



**MGFER**  
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS



**Força e Confiança para  
o dia a dia do seu negócio!**

- ☎ | 47 3564-0263
- 📞 | 47 9 8448-2361
- 📍 | Rio do Campo / SC
- 📘 | /mgfermaquinas
- 📷 | /mgfermaquinas
- 🌐 | mgfer.com.br

## ELEVADOR AUTOMOTIVO MCF 4C 5000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sincronização de força entre colunas: **Através de corrente**

Capacidade de carga: **5000 kg**

Altura total das colunas: **2480 mm**

Dimensões da base: **3400 x 3430 mm**

Distância entre as colunas: **2680 mm aprox.**

Altura da elevação: **1900 mm**

Tempo de elevação: **55 segundos**

Motor: **2 de 4CV 04 Polos Trifásico 220/380V**

Acionamento: **Alavanca**

Fim de curso: **Mecânico**

Sistema de elevação: **Roscas**

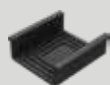
Colunas: **Inteiriças** (Sem Soldas e Emendas)

Peso: **1200 kg**

Garantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Garantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)

Garantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)



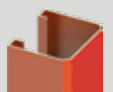
Acompanha sapatas tipo "U" para uso na elevação de veículos com chassis



As sapatas que sustentam o veículo são de borrachas maciças



Os braços são de tubo sem costura e emendas. Isso melhora seu alinhamento e resistência



O perfil das colunas não possui soldas nem emendas.



### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Braços de sustentação com regulagem de altura;
- Chave para operação manual do elevador no caso de falta de energia;
- Elevação por sistemas de fusos com roscas e sincronização por correntes e engrenagens;
- Lubrificação da corrente de sincronização automática;
- **Disponível somente** na opção de lubrificação à graxa (manual);
- **Acompanha 4** sapatas redondas **maciças**;
- **Acompanha 4** sapatas tipo "U" para veículos com chassis.

## ELEVADOR AUTOMOTIVO MCF 5000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Braços com **3 estágios**

Sincronização de força entre colunas: **Através de corrente**

Capacidade de carga: **5000 kg**

Altura total das colunas: **2480 mm**

Dimensões da base: **1400 x 3410 mm**

Distância entre as colunas: **2690 mm aprox.**

Altura da elevação: **1900 mm**

Tempo de elevação: **55 segundos**

Motor: **2 de 4CV 04 Polos Trifásico 220/380V**

Acionamento: **Alavanca**

Fim de curso: **Mecânico**

Sistema de elevação: **Roscas**

Colunas: **Inteiriças** (Sem Soldas e Emendas)

Peso: **900 kg**

Garantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Garantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)

Garantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)



Braços com 3 estágios

### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Braços de sustentação com regulagem de altura;
- Chave para operação manual do elevador no caso de falta de energia;
- Elevação por sistemas de fusos com roscas e sincronização por correntes e engrenagens;
- Lubrificação da corrente de sincronização automática;
- **Disponível somente** na opção de lubrificação à graxa (manual);
- **Acompanha 4** sapatas redondas **maciças**;
- **Acompanha 4** sapatas tipo "U" para veículos com chassis.

### ACESSÓRIOS PARA ELEVADORES (ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE)

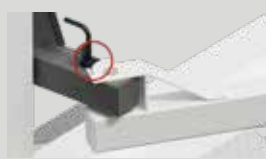
Bandeja de ferramentas



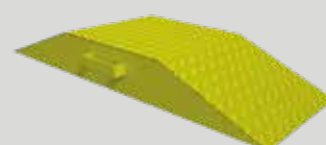
Sapatas S-10



Trava nos braços



Rampa para carro rebaixado



## ELEVADOR AUTOMOTIVO MGF 4100

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sincronização de força entre colunas: **Através de corrente**

Capacidade de carga: **4100 kg**

Altura total das colunas: **2480 mm**

Dimensões da base: **1400 x 3410 mm**

Distância entre as colunas: **2690 mm aprox.**

Altura da elevação: **1900 mm**

Tempo de elevação: **55 segundos**

Motor: **2 de 4CV 04 Polos Trifásico 220/380V**

Acionamento: **Alavanca**

Fim de curso: **Mecânico**

Sistema de elevação: **Roscas**

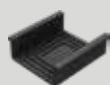
Colunas: **Inteiriças** (Sem Soldas e Emendas)

Peso: **750 kg**

Garantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Garantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)

Garantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)



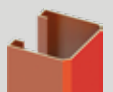
Acompanha sapatas tipo "U" para uso na elevação de veículos com chassis (MGF 4100)



As sapatas que sustentam o veículo são de borrachas maciças



Os braços são de tubo sem costura e emendas. Isso melhora seu alinhamento e resistência



O perfil das colunas não possui soldas nem emendas.



### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Braços de sustentação com regulagem de altura;
- Chave para operação manual do elevador no caso de falta de energia;
- Elevação por sistemas de fusos com roscas e sincronização por correntes e engrenagens;
- Lubrificação da corrente de sincronização automática;
- **Disponível** na opção de lubrificação à graxa (manual) ou a óleo (automática);
- **Acompanha 4 sapatas redondas maciças;**
- **Acompanha 4 sapatas tipo "U"** para veículos com chassis.

## ELEVADOR AUTOMOTIVO MGF 2600

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sincronização de força entre colunas: **Através de corrente**

Capacidade de carga: **2600 kg**

Altura total das colunas: **2420 mm**

Dimensões da base: **1400 x 3100 mm**

Distância entre as colunas: **2440 mm aprox.**

Altura da elevação: **1900 mm**

Tempo de elevação: **55 segundos**

Motor: **1 de 4CV 04 Polos Trifásico 220/380V ou 1 de 3cv Monofásico 220V**

Acionamento: **Alavanca**

Fim de curso: **Mecânico**

Sistema de elevação: **Roscas**

Colunas: **Inteiriças** (Sem Soldas e Emendas)

Peso: **500 kg**

Garantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Garantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)

Garantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)



### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Braços de sustentação com regulagem de altura;
- Chave para operação manual do elevador no caso de falta de energia;
- Elevação por sistemas de fusos com roscas e transmissão de força por correntes e engrenagens;
- Lubrificação da corrente de sincronização automática;
- **Disponível** na opção de lubrificação à graxa (manual) ou a óleo (automática);
- **Acompanha 4 sapatas redondas maciças.**

### ACESSÓRIOS PARA ELEVADORES (ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE)

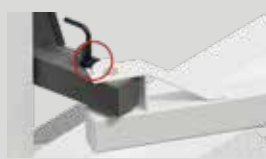
Bandeja de ferramentas



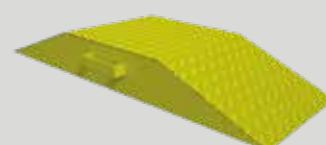
Sapatas S-10



Trava nos braços



Rampa para carro rebaixado



# RAMPA DE ALINHAMENTO ELÉTRICA 4 COLUNAS RAE 4C 5000

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor: **2 motores 4CVs 4 polos trifásico 220/380V**

Alinhamento das **rodas dianteiras e traseiras**

**Macaco pneumático não incluso**

Tempo de elevação Aproximado: **60 s**

Comprimento da plataforma: **5100 mm**

Vão entre as plataformas: **820 mm**

Largura das plataformas: **625 mm**

Pratos traseiros com: **2700 mm**

Capacidade de carga: **5000 kg**

Comprimento total: **5450 mm**

Peso aproximado: **1600 kg**

Largura total: **3400 mm**

Elevação: **Até 1800 mm**

## OPCIONAIS

Acabamento superior em alumínio;

Acionamento com controle remoto;

Acesso ambos os lados.

## GARANTIA

Garantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Garantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)

Garantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)



## MACACO PNEUMÁTICO

Utilizado nos serviços de alinhamento de direção e serviços gerais de suspensão. Acionamento por sistema pneumático.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

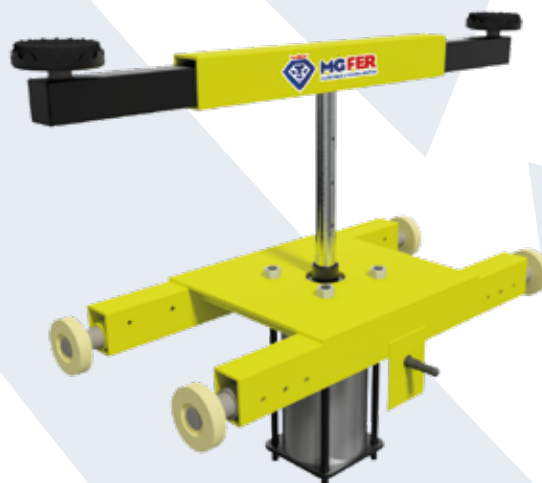
Pressão de trabalho recomendado da Pneumática: **120 a 150 psi**

Acionamento: **Pneumático**

Capacidade Carga: **2000 kg**

Garantia: **1 ano** (Contra defeito de fabricação)

Garantia: **3 meses** (Válvula de acionamento e conexões pneumáticas)



## CAVALETES PARA ALINHAMENTO

Conjunto com 4 cavaletes móveis para alinhamento. Podem ser utilizados em diversos tipos de elevadores e também em conjunto com alinhamento a laser, digital ou computadorizado.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Carga Máxima do Conjunto: **4000 kg**

Dimensões: **400 x 1000 x 400 mm**

Destinado a: **Veículos leves e camionetas**

## CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Equipamento Robusto e Seguro;
- Acompanha 2 Pratos de alinhamento;
- Equipado com rodízios que facilita deslocamento;
- Sistema de nivelamento prático.



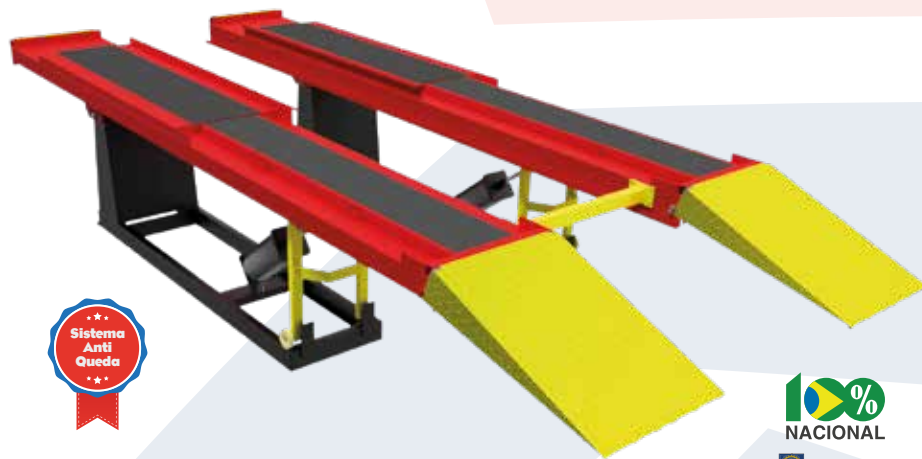
## RAMPA DE ALINHAMENTO PNEUMÁTICA MGF RAP 4000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comprimento da plataforma: **4500 mm**  
Vão entre as plataformas: **820 mm**  
Largura das plataformas: **615 mm**  
Pratos traseiros com: **2020 mm**  
Capacidade de carga: **4000 kg**  
Comprimento total: **5720 mm**  
Peso aproximado: **1250 kg**  
Largura total: **2115 mm**  
Elevação: **990 mm**  
Acionamento: **2 Pistões**  
Pressão de trabalho: **120-150 psi**  
Garantia: **1 ano** (Contra defeito de fabricação)  
Garantia: **3 meses** (Lubrificil, válvula de acionamento e conexões pneumáticas)

As rampas de alinhamento pneumática são indicadas para alinhamento de direção de veículos leves e utilitários.

Os atuadores pneumáticos são produzidos internamente, o que garante reposição de peças se necessário.



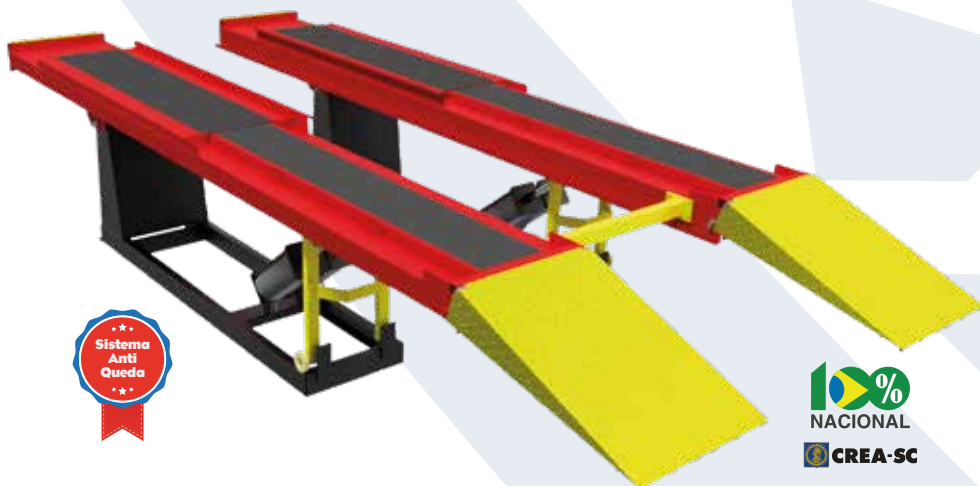
### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Adaptável a todos os tipos de alinhadores computadorizados, laser e ópticos;
- Construção robusta em perfis de Aço SAE 1020, fosfatizado e decapado;
- Limitador para macaco pneumático (sistema roda livre);
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Alinhamento das rodas dianteiras e traseiras;
- Pré montadas com conexões pneumáticas;
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa;
- **Macaco pneumático não incluso.**

## RAMPA DE ALINHAMENTO PNEUMÁTICA MGF RAP 5000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comprimento da plataforma: **5100 mm**  
Vão entre as plataformas: **820 mm**  
Largura das plataformas: **625 mm**  
Pratos traseiros com: **2620 mm**  
Capacidade de carga: **5000 kg**  
Comprimento total: **6325 mm**  
Peso aproximado: **1200 kg**  
Largura total: **2115 mm**  
Elevação: **990 mm**  
Acionamento: **4 Pistões**  
Pressão de trabalho recomendado: **120-150 psi**  
Garantia: **1 ano** (Contra defeito de fabricação)  
Garantia: **3 meses** (Lubrificil, válvula de acionamento e conexões pneumáticas)



### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Adaptável a todos os tipos de alinhadores computadorizados, laser e ópticos;
- Construção robusta em perfis de Aço SAE 1020, fosfatizado e decapado;
- Limitador para macaco pneumático (sistema roda livre);
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Alinhamento das rodas dianteiras e traseiras;
- Pré montadas com conexões pneumáticas;
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa;
- **Macaco pneumático não incluso.**

## RAMPA DE ALINHAMENTO ELÉTRICA MGF RAE 4000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor: **4CVs 4 polos trifásico 220/380V**  
Opção com motor monofásico: **3CV 220V**  
Tempo de elevação Aproximado: **16 s**  
Comprimento da plataforma: **4500 mm**  
Vão entre as plataformas: **820 mm**  
Largura das plataformas: **625 mm**  
Pratos traseiros com: **2020 mm**  
Capacidade de carga: **4000 kg**  
Comprimento total: **5720 mm**  
Peso aproximado: **1250 kg**  
Largura total: **2115 mm**  
Elevação: **990 mm**  
Carantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)  
Carantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)  
Carantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)

As rampas de alinhamento elétrica são indicadas para alinhamento de direção de veículos leves e utilitários.

Possuem acionamento por mini elevador elétrico com controle remoto.



Acionamento Elétrico com controle remoto

### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Adaptável a todos os tipos de alinhadores computadorizados, laser e ópticos;
- Fim de curso elétrico para regulagem de altura e nível do equipamento;
- Construção robusta em perfis de Aço SAE 1020, fosfatizado e decapado;
- Limitador para macaco pneumático (sistema roda livre);
- Sistema basculante com mini elevador elétrico;
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Alinhamento das rodas dianteiras e traseiras;
- Painel elétrico com botoeiras;
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa;
- **Macaco pneumático não incluso.**

## RAMPA DE ALINHAMENTO ELÉTRICA MGF RAE 5000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor: **4CVs 4 polos trifásico 220/380V**  
Opção com motor monofásico: **3CV 220V**  
Tempo de elevação Aproximado: **16 s**  
Comprimento da plataforma: **5100 mm**  
Vão entre as plataformas: **820 mm**  
Largura das plataformas: **625 mm**  
Pratos traseiros com: **2620 mm**  
Capacidade de carga: **5000 kg**  
Comprimento total: **6325 mm**  
Peso aproximado: **1400 kg**  
Largura total: **3400 mm**  
Elevação: **990 mm**  
Carantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)  
Carantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)  
Carantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)



Acionamento Elétrico com controle remoto

### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Adaptável a todos os tipos de alinhadores computadorizados, laser e ópticos;
- Fim de curso elétrico para regulagem de altura e nível do equipamento;
- Construção robusta em perfis de Aço SAE 1020, fosfatizado e decapado;
- Limitador para macaco pneumático (sistema roda livre);
- Sistema basculante com mini elevador elétrico;
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Alinhamento das rodas dianteiras e traseiras;
- Painel elétrico com botoeiras;
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa;
- **Macaco pneumático não incluso.**

## RAMPA ELÉTRICA SEM COLUNAS MGF RAE-SC 4000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor: **4CVs 4 polos trifásico 220/380V**  
Opção com motor monofásico: **3CV 220V**  
Tempo de elevação Aproximado: **16 s**  
Comprimento da plataforma: **4500 mm**  
Vão entre as plataformas: **820 mm**  
Largura das plataformas: **625 mm**  
Pratos traseiros com: **2020 mm**  
Capacidade de carga: **4000 kg**  
Comprimento total: **5720 mm**  
Peso aproximado: **1200 kg**  
Largura total: **2115 mm**  
Elevação: **990 mm**

Carantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)  
Carantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)  
Carantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)

As rampas de alinhamento elétrica sem coluna são indicadas para alinhamento de direção de veículos leves e utilitários.

Possuem acionamento por mini elevador elétrico com controle remoto.

Acionamento Elétrico com controle remoto



### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Adaptável a todos os tipos de alinhadores computadorizados, laser e ópticos;
- Fim de curso elétrico para regulagem de altura e nível do equipamento;
- Construção robusta em perfis de Aço SAE 1020, fosfatizado e decapado;
- Limitador para macaco pneumático (sistema roda livre);
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Alinhamento das rodas dianteiras e traseiras;
- Painel elétrico com botoeiras;
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa;
- **Macaco pneumático não incluso.**

## RAMPA ELÉTRICA SEM COLUNAS MGF RAE-SC 5000

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor: **4CVs 4 polos trifásico 220/380V**  
Opção com motor monofásico: **3CV 220V**  
Tempo de elevação Aproximado: **16 s**  
Comprimento da plataforma: **5100 mm**  
Vão entre as plataformas: **820 mm**  
Largura das plataformas: **625 mm**  
Pratos traseiros com: **2620 mm**  
Capacidade de carga: **5000 kg**  
Comprimento total: **6350 mm**  
Peso aproximado: **1400 kg**  
Largura total: **2115 mm**  
Elevação: **990 mm**

Carantia de: **1 ano** (contra defeito de fabricação)  
Carantia de: **3 meses** (Para rolamentos, retentores, correias, chave elétrica)  
Carantia de: **1 ano** (Para o motor oferecida pelo fabricante)

Acionamento Elétrico com controle remoto



### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS

- Adaptável a todos os tipos de alinhadores computadorizados, laser e ópticos;
- Fim de curso elétrico para regulagem de altura e nível do equipamento;
- Construção robusta em perfis de Aço SAE 1020, fosfatizado e decapado;
- Limitador para macaco pneumático (sistema roda livre);
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Alinhamento das rodas dianteiras e traseiras;
- Painel elétrico com botoeiras;
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa.
- Banqueta de serviço inclusa;
- Escada de acesso inclusa;
- **Macaco pneumático não incluso.**

## RAMPA PARA TROCA DE ÓLEO

Acessório adaptado ao elevador e próprio para serviços como troca de óleo em veículos leves e utilitários em oficinas e postos de combustíveis ou troca de escapamentos. Substitui as valas, permitindo o máximo aproveitamento do espaço físico.

### MGF RTO 2600

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo aplicado em Elevadores **2500/2600**

Carantia: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Comprimento da rampa: **4000 mm**

Largura das plataformas: **510 mm**

Capacidade de carga: **2600 kg**

Comprimento total: **4650 mm**

Largura total: **2040 mm**

Peso: **300 kg**



### MGF RTO 4100

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo aplicado em Elevadores **4000/4100**

Carantia: **1 ano** (contra defeito de fabricação)

Comprimento da rampa: **4400 mm**

Largura das plataformas: **572 mm**

Capacidade de carga: **4100 kg**

Comprimento total: **5050 mm**

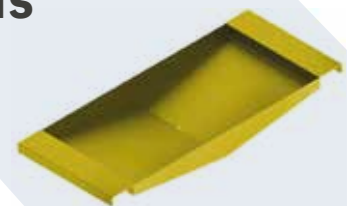
Largura total: **2236 mm**

Peso: **450 kg**



#### CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS E OPCIONAIS

- Sistema de acesso basculante;
- Acompanha bandeja coletora de óleo;
- Adaptável a todos os tipos de elevadores;
- Batente de segurança para pneu na frente;
- Opção de acabamento superior em alumínio;
- Pré furada para fácil adaptação em elevadores automotivos;
- Construção robusta em perfis de aço SAE 1020 fosfatizado e decapado.



Acompanha bandeja coletora de óleo



## ALINHADOR DIGITAL LASER COM ESCALA GRADUADA

Este modelo tem sistema com escala graduada para medição de convergência e divergência.

### VERSÕES:

**MGF ALD 10 - ESCALA GRADUADA 2 CABEÇAS:** Indicado principalmente para uso em valas curtas.

**MGF ALD 15 - ESCALA GRADUADA 4 CABEÇAS:** Indicado principalmente para uso em valas Longas e Rampas Eletromecânicas, Pneumáticas e Hidráulicas.



## ALINHADOR DIGITAL COM DISPLAY DIGITAL NO BRAÇO

Estes modelos tem um display digital no braço do Alinhador com Botão de troca de função, que agilizam o trabalho do operador.



### VERSÕES:

**MGF ALD 20 - DISPLAY DIGITAL NO BRAÇO 2 CABEÇAS:** Indicado principalmente para uso em valas curtas.

**MGF ALD 25 - DISPLAY DIGITAL NO BRAÇO 4 CABEÇAS:** Indicado principalmente para uso em valas Longas e Rampas Eletromecânicas, Pneumáticas e Hidráulicas.

## ALINHADOR DIGITAL COM WIFI

Estes modelos possuem um display digital no braço com botão para troca de função, que agiliza e facilita o trabalho do operador. Além disso, se comunicam com o computador e transmitem camber, caster, KPI e convergência/divergência.

### VERSÕES:

**MGF ALD 30 - TOTAL WIFI DE 2 CABEÇAS:** Indicado principalmente para uso em valas curtas.

**MGF ALD 35 - TOTAL WIFI DE 4 CABEÇAS:** Indicado principalmente para uso em valas Longas e Rampas Eletromecânicas, Pneumáticas e Hidráulicas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Autonomia: **08 horas de uso para cada 08 horas de carga** (Aprox.)

Calibragem: **Completa dos sensores pelo teclado**

Display: **LCD com backlight verde**

Medição de inclinação: **-25° a 25°**

Medições de convergência: **Laser Linha com escala analógica**

Medições: **Camber, Caster e KPI, alinhamento por módulo laser** (escala)

Resolução: **0,01 graus** (camber, caster e kpi)

Sistema Eletrônico: **Digital microcontrolado**

Teclado: **5 teclas na placa**

Temporização do display: **Apaga o backlight a cada 2 min**

Temporização do laser: **Programável de 5, 10 ou 20 min**

Temporização geral: **Desliga totalmente** o equipamento após 30 min

### ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE

- Bandeja Dianteira para Vala;
- Bandeja Traseira para Vala;
- Prato Traseiro para Vala Padrão MGFER;
- Rack;
- **Não acompanha equipamentos de informática.**

### TIPOS DE LEITURAS:

- Convergência/Divergência;
- Camber;
- Caster;
- KPI;
- Divergência em curva;
- Set back

### TODOS OS ALINHADORES DIGITAIS ACOMPANHAM ÍTENS DE SÉRIE

Barra de Aferição

Escala Traseira

Carras Rápidas

Pratos Dianteiros

Trava Freio

Trava Volante

Software com BD



# ALINHADOR COMPUTADORIZADO 3D MGF V3D-S

## DIFERENCIAIS

- Possui um extenso banco de dados de especificação de veículos;
- **Indicador de Orientação Direcional** que guia o usuário durante o processo de medição demonstrando nas laterais das câmeras com LEDs indicadores;
- Capaz de medir a distância de entre eixos, bitola, dimensões cruzadas e diâmetro das rodas entre outras leituras avançadas;
- Permite realizar procedimentos de acordo com as especificações dos fabricantes (OEM);
- **Acompanha kit informática completo** (Monitor 27 Polegadas, CPU, Mouse, Teclado, Caixa de som e Impressora) e **Sistema operacional Windows 7 ou 10, Trava volante, Trava freio, Pratos dianteiros de alinhamento, Carras rápidas para roda de ferro e liga leve, Alvos dianteiros e traseiros**;
- Diversos tipos de impressão de relatório de alinhamento, podendo ser simples ou ilustrados, facilitando a compreensão por parte do cliente;
- Produz leituras de alinhamento e dados de diagnóstico precisos em tempo real.



# ALINHADOR COMPUTADORIZADO 3D MGF V3DIII

## DIFERENCIAIS

- Possui um extenso banco de dados de especificação de veículos;
- **Indicador de Orientação Direcional** que guia o usuário durante o processo de medição demonstrando nas laterais das câmeras com LEDs indicadores;
- **Torre Motorizada** e Sistema de busca automática dos alvos, movendo-se para cima ou para baixo conforme a altura do veículo.
- Capaz de medir a distância de entre eixos, bitola, dimensões cruzadas e diâmetro das rodas entre outras leituras avançadas;
- Permite realizar procedimentos de acordo com as especificações dos fabricantes (OEM);
- **Acompanha kit informática completo** (Monitor 27 Polegadas, CPU, Mouse, Teclado, Caixa de som e Impressora) e **Sistema operacional Windows 7 ou 10, Rack, Trava volante, Trava freio, Pratos dianteiros de alinhamento, Carras rápidas para roda de ferro e liga leve, Alvos dianteiros e traseiros**;
- Diversos tipos de impressão de relatório de alinhamento, podendo ser simples ou ilustrados, facilitando a compreensão por parte do cliente;
- Produz leituras de alinhamento e dados de diagnóstico precisos em tempo real.



## OS ALINHADORES COMPUTADORIZADOS POSSUEM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Unidades de Convergência: **Milímetros, Graus e Minutos, Graus**

Unidades de Ângulo: **Graus e Minutos, Graus Decimais**

Alimentação: **110 ou 220 VCA | 60 Hz | Monofásico**

Diâmetro Máximo de Roda AC200: **12 - 24" (30,4 - 60,9 cm)**

Distância Entre Rodas: **48 - 96" (121 - 243 cm)**

Distância Entre Eixos: **79 - 180" (200 - 457 cm)**

### TIPOS DE LEITURAS:

- Convergência/Divergência;
- Camber;
- Caster;
- KPI;
- Divergência em curva;
- Set back;

- Ângulo de impulso;
- Ângulo incluso;
- Raio de giro;
- Desvio de eixo lateral;
- Bitola dos eixos;
- Nivelamento (nível);
- Diâmetro do pneu.

Precisão de exibição: **0.01mm / 0.01 °**

SAI: **± 0,05 °**

Camber: **± 0,02 °**

Convergência: **± 0,02 °**

Caster: **± 0,05 °**

Ângulo de impulso: **± 0,02 °**

Divergência em Curvas: **± 0,01 °**

Convergência Total: **± 0,02 °**

## FERRAMENTAS DE CAMBAGEM

Com as ferramentas para alinhamento técnico de eixos é possível realizar ajustes em ângulos como de cambagem e também convergências e divergências.



### Para facilitar sua aquisição a MCFER organizou suas ferramentas em Kits, a saber:

**Kit Desempenho Alinhamento técnico MCF-1000 B:** Versão básica, contendo sistema duplo de comando, ferramentas de aplicações universais que abrangem parte da frota de veículos nacionais e importados.

**Kit Desempenho Alinhamento técnico MCF-1100 B:** Versão ainda dentro do grupo dos kits básicos, contendo sistema duplo de comando, ferramentas de aplicações universais que abrangem parte da frota de veículos nacionais e importados e ferramenta GM Especial, que permite a aplicação para correção reduzindo o risco de danos ao cubo e rolamento.

**Kit Desempenho Alinhamento técnico MCF-1200 S:** Versão completa para eixo dianteiro contendo sistema duplo de comando, ferramentas de aplicações universais que abrangem parte da frota de veículos nacionais e importados além da linha especial de ferramentas específicas VW, Honda, Ford que permitem a aplicação para correção reduzindo o risco de danos ao cubo e rolamento.

**Kit Desempenho Alinhamento técnico MCF-2000 B:** Versão básica contendo sistema duplo de comando, ferramentas de aplicações universais que abrangem parte da frota de veículos nacionais e importados, Honda New Civic e ferramentas específicas para Eixo Traseiro: VW – Ford, Chevrolet e Fiat. De fácil aplicação, permite a correção dos ângulos de Camber e Convergência/Divergência sem a necessidade de retirar a roda do veículo (No Eixo Traseiro).

**Kit Desempenho Alinhamento técnico MCF-2100 M:** Versão já faz parte do grupo dos kits completos contendo sistema duplo de comando, ferramentas de aplicações universais que abrangem grande parte da frota de veículos nacionais e importados, além da linha especial de ferramentas específicas: VW, Ford, Honda New Civic, Hyundai e ferramentas para Eixo Traseiro: VW – Ford, Chevrolet, Fiat. De fácil aplicação, permite a correção dos ângulos de Camber e Convergência/Divergência sem a necessidade de retirar a roda do veículo (No Eixo Traseiro). Possui também ferramentas para correção do Caster para negativo e painel expositor!

**Kit Desempenho Alinhamento técnico MCF-2200 S:** Versão completa contendo sistema duplo de comando, ferramentas de aplicações universais que abrangem grande parte da frota de veículos nacionais e importados, além da linha especial de ferramentas específicas: VW, Ford, Honda New Civic, Hyundai e ferramentas para Eixo Traseiro: VW – Ford, Chevrolet, Fiat e VW-AUDI. De fácil aplicação, permite a correção dos ângulos de Camber e Convergência/Divergência sem a necessidade de retirar a roda do veículo (No Eixo Traseiro). Possui também ferramentas para correção do Caster para negativo e painel expositor.

**Kit Desempenho Alinhamento técnico traseiro MCF-3600 T:** Kit especial para complementar kit dianteiro contendo ferramentas para Eixo Traseiro VW – Ford, Chevrolet, Fiat e VW-AUDI. Não acompanha sistema duplo de comando e ferramentas para eixo dianteiro.

Estes produtos são apenas Revendidos pela MCFER.  
A garantia é oferecida pela fabricante do produto.

**Para saber sobre as especificações, modelos disponíveis e outras informações sobre as Ferramentas de Cambagem, escaneie o QR CODE ao lado ou acesse nosso site: [mgfer.com.br/produtos/ferramentas-de-cambagem/](http://mgfer.com.br/produtos/ferramentas-de-cambagem/)**



## ENCOLHEDOR DE MOLA HIDRÁULICO

Permite a troca de molas, amortecedores e outros componentes, sem retirar a coluna de suspensão do veículo. Veículos que necessitam a retirada da coluna de suspensão, o encolhedor de mola hidráulico, realiza o serviço de forma prática e segura.

ATENÇÃO: Não usar em caminhonetes e vans.

Este produto é apenas Revendido pela MCFER. A garantia é oferecida pela fabricante do produto.



## ELEVADORES PARA ESTÉTICA AUTOMOTIVA

Foram desenvolvidos pensando em facilitar os trabalhos de esteticistas automotivos. Muito prático, é acionado com furadeira manual.

Tempo de elevação: Varia de acordo com equipamento utilizado para acionamento.

Acionamento: A potência de acionamento vai variar de acordo com o peso do veículo a ser levantado. Recomendamos aparelhos como furadeiras, poltrizes e afins com motores com potência acima de 850W e torque 11N.m.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### Modelo MCF GI500

Capacidade de Carga: **1500 kg**

Altura Máxima de Elevação: **505 mm**

Dimensões: **1328 x 1585 mm**

Ponteira de Acoplamento: **Sextavado 3/8"**

Garantia: **3 meses**

#### Modelo MCF G3000

Capacidade de Carga: **3000 kg**

Altura Máxima de Elevação: **505 mm**

Dimensões: **1328 x 1585 mm**

Ponteira de Acoplamento: **Sextavado 3/8"**

Garantia: **3 meses**



## REPARADORA DE RODAS

Este equipamento foi desenvolvido para recuperação de rodas amassadas (não trincadas), de alumínio ou de ferro.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sistema Hidráulico de **04 Toneladas**;
- **Flange Especial** para diversos tipos de Furação;
- **Ferramentas Especiais** para Ângulos das bordas das Rodas;
- Recuperação dos lados **interno e externo** das Rodas.



## BALANCEADORA DE RODAS COMPUTADORIZADA ACIONAMENTO MANUAL - BAL 309

Balaceadora com acionamento manual. Reúne eficiência, simplicidade, precisão e baixo custo. Possui rotina de auto-aferição e auto-diagnóstico. Dispõe de 5 programas de balanceamento sendo um estático e quatro dinâmicos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Precisão: **1 g**
- Altura: **980 mm**
- Consumo: **50W**
- Largura: **800 mm**
- Profundidade: **460 mm**
- Tempo de leitura: **8 seg.**
- Largura da roda: **1,5" a 20"**
- Diâmetro da roda: **10" a 24"**
- Alimentação: **220/110V monofásica**
- Peso máximo da roda montada: **65 kg**
- Aplicação: **Automóveis e caminhonetes**
- Velocidade de balanceamento: **60 a 200 RPM**
- Garantia: **1 Ano** (Contra defeito de fabricação)



## BALANCEADORA DE RODAS COMPUTADORIZADA MOTORIZADA - BAL 609

Balaceadora com acionamento motorizado, de alta resistência mecânica e precisão de leitura. Possui rotina de auto-calibragem e indicação de falhas. Dispõe de cinco programas de balanceamento, sendo um estático e quatro dinâmicos. Possui a função ALU S que permite a colocação dos chumbos internos em posições pré determinadas. Possibilita ainda a otimização do desequilíbrio para redução do peso dos chumbos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Precisão: **1 g**
- Altura: **1650 mm**
- Consumo: **500W**
- Largura: **1300 mm**
- Tempo de leitura: **8 seg.**
- Motor: **0,25CV/0,2Kw**
- Profundidade: **920 mm**
- Largura da roda: **1,5" a 20"**
- Diâmetro da Roda: **10" a 24"**
- Peso max. da roda montada: **65 kg**
- Aplicação: **Veículos leves e utilitários**
- Alimentação: **220/110V monofásica**
- Velocidade de balanceamento: **200 RPM**
- Nível de Ruído em Funcionamento: **< 70dB**
- Garantia: **1 Ano** (Contra defeito de fabricação)



## BALANCEADORA DE RODAS COMPUTADORIZADA MOTORIZADA RÉGUA AUTOMÁTICA BAL 609 RA

Balancedora com acionamento motorizado, de alta resistência mecânica e precisão de leitura. Possui rotina de auto-calibragem e indicação de falhas. Dispõe de cinco programas de balanceamento, sendo um estático e quatro dinâmicos. Possui a função ALU S que permite a colocação dos chumbos internos em posições pré determinadas. Possibilita ainda a otimização do desequilíbrio para redução do peso dos chumbos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisão: **1 g**  
Altura: **1650 mm**  
Consumo: **500W**  
Largura: **1300 mm**  
Tempo de leitura: **8 seg.**  
Motor: **0,25CV/0,2Kw**  
Profundidade: **920 mm**  
Largura da roda: **1,5" a 20"**  
Diâmetro da Roda: **10" a 24"**  
Peso max. da roda montada: **65 kg**  
Aplicação: **Veículos leves e utilitários**  
Alimentação: **220/110V monofásica**  
Velocidade de balanceamento: **200 RPM**  
Nível de Ruído em Funcionamento: **< 70dB**  
Garantia: **1 Ano** (Contra defeito de fabricação)



## BALANCEADORA DE RODAS COMPUTADORIZADA MAGNÉTICA MGF 711N

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de diâmetro da Roda: **10" - 30"**  
Largura máxima da Roda: **415 mm**  
Diâmetro máximo da Roda: **1080 mm**  
Raio de rotação da flange: **10"**  
Peso máximo da Roda: **65 kg**  
Precisão de Balanceamento: **1 g**  
Velocidade de medição: **150 a 220 RPM**  
Display (Monitor): **Pro Interface Keypad**  
Voltagem: **220V**

### DIFERENCIAIS

Precisão: **512 posições angulares**;  
**Localizador de Posição Inteligente (SPL)** posiciona automaticamente a roda na exata aplicação dos contrapesos;  
Freio de rotação avançado (**ASB**);  
Medição automática de Distância e diâmetro;  
**Oito modos** de balanceamento.



A linha de Balancedoras modelos "N" são **TOTALMENTE** livre de motores. Essa linha de equipamento possui o Sistema de **LEVITAÇÃO MAGNÉTICA**, tecnologia inovadora em todo o mundo!  
Além de ser mais eficiente, não produz vibrações decorrentes de motor ou correia para o eixo da máquina, obtendo uma medição mais **PRECISA**, livre de interferências!

## BALANCEADORA DE RODAS COMPUTADORIZADA MAGNÉTICA MGF 733N

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de diâmetro da Roda: **10" - 30"**  
Largura máxima da Roda: **415 mm**  
Diâmetro máximo da Roda: **1080 mm**  
Raio de rotação da flange: **11,2"**  
Peso máximo da Roda: **80 kg**  
Precisão de Balanceamento: **1 g**  
Velocidade de medição: **150 a 180 RPM**  
Display (Monitor): **LCD + Keypad**  
Voltagem: **220V**

**MAGNÉTICA**

### DIFERENCIAIS

**Precisão: 512 posições angulares** (04 vezes mais precisas que outros equipamentos);  
**Localizador de Posição Inteligente (SPL)** posiciona automaticamente a roda na exata aplicação dos contrapesos;  
Freio de rotação avançado (**ASB**);  
Medição automática de **distância, largura e diâmetro**;  
**Onze modos** de balanceamento;  
Visual **Laser Technology (VLT)**;  
Multiplicador de **frequência Quádruplo (QFM)**;



A linha de Balanceadoras modelos "N" são **TOTALMENTE** livre de motores. Essa linha de equipamento possui o Sistema de **LEVITAÇÃO MAGNÉTICA**, tecnologia inovadora em todo o mundo!

Além de ser mais eficiente, não produz vibrações decorrentes de motor ou correia para o eixo da máquina, obtendo uma medição mais **PRECISA**, livre de interferências!

## BALANCEADORA DE RODAS COMPUTADORIZADA MAGNÉTICA MGF 766N

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de diâmetro da Roda: **10" - 30"**  
Largura máxima da Roda: **415 mm**  
Diâmetro máximo da Roda: **1080 mm**  
Raio de rotação da flange: **11,2"**  
Peso máximo da Roda: **80 kg**  
Precisão de Balanceamento: **1 g**  
Velocidade de medição: **150 a 180 RPM**  
Display (Monitor): **LCD + Keypad**  
Voltagem: **220V**

**MAGNÉTICA**

### DIFERENCIAIS

**Precisão: 512 posições angulares** (04 vezes mais precisas que outros equipamentos);  
**Localizador de Posição Inteligente (SPL)** posiciona automaticamente a roda na exata aplicação dos contrapesos;  
Medição automática de **distância, largura e diâmetro**;  
**Onze modos** de balanceamento;  
Visual **Laser Technology (VLT)**;  
Multiplicador de **frequência Quádruplo (QFM)**;  
Monitor **LCD**.



## DESMONTADORA DE PNEUS COM MANDRIL MECÂNICO

Este equipamento é indicado para trabalhos com veículos leves, utilitários e motocicletas, e pneus de perfil baixo. **Semiautomático**, oferece uma ótima relação custo x benefício.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Peso: **170 kg**  
Altura: **1750 mm**  
Largura: **750 mm**  
Profundidade: **1100 mm**  
Pressão de Trabalho: **120 lbs/pol<sup>2</sup>**  
Motor: **4CV trifásico 220V/380V ou 3CV monofásico 220V**  
Diâmetro Máximo do Pneu: **640 mm**  
Largura Máxima do Pneu: **355 mm**  
Abertura Máxima bloqueio externo: **Aro 12" ao 24"**  
Força do Destalonador: **1300 kg a 120 lbs**



## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-201 GB

É um equipamento com **tecnologia simples e eficiente** de fácil operação para montar e desmontar pneus de automóveis e caminhonetes. Atende também motocicletas, com uso de adaptador.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 22'**  
Bloqueio Interno: **12' a 24'**  
Largura Máxima da Roda: **260 mm**  
Diâmetro Máximo da Roda: **960 mm**  
Pressão de Trabalho: **8-10 bar**  
Potência do Motor: **0,75 kw**  
Força do Destalonador: **2000 kg**  
Nível de Ruído: **< 70dB**  
Indicação: **Geral/alta performance**  
Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**  
Peso: **200 kg**



## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-201 GB+DAS

Eficiente de fácil operação para montar e desmontar pneus de automóveis e caminhonetes. Conta com **Braço Auxiliar "Das" (braço amigo)** dispositivo pneumático que facilita operação em pneus com perfil mais baixo.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 22'**  
Bloqueio Interno: **12' a 24'**  
Largura Máxima da Roda: **260 mm**  
Diâmetro Máximo da Roda: **960 mm**  
Pressão de Trabalho: **8-10 bar**  
Potência do Motor: **0,75 kw**  
Força do Destalonador: **2000 kg**  
Nível de Ruído: **< 70dB**  
Indicação: **Geral/alta performance**  
Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**  
Peso: **220 kg**





## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-233 GB

**Semi-Automática** otimiza o processo, tornando o procedimento de trabalho rápido e funcional.

**Coluna articulada** possuindo sistema pneumático para o travamento horizontal e vertical do braço e mesa com garras de fixação e duplo sentido de giro (horário e anti-horário).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 22'**

Bloqueio Interno: **12' a 24'**

Largura Máxima da Roda: **315 mm**

Diâmetro Máximo da Roda: **960 mm**

Pressão de Trabalho: **8-10 bar**

Potência do Motor: **0,75 kw**

Força do Destalonador: **2500 kg**

Nível de Ruído: **< 70dB**

Indicação: **Geral/Alta performance**

Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**

Peso: **260 kg**



## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-233 GB+NAAR

**Semi-Automática** otimiza o processo, tornando o procedimento de trabalho rápido e funcional. **Coluna articulada** possuindo sistema pneumático para o travamento horizontal e vertical do braço e mesa com garras de fixação e duplo sentido de giro (horário e anti-horário). Equipamento com **dispositivo auxiliar completo**, para uso em perfil baixo, permite o procedimento em montagens difíceis sem o auxílio de mais operadores.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 22'**

Bloqueio Interno: **12' a 24'**

Largura Máxima da Roda: **315 mm**

Diâmetro Máximo da Roda: **960 mm**

Pressão de Trabalho: **8-10 bar**

Potência do Motor: **0,75 kw**

Força do Destalonador: **2500 kg**

Nível de Ruído: **< 70dB**

Indicação: **Geral/Alta performance**

Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**

Peso: **365 kg**



## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-233 GC

**Semi-Automática** otimiza o processo, tornando o procedimento de trabalho rápido e funcional. **Coluna articulada** possuindo sistema pneumático para o travamento horizontal e vertical do braço e mesa com garras de fixação e duplo sentido de giro (horário e anti-horário). Indicada para clientes que procuram excelente custo benefício em um equipamento que atenda melhor suas necessidades e permita futuros **upgrades** (atualizações) transformando-a em versões ainda mais funcionais e tecnológicas.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 24'**

Bloqueio Interno: **12' a 26'**

Largura Máxima da Roda: **350 mm**

Diâmetro Máximo da Roda: **1080 mm**

Pressão de Trabalho: **8-10 bar**

Potência do Motor: **0,75 kw**

Força do Destalonador: **2500 kg**

Nível de Ruído: **< 70dB**

Indicação: **Geral/Alta performance**

Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**

Peso: **290 kg**



## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-233 GC+NAAR

**Semi-Automática** otimiza o processo, tornando o procedimento de trabalho rápido e funcional.

**Coluna articulada** possuindo sistema pneumático para o travamento horizontal e vertical do braço e mesa com garras de fixação e duplo sentido de giro (horário e anti-horário). Equipamento com **dispositivo auxiliar completo**, para uso em perfil baixo, permite o procedimento em montagens difíceis sem o auxílio de mais operadores.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 24'**

Bloqueio Interno: **12' a 26'**

Largura Máxima da Roda: **350 mm**

Diâmetro Máximo da Roda: **1080 mm**

Pressão de Trabalho: **8-10 bar**

Potência do Motor: **0,75 kw**

Força do Destalonador: **2500 kg**

Nível de Ruído: **< 70dB**

Indicação: **Ceral/Alta performance**

Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**

Peso: **365 kg**



## DESMONTADORA E MONTADORA DE PNEUS MGF-233 GC PRO

**Automática** otimiza o processo, tornando o procedimento de trabalho rápido e funcional.

**Coluna articulada** possuindo sistema pneumático para o travamento horizontal e vertical do braço e mesa com garras de fixação e duplo sentido de giro (horário e anti-horário).

**Equipamento com dispositivo auxiliar completo**, para uso em perfil baixo, permite o procedimento em montagens difíceis sem o auxílio de mais operadores. Possui também o moderno **sistema Huck** que permite desmontar e montar o pneu sem o uso de espátula!

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bloqueio Externo: **10' a 24'**

Bloqueio Interno: **12' a 26'**

Largura Máxima da Roda: **350 mm**

Diâmetro Máximo da Roda: **1080 mm**

Pressão de Trabalho: **8-10 bar**

Potência do Motor: **0,75 kw**

Força do Destalonador: **2500 kg**

Nível de Ruído: **< 70dB**

Indicação: **Ceral/Alta performance**

Alimentação Elétrica: **Trifásica 220/380V ou Monofásica 220V**

Peso: **460 kg**



# A MCFER Máquinas e Equipamentos

A MCFER tem como principal ideal apresentar um novo conceito na projeção e fabricação de Máquinas e Equipamentos Automotivos. Nossos designs são modernos, excelente acabamento, estrutura reforçada que garante a funcionalidade do produto bem como a segurança do seu usuário, e o mais importante, por valor muito acessível.

Somos comprometidos em entregar o acabamento perfeito para o cliente e essa qualidade é garantida no processo de produção zeloso desde o corte do material até o acabamento final.


Outra característica marcante é a vasta gama de produtos automotivos que possui a disposição do cliente. Trata-se de uma completa linha de produtos para atender o cliente desde móveis e cavaletes até projetos personalizados de grande porte.

Todos os nossos equipamentos são registrados juntos ao CREA-SC, órgão competente tecnicamente.

Oferecemos a nossos clientes muito mais do que equipamentos automotivos, nosso foco é oferecer produtos de alta qualidade, garantindo o retorno do investimento de nosso cliente.

Temos como lema: qualidade, agilidade e tecnologia de ponta. Quando o cliente faz a compra sabe que está adquirindo um produto de total confiança, que terá assistência e orientação na escolha do equipamento para que o cliente possa usufruir por completo. Além disso, nossa equipe está sempre disponível para qualquer dúvida sobre nossos produtos e serviços.

Desde seu surgimento, os projetos foram aperfeiçoados e hoje com muita segurança podemos afirmar que possuímos no mercado, produtos de qualidade superior.



**Força e Confiança  
para o dia a dia do  
seu negócio!**

Representante:

- ☎ | 47 3564-0263
- ☎ | 47 9 8448-2361
- 📍 | Rio do Campo / SC
- f | /mgfermaquinas
- 📷 | /mgfermaquinas
- 🌐 | mgfer.com.br