>FREQÜÊNCIA</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>50</td> <td>Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="text"/></td> <td>60</td> <td>Hz</td> <td></td> </tr> </table>	<b>TENSAO</b>	<input type="text"/>	3x	<input type="text"/>	V	<b>FREQÜÊNCIA</b>	<input type="text"/>	50	Hz			<input type="text"/>	60	Hz																																														
<b>TENSAO</b>	<input type="text"/>	3x	<input type="text"/>	V																																																									
<b>FREQÜÊNCIA</b>	<input type="text"/>	50	Hz																																																										
	<input type="text"/>	60	Hz																																																										
<b>ELEVADOR</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>CARGA</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="text"/></td> <td style="width: 10%;">Kg</td> </tr> <tr> <td><b>VELOCIDADE NOMINAL</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>m/s</td> </tr> </table>	<b>CARGA</b>	<input type="text"/>	Kg	<b>VELOCIDADE NOMINAL</b>	<input type="text"/>	m/s																																																						
<b>CARGA</b>	<input type="text"/>	Kg																																																											
<b>VELOCIDADE NOMINAL</b>	<input type="text"/>	m/s																																																											
<b>INSTALAÇÃO</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>DISPOSIÇÃO:</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">Máquina em cima</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">Máquina abaixo</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1:1 (relação da roda)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>2:1 (relação da roda)</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>outros</td> <td><input type="text"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>PERCURSO</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>m</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>PARTIDAS/HORA</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>s/h</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>LADO DA RODA</b> <small>(vista do lado de trás do motor elétrico)</small></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Direita</td> <td colspan="2" style="font-size: small;">(Opção não disponível) para M-202</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Esquerda</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Distância entre o cabo da cabina e o contrapeso</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>mm</td> <td colspan="2" style="font-size: small;">informação opcional</td> </tr> <tr> <td><b>PESO DA CABINA (VAZIA)</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>Kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>PESO DO CONTRAPESO</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>Kg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>NÚMERO DE CABOS</b></td> <td><input type="text"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>DIÂMETRO DO CABO</b></td> <td><input type="text"/></td> <td>mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<b>DISPOSIÇÃO:</b>	<input type="checkbox"/>	Máquina em cima	<input type="checkbox"/>	Máquina abaixo		<input type="checkbox"/>	1:1 (relação da roda)	<input type="checkbox"/>	2:1 (relação da roda)		<input type="checkbox"/>	outros	<input type="text"/>		<b>PERCURSO</b>	<input type="text"/>	m			<b>PARTIDAS/HORA</b>	<input type="text"/>	s/h			<b>LADO DA RODA</b> <small>(vista do lado de trás do motor elétrico)</small>	<input type="checkbox"/>	Direita	(Opção não disponível) para M-202			<input type="checkbox"/>	Esquerda			<b>Distância entre o cabo da cabina e o contrapeso</b>	<input type="text"/>	mm	informação opcional		<b>PESO DA CABINA (VAZIA)</b>	<input type="text"/>	Kg			<b>PESO DO CONTRAPESO</b>	<input type="text"/>	Kg			<b>NÚMERO DE CABOS</b>	<input type="text"/>				<b>DIÂMETRO DO CABO</b>	<input type="text"/>	mm		
<b>DISPOSIÇÃO:</b>	<input type="checkbox"/>	Máquina em cima	<input type="checkbox"/>	Máquina abaixo																																																									
	<input type="checkbox"/>	1:1 (relação da roda)	<input type="checkbox"/>	2:1 (relação da roda)																																																									
	<input type="checkbox"/>	outros	<input type="text"/>																																																										
<b>PERCURSO</b>	<input type="text"/>	m																																																											
<b>PARTIDAS/HORA</b>	<input type="text"/>	s/h																																																											
<b>LADO DA RODA</b> <small>(vista do lado de trás do motor elétrico)</small>	<input type="checkbox"/>	Direita	(Opção não disponível) para M-202																																																										
	<input type="checkbox"/>	Esquerda																																																											
<b>Distância entre o cabo da cabina e o contrapeso</b>	<input type="text"/>	mm	informação opcional																																																										
<b>PESO DA CABINA (VAZIA)</b>	<input type="text"/>	Kg																																																											
<b>PESO DO CONTRAPESO</b>	<input type="text"/>	Kg																																																											
<b>NÚMERO DE CABOS</b>	<input type="text"/>																																																												
<b>DIÂMETRO DO CABO</b>	<input type="text"/>	mm																																																											
<b>MOTOR ELÉTRICO</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>1 VELOCIDADE</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>2 VELOCIDADES</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>VVVF</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<b>1 VELOCIDADE</b>	<input type="checkbox"/>	<b>2 VELOCIDADES</b>	<input type="checkbox"/>	<b>VVVF</b>	<input type="checkbox"/>																																																						
<b>1 VELOCIDADE</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>2 VELOCIDADES</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>VVVF</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>FREIO ELETROMECÂNICO</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>ALIMENTAÇÃO</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">110</td> <td style="width: 10%;">Vcc</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>48</td> <td>Vcc</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Outra</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<input type="checkbox"/>	110	Vcc		<input type="checkbox"/>	48	Vcc		<input type="checkbox"/>	Outra	<input type="text"/>																																																
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<input type="checkbox"/>	110	Vcc																																																										
	<input type="checkbox"/>	48	Vcc																																																										
	<input type="checkbox"/>	Outra	<input type="text"/>																																																										
<b>ACESSÓRIOS OPCIONAIS</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;"><b>Protetor roda tração</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>Roda de desvio</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>Ventilação forçada</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>Tropicalização</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>Encoder</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">tipo <input type="text"/></td> </tr> </table>	<b>Protetor roda tração</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Roda de desvio</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Ventilação forçada</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Tropicalização</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Encoder</b>	<input type="checkbox"/>			tipo <input type="text"/>																																															
<b>Protetor roda tração</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>Roda de desvio</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>Ventilação forçada</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>Tropicalização</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>Encoder</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
		tipo <input type="text"/>																																																											
<b>EMBALAGEM</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>NO EMBALAGEM</b></td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TRANSPORTE VIA MARÍTIMA</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TRANSPORTE VIA AÉREA</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>CONTAINER</b></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<b>NO EMBALAGEM</b>	<input type="checkbox"/>	<b>TRANSPORTE VIA MARÍTIMA</b>	<input type="checkbox"/>	<b>TRANSPORTE VIA AÉREA</b>	<input type="checkbox"/>	<b>CONTAINER</b>	<input type="checkbox"/>																																																				
<b>NO EMBALAGEM</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>TRANSPORTE VIA MARÍTIMA</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>TRANSPORTE VIA AÉREA</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>CONTAINER</b>	<input type="checkbox"/>																																																												
<b>DATA DE ENTREGA REQUERIDA</b>	<input type="text"/>																																																												
<b>AGENTE DE TRANSPORTE</b>	<input type="text"/>																																																												
<b>PARA COMPLETAR POR ADS</b>																																																													
<b>MÁQUINA TIPO</b>	<input type="text"/>																																																												
<b>NÚMERO DE SÉRIE</b>	<input type="text"/>																																																												
<b>DATA DE ENTREGA</b>	<input type="text"/>																																																												
<b>INFORMAÇÃO ADICIONAL</b>																																																													
-----																																																													
-----																																																													
-----																																																													

## **14. MONTAGEM PADRÃO**

A máquina deve ser fixada sobre uma base de perfis calculada segundo a carga estática. A roda de desvio é instalada sobre a mesma base. Com a instalação segundo o esquema abaixo, não é necessária ancoragem. O motor em flange favorece a ausência de vibrações.

### **ESQUEMA DE MÁQUINA PADRÃO**

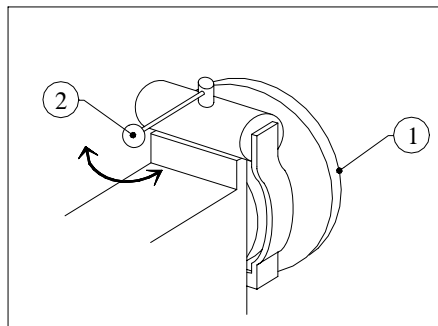


## **15. MANOBRA DE EMERGÊNCIA**

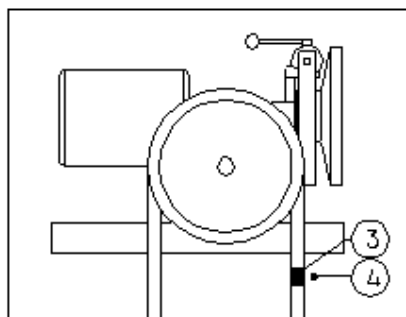
Instruções para a escolha do dispositivo de emergência.

### **1) Manual**

- A. Desligar a alimentação trifásica do elevador.
- B. O operador deve situar-se do lado oposto ao da roda de tração e com uma mão deve movimentar a alavanca ( 2 ), em qualquer sentido, para desbloquear o freio. Manter esta posição para realizar a operação C .



C. Mover com a outra mão o volante de acionamento manual (1) no sentido do menor esforço até chegar às marcas realizadas (3) sobre os cabos de tração (4) que indicam o nível do chão.



D. Soltar a alavanca de acionamento do freio eletromecânico.

## 2) Elétrica

Para as seguintes máquinas deve realizar-se o acionamento elétrico.

CARGA	Velocidade	Potência	Roda	Redução
KG	m / s	HP	mm	
900	2,50	40	680	45/2
1200	1,50	30	620	53/2
	2,00	40		
	2,50	50	680	45/2
1500	1,25	30	480	55/2
	1,50	40	620	

1. Desligar a alimentação trifásica.
2. Pulsar a botoeira até chegar às marcas realizadas ( 3 ) sobre os cabos de tração ( 4 ) que indicam o nível do chão.

## 16. ESCOLHA DE MÁQUINAS

CARGA	Velocidade	Potência	Tipo Motor	Modelo	Roda	Velocidade Motor	Redução	
KG	m / s	HP			mm	GIRI / MIN		
300	0,63	5	1V	M - 137	510	1000	37/1	
	0,75	5	1V - VVVF			1500	45/1	
	1,00	5	2V			37/1		
	1,25	5,5	VVVF			63/2		
450	0,50	5	1V	M - 137	510	1000	45/1	
	0,63	5,5	1V			1500		
	0,75	5	2V			37/1		
	1,00	5,5	1V - VVVF			53/2		
	1,25	7	2V	M - 194	620	1500	37/1	
	1,50	7,5	VVVF					
	2,00	10	VVVF					
600	0,50	5,5	1V	M - 137	510	1000	45/1	
	0,63	7,5	1V			1500		
	0,75	7	2V			37/1		
	1,00	7,5	1V - VVVF			53/2		
	1,25	10	2V	M - 194	620	1500	37/1	
	1,50	10	VVVF					
	1,25	12,5	VVVF					
	1,50	15	VVVF					
750	0,75	10	2V	M - 194	510	1500	46/1	
	1,00	10	VVVF					
	1,25	12	2V					
	1,50	12,5	VVVF					
	2,00	15	VVVF					
	2,00	20	VVVF					
900	0,75	12	2V	M - 194	510	1500	46/1	
	1,00	12,5	VVVF					
	1,25	15	2V					
	1,50	15	VVVF	M - 202	620		55/2	
	2,00	20	VVVF					
	1,50	25	VVVF					
	2,00	30	VVVF					
2,50	40	VVVF	53/2					
1200	0,50	12,5	1V - VVVF	M - 202	510	1000	48/1	
	0,75	15	2V			1500		
	1,00	15	VVVF			53/2		
	1,25	20	2V			45/2		
	1,50	20	VVVF			680	1500	48/1
	2,00	30	VVVF					
	2,50	30	VVVF					
	2,50	40	VVVF					
1500	0,50	12,5	1V - VVVF	M - 202	510	1000	48/1	
	0,75	15	2V			1500		
	1,00	15	VVVF			55/2		
	1,25	25	2V			620	1500	48/1
	1,50	25	VVVF					
	1,50	30	VVVF					
1,50	40	VVVF	53/2					

CARGA ESTÁTICA (Kg)

M - 137	3000
M - 194	4000
M - 202	8000

## **17. COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA**

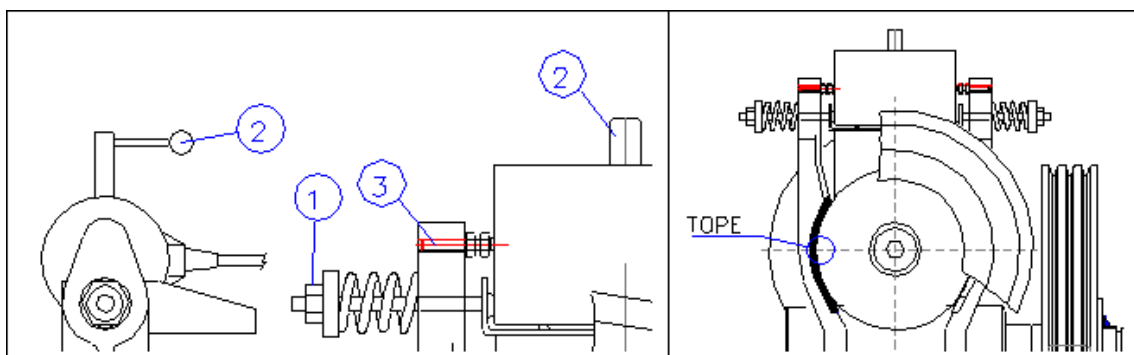
Para a fabricação das máquinas de tração foram atendidas as exigências das normas EMC de compatibilidade electromagnética

## **18. COMPONENTES ELÉTRICOS**

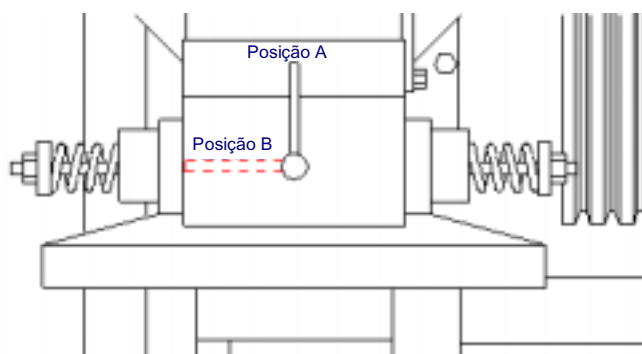
Os componentes elétricos instalados são construídos e montados respeitando as instruções das normas IEC.

## **19. REGULAÇÃO SISTEMA DE FREAGEM**

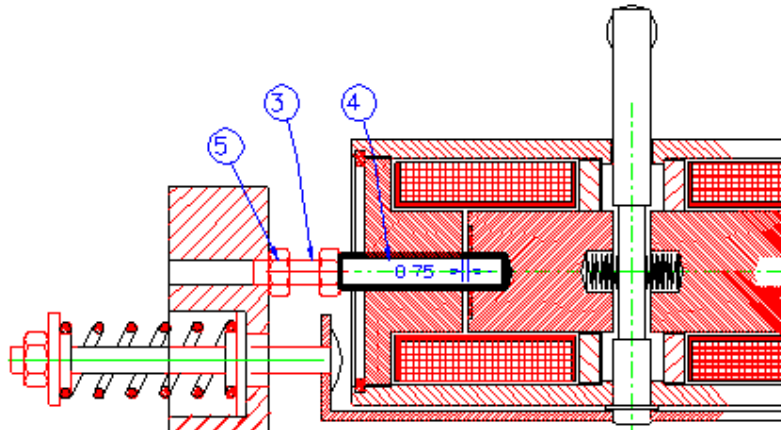
- 1- Desligue a força motriz.
- 2- Assente o contrapeso



- 3- Ajuste a porca (1) até que a sapata faça tope sobre o volante.
- 4- Gire 5 vezes a porca (1).
- 5- Acione manualmente a alavanca (2) e mantenha na posição B.



- 6- Gire o parafuso (3) até fazer contato como pino móvel do eletroímã (4) .
- 7- Levar a alavanca à posição A (2).
- 8- Depois, gire  $\frac{1}{2}$  volta o parafuso (3), 0.75mm, e ajuste a contra-porca (5).



- 9- Verifique o funcionamento.  
10- Ligue a Força motriz.

## 20. CONEXÕES ELÉTRICAS

### MÁQUINA DIREITA

