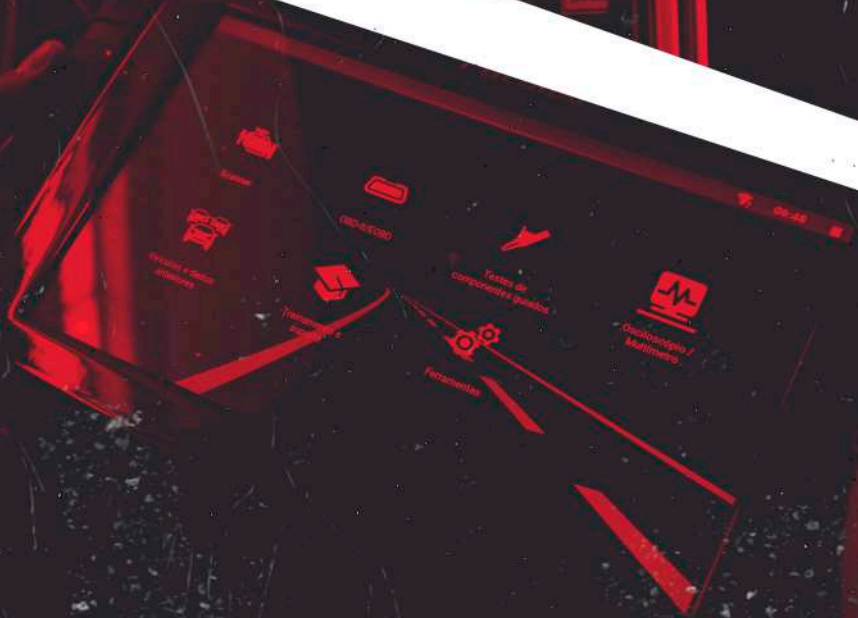


Snap-on

**TSS** TOTAL SHOP SOLUTIONS

# Catálogo Geral **2024**

**SUM**





A SUN é uma marca presente no Brasil há mais de **60 anos**, sendo referência em equipamentos de serviço de reparação automotiva dentro das montadoras e oficinas independentes. Ganhamos a confiança e o respeito de gerações de profissionais que procuram por novas soluções para seus desafios diários.

Seja apenas uma chave ou uma oficina completa, estamos presentes em mais de **27.000 clientes**, com mais de **50.000 equipamentos** entregues nesses últimos 10 anos. Para nós, fazer parte da história de cada um de vocês é motivo de orgulho.

Estamos comprometidos no desenvolvimento de produtos com qualidade de serviço superior e alto desempenho, proporcionando um aumento da produtividade das oficinas e servindo à todos os especialistas que buscam oferecer um serviço de excelência de reparação e que não abrem mão de um equipamento preciso e de alta qualidade.

Nossa crescente busca por inovação nos leva a dedicar nossos esforços focando no aumento de rentabilidade dos nossos clientes, tornando-se uma das marcas mais desejadas entre os profissionais.

## **TOTAL SHOP SOLUTIONS**

### **CONHEÇA NOSSAS MARCAS**



**JohnBean**



**CAR-O-LINER**

**BOXER**

**BLACKHAWK**



**CARTECK**



**JOSAM truckCam**

**Mitchell1**

**NEXIQ**  
TECHNOLOGIES

auto✓HC

# // ÍNDICE

Alinhadores de Direção // Equipamentos	4
Balancedoras de Rodas // Equipamentos	22
Desmontadoras de Pneus // Equipamentos	38
Elevadores Automotivos // Equipamentos	52
Rampas para Alinhamento // Equipamentos	61
Recicladores de A/C // Equipamentos	66
Descarbonização // Equipamentos	74
Alinhadores de Faróis // Equipamentos	77
Trocador de Fluido // Equipamentos	82
Torno de Freio // Equipamentos	85
Scanner // Diagnóstico	90
Acessórios de Diagnóstico // Diagnóstico	98
Sistema de Calibração ADAS // Diagnóstico	101
Cuidados com Bateria // Diagnóstico	104
Armários // Ferramentas	116
Ferramentas à Bateria // Ferramentas	126
Acessórios // Ferramentas	132
Ferramentas Isoladas // Ferramentas	135

# ALINHADORES DE DIREÇÃO



*Interface de usuário de última geração, com fluxo de alinhamento preditivo inteligente para oficinas de alto volume.*

O alinhador de direção SWA 3300 garante que cada alinhamento seja o mais rápido. Seu fluxo de alinhamento preditivo inteligente, garante a execução somente dos passos necessários para executar a operação.

**Software Vector**

- Software Vector desenvolvido para operar em plataforma Linux que garante uma navegação mais simples e rápida, além de maior estabilidade e manutenção reduzida.
- Telas apresentam apenas dados essenciais de cada etapa do alinhamento e permite realizar todos os passos sem erros.
- Interface de usuário adaptável que oferece acesso rápido a ferramentas de ajuda que aumentam a produtividade.
- Atualização de software quando conectado na rede Wi-Fi.
- Acesso rápido ao histórico do veículo na tela principal.
- Seleção simples e completa do ano/marca/modelo do veículo.



**Compensação com novo sistema de notificação**

- Realiza diagnóstico durante a compensação detectando problemas com a suspensão do veículo, rampa, fixadores e outros problemas críticos que podem prejudicar o alinhamento do veículo.
- Notifica ao usuário somente quando for necessário realizar uma ação corretiva, garantindo uma operação mais rápida e precisa em todos os alinhamentos.

- ⚙️ **Corrige** automaticamente pequenos erros sem a necessidade de notificar o operador, garantindo o alinhamento adequado.
- 📢 **Informa** o operador sobre erros medianos e os compensa automaticamente, proporcionando uma experiência de operação melhorada.
- ⚠️ **Alerta** o operador quando uma ação corretiva é necessária assim que um erro crítico que pode afetar o alinhamento é detectado.

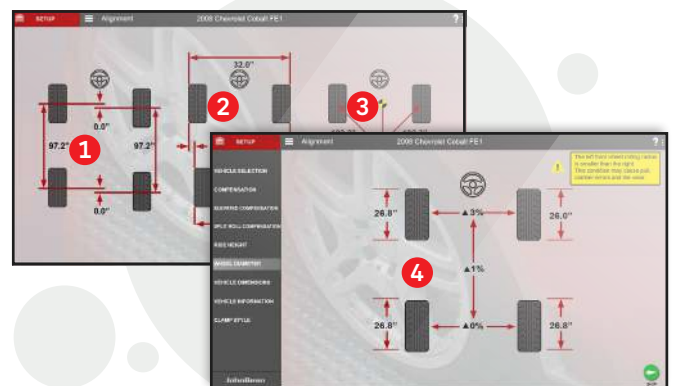


**Tela gráfica otimizada**

- Todas as telas gráficas contam com visualizações otimizadas, garantindo mais visibilidade e nitidez.
- Acesso instantâneo às tarefas críticas com fluxo inteligente que mostra apenas os passos essenciais.
- Todas as informações ao seu alcance em um único clique.

**Dimensões avançadas do veículo**

- Mede **distância entre eixos** ① e **bitola** ②, auxiliando na identificação de danos estruturais do veículo e problemas de geometria.
- Função **Cross-Diagonal**® ③ mede diagonais entre rodas, identificando possíveis danos no chassi ou na estrutura do veículo.
- Tecnologia **Rolling Radius**® ④ mede o diâmetro das rodas e identifica tamanhos divergentes de pneus que podem causar danos na tração do veículo (AWD) e reclamações com problemas de geometria.



**Banco de dados de veículos**

- Contempla uma gama extensa de veículos nacionais e importados, atualizada periodicamente.
- Permite realizar procedimentos de alinhamento conforme as especificações dos fabricantes de veículos (OEM).
- Atualização de banco de dados quando conectado ao Wi-Fi.

## Funcionalidades especiais e facilidade de ajuste



- **Tecnologia EZ-Toe** permite ajuste da convergência das rodas esterçadas facilmente, sem precisar usar a trava de volante, mesmo em veículos com acesso difícil à barra.
- **Função Ajuste do Quadro de Motor** permite verificar a posição do eixo dianteiro em veículos com suporte de motor ligado à suspensão.
- **Função Braço Tipo A** facilita o ajuste de cambagem em picapes e SUVs com bandeja inferior e superior.
- Medição de altura.
- Fácil configuração.



Tecnologia EZ-Toe



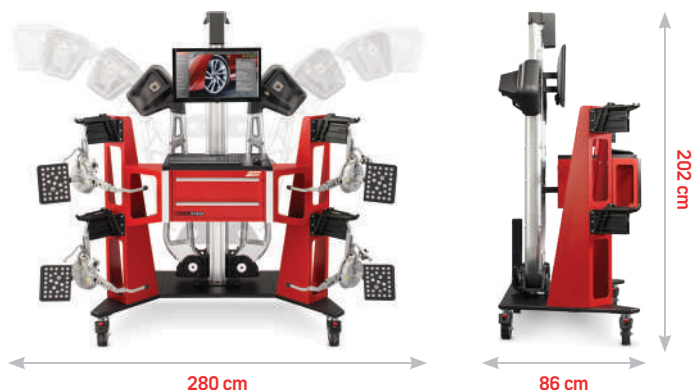
Quadro de Motor



Braço Tipo A

### Alta mobilidade

- Câmeras com vigas dobráveis ocupam pouco espaço, podendo ser movimentadas pela oficina quando necessário.
- Câmeras dobráveis oferecem um centro de gravidade mais baixo e melhora a estabilidade enquanto protege as câmeras durante o transporte.



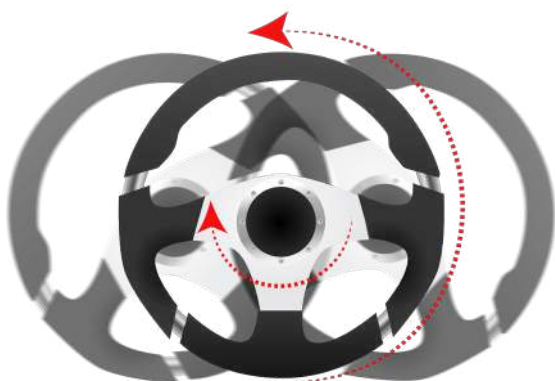
### Detecção automática da posição do veículo

- O sistema de câmeras segue a posição exata do veículo na rampa, eliminando a necessidade de ajustá-las para obter as leituras de alinhamento.
- Calibração contínua via terceira câmera proporciona medições de alinhamento mais precisas e confiáveis.



### Movimento contínuo e sem paradas

Mais agilidade no processo de leituras de câster



Precisão e rapidez nas leituras de run-out



## Câmera assistente

- Fotografa o veículo ao iniciar um novo alinhamento, podendo ser impresso junto ao relatório final.
- Aumenta a segurança e rapidez no processo de subida na rampa de alinhamento, com visibilidade do veículo.

## Monitoramento contínuo de câmeras e tecnologia VODI™

- Possui **Novas Câmeras XD** com tecnologia avançada e algoritmos sofisticados que detectam erros durante a operação de alinhamento em tempo real.
- Detecta problemas relacionados a dano na suspensão ou componentes avariados, rampas, fixadores e outros.
- **VODI™ (Indicador de Orientação Direcional do Veículo)**: guia o usuário durante o processo de medição pelas câmeras, garantindo mais facilidade e ergonomia.



## Fixador rápido AC400 (opcional)

- Somente entra em contato com o pneu, protegendo o aro contra danos.
- Força limitada dos fixadores evitam danos ao conjunto aro e pneu.
- Instalação fácil e rápida, melhora a produtividade da operação e o tempo de obtenção de leituras.

## Acessórios padrão

Fixador AC200	Pratos Giratórios Dianteiros
Depressor de Freio	Cunhas para Rodas
Trava de Volante	Calço para Compensação

## Acessórios opcionais

Fixador AC400
Inclinômetro Romess

## Especificações técnicas

<b>Unidades de Convergência:</b>	Milímetros, Graus e Minutos, Graus Decimais, Polegadas
<b>Unidades de Ângulo:</b>	Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Pratos Giratórios:</b>	750 kg (máximo)
<b>Alimentação:</b>	127 ou 220 VCA, 60Hz, Monofásico
<b>Dimensões do Gabinete Aberto (L x A x P):</b>	114" x 80" x 34" (290 x 202 x 86 cm)
<b>Diâmetro do Pneu AC400:</b>	19" - 39" (48,3 - 99,1 cm)
<b>Diâmetro Máximo de Roda AC200:</b>	12" - 24" (30,4 - 60,9 cm)
<b>Distância Entre Rodas:</b>	48" - 96" (121 - 243 cm)
<b>Distância Entre Eixos:</b>	79" - 180" (200 - 457 cm)
<b>Peso Bruto:</b>	251 kg



# SWA 2300



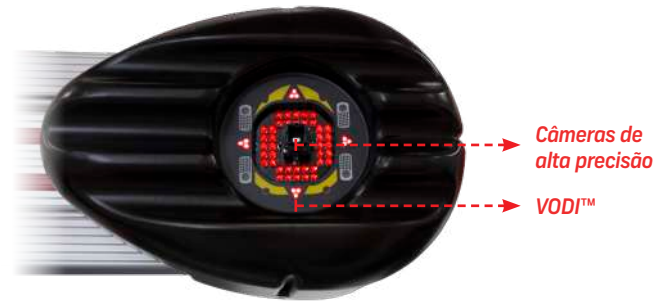
*Com os recursos, Convergência EZ, VODI™ e um extenso banco de dados, o SWA 2300 oferece facilidade de uso e precisão.*

Com tecnologia de ponta, SWA 2300 garante resultados mais rápidos e precisos em tempo real, melhorando a produtividade da oficina.

 **BNDES**  
até **48x**

**Equipamento versátil**

- Sistema operacional otimizado com Windows 7 Embedded®, garante maior praticidade e agilidade na operação e navegação.
- Oferece diversos tipos de impressão de relatório de alinhamento, podendo ser simples ou ilustrados, facilitando a compreensão por parte do cliente.



**Câmeras de alta precisão e tecnologia VODI™**

- As **câmeras de alta precisão** produzem leituras de alinhamento e dados de diagnóstico precisos em tempo real.
- **VODI™** (Indicador de Orientação Direcional do Veículo): guia o usuário durante o processo de medição pelas câmeras, garantindo mais facilidade e ergonomia.

**Dimensões avançadas do veículo**

- Mede **distância entre eixos** ① e **bitola** ②, auxiliando na identificação de danos estruturais do veículo e problemas de geometria.
- Função **Cross-Diagonal®** ③ mede diagonais entre rodas, identificando possíveis danos no chassi ou na estrutura do veículo.
- Tecnologia **Rolling Radius®** ④ mede o diâmetro das rodas e identifica tamanhos divergentes de pneus que podem causar danos na tração do veículo (AWD) e reclamações com problemas de geometria.



**Banco de dados de veículos**

- Contempla uma gama extensa de veículos nacionais e importados, atualizada periodicamente.
- Permite realizar procedimentos de alinhamento conforme as especificações dos fabricantes de veículos (OEM).
- Possui vídeos de ajuda detalhados que auxiliam na execução dos procedimentos mais complexos.



## Funcionalidades especiais e facilidade de ajuste

- **Tecnologia EZ-Toe** permite ajuste da convergência das rodas esterçadas facilmente, sem precisar usar a trava de volante, mesmo em veículos com acesso difícil à barra.
- **Calços e Kits** facilita a utilização dos calços para a correção de convergência e câmbier traseiro.
- **Posicionamento Individual de Roda** permite realizar o posicionamento de cada roda separadamente.
- Alteração da Curva de Convergência.
- Ajusta da Barra Transversal Simples.
- Ajuste de Cáster, Câmbier e Convergência com Rodas Fora (Discos de freio acima de 12").



Tecnologia EZ-Toe

Calços e Kits

Pos. Ind. de Roda

## Acessórios padrão

Fixador AC200	Pratos Giratórios Dianteiros
Depressor de Freio	Controle Remoto
Trava de Volante	

## Acessórios opcionais

Inclinômetro Romess
---------------------

## Especificações técnicas

<b>Unidades de Convergência:</b>	Milímetros, Graus e Minutos, Graus Decimais, Polegadas
<b>Unidades de Ângulo:</b>	Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Pratos Giratórios:</b>	750 kg (máximo)
<b>Alimentação:</b>	127 ou 220 VCA, 60Hz, Monofásico
<b>Dimensões do Gabinete (L x A x P):</b>	25" x 45" x 28" (63 x 114 x 72 cm)
<b>Diâmetro Máximo de Roda AC200:</b>	12" - 24" (30,4 - 60,9 cm)
<b>Distância Entre Rodas:</b>	48" - 96" (121 - 243 cm)
<b>Distância Entre Eixos:</b>	79" - 180" (200 - 457 cm)
<b>Peso Bruto:</b>	251 kg

# SWA 2200



 **BNDES**

até **48x**

*Versátil e fácil de operar, o SWA 2200 reduz o tempo de correção e aumenta a eficiência da oficina.*

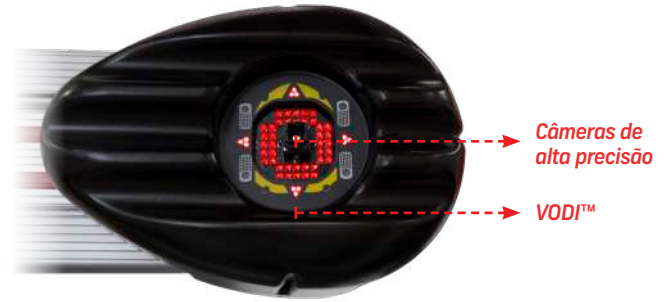
O alinhador de direção SWA 2200, possui um extenso banco de dados de especificações de veículos e tecnologia patentada como EZ-Toe e VODI™, auxiliando o cliente durante os alinhamentos.

**Equipamento versátil**

- Sistema operacional otimizado com Windows 7 Embedded®, garante maior praticidade e agilidade na operação e navegação.
- Oferece diversos tipos de impressão de relatório de alinhamento, podendo ser simples ou ilustrados, facilitando a compreensão por parte do cliente.

**Câmeras de alta precisão e tecnologia VODI™**

- As **câmeras de alta precisão** produzem leituras de alinhamento e dados de diagnóstico precisos em tempo real.
- **VODI™** (Indicador de Orientação Direcional do Veículo): guia o usuário durante o processo de medição pelas câmeras, garantindo mais facilidade e ergonomia.



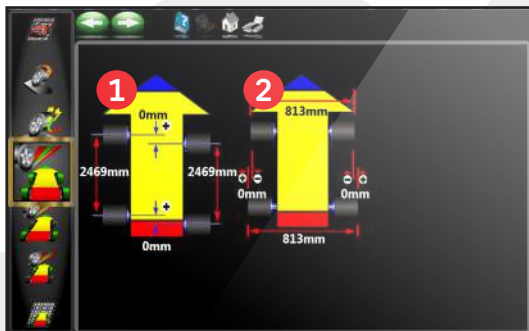
**Targets / Fixadores**



**Banco de dados de veículos**

- Contempla uma gama extensa de veículos nacionais e importados, atualizada periodicamente.
- Permite realizar procedimentos de alinhamento conforme as especificações dos fabricantes de veículos (OEM).
- Possui vídeos de ajuda detalhados que auxiliam na execução dos procedimentos mais complexos.

Especificações primárias		Especificações secundárias					
FORD (BR) FIESTA 2007-2013 Escoteiro / Berlina D.M.							
	Min.	Prefer.	Máx.	Cruzado	Min.	Prefer.	Máx.
<b>Dianteira</b>							
Câster	1°46'	2°30'	3°14'	---	1°46'	2°30'	3°14'
Câmbio	-1°25'	-0°45'	-0°05'	---	-1°25'	-0°45'	-0°05'
SAG/NO	---	---	---	---	---	---	---
Convergência Individual	0°03'	0°05'	0°07'	---	0°03'	0°05'	0°07'
Convergência Total	---			---	0°06'	0°10'	0°14'
<b>Traseira</b>							
Câmbio	-1°26'	-0°56'	-0°26'	---	-1°26'	-0°56'	-0°26'
Convergência Individual	0°07'	0°13'	0°19'	---	0°07'	0°13'	0°19'
Convergência Total	---			---	0°14'	0°20'	0°26'
Linha de Tração	---						

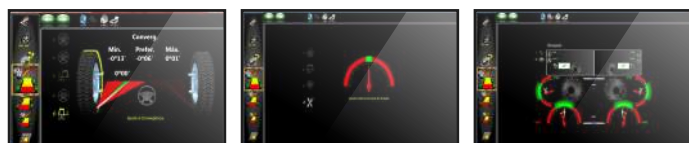


**Dimensões avançadas do veículo**

Mede **distância entre eixos 1** e **bitola 2**, auxiliando na identificação de danos estruturais do veículo e problemas de geometria.

**Funcionalidades especiais e facilidade de ajuste**

- **Tecnologia EZ-Toe** permite ajuste da convergência das rodas esterçadas facilmente, sem precisar usar a trava de volante, mesmo em veículos com acesso difícil à barra.
- **Ajuste de Caixa de Direção** permite e simplifica o ajuste do posicionamento da caixa de direção e do volante em veículos 4x4.
- **Bucha Excêntrica** permite fácil ajuste de câmbor em veículos que permitem a utilização de bucha de ajuste excêntrica.
- Câmbor com convergência em 0.
- Verificação do Nível de Direção.



Tecnologia EZ-Toe    Ajuste de Cx. Direção    Bucha Excêntrica

**Acessórios padrão**

- Fixador AC200 c/ garras single end
- Pratos Giratórios Dianteiros
- Depressor de Freio
- Suporte do Fixador
- Trava de Volante

**Acessórios opcionais**

- Inclinômetro Romess

**Especificações técnicas**

<b>Unidades de Convergência:</b>	Milímetros, Graus e Minutos, Graus Decimais, Polegadas
<b>Unidades de Ângulo:</b>	Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Pratos Giratórios:</b>	750 kg (máximo)
<b>Alimentação:</b>	127 ou 220 VCA, 60Hz, Monofásico
<b>Diâmetro Máximo de Roda AC200:</b>	12" - 24" (30,4 - 60,9 cm)
<b>Distância Entre Rodas:</b>	48" - 96" (121 - 243 cm)
<b>Distância Entre Eixos:</b>	79" - 180" (200 - 457 cm)
<b>Peso Bruto:</b>	223 kg



*O alinhador controlado por tablet SWA 2180 é a solução perfeita para oficinas que buscam funcionalidades básicas de alinhamento em um design compacto e flexível.*

O controle total por tablet oferece a liberdade de operar de qualquer lugar do veículo, enquanto nosso software avançado de imagem proporciona um fluxo de alinhamento otimizado para um processo mais eficiente e preciso.

**Câmeras de alta precisão e tecnologia VODI™**

- As **câmeras de alta precisão** produzem leituras de alinhamento e dados de diagnóstico precisos em tempo real.
- **VODI™** (Indicador de Orientação Direcional do Veículo): guia o usuário durante o processo de medição pelas câmeras, garantindo mais facilidade e ergonomia.



**Compensação com novo sistema de notificação**

- Realiza diagnóstico durante a compensação detectando problemas com a suspensão do veículo, rampa, fixadores e outros problemas críticos que podem prejudicar o alinhamento do veículo.
- Notifica ao usuário somente quando for necessário realizar uma ação corretiva, garantindo uma operação mais rápida e precisa em todos os alinhamentos.

**Corrige** automaticamente pequenos erros sem a necessidade de notificar o operador, garantindo o alinhamento adequado.

**Informa** o operador sobre erros medianos e os compensa automaticamente, proporcionando uma experiência de operação melhorada.

**Alerta** o operador quando uma ação corretiva é necessária assim que um erro crítico que pode afetar o alinhamento é detectado.



**Banco de dados de veículos**

- Contempla uma gama extensa de veículos nacionais e importados, atualizada periodicamente.
- Permite realizar procedimentos de alinhamento conforme as especificações dos fabricantes de veículos (OEM).
- Atualização de banco de dados quando conectado ao Wi-Fi.

**Funcionalidades especiais e facilidade de ajuste**

- **Tecnologia EZ-Toe** permite ajuste da convergência das rodas esterçadas facilmente, sem precisar usar a trava de volante, mesmo em veículos com acesso difícil à barra.
- A nova **Compensação das 4 Rodas** permite uma rápida correção, com menor deslocamento do veículo.
- Verificação do Nível de Direção.
- Barra da Caixa de Direção.



Tecnologia EZ-Toe

Compensação 4 Rodas

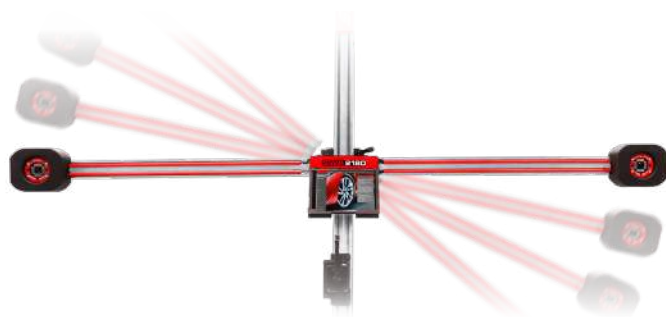
Nvl. de Direção





## Viga giratória

- Design simplificado para maior flexibilidade em oficinas menores.

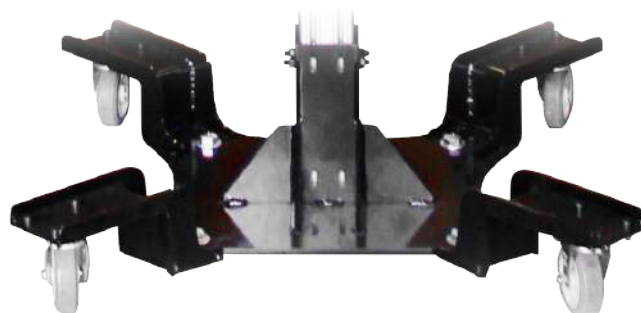


## Controle por tablet

- Controle operacional total por tablet para a solução de alinhamento mais móvel, compatível com qualquer tipo de elevador.

## Kit mobilidade

- O kit de mobilidade permite instalação e uso flexíveis, permitindo que você mova o sistema livremente pela oficina entre as baias e o guarde conforme necessário.



## Acessórios padrão

Fixador AC200	Trava de Volante
Depressor de Freio	Calço Para Compensação
Pratos Giratórios Dianteiros	

## Especificações técnicas

<b>Unidades de Convergência:</b>	Milímetros, Graus e Minutos, Graus Decimais, Polegadas
<b>Unidades de Ângulo:</b>	Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Pratos Giratórios:</b>	750 kg (máximo)
<b>Alimentação:</b>	127 ou 220 VCA, 60Hz, Monofásico
<b>Dimensões da Coluna (L x A x P):</b>	24" x 75" x 17" (60 x 190 x 43 cm)
<b>Diâmetro Máximo de Roda AC200:</b>	12" - 24" (30,4 - 60,9 cm)
<b>Distância Entre Rodas:</b>	48" - 96" (121 - 243 cm)
<b>Distância Entre Eixos:</b>	79" - 180" (200 - 457 cm)
<b>Peso Bruto:</b>	255 kg

# SWA 2100



até **48x**

*O alinhador SWA 2100 possui software e câmeras de última geração que garantem maior produtividade.*

O novo alinhador SWA 2100 possui tecnologia de imagem avançada de última geração que garante um alinhamento mais rápido, fornecendo medidas precisas e em tempo real, reduzindo o tempo de alinhamento.

**Software Vector**

- Software Vector desenvolvido para operar em plataforma Linux que garante uma navegação mais simples e rápida, além de maior estabilidade e manutenção reduzida.
- Telas apresentam apenas dados essenciais de cada etapa do alinhamento e permite realizar todos os passos sem erros.
- Interface de usuário adaptável que oferece acesso rápido a ferramentas de ajuda que aumentam a produtividade.
- Atualização de software quando conectado na rede Wi-Fi.



**Compensação com novo sistema de notificação**

- Realiza diagnóstico durante a compensação detectando problemas com a suspensão do veículo, rampa, fixadores e outros problemas críticos que podem prejudicar o alinhamento do veículo.
- Notifica ao usuário somente quando for necessário realizar uma ação corretiva, garantindo uma operação mais rápida e precisa em todos os alinhamentos.

- **Corrige** automaticamente pequenos erros sem a necessidade de notificar o operador, garantindo o alinhamento adequado.
- **Informa** o operador sobre erros medianos e os compensa automaticamente, proporcionando uma experiência de operação melhorada.
- **Alerta** o operador quando uma ação corretiva é necessária assim que um erro crítico que pode afetar o alinhamento é detectado.

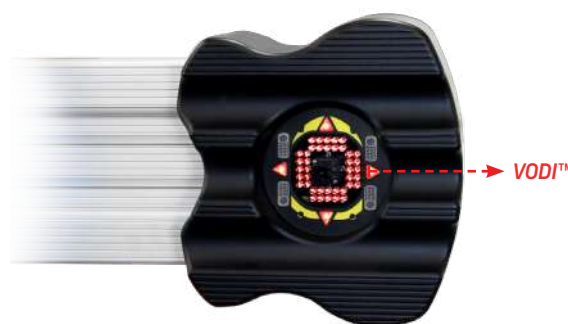


**Banco de dados de veículos**

- Contempla uma gama extensa de veículos nacionais e importados, atualizada periodicamente.
- Permite realizar procedimentos de alinhamento conforme as especificações dos fabricantes de veículos (OEM).
- Atualização de banco de dados quando conectado ao Wi-Fi.

**Novo Sistema de Medição**

- Conceito inovador resulta em uma leitura mais precisa e rápida agilizando o processo de alinhamento.
- Comunicação através dos cabos ethernet CAT6A viabilizam alta taxa de transmissão de imagens de alta definição capturadas pelas câmeras (60 imagens por segundo).
- **VODI™** (Indicador de Orientação Direcional do Veículo): guia o usuário durante o processo de medição pelas câmeras, garantindo mais facilidade e ergonomia.

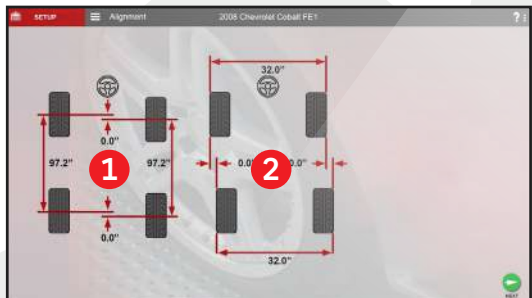


**Adaptabilidade**

Equipamento desenvolvido com a opção de instalação para rampas ou valas adaptando-se à necessidade dos nossos clientes.



Imagem ilustra configuração do kit de instalação para vala



**Dimensões avançadas do veículo**

Mede **distância entre eixos** 1 e **bitola** 2, auxiliando na identificação de danos estruturais do veículo e problemas de geometria.

**Funcionalidades especiais e facilidade de ajuste**

- **Tecnologia EZ-Toe** permite ajuste da convergência das rodas esterçadas facilmente, sem precisar usar a trava de volante, mesmo em veículos com acesso difícil à barra.
- A nova **Compensação das 4 Rodas** permite uma rápida correção, com menor deslocamento do veículo.
- Verificação do Nível de Direção.
- Barra da Caixa de Direção.



Tecnologia EZ-Toe    Compensação 4 Rodas    Nvl. de Direção



**Acessórios padrão**

Fixador AC200	Trava de Volante
Depressor de Freio	Calço Para Compensação
Pratos Giratórios Dianteiros	

**Acessórios opcionais**

Inclinômetro Romess
---------------------

**Versões**

Vala
Rampa

**Especificações técnicas**

<b>Unidades de Convergência:</b>	Milímetros, Graus e Minutos, Graus Decimais, Polegadas
<b>Unidades de Ângulo:</b>	Graus e Minutos, Graus Decimais
<b>Pratos Giratórios:</b>	750 kg (máximo)
<b>Alimentação:</b>	127 ou 220 VCA, 60Hz, Monofásico
<b>Dimensões da Coluna (L x A x P):</b>	24" x 75" x 17" (60 x 190 x 43 cm)
<b>Diâmetro Máximo de Roda AC200:</b>	12" - 24" (30,4 - 60,9 cm)
<b>Distância Entre Rodas:</b>	48" - 96" (121 - 243 cm)
<b>Distância Entre Eixos:</b>	79" - 180" (200 - 457 cm)
<b>Peso Bruto:</b>	255 kg

# Alinhadores de Direção

## Guia de Funcionalidade



	SWA3300	SWA2300	SWA2200	SWA2180	SWA2100
Ajuste Elevado de Câmbor & Convergência Traseiro	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste Elevado de Cáster, Câmbor & Convergência Dianteiro	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste de Convergência EZ	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste de Calços e Kits	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste Braço Tipo A	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste de Offset de Bucha Excêntrica	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste no Quadro do Motor	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste da Barra da Caixa de Direção	✓	✓	✓	✓	✓
Ajuste da Barra Transversal Simples	✓	✓	✓	✓	✓
Medição Balanço do Cáster	✓	✓	✓	✓	✓
Medição Verificação do Nível de Direção	✓	✓	✓	✓	✓
Medição Posicionamento 4 Rodas	✓	✓	✓	✓	✓
Medição de Cáster Elevado	✓	✓	✓	✓	✓
Medições Avançadas do Veículo (Setback e Bitola)	✓	✓	✓	✓	✓
Medição Máximo Esterço	✓	✓	✓	✓	✓
Medição Alteração da Curva de Convergência	✓	✓	✓	✓	✓
Medição Câmbor com Convergência 0	✓	✓	✓	✓	✓
Divergência em Curva	✓	✓	✓	✓	✓
Assistente para Alinhamento OEM	✓	✓	✓	✓	✓
Atualização Software e Banco de dados Pendrive	✗	✓	✓	✗	✗
Atualização do Software e Banco de Dados Online	✓	✗	✗	✓	✓
Relatório com Valores dos ângulos Setback e Bitola	✓	✓	✓	✓	✓
Inclinômetro Romess	✓	✓	✓	✗	✓
Medições Avançadas - Dimensões Cruzadas (Cross-Diagonal®)	✓	✓	✗	✗	✗
Medição Posicionamento Individual da Roda	✓	✓	✓	✗	✗
Ajuste de Cáster, Câmbor e Convergência com Roda Fora	✓	✓	✗	✗	✗
Medição Diâmetro do Pneu (Rolling Radius®)	✓	✓	✗	✗	✗
Medição Raio de Contato e Trilha de Cáster	✓	✗	✗	✗	✗
Medição de Altura	✓	✗	✗	✗	✗
Modo de Procura dos Alvos Automático	✓	✗	✗	✗	✗

# **BALANCEADORAS DE RODAS**



***A SWB 600 é ideal para oficinas de alto volume que exigem maior produtividade sem perder a qualidade e precisão durante a operação.***

Com entrada rápida de dados e tecnologia EasyWeight, a SWB 600 identifica rapidamente a localização dos contrapesos. Sua interface gráfica é intuitiva e de fácil acesso às funcionalidades do equipamento.

**Entrada de dados semiautomática**

O braço de medição 2D SAPE é capaz de inserir automaticamente tanto a distância quanto o diâmetro do conjunto, além de medir a largura do aro por meio da tecnologia Smart Sonar. Essas funcionalidades não só eliminam a necessidade de inserção manual de dados, mas também garantem um aumento significativo de produtividade, de até 30%.

**Tecnologia EasyWeight**

Por meio de um ponto laser, o equipamento indica de forma precisa ao operador onde aplicar os contrapesos adesivos. Além disso, a posição dos contrapesos é ergonomicamente indicada no lado interno do aro, proporcionando facilidade e comodidade no processo de colocação.

**Tecnologia EasyAlu**

O balanceador determina automaticamente o modo de balanceamento ideal ao medir os pontos de aplicação dos contrapesos, o que acelera o processo e aumenta significativamente a produtividade.

**Modo de Contrapesos Escondidos**

Permite que os contrapesos adesivos externos sejam posicionados de forma oculta atrás dos raios do aro, garantindo uma melhor aparência das rodas.

**Porca automática**

É uma porca eletromecânica que realiza todo o processo de forma rápida e simples, dispensando a necessidade de conexão pneumática. Com tecnologia de controle de torque, ela garante um aperto confiável e consistente em todas as operações, tornando-se ideal para aplicações que requerem alta precisão e rapidez.

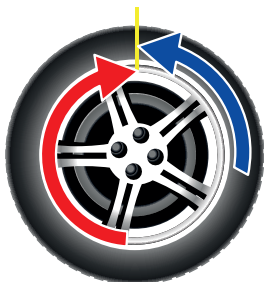
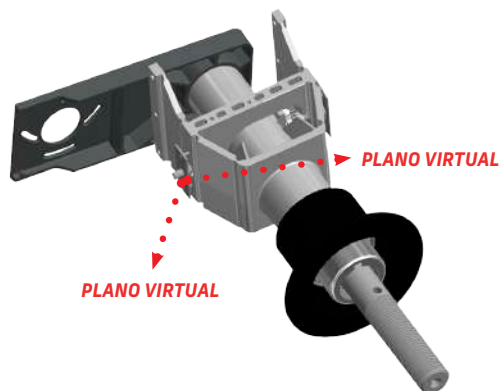
**Iluminação**

Luz de assistência permite melhor visualização do plano interno da roda para uma rápida aplicação do contrapeso.



## Tecnologia VPI (Virtual Plane Imaging)

- Tecnologia avançada de balanceamento que cria um plano virtual para a roda entre os sensores, garantindo muito mais precisão e repetibilidade de medição.
- Permite configurar a posição dos sensores fisicamente fora do gabinete, mantendo distância de influências internas como variação de temperatura, vibrações alheias à medição e outros ruídos.



## Modo de Otimização de Balanceamento

É uma funcionalidade que visa **reduzir a quantidade de contrapesos necessários** para efetuar o balanceamento, otimizando a montagem do pneu no aro e proporcionando uma maior economia. Com essa tecnologia, é possível **minimizar o desperdício de material** e maximizar a eficiência do processo.

## Monitor TouchScreen

Uma tela com interface gráfica de alta resolução que permite uma navegação mais rápida e fácil acesso às funções do equipamento. Com essa tecnologia, o operador pode realizar as configurações de forma intuitiva e visualizar as informações com maior clareza, tornando o processo de operação mais eficiente e produtivo.



## Acessórios padrão



Alicate



Anéis Plásticos



Porca Automática



Protetor de Borracha



Protetores de Borracha do Porta Objetos



Pinos para Acessórios



Cone P, M, G



Alavanca p/ Remoção de Contrapesos



Peso de Calibração



Medidor de Largura

## Acessório opcional



Cone para Rodas de Caminhonete

## Especificações técnicas

Alimentação:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Diâmetro Máximo do Pneu:	42"
Largura Máxima do Aro:	20"
Diâmetro do Eixo:	40 mm
Rotação do Eixo:	200 RPM
Resolução de Balanceamento:	1 / 5 g
Diâmetro do Aro:	8" - 32"
Dimensões (C x L x A):	131 x 86,87 x 183,4 cm
Peso:	130 kg
Peso Máximo do Conjunto Aro/Pneu:	70 kg
Peso:	150 kg



***A SWB 400 foi especialmente projetada para satisfazer os clientes que estão preocupados com alto rendimento.***

É a solução ideal para oficinas com elevado volume de trabalho. Possui entrada de dados rápida para maior agilidade e tecnologia EasyWeight, ajudando o usuário à identificar rapidamente a localização exata do posicionamento dos contrapesos.

**Entrada de dados semiautomática**

O braço de medição 2D SAPE é capaz de inserir automaticamente tanto a distância quanto o diâmetro do conjunto, além de medir a largura do aro por meio da tecnologia Smart Sonar. Essas funcionalidades não só eliminam a necessidade de inserção manual de dados, mas também garantem um aumento significativo de produtividade, de até 30%.

**Tecnologia EasyWeight**

Por meio de um ponto laser, o equipamento indica de forma precisa ao operador onde aplicar os contrapesos adesivos. Além disso, a posição dos contrapesos é ergonomicamente indicada no lado interno do aro, proporcionando facilidade e comodidade no processo de colocação.

**Tecnologia EasyAlu**

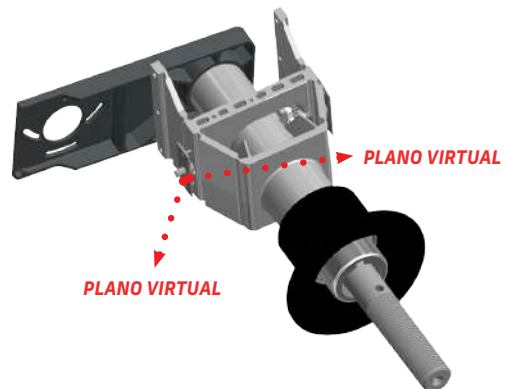
O balanceador determina automaticamente o modo de balanceamento ideal ao medir os pontos de aplicação dos contrapesos, o que acelera o processo e aumenta significativamente a produtividade.

**Modo de Contrapesos Escondidos**

Permite que os contrapesos adesivos externos sejam posicionados de forma oculta atrás dos raios do aro, garantindo uma melhor aparência das rodas.

**Tecnologia VPI (Virtual Plane Imaging)**

- Tecnologia avançada de balanceamento que cria um plano virtual para a roda entre os sensores, garantindo muito mais precisão e repetibilidade de medição.
- Permite configurar a posição dos sensores fisicamente fora do gabinete, mantendo distância de influências internas como variação de temperatura, vibrações alheias à medição e outros ruídos.

**Modo de Otimização de Balanceamento**

É uma funcionalidade que visa **reduzir a quantidade de contrapesos necessários** para efetuar o balanceamento, otimizando a montagem do pneu no aro e proporcionando uma maior economia. Com essa tecnologia, é possível **minimizar o desperdício de material** e maximizar a eficiência do processo.

## Porca rápida

De fácil utilização, permite fixar de forma segura a roda no eixo da balanceadora.



## Monitor LED

Permite uma navegação mais rápida e com fácil acesso às funções do equipamento por meio de uma interface gráfica de alta resolução.

## Gabinete em formato Z

Gabinete moderno e robusto, ocupa pouco espaço na oficina e abriga todos os acessórios, permitindo realizar qualquer balanceamento com muito mais agilidade.



## Acessórios padrão



Alicate



Anéis Plásticos



Porca Rápida



Protetor de Borracha



Protetores de Borracha do Porta Objetos



Pinos para Acessórios



Cone P, M, G



Alavanca p/ Remoção de Contrapeso



Peso de Calibração



Medidor de Largura

## Acessório opcional

Kit de flange universal para rodas com 3, 4, e 5 furos (KFU-516)

Kit de fixação de rodas para Citroën e Peugeot (0120-9222-99)\*

\*Requer Kit KFU-516

## Especificações técnicas

Alimentação:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Tempo de Medição:	6 segundos
Rotação do Eixo:	< 200 RPM
Escala de Distância:	0-250 mm
Resolução de Balanceamento:	1 / 5g
Diâmetro Máximo do Pneu:	42"
Peso Máximo do Conjunto Aro/Pneu:	70 kg
Largura Máxima do Aro:	20"
Diâmetro Máximo do Aro:	26"
Dimensões (L x C x A):	89 x 132,1 x 185,4 cm
Diâmetro do Eixo:	40 mm



***A SWB 200 foi projetada para oferecer alta produtividade e ótimo custo-benefício para a sua oficina.***

Possui entrada de dados facilitada, apresenta medições rápidas e confiáveis e seu gabinete compacto permite melhor aproveitamento do espaço da oficina.

**Entrada de dados semiautomática**

O braço de medição 2D SAPE é capaz de inserir automaticamente tanto a distância quanto o diâmetro do conjunto, além de medir a largura do aro por meio da tecnologia Smart Sonar. Essas funcionalidades não só eliminam a necessidade de inserção manual de dados, mas também garantem um aumento significativo de produtividade, de até 30%.

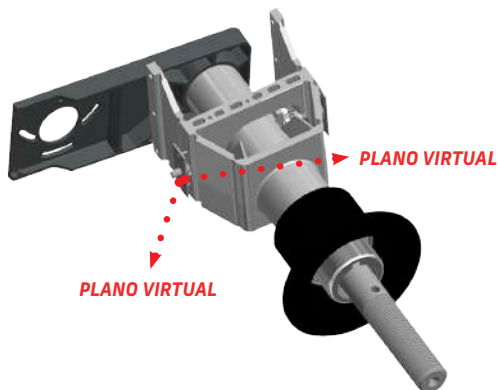


**Tecnologia EasyAlu**

O balanceador determina automaticamente o modo de balanceamento ideal ao medir os pontos de aplicação dos contrapesos, o que acelera o processo e aumenta significativamente a produtividade.

**Modo de Contrapesos Escondidos**

Permite que os contrapesos adesivos externos sejam posicionados de forma oculta atrás dos raios do aro, garantindo uma melhor aparência das rodas.



**Tecnologia VPI (Virtual Plane Imaging)**

- Tecnologia avançada de balanceamento que cria um plano virtual para a roda entre os sensores, garantindo muito mais precisão e repetibilidade de medição.
- Permite configurar a posição dos sensores fisicamente fora do gabinete, mantendo distância de influências internas como variação de temperatura, vibrações alheias à medição e outros ruídos.

**Modo de Otimização de Balanceamento**

É uma funcionalidade que visa **reduzir a quantidade de contrapesos necessários** para efetuar o balanceamento, otimizando a montagem do pneu no aro e proporcionando uma maior economia. Com essa tecnologia, é possível **minimizar o desperdício de material** e maximizar a eficiência do processo.



## Porca rápida

De fácil utilização, permite fixar de forma segura a roda no eixo da balanceadora.



## Monitor LED

Permite uma navegação mais rápida e com fácil acesso às funções do equipamento por meio de uma interface gráfica de alta resolução.

## Gabinete em formato Z

Gabinete moderno e robusto, ocupa pouco espaço na oficina e abriga todos os acessórios, permitindo realizar qualquer balanceamento com muito mais agilidade.



## Acessórios padrão



Alicate



Anéis Plásticos



Porca Rápida



Protetor de Borracha



Protetores de Borracha do Porta Objetos



Pinos para Acessórios



Cone P, M, G



Medidor de Largura



Peso de Calibração

## Acessório opcional

Kit de flange universal para rodas com 3, 4, e 5 furos (KFU-516)

Kit de fixação de rodas para Citroën e Peugeot (0120-9222-99)\*

\*Requer Kit KFU-516

## Especificações técnicas

Alimentação:	220 VCA, Mono, 60Hz
Diâmetro do Eixo:	40 mm
Rotação do Eixo:	<200 RPM
Tempo de Medição:	6 segundos
Resolução de Balanceamento:	1 / 5g
Diâmetro da Roda - Entrada Manual:	8" - 30"
Diâmetro da Roda - Entrada Semiautomática:	8" - 25"
Largura Máxima do Conjunto Roda/Pneu:	20"
Diâmetro Máximo do Conjunto Roda/Pneu:	42"
Peso Máximo do Conjunto Roda/Pneu:	70 kg
Dimensões (L x P x A)	101,6 x 76,2 x 182,9 cm
Peso:	70 kg



***A SWB 100 foi especialmente projetada para satisfazer os clientes que estão preocupados com alto rendimento.***

É a solução ideal para oficinas com elevado volume de trabalho. Possui entrada de dados rápida para maior agilidade e tecnologia que auxilia o usuário a determinar rapidamente o modo de balanceamento ideal para a roda a ser balanceada.



**Entrada de dados semiautomática**

O braço de medição 2D SAPE é capaz de inserir automaticamente tanto a distância quanto o diâmetro do conjunto, além de medir a largura do aro por meio da tecnologia Smart Sonar. Essas funcionalidades não só eliminam a necessidade de inserção manual de dados, mas também garantem um aumento significativo de produtividade de até 30%.

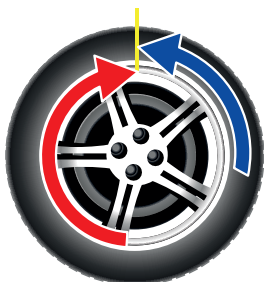
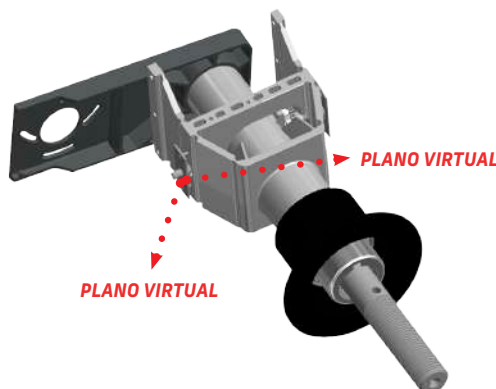


**Modo de Contrapesos Escondidos**

Permite que os contrapesos adesivos externos sejam posicionados de forma oculta atrás dos raios do aro, garantindo uma melhor aparência das rodas.

**Tecnologia VPI (Virtual Plane Imaging)**

- Tecnologia avançada de balanceamento que cria um plano virtual para a roda entre os sensores, garantindo muito mais precisão e repetibilidade de medição.
- Permite configurar a posição dos sensores fisicamente fora do gabinete, mantendo distância de influências internas como variação de temperatura, vibrações alheias à medição e outros ruídos.



**Modo de Otimização de Balanceamento**

É uma funcionalidade que visa **reduzir a quantidade de contrapesos necessários** para efetuar o balanceamento, otimizando a montagem do pneu no aro e proporcionando uma maior economia. Com essa tecnologia, é possível **minimizar o desperdício de material** e maximizar a eficiência do processo.

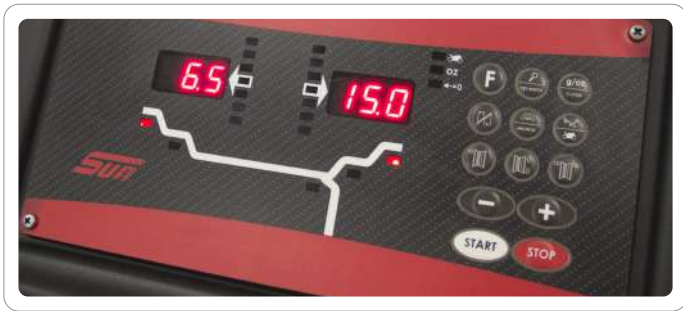
**Porca rápida**

De fácil utilização, permite fixar de forma segura a roda no eixo da balanceadora.



**Gabinete em formato Z**

Gabinete moderno e robusto, ocupa pouco espaço na oficina e abriga todos os acessórios, permitindo realizar qualquer balanceamento com muito mais agilidade.



### Painel de comando

Indicado para ambientes que envolvem condições de trabalho pesado. Permite uma interpretação rápida e fácil dos resultados de balanceamento.

### Pedal de travamento

O pedal para bloqueio mecânico mantém a roda posicionada, firmemente, em todas as posições.



### Acessórios padrão



Alicate



Anéis Plásticos



Porca Rápida



Cone P, M, G



Pinos para Acessórios



Peso de Calibração



Medidor de Largura



Protetor de Borracha



Protetores de Borracha do Porta Objetos

### Acessório opcional

Kit de flange universal para rodas com 3, 4, e 5 furos (EAA0260D82A)

Kit de fixação de rodas para Citroën e Peugeot (0120-9222-99)\*

\*Requer Kit KFJ-516

### Especificações técnicas

<b>Alimentação:</b>	220 VCA, Mono, 60Hz
<b>Tempo de Medição:</b>	6 s
<b>Rotação do Eixo:</b>	<200 RPM
<b>Escala de Distância:</b>	0 - 250 mm
<b>Resolução de Balanceamento:</b>	1 / 5 g
<b>Diâmetro Máximo do Pneu:</b>	35" (900 mm)
<b>Peso Máximo do Conjunto Aro/Pneu:</b>	70 kg
<b>Diâmetro do Eixo:</b>	40 mm
<b>Largura do Aro:</b>	3 - 20"
<b>Diâmetro do Aro:</b>	8 - 30"
<b>Dimensões (C x L x A):</b>	105 x 110 x 170 cm
<b>Peso:</b>	70 kg

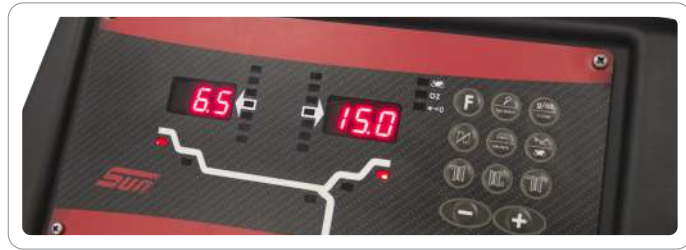


*A SWB 60 combina tecnologia avançada, precisão e operação simplificada em um único equipamento, proporcionando medições confiáveis.*

O equipamento disponibiliza 5 modos de balanceamento dinâmico para aros de alumínio, além de um modo de otimização de balanceamento para redução e divisão do valor dos contrapesos necessários. Seu tamanho compacto facilita a instalação e garante mais espaço livre na oficina.

**Entrada de Dados**

A medição dos parâmetros de distância, diâmetro e largura do aro é realizada manualmente e inseridas pelo operador no painel.



**Modo de contrapesos escondidos**

Permite que os contrapesos externos sejam posicionados de forma oculta atrás dos raios do aro.



**Display de LED**

Indicado para ambientes que envolvem condições de trabalho pesado. Permite uma interpretação rápida e fácil dos resultados de balanceamento.

**Modo de otimização Pro-Match**

Visa reduzir o valor dos contrapesos necessários para efetuar o balanceamento, otimizando a montagem do pneu no aro e garantindo maior economia.



**Porca rápida**

De fácil utilização, permite fixar de forma segura a roda no eixo da balanceadora.

**Acessórios padrão**



Alicate



Medidor de Largura



Porca Rápida



Cone P, M, G



Peso de Calibração



Protetor de Borracha



Protetores de Borracha do Porta Objetos



Pinos para Acessórios

**Acessório opcional**

Kit de flange universal para rodas com 3, 4, e 5 furos (eaa0260d82a)

Kit de fixação de rodas para Citroën e Peugeot (0120-9222-99)\*

\*Requer Kit KFU-516

**Especificações técnicas**

Alimentação:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Tempo de Medição:	7 s
Rotação do Eixo:	< 200 RPM
Escala de Distância:	0 - 250 mm
Resolução de Balanceamento:	1 / 5 g
Diâmetro Máximo do Pneu:	35" (900 mm)
Peso Máximo do Conjunto Aro/Pneu:	65 kg
Diâmetro do Eixo:	1 - 20"
Largura do Aro:	12 - 22"
Diâmetro do Aro:	40 mm
Dimensões (C x L x A):	104 x 112 x 163 cm
Peso:	70 kg

# Balancedoras de Rodas

## Guia de Funcionalidade



	SWB600	SWB400	SWB200	SWB100	SWB60
Modo de Otimização de Balanceamento	✓	✓	✓	✓	✓
Frenagem Automática da Roda	✓	✓	✓	✓	✓
Modo de Contrapeso Escondido	✓	✓	✓	✓	✓
Velocidade do Eixo < 200 RPM	✓	✓	✓	✓	✓
Gabinete Compacto Z	✓	✓	✓	✓	✗
Entrada Semiautomática de Dados de Offset e Diâmetro da Roda	✓	✓	✓	✓	✗
Sistema Vibratório VPI	✓	✓	✓	✓	✗
Ciclo de Balanceamento < 5s (aro 15")	✓	✓	✓	✗	✗
EasyAlu (seleção automática do modo de balanceamento)	✓	✓	✓	✗	✗
Entrada Automática da Largura da Roda	✓	✓	✗	✗	✗
EasyWeight (indicação à laser do ponto de aplicação)	✓	✓	✗	✗	✗
Smart Sonar	✓	✓	✗	✗	✗
Porca Automática	✓	✗	✗	✗	✗
Luz de Assistência	✓	✗	✗	✗	✗
Diagnóstico da Roda/Pneu	✗	✗	✗	✗	✗
Medição por CCD e Laser	✗	✗	✗	✗	✗
Capa com Acionamento Ergonômico	✗	✗	✗	✗	✗
Compatibilidade com Kit Citroën e Peugeot	✗	✓	✓	✓	✓
Kit de Flange Universal (KFO)	✗	✓	✓	✓	✓

# **DESMONTADORAS DE PNEUS**

# STC 7700B



*A STC 7700B é um equipamento ergonômico, rápido e intuitivo que proporciona um manuseio perfeito e evita qualquer tipo de avaria no conjunto aro e pneu.*

Permite aumentar significativamente a produtividade da oficina através de suas ferramentas exclusivas, um duplo descolador e um sistema de fixação diferenciado que garante um rápido posicionamento da roda no eixo.

## PowerMont™

- **SEGURO:** Movimento servo assistido da ferramenta de montagem e desmontagem permite que a unha percorra a borda do pneu cuidadosamente, prevenindo danos ao sensor TPMS e à válvula. A proteção integral da unha evita danos ao aro e protege o talão contra cortes que possam ocorrer durante a tensão existente na operação.
- **RÁPIDO:** Sincronização automática de todas as posições da ferramenta - Permite desengate e reposicionamento rápido com ferramenta exclusiva para montagem do talão inferior.
- **FÁCIL DE USAR:** Controle simples e intuitivo do deslocamento da ferramenta em todas as operações.
- **CONFIÁVEL:** Projetada em aço com proteções plásticas integradas para garantir maior durabilidade



## Destalonador de Talão Dinâmico

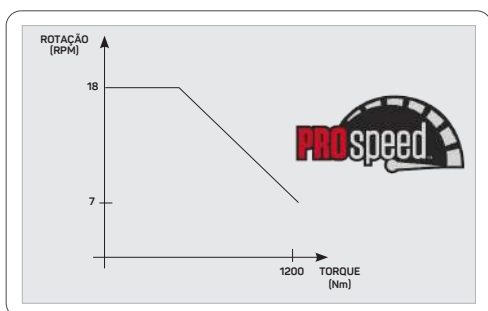
A melhor opção para pneus de alto desempenho, run flat e de perfil baixo:

- Alta precisão e sem riscos de danos.
- Posição de disco inferior sincronizada por motor.
- Inclinação pneumática do disco destalonador otimizada para melhor descolamento do talão.
- Garante melhor ergonomia e menor esforço.

## Eixo central

A solução ideal para rodas de liga leve:

- Não causa danos à roda.
- Não requer protetor de garras.
- Maior range de fixação (até 30").
- Fixação rápida dos pneus, incluindo run flat. Não requer utilização de ferramentas para a fixação das garras entre o aro e pneu.



## PROspeed™

- Tecnologia PROspeed™ garante que não haja excesso de pressão nos pneus, evitando danos.
- Tecnologia patenteada reduz automaticamente a velocidade para prevenir danos ao talão durante a montagem.
- Sistema eletrônico monitora continuamente o torque.
- Objetivo do sistema é aumentar a produtividade.
- Aumento de velocidade é aplicado quando possível.
- Redução imediata da rotação é aplicada durante procedimentos críticos para ampliar o torque.

## Painel de controle

O equipamento possui um painel de operação intuitivo com controles facilmente identificáveis por cores que favorecem a ergonomia e diminuem os esforços para montagem e desmontagem dos pneus.





## Depressor de Talão Pneumático

Ferramenta de trabalho essencial para pneus de alto desempenho. Mantém o talão de pneu na posição ideal para uma montagem correta e segura. Possui um design otimizado para evitar que a ferramenta escorregue e danifique o aro ou o pneu.



## Acessórios padrão



Protetor de Cone do aro



Protetor Plástico para Desmontagem do Pneu



Alavanca de Desmontagem



Depressor para Talão de Pneus UHP e Run-Flat



Depressor de Talão



Pincel de Lubrificação



Cones de Fixação do Aro



Acessório para Montagem de Pneus



Cones para Rodas de Aço



Protetores Plásticos para Unha de Desmontagem

## Especificações técnicas

<b>Alimentação Elétrica:</b>	220 VCA, Monofásico, 60Hz
<b>Pressão de Alimentação Pneumática:</b>	8 - 12 bar
<b>Rotação da Mesa:</b>	8 / 20 RPM
<b>Capacidade de Fixação do Aro:</b>	12 - 30"
<b>Diâmetro Máximo do Pneu:</b>	47"
<b>Largura Máxima do Pneu:</b>	15"
<b>Diâmetro Mínimo do Furo da Roda:</b>	40 mm
<b>Dimensões (C x L x A):</b>	148 x 186 x 188 cm
<b>Peso:</b>	420 kg
<b>Nível de Ruído:</b>	< 70 / 88.7 db(A) (durante atuação do destalonador)
<b>Área Requerida para Instalação (C x L x A):</b>	300 x 300 x 200 cm

# STC 5345

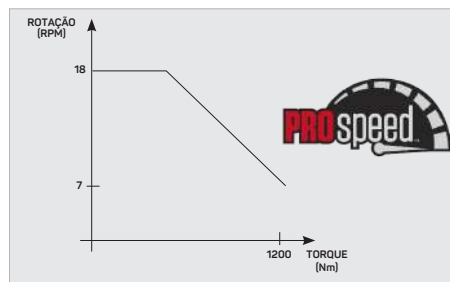


*A STC 5345 é a perfeita combinação entre agilidade, versatilidade, segurança e alta performance, sendo indicada para oficinas de alto volume.*

Permite desmontar e montar pneus com facilidade, segurança e sem esforços desnecessários. Suas características permitem realizar até as tarefas mais difíceis com facilidade, reduzindo o tempo da operação e aumentando a produtividade da oficina.

**PROspeed™**

- Tecnologia PROspeed™ garante que não haja excesso de pressão nos pneus, evitando danos.
- Tecnologia patenteada reduz automaticamente a velocidade para prevenir danos ao talão durante a montagem.
- Sistema eletrônico monitora continuamente o torque.
- Objetivo do sistema é aumentar a produtividade.
- Aumento de velocidade é aplicado quando possível.
- Redução imediata da rotação é aplicada durante procedimentos críticos para ampliar o torque.

**Coluna reclinável**

Facilita o posicionamento do pneu na mesa, oferecendo mais espaço na área de trabalho.

**Braço vertical com Travamento Pneumático**

Permite posicionar a ferramenta de montagem na posição correta de forma fácil e prática, garantindo uma montagem mais segura e reduzindo o risco de danos à roda.

**Unha de montagem**

Possui uma unha de montagem convencional de fácil utilização, equipada com proteção plástica para evitar riscos ou danos à roda durante os processos de montagem/desmontagem do pneu.

**Destalonador lateral pneumático**

Facilita a descolagem do pneu de forma simples e rápida. Além de incluir um protetor plástico que garante mais cuidado no manuseio da roda para evitar quaisquer danos.

**Mesa de fixação giratória**

Mesa giratória com quatro garras autocentrantes garantem que a roda sempre permaneça fixada corretamente durante a operação. A mesa é equipada por dois cilindros que proporcionam força de bloqueio ideal, evitando qualquer deslizamento da roda e permitindo um posicionamento mais preciso.

## Braço auxiliar

- É um acessório indispensável para montar e desmontar pneus de difícil manuseio.
- Ideal para pneus de perfil baixo e run flat.
- Braço auxiliar pressiona o talão superior para facilitar a execução do procedimento.
- Elimina esforço excessivo no talão durante a operação;
- Reduz a fadiga do operador.
- Ajuda a aumentar a produtividade na operação de montagem e desmontagem de pneus.



## Gabinete compacto

Ocupa menos espaço na oficina, facilitando a movimentação do operador na área de trabalho. 1220 cm de largura e 1700 cm profundidade.

## Manômetro inflador e porta-acessórios

Design que garante um fácil acesso à ferramentas de trabalho e visualização do indicador de pressão para enchimento do pneu.



## Acessórios padrão



Protetor Plástico para Desmontagem do Pneu



Alavanca de Desmontagem



Depressor para Talão de Pneus UHP e Run-Flat



Depressor de Talão



Pincel de Lubrificação



Protetores Plásticos da Unha



Alavanca

## Especificações técnicas

Alimentação:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Capacidade de Fixação Interna:	12 - 24"
Capacidade de Fixação Externa:	10 - 24"
Largura do Aro:	3 - 12"
Largura Máx. do Pneu:	13"
Diâmetro Máx. do Pneu:	1000 mm
Peso Máx. da Roda:	70 kg
Velocidade de Rotação da Mesa:	7 / 7-18 RPM
Pressão de Alimentação Pneumática:	8 - 12 bar
Dimensões (P x L x A):	1700 x 1220 x 1870 mm
Nível de Ruído:	<70 dB(A)
Peso:	400 kg

# STC 340 PLUS



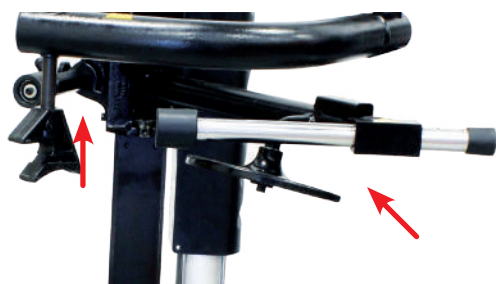
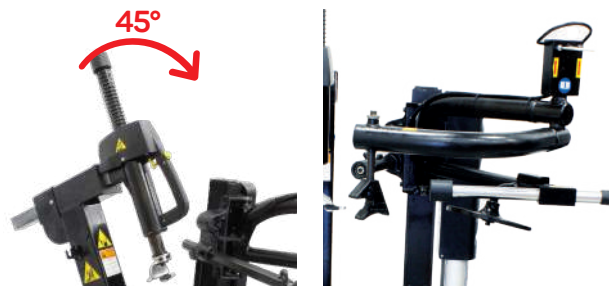
*STC 340 PLUS é um equipamento de alto desempenho e com excelente relação custo-benefício.*

Permite executar as tarefas sem esforço e com total segurança. É recomendada para todos os tipos de cliente, inclusive para aqueles que trabalham com rodas esportivas de automóveis leves, caminhonetas e aqueles que desejam manter uma qualidade de serviço e atendimento superior.

# STC 340 PLUS Características principais

## Coluna reclinável e Braço vertical com Travamento Pneumático

- Facilita o posicionamento do pneu na mesa, oferecendo mais espaço na área de trabalho.
- Permite posicionar a ferramenta de montagem na posição correta de forma fácil e prática, garantindo uma montagem mais segura e reduzindo o risco de danos à roda.



## Rolo de compressão

Rolos que comprimem o pneu facilitando os procedimentos de remoção e instalação de pneus run flat (requer kit opcional).

## Proteção plástica

Proteção plástica da ferramenta de montagem garante uma operação totalmente segura, sem danos ao conjunto roda/pneu.



## Garras auxiliares

Permitem aumentar a capacidade de fixação externa da mesa para aros de até 24".

## Acessórios padrão



Pincel de Lubrificação   Protetores da Unha   Alavanca

## Acessório opcional

0120-9311-99: Kit para pneus perfil baixo

## Especificações técnicas

Alimentação:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Capacidade de Fixação Interna:	12 - 24"
Capacidade de Fixação Externa:	10 - 24"
Largura do Aro:	3 - 12"
Largura Máx. do Pneu:	13"
Diâmetro Máx. do Pneu:	1000 mm
Peso Máx. da Roda:	70 kg
Velocidade de Rotação da Mesa:	7 / 7-18 RPM
Pressão de Alimentação Pneumática:	8 - 12 bar
Dimensões (P x L x A):	1700 x 1220 x 1870 mm
Nível de Ruído:	<70 dB(A)
Peso:	400 kg

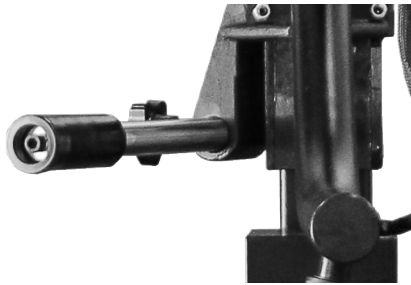


*Facilite o seu trabalho e aumente sua produtividade. Com design seguro e confiável, posicionamento fácil e manômetro inflador digital, ela é a escolha ideal para sua oficina.*

A STC 300 foi projetada para oferecer operações fáceis, seguras e eficientes. Possui braços auxiliares e destalonador lateral pneumático para facilitar a remoção e instalação de pneus com praticidade e precisão. Seu manômetro inflador digital e coluna reclinável garantem segurança e facilidade de uso, tornando-a uma escolha ideal para qualquer oficina.

**Coluna reclinável e Braço vertical com Travamento Pneumático**

- Facilita o posicionamento do pneu na mesa, oferecendo mais espaço na área de trabalho.
- Permite posicionar a ferramenta de montagem na posição correta de forma fácil e prática, garantindo uma montagem mais segura e reduzindo o risco de danos à roda.



**Braço auxiliar**

- É um acessório indispensável para montar e desmontar pneus de difícil manuseio.
- Braço auxiliar pressiona o talão superior para facilitar a execução do procedimento.
- Elimina esforço excessivo no talão durante a operação;
- Reduz a fadiga do operador.
- Ajuda a aumentar a produtividade na operação de montagem e desmontagem de pneus.

**Manômetro inflador digital**

Facilidade de visualização do indicador de pressão para enchimento do pneu com mais precisão.



**Destalonador lateral pneumático**

Facilita a descolagem do pneu de forma simples e rápida. Além de incluir um protetor plástico que garante mais cuidado no manuseio da roda para evitar quaisquer danos.

**Acessórios padrão**



Pincel de Lubrificação

Protetores da Unha

Alavanca

Porta lubrificante

**Especificações técnicas**

Alimentação Elétrica:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Pressão de Alimentação Pneumática:	8 - 10 bar
Rotação da Mesa:	6.5 RPM
Fixação Externa do Aro:	10 - 20"
Fixação Interna do Aro:	10 - 22"
Diâmetro Máximo do Pneu:	39"
Largura Máxima do Pneu:	14"
Largura do Máxima do Aro:	13"
Dimensões (P x L x A):	169 x 121 x 185 cm
Peso:	270 kg
Nível de Ruído:	< 70 db(A)





*A STC 210 possui características de funcionamento que garantem um trabalho eficiente, sendo indicada para clientes que procuram um equipamento com excelente custo benefício.*

Suas garras de fixação evitam possíveis escorregamentos e podem ser equipadas com protetores plásticos que evitam danos ao aro.

**Destalonador lateral pneumático**

- Facilita a descolagem do pneu de forma simples e rápida.

**Coluna basculante**

- Permite uma operação facilitada com posicionamento rápido e adequado para diversos tamanhos de aro.



Destalonador pneumático



Coluna basculante



**Unha de montagem**

Possui uma unha de montagem convencional de fácil utilização, equipada com proteção plástica para evitar riscos ou danos à roda durante os processos de montagem/ desmontagem do pneu.

**Mesa de fixação giratória**

Mesa giratória autocentrante com quatro garras autocentrantes garantem que a roda sempre permaneça fixada corretamente durante a operação. A mesa é equipada por dois cilindros que proporcionam força de bloqueio ideal, evitando qualquer deslizamento da roda e permitindo um posicionamento mais preciso.



Braço vertical



Gabinete compacto

**Braço vertical**

- Possibilita o posicionamento e travamento da unha de montagem de forma simples e rápida.

**Gabinete compacto**

- Ocupa menos espaço na oficina, facilitando a movimentação do operador na área de trabalho.

**Acessórios padrão**



Pincel de Lubrificação

Protetores da Unha

Alavanca

**Especificações técnicas**

<b>Alimentação Elétrica:</b>	220 VCA, Monofásico, 60Hz
<b>Pressão de Alimentação Pneumática:</b>	8 - 12 bar
<b>Rotação da Mesa:</b>	7 RPM
<b>Fixação Externa do Aro:</b>	10" - 20"
<b>Fixação Interna do Aro:</b>	10" - 22"
<b>Diâmetro Máximo do Pneu:</b>	39"
<b>Largura Máxima do Pneu:</b>	14"
<b>Largura do Máxima do Aro:</b>	13"
<b>Dimensões (P x L x A):</b>	130 x 170 x 191 cm
<b>Peso:</b>	173 kg
<b>Vazão de Ar Necessária:</b>	400 l/min
<b>Nível de Ruído:</b>	< 70 db(A)

# Desmontadoras de Rodas

## Guia de Funcionalidade



	STC7700B	STC5345	STC340PLUS	STC300	STC210
Destalonador Lateral	NA	✓	✓	✓	✓
Potência do Motor > 1 HP	✓	✓	✓	✓	✓
Alimentação 220VCA Monofásico, 60Hz	✓	✓	✓	✓	✓
Calibrador Digital	✗	✗	✗	✓	✗
Inflador Integrado	✓	✓	✓	✓	✓
Diâmetro Externo Máximo da Roda 22"	NA	✗	✗	✗	✓
Diâmetro Externo Máximo da Roda 24"	NA	✓	✓	✗	✗
Diâmetro Externo Máximo da Roda 26"	NA	✗	✗	✓	✗
Coluna Reclinável	NA	✓	✓	✓	✗
Rotação da Mesa > 7 RPM	✓	✓	✗	✗	✗
PROspeed™	✓	✓	✗	✗	✗
Largura Máxima do Pneu 12"	NA	✗	✗	✗	✓
Largura Máxima do Pneu 14"	NA	✓	✓	✓	✗
Garras da Mesa Ajustáveis	NA	✓	✓	✓	✗
Braços Auxiliares	✓	✓	✓	✓	✗
Kit para Pneus Perfil Baixo	✓	✓	Opcional	✗	✗
Duplo Disco Destalonador	✓	✗	✗	✗	✗
Espelho Auxiliar para talão inferior	✓	✗	✗	✗	✗
Unha de Montagem Integrada	✓	✗	✗	✗	✗
Duplo Disco Destalonador Sincronizado (ESDB)	✓	✗	✗	✗	✗



# ***ELEVADORES AUTOMOTIVOS***

***Snap-on***

***SUN***

# SSL 5000P



*O SSL 5000P foi desenvolvido com materiais de primeira qualidade e apresenta uma relação custo-benefício excelente, o que permite que os clientes alcancem o nível de produtividade desejado.*

As colunas são resistentes, o sistema hidráulico é confiável e a base de instalação oferece segurança durante a realização dos serviços abaixo do veículo.



CERTIFICAÇÃO CE

- Elevador simétrico de duas colunas tipo pórtico com capacidade nominal de 5.000 kg.
- Elevação por cilindros hidráulicos e nivelamento com cabos de aço.
- Sensor limitador de altura de elevação.
- Liberação elétrica das travas mecânicas de ambas as colunas simultaneamente e descida com o pressionamento de um botão, maior facilidade ao operador.
- Braços telescópicos com três estágios, maior cobertura de veículos longos e curtos.
- Válvulas limitadoras de fluxo para descida suave em emergências.



**Acessório padrão:** sapatas tipo "U" para elevação de veículos com chassi e/ou longarina (picapes e comerciais leves)

**Borrachhas de proteção** para abertura das portas



**Braços telescópicos** de três estágios e robustos



**Painel de comando** com baixa tensão (24V) oferece maior segurança ao operador



Sapatas com altura ajustável

## Especificações técnicas

<b>Capacidade:</b>	5.000 kg
<b>Altura Máxima de Elevação:</b>	1.900 mm
<b>Largura Total:</b>	4.028 mm
<b>Vão Livre entre Colunas:</b>	3.342 mm
<b>Área Útil entre as Colunas:</b>	3.006 mm
<b>Altura Total:</b>	4.451 mm
<b>Comprimento dos Braços (mín/máx):</b>	900 - 1.800 mm
<b>Tempo Médio de Subida/Descida:</b>	55 s
<b>Altura Mínima da Sapata:</b>	100 mm
<b>Alimentação:</b>	220 VCA, Monofásico, 60Hz
<b>Cor Padrão:</b>	Preto, com opção sob consulta de adesivos em 19 cores diferentes
<b>Motor:</b>	Monofásico, 2,2 kW
<b>Requisitos de Piso e altura livre:</b>	Concreto C30, espessura mínima 200 mm, resistência mínima de 4350PSI - Pé direito de no mínimo 4650 mm

# SSL 3500 / SSL 3500P



*Os elevadores SSL 3500 e 3500P foram cuidadosamente projetados com materiais premium, oferecendo um excelente custo-benefício e permitindo que nossos clientes alcancem o nível de produtividade desejado.*

Colunas robustas, sistema hidráulico confiável e base de instalação garantem a segurança durante a execução dos serviços sob o veículo.



CERTIFICAÇÃO CE

- Elevador simétrico de duas colunas com capacidade de 3.500 kg.
- Elevação por cilindros hidráulicos que aumentam a segurança.
- Liberação das travas mecânicas das duas colunas em um único movimento para descida do veículo.
- Sistema de nivelamento por cabos de aço garante a segurança nas operações de subida e descida.
- Válvulas limitadoras de fluxo garantem uma descida suave em situações de emergência.
- Braços telescópicos permitem um posicionamento correto para diversos modelos de veículos.
- **Modelo SSL 3500P:** Garante uma área de trabalho livre de obstrução e inclui um sensor limitador de altura.



Modelo SSL 3500



Modelo SSL 3500P

- 1 Alavanca de comando com dupla função    2 Protetor de borracha nos braços de elevação    3 Base de fixação tipo "H" que permite a instalação do elevador em diversos tipos de pisos    4 Borrachas de proteção para abertura das portas



Corrente com proteção



Braços de elevação robustos

## Especificações técnicas

Capacidade:	3.500 kg
Altura Máxima de Elevação:	1.900 mm
Largura Total:	3.670 mm
Vão Livre entre Colunas:	2.840 mm
Área Útil entre as Colunas:	2.500 mm
Altura Total:	2.824 mm (SSL 3500)   3.900 mm (SSL 3500P)
Comprimento dos Braços (mín/máx):	745 - 1.150 mm
Tempo Médio de Subida/Descida:	50 s
Altura Mínima da Sapata:	90 mm
Alimentação:	220 VCA, Monofásico, 60Hz
Cor Padrão:	Preto, com opção sob consulta de adesivos em 19 cores diferentes



# SSL 3100



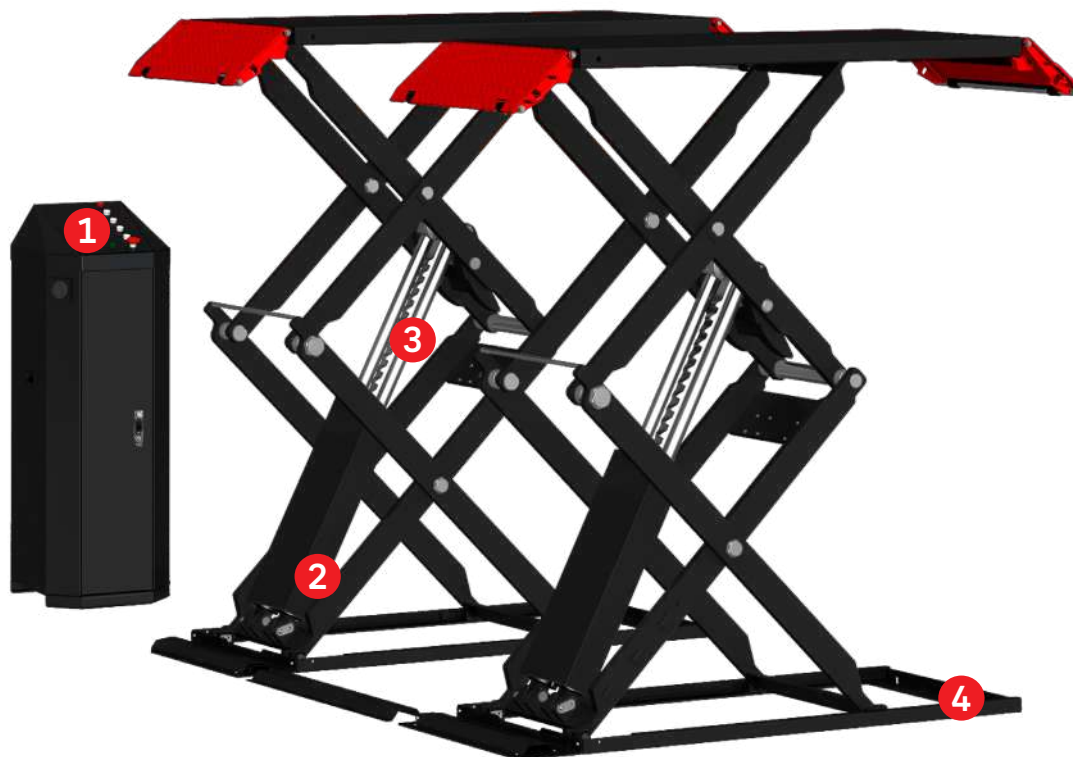
*O SSL 3100 é um elevador com estrutura tipo tesoura que eleva o nível de segurança e proporciona uma melhor utilização do espaço da oficina.*

A ausência de colunas e o design de suas plataformas permitem executar os mais diversos tipos de serviços. Sua estrutura é elevada por cilindros hidráulicos em plataformas que se elevam de forma sincronizada e silenciosa, permitindo que o usuário execute suas tarefas de forma completa e eficaz.



CERTIFICAÇÃO CE

- Painel de comando pode ser montado em qualquer lado ou na frente dos elevadores.
- Componentes hidráulicos, mecânicos e elétricos de altíssima qualidade que conferem mais confiança e durabilidade.
- Estrutura tipo tesoura possibilita a abertura total das portas, evitando danos e facilitando a execução dos serviços.
- Permite total acesso aos componentes do motor e possibilita executar diversos serviços sob o veículo (escapamento, suspensões dianteiras e traseiras, câmbio, coxins, linhas de combustível, filtros, entre outros).
- Plataformas de perfil baixo que permitem acomodar veículos de alturas variadas.



**1** Botões de acionamento independentes

**2** Cilindros hidráulicos de alta qualidade

**3** Duplo sistema de trava de segurança automática

**4** Possibilidade de instalação sobre o piso ou embutido

**Especificações técnicas**

Capacidade de Carga (Nominal / Máxima):	3.000 / 3.100 kg
Área Máxima Ocupada para Instalação (C x L) - Sobrepiso:	7.000 x 4.050 mm
Área Máxima Ocupada para Instalação (C x L) - Embutido:	6.000 x 4.000 mm
Pressão de Trabalho do Sistema Pneumático:	150 PSI
Alimentação:	220 VCA, Bifásico, 60Hz
Comprimento Mínimo das Plataformas:	1.475 mm
Comprimento Máximo das Plataformas:	2.000 mm
Largura das Plataformas:	650 mm
Altura Mínima (sobrepiso):	110 mm
Altura Máxima (sobrepiso):	1.850 mm
Altura Mínima (embutido):	0 mm
Altura Máxima (embutido):	1.740 mm



*A ausência de colunas e o design de suas plataformas permitem executar os mais diversos tipos de serviços.*

Sua estrutura é elevada por cilindros hidráulicos em plataformas que se elevam de forma sincronizada e silenciosa, permitindo que o usuário execute suas tarefas de forma completa e eficaz.



CERTIFICAÇÃO CE

- Tenha um box em qualquer lugar da sua oficina.
- Ideal para serviços de pneus, freios e oficinas compactas.
- Ideal para detaling e envelopamento automotivo.
- Design móvel, fácil de movimentar.
- Trava mecânica com liberação manual.
- Estrutura com duplo cilindro, garante maior estabilidade ao elevar e abaixar o veículo.
- Sistema elétrico em baixa tensão (24V), maior segurança.
- Limitador de altura de trabalho.
- Permite abertura total das portas, permitindo acesso ao interior do veículo.
- Não pode ser utilizado na água.



- 1** Motor / Bomba Elétrica
- 2** Liberação da trava de segurança
- 3** Torre de controle com rodízios para movimentação
- 4** Alavanca de acionamento para descida
- 5** Reservatório de óleo
- 6** Trava de segurança de 5 estágios

**Especificações técnicas**

Alimentação Elétrica:	220 VCA, Bifásico
Motor:	3 HP
Capacidade de carga máxima :	3.000 kg
Ruído Máximo com a carga classificada:	≤70 db(A)
Tempo de elevação total com carga:	≤45 s
Tempo de abaixamento total com carga:	≤45 s
Altura máxima de elevação (sem sapatas) / (com sapatas):	1.200 / 1.300 mm
Volume de Óleo:	6 litros
Dimensões máximas (abaixado, braços na extensão máxima) – C x L:	2.100 x 1.660 mm
Altura mínima:	165 mm

**SAR9004**

# **RAMPAS PARA ALINHAMENTO**

# SAR 9004



*A rampa pantográfica tipo tesoura SAR 9004 permite a execução de serviços de alinhamento de direção, suspensão, pneus e freios em automóveis e utilitários em qualquer nível de elevação.*

Suas plataformas são estáveis e confiáveis, evitando qualquer tipo de deformação. Conta com características exclusivas de segurança como válvulas de controle de fluxo, travas mecânicas e pintura antiderrapante aplicada nas rampas de acesso que garantem uma operação segura e de qualidade.

 **BNDES**

até **48x**

- Sistema hidráulico com válvula de equilíbrio de pressão oferece maior segurança e nivelção das plataformas durante a operação.
- Controle de velocidade dos cilindros para maior segurança durante a descida do veículo.
- Plataformas pantográficas robustas.



**1** Plataformas de acesso longas para atender veículos de perfil baixo

**2** Pratos traseiros deslizantes

**3** Kit KRL 9004

**4** Travas mecânicas de segurança



Rampas auxiliares antiderrapantes



Cilindros hidráulicos de alta qualidade



Travas de segurança fixas p/ operação segura

## Acessórios padrão

Kit de elevação KRL-9004

Escada de acesso

Banquete com rodízios

## Especificações técnicas

Capacidade de Carga Nominal:	4.100 kg
Largura Total:	234 cm
Distância entre Plataformas:	91,4 cm
Comprimento Total:	580 cm
Altura Máxima de Elevação:	185,5 cm
Altura Mínima (Abaixada):	24,5 cm
Tempo de Elevação:	58 s
Alimentação:	220 ou 380 VCA, 60Hz, 3 Fases
Peso:	1.550 kg
Espessura Mínima do Concreto:	130 mm
Distância Máxima entre Eixos do Veículo:	390 cm

# SAR 3500 / SAR 3500 PLUS



*Com controle remoto e acionamento pneumático, as rampas SAR 3500 e 3500 PLUS garantem facilidade e segurança em cada elevação, sem precisar de alimentação elétrica.*

As rampas SAR 3500 e SAR 3500 PLUS foram desenvolvidas para facilitar os trabalhos de alinhamento de direção, suspensão, pneus e freios em automóveis e utilitários, formando um conjunto perfeito com nossos alinhadores de direção.

 **BNDES**

até **48x**



- Plataformas com guia interna.
- Alojamento para prato giratório.
- Longos pratos deslizantes traseiros.
- Pequena inclinação das plataformas.
- Não necessita de alimentação elétrica.
- Acionamento direto por meio de controle remoto e cilindros pneumáticos.
- Sistema de segurança que garante o bloqueio das plataformas na posição levantada.
- Pintura antiderrapante aplicada nas plataformas, pratos deslizantes e rampas de acesso.
- Bases dianteiras recuadas que permitem e garantem maior e melhor área de trabalho sob o veículo.
- Plataformas devidamente preparadas com trilho para instalação do conjunto deslizante KRL 3500-1 (opcional).



**1** Pintura antiderrapante nas plataformas e pratos

**2** Cilindros pneumáticos

**3** Estrutura reforçada

**4** Kit de elevação KRL-3500-1

**5** Travas mecânicas dianteiras

### Acessórios padrão

Kit de elevação KRL-9004

Escada de acesso

Banquete com rodízios

### Especificações técnicas

#### SAR 3500

#### SAR 3500 PLUS

Capacidade de Carga Máxima:	3.500 kg	3.500 kg
Área Máxima Ocupada (C x L x A):	572 x 225 x 120 cm	665 x 225 x 113 cm
Espessura Mínima do Concreto:	10 cm com 140 kgf/cm <sup>2</sup> de resistência à compressão	10 cm com 140 kgf/cm <sup>2</sup> de resistência à compressão
Pressão de Trabalho:	150 PSI	150 PSI
Vazão Mínima de ar para compressor:	1.000 l/min	1.200 l/min
Distância Máxima entre Eixos para os Veículos:	330 cm	433,2 cm
Comprimento das Plataformas:	441 cm	533 cm
Largura das Plataformas:	65 cm	65 cm

# **RECICLADORES DE AR CONDICIONADO**



*O reciclador de ar condicionado QTECH IV foi projetado para que você possa conectar a sua oficina no futuro.*

Com componentes de qualidade premium, o QTECH IV tem a possibilidade de conexão Wi-Fi, o que permite o gerenciamento das suas operações através da internet. Totalmente automático para recuperação, reciclagem e recarga de diferentes tipos de gases.

- Possibilidade de conexão Wi-Fi, para acompanhamento das tarefas da máquina à distância.
- Avisos luminosos de quatro cores, indicam o funcionamento da equipamento (stand-by, operando, alerta e erro).
- O novo modelo, incorpora um novo conceito de flexibilidade logística, podendo ser ofertado para o gás R134a ou R1234yf(HFO).
- O QTECH IV oferece um excelente custo/benefício, pois é muito fácil de usar com a tela touchscreen de 7".
- Com recursos modulares opcionais, a máquina pode ser configurada para atender às necessidades mais específicas.
- O kit opcional de "Analisador de Gases (HFO)" permite detectar os diferentes componentes dos gases e o resultado

fornece informações sobre suas porcentagens. Além disso, esta solução inovadora oferece o benefício de um analisador externo (sem contaminação da estação de A/C) sem ocupar espaço externo.

- Kit híbrido de série (lavagem de todo o sistema no caso de troca do óleo utilizado).
- O método C.A.R. (Recarga Assistida por Compressor) permite o carregamento rápido e preciso do gás também em condições de baixa temperatura. Com a tecnologia avançada, baseada em um inovador sistema de válvulas solenoides, o QTECH IV consome 20% menos energia que os modelos anteriores.
- Teste de estanqueidade com Nitrogênio.
- Recursos fáceis de usar: manômetros e tela touchscreen são perfeitamente inclinados para excelente ergonomia.

**Acessórios padrão**



Tela touch de 7"



Recipientes padrão



Impressora

**Acessórios opcionais**



Kit Flushing



R1234yf: 0 % | R22: 0 % | Air: 0 %  
R134a: 100 % | Hydrocarb: 0 %

Analisador de Gases (HFO)

**Especificações técnicas**

<b>Tipo de Gás Refrigerante:</b>	R1234yf(HFO) ou R134a*
<b>Alimentação:</b>	220-240V 50/60Hz
<b>Bomba de vácuo:</b>	100 l/min, nível de vácuo 0,2 mbar
<b>Compressor Selado:</b>	1/3 HP
<b>Velocidade de Recuperação:</b>	300 g/min na fase líquida
<b>Resolução da Escala:</b>	10 gr
<b>Temperatura de Trabalho:</b>	11 / 49 °C
<b>Tanque do Refrigerador:</b>	12 litros
<b>Mangueiras:</b>	3 metros
<b>Display:</b>	Tela Touch 7,0"
<b>Dimensões (L x C x A):</b>	67 x 68 x 108 cm
<b>Peso:</b>	77 kg

\* Consulte as versões de equipamento disponível com o seu Representante de Vendas

# BREEZE IV



*Projetado para veículos a combustão, híbridos e elétricos, é a solução mais fácil para a oficina do amanhã.*

Com componentes de qualidade premium, o BREEZE IV deixa a sua oficina equipada e pronta para o futuro. Totalmente automático para recuperação, reciclagem e recarga de diferentes tipos de gases.

- O BREEZE IV é o mais novo modelo de recicladora de ar condicionado, projetado para diferentes tipos de veículos.
- Com componentes de qualidade premium, o BREEZE IV deixa a sua oficina equipada e pronta para o futuro. Totalmente automático para recuperação, reciclagem e recarga de diferentes tipos de gases.
- O novo modelo, incorpora um novo conceito de flexibilidade logística, podendo ser ofertado para o gás R134a ou R1234yf(HFO).
- O BREEZE IV oferece um excelente custo/benefício, pois é muito fácil de usar com a tela touchscreen de 4,3”.
- Com recursos modulares opcionais, a máquina pode ser configurada para atender às necessidades mais específicas.
- O kit opcional de “Analisador de Gases (HFO)” permite detectar os diferentes componentes dos gases e o resultado

fornece informações sobre suas porcentagens. Além disso, esta solução inovadora oferece o benefício de um analisador externo (sem contaminação da estação de A/C) sem ocupar espaço externo. O kit híbrido completam os opcionais desta máquina.

- O método C.A.R. (Recarga Assistida por Compressor) permite o carregamento rápido e preciso do gás também em condições de baixa temperatura. Com a tecnologia avançada, baseada em um inovador sistema de válvulas solenoides, o BREEZE IV consome 20% menos energia que os modelos anteriores.
- O design futurista concebido por um especialista em design na indústria de motocicletas foi aplicado aos recursos da máquina, explorando as informações fornecidas por várias oficinas.
- Recursos fáceis de usar: manômetros e tela touchscreen são perfeitamente inclinados para excelente ergonomia.

**Acessórios padrão**

Tela touch de 4,3"



Recipientes padrão



Impressora

**Acessórios opcionais**

Kit Flushing



Analisador de Gases (HFO)



Kit Híbrido

**Especificações técnicas**

<b>Tipo de Gás Refrigerante:</b>	R1234yf(HFO) ou R134a*
<b>Alimentação:</b>	220-240V 50/60Hz
<b>Bomba de vácuo:</b>	51 l/min, nível de vácuo 0,2 mbar
<b>Compressor Selado:</b>	1/3 HP
<b>Velocidade de Recuperação:</b>	300 g/min na fase líquida
<b>Resolução da Escala:</b>	10 gr
<b>Temperatura de Trabalho:</b>	11 / 49 °C
<b>Tanque do Refrigerador:</b>	12 litros
<b>Mangueiras:</b>	3 metros
<b>Display:</b>	Tela Touchscreen 4,3”
<b>Kit Flushing:</b>	Opcional
<b>Dimensões (L x C x A):</b>	67 x 68 x 108 cm
<b>Peso:</b>	63 kg

\* Consulte as versões de equipamento disponível com o seu Representante de Vendas

# DUAL GAS 12



*Dois dispositivos em um para atender 100% da frota a combustão, híbridos e elétricos de maneira simples, rápida, limpa e segura em sistemas R134a e HF01234yf.*

O DUAL GAS 12 é a solução especial proposta para oficinas tanto atuais quanto futuras. A estação de serviço de ar condicionado totalmente equipada oferece soluções para um serviço seguro e profissional com os gases refrigerantes HF01234yf e R134a.

## Estação de serviço A/C totalmente automática

Para recuperação, reciclagem e recarga com os gases refrigerantes R134a e HFO1234yf. Dois circuitos diferentes e componentes separados para cada gás garantem a pureza do refrigerante.

## Intuitivo e de fácil uso

Através de uma tela sensível ao toque colorida de 7", o menu de navegação é especial por suas características de fácil uso, orientando até mesmo usuários inexperientes de forma segura pelo serviço profissional de ar condicionado.

## Extrema durabilidade

A flexibilidade e as opções de atualização com analisador de gás HFO1234yf são projetadas para proteger a máquina de gases refrigerantes contaminados. O design orientado para as oficinas compactas economiza espaço e permite fácil manuseio, tornando a manutenção da máquina muito fácil. Os materiais de alta qualidade garantem resistência a impactos e choques.

## Qualidade SUN

Todas as características associadas da SUN são padrão, desde a função híbrida extremamente limpa e segura até o teste de pressão com gás de formação ou nitrogênio, a compensação automática do comprimento da mangueira de serviço e os recipientes herméticos e recarregáveis.

## Acessórios padrão



Tela touch de 7"



4 linhas separadas



Trava da balança

## Acessórios opcionais



Kit Flushing



R1234yf: 0% R22: 0% Air: 0%  
R134a: 100% Hydrocarb: 0%

Analisador de Gases (HFO)



Transformador

## Especificações técnicas

Tipo de Gás Refrigerante:	R1234yf(HFO) e R134a*
Alimentação:	220-240V, 50Hz
Bomba de vácuo:	100 L/min
Compressor Selado:	2 x 1/3 HP
Velocidade de Recuperação:	300 g/min em fase líquida
Resolução da Escala:	10 g
Temperatura de Trabalho:	11/49 °C
Tanque do Refrigerador:	2x12 litros
Mangueiras:	2 pares
Display:	7"
Kit Flushing:	Opcional
Dimensões (L x C x A):	67 x 62 x 107 cm
Peso:	122 kg

\* Consulte as versões de equipamento disponível com o seu Representante de Vendas



**Máquina de ar condicionado totalmente automática para a recuperação, reciclagem e carregamento para gás R134a**

Desenvolvida para ser facilmente movimentada: tamanho compacto, leve, pegas e ganchos práticos para a sua fixação durante o transporte.

**Características principais**

- Tamanho compacto para a sua fácil movimentação.
- Máquina totalmente automática.
- Mangueiras de 6 metros.
- Impressora.
- Gestão do óleo com recipiente recarregável padrão.

**Acessórios padrão**



Alças para movimentação



Impressora

**Acessório opcional**



Carrinho

**Especificações técnicas**

<b>Tipo de Gás Refrigerante:</b>	R134a
<b>Alimentação:</b>	220-240V 50/60Hz
<b>Bomba de Vácuo:</b>	51 l/min, nível de vácuo 0,2 mbar
<b>Compressor Selado:</b>	1/3 HP
<b>Velocidade de Recuperação:</b>	300 g/min na fase líquida
<b>Resolução da Balança:</b>	5 gr
<b>Temperatura de Trabalho:</b>	11 / 49 °C
<b>Tanque do Refrigerador:</b>	7 litros
<b>Mangueiras:</b>	6 metros
<b>Display:</b>	LCD alfanumérico, 98x39 mm
<b>Kit Flushing:</b>	Não disponível
<b>Dimensões (L x C x A):</b>	51 x 42 x 44 cm
<b>Peso:</b>	40 kg





# DESCARBONIZAÇÃO

# DESCARB 1400



*Equipado com um sistema de jateamento inovador, o DESCARB 1400 oferece uma remoção profunda de depósitos de carbono, garantindo a limpeza das famosas "borras" sem danificar os componentes internos do motor.*

Desenvolvido para proporcionar uma limpeza eficiente na câmara de admissão de válvulas, o DESCARB 1400 destaca-se pela utilização de casca de noz, filtro de tecido e fonte de ar comprimido externa, oferecendo uma solução integrada para a manutenção de motores a combustão.

### Principais Características

- Remoção profunda de depósito de carbono.
- Motor de 1400W com alto poder de sucção.
- Utilização de casca de noz para uma limpeza eficiente e sem danos aos componentes do motor.
- Filtro de tecido para separação da poeira e peneira para reutilização das cascas de nozes granuladas.
- Fonte de ar comprimido externa para um jateamento poderoso e melhor eficiência de limpeza.
- Design integrado.

### Funções Principais

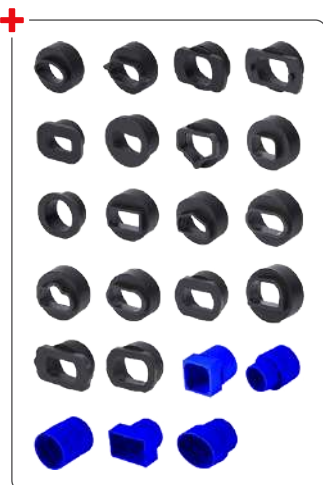
- **Limpeza da câmara de admissão:** Remoção da carbonização depositada na câmara de admissão por sistema de jateamento com casca de nozes.
- **Válvula de Admissão/Exaustão:** O corpo e haste das válvulas são limpas por jateamento sem a necessidade de desmontar o cabeçote, apenas com a remoção dos coletores de admissão.

### Especificações

Alimentação Elétrica:	220V, 60Hz
Potência:	1400W
Capacidade para cascas de nozes:	4 kg
Peso do equipamento:	23,5 kg
Temperatura de Trabalho:	-10°C~+40 °C
Mistura Relativa (ar/grãos de nozes):	<85%
Dimensões Embalagem externa:	520 x 520 x 890 mm

Dois modos de trabalho, baixa e alta velocidade. Adequado para diferentes limpezas.

Alça retrátil com três alturas que podem ser ajustadas pelos usuários.



Os conectores são adequados para vários modelos. Existem 23 formas de design de conectores para atender às necessidades dos usuários.



Rodas universais para facilitar a locomoção do equipamento

# **ALINHADORES DE FARÓIS**

# SHA 900



*O SHA 900 proporciona ao técnico automotivo executar ajustes padrão e avançados do ângulo de inclinação e verificação de intensidade luminosa de faróis simples e complexos.*

Este produto atende a uma ampla gama de faróis halógenos, xênon, bi-xênon, LED, Matriz e Adaptativos permitindo à sua oficina atender a todos os veículos com qualidade e alta tecnologia.

# SHA 900 Características principais

- Atende a todos os padrões mundiais de faróis como brasileiro, europeu, americano e japonês.
- Sistema de medição com câmera CCD que permite executar medições em faróis das mais variadas e avançadas tecnologias como halógena, xênon, LED e Laser.
- Possui software dedicado e intuitivo, em português, com tela touchscreen colorida.
- Dois sistemas a laser para posicionamento do regloscópio, sendo um com duplo laser que agiliza o processo de ajuste do equipamento em relação ao farol do veículo.
- Ferramenta essencial para o ajuste de faróis do tipo matriz (Audi Matrix, Mercedes ILS) e adaptativos (BMW Adaptive LED, Mercedes ILS, Volkswagen DLA, Ford etc) permitindo gerar relatórios do ajuste.
- Fácil posicionamento da unidade e movimentação nos sentidos vertical e horizontal, com rotação da coluna e ajuste facilitado do nível dos rodízios.
- Alimentação com bateria recarregável, resultando em boa autonomia e facilidade na operação.



## Especificações técnicas

<b>Faixa de Medição:</b>	0-600 mm / 10 m (0-6%)   0-1.000 mm / 10 m (0-6%)
<b>Intensidade Luminosa:</b>	0-240 lux (lux/25 m)   0-150.000 candelas   0-150.000 lux (lux/1 m)
<b>Unidades de Medição de Intensidade Luminosa:</b>	Lux (a 25 metros) - Kcand (quilocandela) - Klux (quilolux a 10 metros)
<b>Unidade de Medição de Orientação:</b>	Porcentagem (%), centímetros (cm), metros (m), graus (°)
<b>Altura da Câmera ótica em relação ao solo:</b>	240 - 1.450 mm
<b>Tensão da bateria interna:</b>	12 VCC
<b>Tensão de entrada do carregador (bateria):</b>	100 - 240 VCA   60Hz
<b>Temperatura de trabalho:</b>	+ 5°C a + 45°C
<b>Dimensões (C x L x A):</b>	695 x 660 x 1780 cm
<b>Peso:</b>	36 kg

# SHA 700



*O SHA 700 proporciona ao técnico automotivo um ajuste simples e preciso do alinhamento e verificação da intensidade luminosa de faróis alto, baixo, de milha e neblina.*

Permite a verificação e o ajuste de faróis em automóveis, vans, utilitários, caminhões, ônibus e motocicletas de todos os tipos, de acordo com as normas.



- Permite o ajuste de faróis padrão brasileiro, europeu e americano (EUA).
- Trava deslizante que mantém o conjunto óptico em qualquer altura desejada.
- Ponto laser para alinhamento fácil e rápido do equipamento em relação ao veículo.
- Sistema de nivelamento do equipamento através de manípulo lateral e nível de bolha.
- Mostrador digital que facilita a visualização dos valores referentes à intensidade luminosa do farol.
- Escala graduada na coluna que proporciona fácil referência para o ajuste de altura com relação ao farol.
- Sistema de alívio de peso através de mola que facilita o deslocamento vertical do conjunto óptico em sua coluna.
- Sistema de ajuste do paralelismo do equipamento com relação aos faróis do veículo através de visor com espelho.
- Painel interno com ajuste rotativo de fácil interpretação onde são analisadas as regiões clara e escura, o fecho dos faróis alto, baixo, de milha e neblina.



**Normas:**  
 NBR 14040-5 e 11  
 COTRAN 227  
 ISO 10604:93  
 SAE J602  
 EU R48/112/113

## Especificações técnicas

Altura:	174 cm
Largura:	60 cm
Comprimento:	67 cm
Peso:	30 kg
Altura Máxima de Medição:	141 cm
Altura Mínima de Medição:	24 cm
Faixa de Medição de Intensidade Luminosa:	0 a 199 Lux
Porcentagem de Inclinação do Facho de Luz:	0 a 4%
Alimentação:	Bateria 9V (inclusa)

# TROCADOR DE FLUÍDO



*Ofereça um serviço de troca de óleo de alta qualidade com o ATF GEARKARE. Com seu design moderno e tecnologia de ponta, você pode aumentar a satisfação do cliente e melhorar seus negócios.*

O ATF GEARKARE é um equipamento de troca de óleo automático projetado para atender a uma ampla gama de tipos de transmissão automática e fluidos lubrificantes. Com sua função totalmente automática e filtros ultrafinos, é a escolha perfeita para oficinas que buscam alta qualidade e eficiência..

**A estação de trabalho ATF GEARKARE**

- Adaptadores de alta qualidade para uso profissional vêm como padrão, juntamente com uma ampla gama de conexões para sua conveniência.
- Especialmente projetado para garantir que não haja contaminação entre o óleo novo e o usado.

**Destaques essenciais**

- **Detecção automática** da direção do fluxo.
- Filtros ultrafinos substituíveis garantem **proteção completa** de todos os componentes internos.
- **Banco de dados incluído;** fornece o tipo de óleo e a posição dos pontos de conexão online ou na tela por meio de Wi-Fi.
- **Memória personalizável** para códigos e recursos frequentemente acessados.
- **Bomba de engrenagem** de alta vazão, até **9 litros por minuto**.
- Função exclusiva que garante o **nível adequado de óleo**.

**Funções especiais**

**Limpeza Automática da Transmissão**

- Durante o ciclo de limpeza, o ATF GEARKARE injeta um **aditivo especial** no circuito para limpar depósitos e resíduos de maneira quimicamente controlada. Lubrificantes ATF fortes recém-desenvolvidos são adicionados para se adaptar à variação de temperaturas ou cargas alternadas. Apesar disso, simplesmente substituir o óleo não impede a formação de depósitos prejudiciais ao longo do tempo.

**Esvaziamento e Enxágue do Trocador**

- Em caixas de câmbio mais antigas, as conexões podem não funcionar corretamente com o trocador de calor do radiador, então o trocador e a caixa de câmbio terão **conexões dedicadas** onde resíduos de óleo permanecem. Com o ATF GEARKARE, você pode circular novo óleo para remover esses resíduos **antes do enxágue**.

**Troca de Óleo**

- A estação ATF GEARKARE gerencia a **troca de óleo completamente de forma automática**. Ao iniciar o motor do carro com o ATF GEARKARE conectado à caixa de câmbio, os dois filtros ultrafinos instalados limpam o óleo em circulação na entrada do carro, eliminando todas as partículas estranhas.

**Especificações técnicas**

<b>Display:</b>	Tela sensível ao toque de 7"
<b>Recipiente de óleo usado:</b>	Recipiente de aço fixo, 25 litros
<b>Recipiente de óleo novo:</b>	Recipiente de plástico removível, 20 litros
<b>Tubulações de serviço:</b>	3 metros
<b>Tubulação para esvaziar óleo usado:</b>	1,5 metros
<b>Indicador de qualidade do óleo:</b>	Por tubos iluminados transparentes
<b>Impressora térmica:</b>	Padrão
<b>Dimensões:</b>	70 x 70 x 107 cm
<b>Tensão:</b>	220-240 VCA, 50/60Hz

**Benefícios**

- Oficinas com a estação ATF GEARKARE podem realizar manutenção automática e confiável em caixas de engrenagens automáticas.
- Resultados impressionantes com manutenção regular e substituição do óleo: economia de combustível, aumento da longevidade da transmissão e alta performance.
- Função **SELF-PRIMING** para introduzir novos óleos e especificações **na memória** após eliminar resíduos de óleo usado anteriormente.
- Função inovadora **EASY EMPTY**. Não é necessário remover manualmente, **eliminando o risco de quebra** e aumentando a confiabilidade da estação ATF GEARKARE.
- **Configuração automática** determina o **peso específico** dos lubrificantes.
- **Medição digital** da pressão **sempre visível** na tela.
- **Início guiado** em duas temperaturas de óleo: **39°C** e **20°C**.
- Função de **monitoramento da temperatura** do óleo.

**SMART-DRIP**

O sistema SMART-DRIP é projetado para coletar com precisão todo o óleo usado diretamente abaixo do copo, permitindo que seja reutilizado de forma eficiente e minimizando qualquer impacto ambiental negativo.

**Acessórios padrão**

**Acessórios opcionais**





# TORNO DE FREIO

*Snap-on*

*PRO-CUT*

# PRO-CUT PFM X9



SATISFAÇÃO



RENTABILIDADE



QUALIDADE



FATURAMENTO



TEMPO DE REPARO



*Execute o torneamento dos discos de freios diretamente no veículo, sem perder tempo com desmontagens desnecessárias.*

O PRO-CUT PFM X9 é um torno computadorizado, onde os sensores analisam o empeno do disco e do cubo ajustando automaticamente o torno no veículo, realizando um balanceamento local desse conjunto, afim de eliminar a sensação de vibração da frenagem e chiados, proporcionando um assentamento correto da pastilha de freio.



O torno computadorizado PRO-CUT PFM X9 destaca-se pela sua **automática compensação de desempenho**, especialmente desenvolvido para discos de freio, apresentando características distintas.

Com uma **velocidade de corte contínua**, proporciona um acabamento excepcional.

Seu **carro suporte** possui altura ajustável, enquanto os **4 rodízios** facilitam a movimentação. O PRO-CUT PFM X9 destaca-se pela **alta precisão de corte** e incorpora um eficiente **sistema de gerenciamento**, exibindo o volume total de cortes realizados.

*O PRO-CUT PFM X9 é aprovado ou exigido por quase todos os OEMs Internacionais.*

### Nova plataforma de alto desempenho

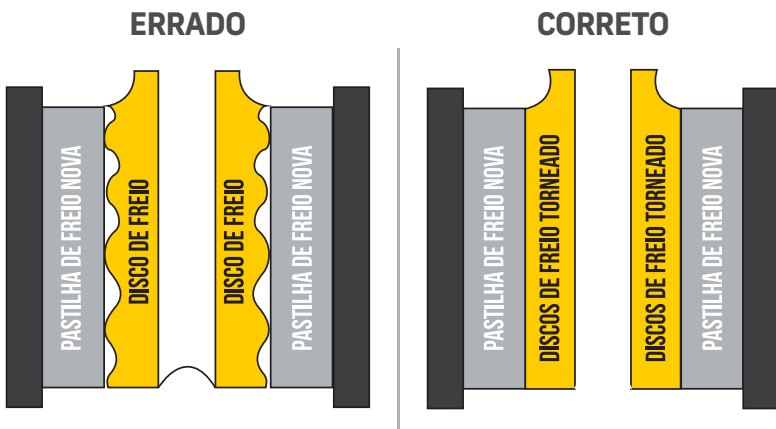
- **Tecnologias Avançadas:** O PFM X9 incorpora nossas melhores tecnologias existentes, incluindo o sistema patenteado de compensação computadorizado de um botão PFM.
- **Mobilidade Aprimorada:** Equipado com um carrinho totalmente ajustável de 4 rodas e 4 eixos, proporcionando máxima flexibilidade e estabilidade durante o uso.
- **Estrutura Inovadora:** O novo chassi rígido de torno em estrutura X oferece robustez e durabilidade, garantindo um desempenho consistente.
- **Transmissão de Alto Torque:** Apresenta uma transmissão de alta torque acionada por correia, proporcionando eficiência e potência excepcionais.
- **Iluminação Integrada:** Conta com um conjunto de luz LED, composta por 6 lâmpadas, garantindo um auxílio para operações em ambientes com baixa luminosidade.
- **Monitoramento Inteligente:** Todos os X9s incluem nossa famosa tela DRO, oferecendo recursos como desvio ao vivo, rastreamento de produtividade e diagnósticos do torno.

### Benefícios

- **BrakeSaver:** Proporciona Retorno sobre Investimento (ROI) excepcional; 4-6 meses são comuns em oficinas mais movimentadas!
- **Compensação patenteada de desvio lateral de um toque (LRO):** Pressione um botão e o PRO-CUT PFM X9 faz a compensação em menos de 20 segundos!
- **Display digital "ao vivo" DRO:** Exibe o desvio lateral real da máquina e rastreia o número de compensações e duração.
- **Sensor de taxa calibrado personalizado:** Trava o torno em um desvio lateral de .001" ou menos a cada vez que você faz a compensação para cortes perfeitos de fábrica.
- **Carrinho ajustável de 4 rodas e 4 eixos:** Faixa de trabalho de 21" a 43" permite o uso em qualquer elevador.
- **6 luzes LED de trabalho a bordo:** Melhora a segurança e eficiência do técnico em compartimentos de rodas escuras.

### Com a Pro-Cut, você pode mais:

- » **Adaptabilidade:** Além do kit padrão de flanges que acompanham o equipamento, temos mais uma série de flanges que se adaptam a sua necessidade do dia a dia.
- » **Retífica de discos como uma nova fonte de receita:** assim como precisamos de balanceamento de rodas e da geometria veicular, adicionar a retífica de discos local no seu dia a dia, faz você ganhar tempo e economia para o seu cliente.
- » **Serviços rápidos de 8 a 10 minutos:** podendo ser utilizado em elevadores de duas colunas, quatro colunas ou no nosso elevador móvel. A PRO-CUT possui um carrinho ajustável que se adapta a qualquer situação.



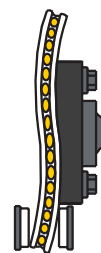
Não tenha mais problemas de chiados ou trepidações ao trocar pastilhas de freio em sua oficina.

Garanta o assentamento efetivo do conjunto das pastilhas e discos de freios, desde a primeira frenagem.

## Alguns problemas comuns ao sistema de freio

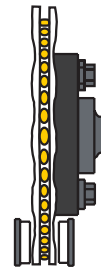
### Limpeza Automática da Transmissão

Um dos problemas mais comuns aos discos de freio que causam grande desconforto e falta de segurança ao motorista. O Run-out é a oscilação lateral ou o desalinhamento do eixo de giro do disco de freio. Geralmente é causado por deformações na área de assentamento dos discos, má centralização dos furos de fixação do disco ao cubo de roda, face do cubo de roda empenado ou com superfície irregular, impactos laterais, causados por empenos no cubo, longos períodos de frenagens constante.



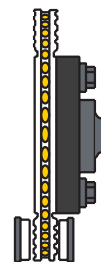
### Variação da espessura do disco de freio

A variação da espessura do disco de freio (DTV) é um problema comum nos sistemas de freios. Essa irregularidade causa desconforto ao condutor, transmitindo vibrações ao volante e ao pedal de freio, que pulsa ao ser acionado. O DTV ocorre devido a diferenças dimensionais no disco ao longo de sua circunferência.



### Rugosidade do disco de freio

É comum notar em uma boa parte da frota de veículos, que ao pisar no freio, os mesmos produzem forte chiado ou ruído excessivo. É comum verificarmos que mesmo em discos e pastilhas novos ou em início de vida útil este fenômeno também pode ocorrer. Este chiado ocorre devido há uma rugosidade incorreta localizada na superfície dos discos de freio e ou pastilhas. Este problema afeta grande parte dos veículos.



### Vitrificação do disco de freio

A vitrificação ou espelhamento do disco se dá devido ao superaquecimento da superfície dos discos, causados geralmente por mau uso ou problemas hidráulicos neste sistema. A vitrificação ou espelhamento diminuem o atrito entre as pastilhas e os discos, resultando em chiados e diminuição da eficiência da frenagem, sendo necessária maior área de frenagem para desaceleração do veículo.

### O que está incluído

- Torno de freio Pro-Cut X9;
- Caixa de computador DRO;
- Cabeçote de corte Speed-Lock;
- Carrinho de poste fixo;
- 5 flanges para diferentes tipos de veículo;
- Todos os acessórios, incluindo silenciador e bits de corte;
- Instalação e treinamento no local.

### Especificações técnicas

Máxima espessura do disco de freio:	44,45 mm
Mínima espessura do disco de freio:	5,08 mm
Diâmetro máximo do disco de freio:	416,56 a 447,04 mm
Máxima face de fricção:	83,82 mm
Máxima profundidade de corte:	0,38 mm por lado
Motor:	1,0 HP
Peso:	48,99 kg
Alimentação elétrica:	220 V / 1 PH / 60Hz
Distância de avanço:	170,18 mm
Torque de inicialização:	98,87 Nm
Faixa de altura de trabalho:	533,4 - 1092,2 mm
Velocidade de rotação do eixo:	118 RPM



### Acessórios padrão



**50-687** ADAPTADOR PARA CUBOS DE 4 FUROS  
Adapta-se à maioria dos carros pequenos com padrões de 4 furos de roda.



**50-693** ADAPTADOR PARA CUBOS DE 5 FUROS  
Adapta-se a muitos carros médios com padrões de rodas com 5 furos.



**50-694** ADAPT. CAMINHONETE 1/2 TON COMO F150  
Atende muitas caminhonetes de 1/2-ton e SUV, tais como Ford F150, GMC.



**50-688** ADAPTADOR PARA CUBOS DE 5 FUROS  
Adapta-se a muitos carros médios com padrões de rodas com 5 furos.



**50-681** ADAPTADOR DE PICK-UP  
Adapta-se a vários modelos de picapes de 1/2 tonelada, incluindo Toyota HiLux e Silverado 1500. Também se encaixa em alguns veículos europeus como VW Touareg e MB Sprinter.



**50-179** JOGO DE PORCA E PARAFUSO  
Inclui 5 porcas cada de 1/2" x 20, 12 mm x 1.25, 12 mm x 1.5, 9 / 16 x 18, 14 mm x 1.5. Além disso Inclui tubos de centralização.



**50-660** CAIXA DE FERRAMENTAS  
Ferramentas para usar qualquer modelo Pro-Cut.



**50-742** PONTAS DE CORTE  
Ponta de corte de qualidade superior de carboneto que oferece cortes geométricos. Projetado para profundidades de corte de até 0,5 mm por lado. Inclui 5 pares de pontas com parafusos de fixação.



**37-1900** ÓCULOS DE SEGURANÇA PRO-CUT  
Segurança em primeiro lugar! Óculos de segurança sempre devem ser usados quando se utiliza um torno Pro-Cut.



**37-034K** GANCHOS SUPORTE PARA PINÇAS  
Estes ganchos são fornecidos como uma solução para suporte das pinças de freios, quando desmontadas para a retífica dos discos.



**50-703** SILENCIADOR PADRÃO  
Para uso em discos de freio com ventilação e de tamanho padrão.



**50-754** SILENCIADOR DE ESPESSURA DUPLA  
Para disco de freio traseiro sólido ou ventilado. Fornece maior amortecimento da vibração.



**50-752** CAPA PARA O TORNO  
Protege seu investimento contra poeira, detritos e umidade.

### Acessórios opcionais



**50-946** ADAPTADOR PARA CUBOS DE 6 FUROS  
Adapta-se a mais recente Colorado / Canyon, alguns Cadillacs e rodado traseiro simples da Sprinter, além da Nissan Frontier.



**50-046** FLANGE DE EXTENSÃO PADRÃO  
Para uso quando faz-se necessário afastar o torno da lateral do veículo.



**50-744** SILENCIADOR PARA DISCOS GRANDES  
Para uso em disco de freio grandes com ventilação.



**50-049** FLANGE EXTENSÃO COM DUPLA ESPESSURA  
Usado quando é necessário afastar o torno no caso de interferência do elevador ou do veículo.



**7124-2054-99** ADAPTADOR PARA CUBOS DE 3 FUROS  
Adapta-se ao cubo com padrão de três furos da Renault Kwid.



**50-743** PONTA DE CORTE PCBN  
O nitreto de boro cúbico policristalino é o segundo material mais duro no mundo e dá um acabamento superior ao disco de freio! Inclui um par de pontas com parafusos.



# SCANNERS AUTOMOTIVOS



***O PDL 8100 é a solução de diagnóstico mais completa. Possui todos os recursos dos scanners SUN e um osciloscópio de alta velocidade de 2 canais integrado.***

O PDL 8100 permite que você acesse profundamente os sistemas de um veículo e avalie o desempenho com dados comparativos. Com testes de componentes guiados, leituras pré e pós verificação, é a solução ideal para a sua oficina.

**Hardware**

- Design simplificado com pegadores finos e resistentes.
- Tela sensível ao toque capacitiva colorida de 10 polegadas para melhor legibilidade, visibilidade superior e navegação amigável ao usuário.
- Escopo de diagnóstico integrado de dois canais com memória aprimorada para verificar falhas de componentes e capturar falhas intermitentes.
- Menu de acesso rápido para alternar entre funções sem precisar voltar ao início do processo.

**Software**

- Funcionalidade sofisticada de verificação e teste, recursos avançados de gráficos e dados de nível do fabricante.
- Testes funcionais abrangentes e detalhados.
- Cobertura específica do fabricante para quase 40 fabricantes e mais de 150 sistemas de veículos.
- Identificação de forma automática para a maioria dos veículos fabricados à partir de 2008.
- Até oito parâmetros de dados ao vivo exibidos na tela ao mesmo tempo.
- Coleta os dados durante toda a leitura, possibilitando uma futura análise no Shop Stream.
- Atualizações de software via Wi-Fi.

**Mais de 150 sistemas diferentes**

- Gerenciamento de motor;
- Transmissão;
- Caixa de transferência (BSI);
- Painel de instrumentos;
- Monitoramento de pressão de pneus (TPMS);
- ABS, Airbag, A/C, HVAC;
- Carroceria (BCM);
- Direção elétrica;
- Controle da suspensão;
- Varredura de códigos;
- Sistema de monitoramento de bateria;
- Sistema de alerta de colisão/troca de faixa.

**Acessórios**



Cabo OBD-II DOIP com LED, 2,7m



Cabo de Alimentação para Bateria



Garras Jacaré e Pontas de Prova



Cabo Osciloscópio (Canal 1)



Cabo Osciloscópio (Canal 2)



Cabo USB



**Funções especiais**

- **Principais Reparos:** Mostra as peças e procedimentos mais usados para corrigir o código em uma determinada quilometragem.
- **Menu de Acesso Rápido:** Alternância rápida entre funções para acelerar o diagnóstico.
- **Dados Inteligentes:** Conjunto de dados relevantes para o veículo e código em que está trabalhando, destacando PIDs fora da faixa esperada.
- **Capacidade de Pré e Pós-Verificação:** Relatórios de pré e pós-verificação e calibração ADAS para uma aprovação mais rápida. Enviado para a conta na Snap-on Cloud.
- **Testes Funcionais:** Acesso rápido a testes pré-filtrados para verificar o componente.
- **Testes Guiados de Componentes:** Procedimentos específicos para verificar milhões de componentes do veículo.
- **Leitura e Limpeza de Códigos:** Leitura ultrarrápida de códigos de falha com visão completa do histórico do veículo. "Limpar Todos os Códigos" permite encerrar rapidamente a reparação.

**Outras funções**

- Testes de atuadores;
- Redefinição de adaptações;
- Aprendizados de componentes;
- Programação de tipo de combustível;
- Reset e programação de serviço;
- Configurações e calibrações de sensores;
- Codificação de injetores;
- Regeneração de filtro de partículas diesel;
- Substituição da bateria;
- Troca de pastilhas de freio.



***O PDL 7100 é a nova plataforma de diagnóstico automotivo da SUN, especialmente desenvolvido para oferecer a você a melhor tecnologia em uma única ferramenta.***

O PDL 7100 é um scanner automotivo completo com mais de 150 sistemas diferentes, incluindo funções especiais como regeneração de filtro de partículas diesel e troca de pastilhas de freio. Com atualizações de software via Wi-Fi, cobertura específica do fabricante e relatórios pré e pós verificação, você pode diagnosticar e reparar com eficiência e precisão.

**Hardware**

- Design elegante e sofisticado desenvolvido especificamente para o ambiente da loja.
- Tela sensível ao toque capacitiva de 9" com cores para melhor legibilidade a partir de qualquer ângulo — e visibilidade superior em ambientes internos ou externos.
- Botão direcional de quatro vias para navegação rápida.
- Inicialização rápida e varredura de código de falha de forma rápida e intuitiva.
- Compatibilidade sem fio de 5 GHz.

**Software**

- Maior cobertura da frota nacional.
- Leitura de códigos de falha/códigos de problemas de diagnóstico (DTCs).
- Testes funcionais para verificar a operação adequada do componente, redefinir procedimentos para concluir um reparo após a substituição de um componente. Apenas os componentes associados ao código de falha são exibidos.
- Cobertura de mais de 40 fabricantes, sem a complexidade associada aos dispositivos de diagnóstico de fábrica.
- Atualizações de software via Wi-Fi.
- Gere relatórios pré e pós verificação, incluindo relatórios de recalibração ADAS.
- Cobertura específica do fabricante para dezenas de sistemas de veículos, incluindo novos sistemas como híbrido, TPMS, direção, conforto, conveniência, emissões evaporativas, diesel e muito mais.
- Leitura e exclusão de códigos de falha.
- Visualize descrições detalhadas de códigos de falha na tela.
- Visualização gráfica simultânea de no máximo 4 parâmetros em tempo real ou visualização de no máximo 8 parâmetros em modo texto.
- Imprima, salve, compartilhe e visualize relatórios do sistema do veículo no Altus Drive (Snap-on® Cloud).
- Testes funcionais de alta potência e comandos bidirecionais para controlar os sistemas do veículo - validação de reparo e integridade de diagnóstico.



**Mais de 150 sistemas diferentes**

- Gerenciamento de motor;
- Transmissão;
- Caixa de transferência (BSI);
- Painel de instrumentos;
- Monitoramento de pressão de pneus (TPMS);
- ABS, Airbag, A/C, HVAC;
- Carroceria (BCM);
- Direção elétrica;
- Controle da suspensão;
- Varredura de códigos;
- Sistema de monitoramento de bateria;
- Sistema de alerta de colisão/troca de faixa.

**Funções especiais**

- Testes de atuadores;
- Redefinição de adaptações;
- Aprendizados de componentes;
- Programação de tipo de combustível;
- Reset e programação de serviço;
- Configurações e calibrações de sensores;
- Codificação de injetores;
- Regeneração de filtro de partículas diesel;
- Substituição da bateria;
- Troca de pastilhas de freio.

**Acessórios**



# PDL 3300



***Projetado para oficinas que buscam desempenho avançado, o PDL 3300 oferece diagnósticos completos com recursos avançados.***

O PDL3300 é uma ferramenta de diagnóstico automotivo de nível profissional, com inicialização rápida, tela capacitiva de alta resolução e conectividade Wi-Fi e suporte a CAN-FD, ideal para oficinas que buscam desempenho avançado e facilidade de uso em uma solução completa.

**Recursos avançados**

- Cobertura abrangente de sistemas: motor, transmissão, ABS, airbag, direção elétrica e mais.
- Diagnóstico completo: funções avançadas como resets, reaprendizados e testes funcionais.
- Definições detalhadas de códigos e dados: fornece informações precisas em tempo real para suporte ao reparo.
- Varredura e limpeza de códigos com um toque: realiza diagnóstico completo de todos os módulos disponíveis do veículo com facilidade
- Visualização personalizada de dados: captura de tela congelada, ordenação de PID, zoom, pausa e gráficos de até quatro parâmetros simultâneos.
- Tecnologia preparada para o futuro: suporte integrado ao CAN-FD, Ethernet<sup>1</sup> e Security Gateway<sup>2</sup>.
- Compatibilidade com mais de 34 montadoras globais: cobre veículos a gasolina, diesel, híbridos e elétricos.

<sup>1</sup> Requer cabo OBD opcional.

<sup>2</sup> Requer pacote de software atual e pode necessitar de licença adicional OEM.

**Funções especiais**



Varredura e limpeza de códigos com um toque, verificando e apagando códigos de todos os módulos do veículo.

Relatórios de varredura fáceis de ler, facilitando a identificação de códigos de erro dos sistemas.

Testes funcionais, reaprendizagem e adaptações garantem a verificação e conclusão do trabalho.

Listas de dados personalizadas com captura, pausa, zoom, ativação de PID e funções instantâneas.

**Acessórios**



Bateria



Adaptador de corrente



Cabo de interface USB



Cabo de dados OBD-II (DA-4)



Estojo macio

**Scanners**

**Guia de Funcionalidade**

	PDL3300	PDL7100	PDL8100	
<b>Cobertura</b>	Pronto para ADAS:	✓	✓	✓
	Dicas de reparação:	✓	✓	✓
	Veículos nacionais:	✓	✓	✓
	Veículos importados de luxo:	✓	✓	✓
	Veículos comerciais leves:	✓	✓	✓
<b>Características</b>	Profundidade de sistemas e funções especiais (Adaptações e Ajustes):	✓	✓	✓
	Display touchscreen:	7"	9"	10"
	Rápida inicialização, pronto para uso em:	2s	4s	4s
	Bateria interna (Li-ion):	✓	✓	✓
	Multímetro e Osciloscópio de 2 canais:	✗	✗	✓

**Experiência do usuário**

- Inicialização instantânea: pronta para uso em 2 segundos.
- Tela touch de alta resolução: melhora a legibilidade em todas as condições e facilita a navegação (1024x600).
- Interface intuitiva e responsiva: navegação suave, rápida e fácil de usar.

**Conectividade**

- Amplo espaço de armazenamento: cartão microSD™ de 32 GB para software de diagnóstico e armazenamento de dados.
- Conectividade direta com PC via USB: permite salvar, imprimir e compartilhar informações usando o ShopStream Connect™.
- Atualizações de software via Wi-Fi: suporte para redes de 2,4 GHz e 5 GHz, sem necessidade de conexão com PC.



## Reprogramação de nível OEM disponível para oficinas independentes

O Pass Thru Pro IV pode programar ECUs relacionadas a emissões em qualquer veículo compatível com J2534, utilizando software fornecido diretamente pelos fabricantes automotivos.\*



### Características principais

- Dispositivo de conexão certificado SAE® J2534 atualiza software/firmware na unidade de controle eletrônico (ECU) do veículo com software diretamente dos fabricantes originais (OEMs).
- Corrige problemas de dirigibilidade e emissões controlados por software e programa novas ECUs.
- Programa ECUs relacionadas a emissões em qualquer veículo compatível com J2534 (2004–em diante) e outros controladores compatíveis com J2534 (dependendo do OEM).
- Inclui protocolos para CAN tolerante a falhas, novas linhas CAN e acesso a redes adicionais de veículos de modelos mais recentes.
- A interface veicular Pass Thru Pro IV se conecta a um PC (não incluso) através do conector USB e ao veículo através do conector OBD-II; o software de reprogramação da ECU e os arquivos de atualização são baixados do site do OEM através do dispositivo de conexão para a unidade de controle do veículo.
- **OBSERVAÇÃO:** Uma fonte de alimentação estável para o veículo é fundamental para proteger a ECU do veículo durante a programação. O EEBC500B-BR Carregador Inteligente de Baterias (página 113) é adequado para esse fim.

### Recursos

- Compatível com SAE J2534-1 e J2534-2, incluindo os padrões de reprogramação API 04.04 e v500 para todos os fabricantes de automóveis.
- Atende aos padrões de reprogramação SAE J2534.
- Marcas Suportadas: Audi, BMW, Chrysler, Ferrari, Ford, GM, Honda, Hyundai e muito mais.

\*Requisitos Adicionais: Aplicativo de reprogramação, assinatura de dados do OEM e um PC com acesso à internet.

# ACESSÓRIOS DE DIAGNÓSTICO

Portátil e Versátil, com cabos de 7 metros.



*O MULTIPROBE é a ferramenta universal que todos os especialistas em diagnóstico precisam.*

Ele combina funções de teste de circuito com um multímetro. Se o veículo tiver um problema elétrico, o MULTIPROBE irá encontrá-lo.

### Características principais

- Teste de Tensões AC e DC, Resistência (Ohms) e Corrente.
- Possibilidade de uso em veículos 12 e 24V.
- Disjuntor de proteção, garantindo a integridade dos componentes testados.
- Executa o teste de bateria antes de realizar os demais testes (pode ser necessário carregar a bateria) .
- 18 meses de garantia + suporte técnico.
- Tela de LCD de 2,4" que facilita a leitura.
- Possibilidade de Injetar uma Corrente de até 12 A (contínuo) ou 29 A (máx. 30 seg).



Tensão AC



Tensão DC



Corrente



Resistência



Menu Principal

*5 cores de telas diferentes para facilitar o trabalho*

## KIT ANALISE MOTOR



### Possibilita:

- Testes de bobina primário;
- Testes de bobina secundário;
  - › Com cabos de vela;
  - › Sem cabos de vela;
- Medições de corrente;
  - › Teste de injetores;
  - › Corrente de partida;
  - › Bomba de combustível;
  - › Diversos sensores e atuadores;
- Sincronismo de motores (CKP x CMP).

### Contém:

- 16 pontas de prova para diversos tipos de conexão;
- Pinça amperimétrica (máx.: 60A);
- Kit de teste de ignição;
- Adaptador ignição universal individual;
- Maleta em nylon.

## TERMOVISOR ELITE



*Com tecnologia de ponta e diagnósticos precisos e eficientes, facilita a identificação de falhas em veículos e garante uma performance e segurança impecáveis.*

O Termovisor Elite é ideal para medir temperatura sem contato e identificar fontes de calor, ajudando a localizar falhas em veículos, como fricção, impedância elétrica, falhas de ignição, bloqueio de fluxo, vazamentos no sistema de climatização e muito mais.

### Características principais

- Display colorido com 4,3".
- **Faixa de medição** de -20°C a 450°C.
- Faixa do espectro de Infravermelho de onda larga, 8 a 14 µm.
- Imagens compostas de **4.800 zonas de temperatura**.
- Taxa de atualização de imagem (IR) de **9 vezes por segundo**.
- Ajuste de zoom e filtro da câmera térmica na tela para auxiliar o diagnóstico.
- Capacidade de aquisição de imagens e gravação de vídeos.
- Capacidade de armazenamento de **4.000 imagens**.
- Bateria com aproximadamente **4 horas de funcionamento**.
- Capaz de capturar imagens em bom e mau estado.

## TERMOVISOR LASER



*Sistema dois em um: com modos térmico e laser, ideal para trabalhos como verificar as temperaturas de entrada e saída de conversores catalíticos.*

Apresentando componentes laser e térmicos, o Termovisor Laser combina leituras de temperatura precisas de até 982 °C (538 °C no modo térmico) e recursos de imagem térmica para desempenho incomparável em uma variedade maior de aplicações - tudo em apenas uma ferramenta.

### Características principais

- Componentes: laser e térmica.
- Resolução do sensor térmico: 32x32.
- Tamanho de exibição: 2,8 polegadas.
- Taxa de atualização da tela: <8x/segundo.
- Resolução de vídeo: 240x320 pixels.
- **Faixa de medição** (modo térmico): -20 a 538°C.
- **Faixa de medição** (modo laser): -20 a 982°C.
- Bateria com aproximadamente **8 horas de funcionamento**.



# **SISTEMA DE CALIBRAÇÃO ADAS**

**40%<sup>ATÉ</sup>**

**MENOS PASSOS  
DO QUE OUTROS  
SISTEMAS ADAS.**



***Muito mais do que apenas um Sistema de Recalibração ADAS: um kit de ferramentas avançadas que combina facilidade de uso com alta precisão.***

O Sistema de Recalibração ADAS é um kit avançado de ferramentas de precisão projetadas para padrões inovadores que são fáceis de usar até mesmo para usuários iniciantes.

Cada vez mais sofisticados e amplamente utilizados, os sistemas ADAS representam um desafio para as oficinas de reparação automotiva - um desafio que esconde uma grande oportunidade. Mesmo o reparo mais simples pode envolver um ou mais dispositivos ADAS. Um Sistema de Recalibração ADAS preciso e eficiente pode assim, abrir novas oportunidades de negócios.

**Padrões inovadores**

O Sistema de Recalibração ADAS é um kit avançado de ferramentas de precisão projetadas para padrões inovadores que são fáceis de usar até mesmo para usuários iniciantes. Ele apresenta uma configuração de linha central exclusiva, rápida e precisa, baseada nos procedimentos do OEM, para fácil operação. Todo o procedimento de recalibração guiada consiste em apenas algumas etapas fáceis - até 40% menos do que a maioria dos sistemas disponíveis comercialmente - resultando em produtividade significativamente melhorada.



**Acessórios e funções especiais**

**Tecnologia laser**



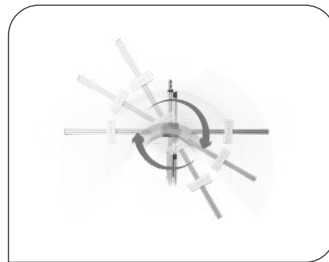
Posicionamento guiado por laser para um posicionamento rápido e preciso do alvo.

**Suporte de laser de espelho**



Configuração fácil da linha central usando suporte de espelho p/ posicionamento preciso.

**Fácil de guardar**



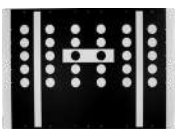
O design com economia de espaço reduz a necessidade de armazenamento extra.

**Posicionamento de Targets**



Guias de posicionamento de destino c/ especificações OEM.

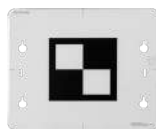
**Targets**



VAG-FC-01



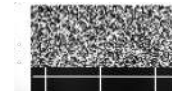
NIS-FC-01



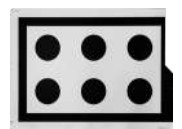
TOY-FC-03



HYU-FC-01



SUB-FC-01



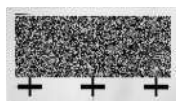
VAG-RC-01\_1



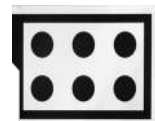
MAZ-FC-02



MIT-FC-01



SUB-FC-02



VAG-RC-01\_2



TOY-FC-01



MB-RC-01



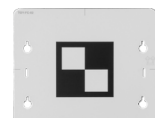
HON-FC-03



MB-FC-01



HON-FC-01



TOY-FC-02



MAZ-FC-01



NIS-FC-02



# **CUIDADOS COM BATERIAS**





*O Midtronics PRO-3 com impressora integrada executa em segundos um teste rápido, simples e preciso da bateria e também do sistema elétrico do veículo sem gerar calor, faíscas e sem a necessidade de conhecimento avançado para utilizá-lo.*

O testador Midtronics PRO-3 usa tecnologia patenteada de condutância para identificar problemas potenciais em baterias, aumentando a satisfação do cliente. Os resultados são imprimíveis, ideais para garantia e manutenção preventiva em oficinas automotivas e provedores de serviços.

- Teste de baterias: Convencional / EFB, AGM e GEL.
- Análise de sistemas elétricos para carros e caminhões leves.
- Avaliação do motor de partida e tensão do alternador.
- Teste dos diodos retificadores do alternador.
- Teste de baterias descarregadas a partir de 1V.
- Diagnóstico de baterias de 100 a 1400 CCA.

- 1 Personalização do laudo com os dados da oficina.
- 2 Vida útil da bateria.

## Aplicações

- Impressora integrada: fornece resultados imediatos para apresentar/revisar com o cliente.
- Proteção contra inversão de polaridade.
- Teste de motor de partida e tensão de carga.
- Teste dos diodos retificadores do alternador.
- Detecção de células com defeito.
- Testes de vários tipos de baterias: Convencional (selada ou com rolhas de acesso ao eletrólito), AGM e GEL.
- Testes de baterias de 12V e sistemas elétricos para carros e caminhões leves.
- Cabeçalho de impressão definida pelo usuário.
- Testes de baterias de 100 a 1400 CCA.
- Testa baterias descarregadas a partir de 1V.
- Múltiplas normas de teste compatíveis (CCA, CA, MCA, DIN, SAE, IEC, EN, JIS#).
- Multi-idiomas, incluindo: Português-Brasil e inglês.
- Alimentação interna: bateria 9 Volts.

## Fornecimento padrão

- Dimensões do equipamento: 230 mm x 102 mm x 65 mm (C x L x A).
- Equipamento PRO-3 com impressora térmica acoplada.
- Cabos de 530mm com garras Kelvin isoladas.
- Bobina de papel térmico.
- Manual de operações em português.
- Peso do equipamento: 499 g.

## Linha PRO3 - Homologações

- Nissan, Toyota, Honda Autos, Mitsubishi e Suzuki Autos (Aftermarket).

**1**

**PRO3**

NOME DA OFICINA  
ENDEREÇO  
CÓDIGO POSTAL  
CIDADE

TELEFONE

**NÚMERO PLACA**

---

**TESTE BATERIA**

**BATERIA BOA**

VOLTS MEDIDO VALOR	12,51V 647A SAE 550A SAE
--------------------	--------------------------------

TIPO DE BATERIA LOCAL BATERIA	CONVENCIONAL NO VEÍCULO
-------------------------------	-------------------------

**2**

**ESTADO**

**TEST M. ARRANQ.**

**NORMAL**

VOLTS	11,35V
-------	--------

**TESTE DE CARGA**

**OK**

VOLTS	14,29V
-------	--------



***A linha Midtronics MDX permite testar rapidamente a bateria e o sistema de carga do veículo. Em poucos segundos, você pode testar a bateria, o sistema de partida e sistema de recarga da bateria (alternador).***

Receba um relatório completo de dados de cores no seu dispositivo inteligente para compartilhar facilmente com seu cliente. Nosso software de teste testa baterias de alta e baixa densidade sem necessidade de informar a característica ao aparelho. Alimentado internamente por 9V, pode testar baterias profundamente descarregadas. Os resultados são impressos junto com o gráfico da vida útil da bateria ao final do teste.

- Tamanho compacto.
- Realiza automaticamente o teste em baterias de densidade baixa ou de alta.
- Executa testes baseados nas normas: SAE, JIS, DIN, IEC, EN, CCA, CA.
- Amplo display em LCD com luz de fundo.
- Impressora térmica integrada.
- Cupom Impresso informa os resultados do teste: Tensão, Estado Saúde, Amp. Informada, Amperagem Encontrada, Data, Hora, Cod. Garantia, Operador, Informações Dealer (endereço, telefone, e-mail).
- Relatórios completos com gráficos e indicação do estado de saúde da bateria.
- Aplicação em baterias de 6V e 12V.
- Testes dos sistemas de cargas de 12V e 24V (alternador e motor de arranque).
- Diagnóstico de baterias: Chumbo ácido, AGM, GEL, ESPIRAL.
- Aplicações em baterias: Automotivas, Motocicletas, Marítima (barcos) e Grama & Jardim.
- Sistema de proteção contra inversão de polaridade com texto indicativo no display LCD.
- Manutenção dos cabos direto no local.
- Idiomas: Português (Brasil), Inglês, Espanhol, Francês.
- Alimentação: 6 pilhas alcalinas AA.

### Fornecimento padrão

- Equipamento MDX-653P com impressora térmica acoplada.
- Cabos de 3,05 m com garras Kelvin isoladas.
- Jogo de adaptadores (4 pçs) de chumbo com rosca (STUD).
- Manual de operações em português.
- Peso do equipamento: 440 g.

- 1 Personalização do laudo com os dados da oficina.
- 2 Data e hora.
- 3 Teste de sistema elétrico intermediário.

### Linha MDX - Homologações

- MDX-653P - CAO A Chery e Ford.
- MDX-630P - Renault.
- MDX-670P - Hyundai.

DIAGNOSTIC  
BATTERY STATION

CONFIG: 192-110421A

RELATORIO DE TESTE

1-17-04-2023  
11:05 AM

**TESTE BATERIA**

**BATERIA BOA**

VOLTS	12,83V
MEDIDO	701 SAE(A)
VALOR	480 SAE(A)

SAÚDE DA BATERIA

TIPO DE BATERIA	REG.CHUMBO ACIDO
LOCAL DA BATERIA	NO VEICULO
TIPO DE BORNE	BORNE SUPERIOR
APLICAÇÃO	AUTOMOTIVO

**TESTE PARTIDA**

ARRANQUE NORMAL

ARRANQUE	12,17V
HORA	2,55S

**TESTE DE CARGA**

SEM PROBLEMAS

<u>SEM CARGA</u>	<u>COM CARGA</u>
13,97V	13,87V



*O analisador EXP inclui várias inovações tecnológicas e aprimoramentos para fornecer precisão e tomada de decisão incomparáveis incluindo a possibilidade de leitura de código de barras do número VIN do veículo e da bateria.*

O Midtronics EXP usa tecnologia avançada de gerenciamento de programas e impressora integrada para manutenção profissional de baterias e sistemas elétricos. O analisador de baterias e sistemas elétricos EXP lê códigos de barras do código VIN do veículo, número de série da bateria e placa do veículo para controle logístico de pátios e frotas. Ele também armazena dados de teste em cartões SD.

- Tamanho compacto.
- Realiza automaticamente o teste em baterias de baixa ou de alta densidade.
- Leitura do código VI por meio de leitor de código de barras opcional (Leitor Symbol DS6708, cabo Serial RS232 Midtronics).
- Digitação no número de série da bateria / placa do veículo.
- Executa testes baseados nas normas: SAE, JIS, DIN, IEC, EN, CCA, CA.
- Display em LCD com ícones grandes e instruções em português de fácil compreensão.
- Visor gráfico com 12 x 64 pixels e luz de fundo.
- Impressora térmica integrada.
- Cupom Impresso informa os resultados do teste: Tensão, Estado Saúde, Amp. Informada, Amperagem Encontrada, Data, Hora, Cod. Garantia, Operador, Informações Dealer (Endereço, Telefone, e-mail).
- Relatórios completos com gráficos e indicação do estado de saúde da bateria.
- Aplicação em baterias de 6V e 12V.
- Testes dos sistemas de cargas de 12V e 24V (alternador e motor de arranque).
- Diagnóstico de baterias: Chumbo ácido, AGM, GEL, EFB, ESPIRAL
- Aplicações em baterias: Automotivas, Motocicletas, Marítima (barcos) e Grama & Jardim.
- Sistema de proteção contra inversão de polaridade com texto indicativo no display LCD.
- Inclui cartão "SD" para armazenamento dos testes realizados e atualizações do software.
- Idiomas: Português (Brasil), Inglês, Espanhol, Francês.
- Uniformidade nos procedimentos de testes com emissão de códigos.
- Alimentação: 6 pilhas alcalinas AA.
- Bolsa prática e segura para transporte e acondicionamento.

### Fornecimento padrão

Embalagem com 485 x 260 x 190 mm (C x L x A) contendo:


- Bolsa para transporte e acondicionamento;
- Equipamento EXP-803P com impressora térmica acoplada;
- Leitor de código de barras;
- Cartão de memória SD Card 4GB;
- Cabos de 3,05m com garras Kelvin isoladas;
- Jogo de adaptadores (4 pçs) de chumbo com rosca (STUD);
- Manual de operações em português;

Peso do equipamento: 427 g.

### Linha EXP - Homologações

- EXP-853P - Toyota e Nissan.
- VAS-6161 - Volkswagen.
- EXP-800BR - Baterias Moura.

- 1 Personalização do laudo com os dados da oficina.
- 2 Data e hora.
- 3 ID de veículo (placa, VIN, nº de frota) e ID da bateria.
- 4 Gráfico do estado de saúde (vida útil).
- 5 Teste de sistema elétrico aprimorado.



**MIDTRONICS**  
DIAGNOSTIC BATTERY STATION

**1** NOME DA LOJA  
ENDEREÇO  
CIDADE, ESTADO  
CEP  
PAIS  
TELEFONE  
WEBSITE  
NO. DA LOJA

**2** 17/04/2023  
11:31 AM


**3** ID VEICULO  
PLACA  
ABC1234567

**4** ID BATERIA  
BAT IDENT

**4** TESTE BATERIA

RESULTADOS BATERIA BOA	
TENSÃO:	12,64V
MEDIDO:	355 A(SAE)
CLASS:	380 A(SAE)
TEMPERATURA:	42°C

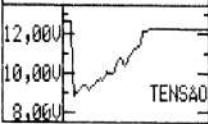
ESTADO DE SAÚDE



BATERIA CUMPRE OU EXCEDE PADROES EXIGIDOS.

**5** TESTE ARRANQUE

RESULTADOS ARRANQUE NORMAL	
TENSÃO:	11,70V
HORA:	2,98S



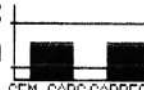
TENSÃO

TESTE SISTEMA D CARGA

RESULTADOS SEM PROBLEMAS	
SEM CARG	14,18V
CARREGAD	14,09V

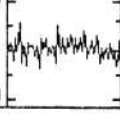
Max |

Min |



SEM CARG CARREGAD

OSCILAÇÃO



78mV

-0,24V

SAIDA SISTEMA DE CARGA TESTE NORMAL

192-110649A

Todas as imagens são meramente ilustrativas.

110

Produtos sujeitos a alterações sem aviso prévio.



***A linha GRX é uma solução completa desenvolvida para dar suporte total a programas de gerenciamento de baterias.***

O GRX é rápido, preciso e confiável para determinar a diferença entre baterias recuperáveis e não recuperáveis em menos de 10 minutos. Seu sistema de carga exclusivo monitora continuamente a progressão da carga em baterias de alta ou baixa densidade, recuperando com sucesso uma alta porcentagem de baterias descarregadas ou sulfatadas. Ele identifica problemas de isolamento ou curto-circuito nas células e recarrega automaticamente apenas as baterias recuperáveis em 30 a 60 minutos.

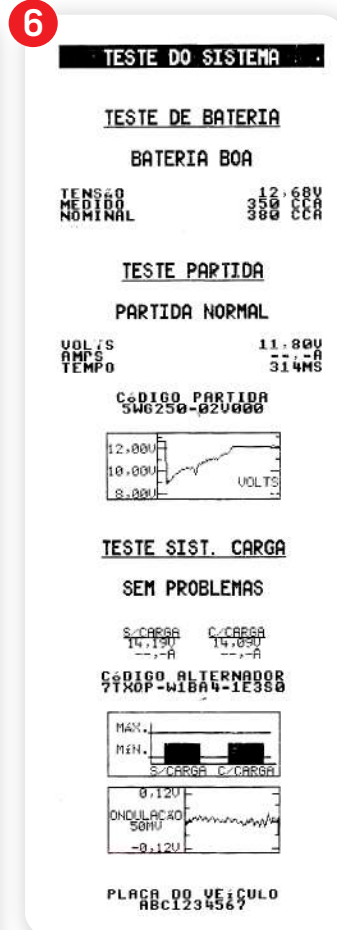
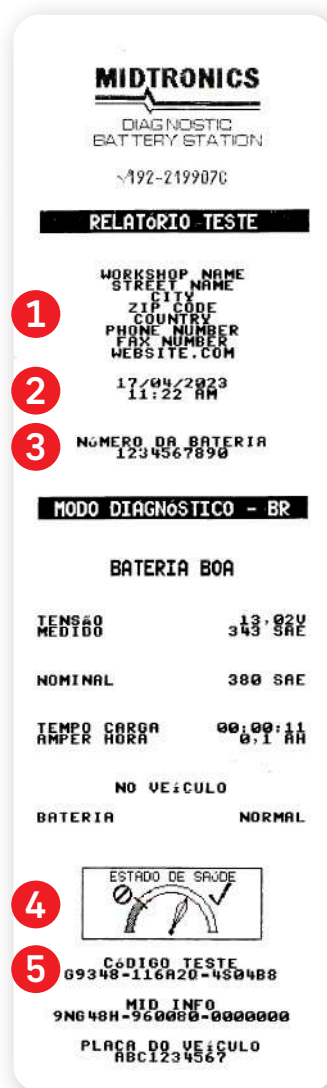
- Display em LCD com ícones grandes e instruções em português de fácil compreensão.
- Teclado alfanumérico.
- LED Frontal (4) indica operação em execução.
- Diagnóstico de baterias: Chumbo ácido (convencional e selada), EFB, AGM, GEL, e ESPIRAL.
- Impressora térmica integrada.
- Cupom impresso informa os resultados do teste: Tensão, Estado Saúde, Amp. Informada, Amperagem Encontrada, Data, Hora, Cod. Garantia, Operador, Informações Dealer (Endereço, Telefone, e-mail).
- Testes e Recarga são realizados com a bateria localizada dentro ou fora veículo.
- Sistema de proteção contra inversão de polaridade com texto indicativo no display LCD.
- Garras Vermelha (+) Negra (-) não provocam faísca quando se tocam.
- Sensor temperatura integrado às garras.
- Modo de carga para manutenção: garante a alimentação do veículo durante manutenções críticas como: troca de bombas, troca de embreagens duplas e etc.
- Tensão alimentação – Bivolt (110V~220V).
- Indicador sonoro (BIP) ao final da recarga e diagnóstico.
- Temporizador: informa o tempo aproximado para finalização da recarga.
- Testes dos sistemas de cargas de 12V e 24V (alternador e motor de arranque).
- Executa testes baseados nas normas: IEC, EN, SAE, JIS, DIN, CCA, CA (100~1700A).
- Realiza automaticamente o teste em baterias de baixa ou de alta densidade.
- Inclui cartão "SD" para armazenamento dos testes realizados e atualizações do software.
- Segurança: o GRX somente recarrega baterias com tensão a partir de 1 volt.
- Idiomas: Português (Brasil), Inglês, Espanhol, Francês.
- Uniformidade nos procedimentos de testes com emissão de códigos únicos para validação garantia.

### Fornecimento padrão

Embalagem com 680 x 600 x 360 mm (C x L x A) contendo:

- Equipamento GRX com impressora térmica acoplada.
- Cartão de memória SD Card 4GB.
- Cabos de 2,1m com garras isoladas e sensor de temperatura.
- Cabo de alimentação.
- Manual de operações em português.

Peso bruto: 25 kg.



- 1 Personalização do laudo com os dados da oficina.
- 2 Data e hora.
- 3 ID da bateria.
- 4 Gráfico do estado de saúde (vida útil).
- 5 Código de teste exclusivo.
- 6 Teste de sistema elétrico aprimorado.

### Linha GRX - Homologações

- GRX-3003P - Honda, Toyota e Nissan.
- SVB14201 - Volkswagen.
- GRX-3023 - CAO A Chery, Mitsubishi, MAN (caminhões).
- GRX-3673P - Hyundai.
- GRX-3717 - Mercedes Benz.
- GRX-3925 - Harley Davidson.





*O EEBC500B-BR está preparado para operar em todas as tecnologias de bateria fornecendo o ciclo de carregamento específico, ideal para carregar todas as baterias presentes no mercado.*

O Carregador inteligente de baterias Snap-on EEBC500B-BR, é um equipamento robusto, totalmente automático que utiliza um microprocessador que executa algoritmo especial para evitar a sobrecarga e reduzindo o tempo da operação, controlando automaticamente a tensão e a corrente que é enviada para a bateria, maximizando a vida da bateria.

- Recarga completa em até 120 minutos<sup>1</sup>.
- Função fonte de alimentação digital regulável de até 100A para atualização de ECU, reprogramação de módulos, etc.
- Aplicações em baterias: Chumbo-Ácido com rolhas, Chumbo-Ácido Convencional selada, EFB, AGM, AGM espiral e bateria de lítio 12V (LiFePO4) para partida de motores a combustão.
- Recarga com tensão constante de acordo com a tecnologia da bateria.
- Detecta automaticamente e realiza a recarga em baterias de baixa ou de alta densidade.
- Totalmente portátil, com rodas em borracha maciça e alça para manuseio.
- Cabos para conexão à bateria: 2,3m com garras para até 500A.
- Sistema de proteção contra inversão de polaridade.
- Sistema de ventilação forçada.
- Proteção térmica.



<sup>1</sup>Tempo médio de recarga para baterias em bom estado de saúde com 40% do estado de carga.

## Especificações técnicas

Tensões de Recarga:	6V, 12V ou 24V
Corrente de Recarga:	4A a 60A
Corrente para Reprogramação:	100A
Corrente Auxiliar de Partida:	300A (máx)
Tensão de Alimentação:	220V
Comprimento dos Cabos das Garras:	2,3 m



# AUXILIARES DE PARTIDA



## **BLPBB12** AUXILIAR DE PARTIDA

Ideal para carros, motos, barcos e outras ferramentas móveis, sem a necessidade de assistência de outros veículos ou bateria auxiliar. Com pico de 1.100A, é ideal para auxiliar na partida em veículos a gasolina, flex ou diesel.

## **EEBC100A** AUXILIAR DE PARTIDA

O EEBC100A é um auxiliar de partida automático avançado que carrega baterias de 6 e 12 volts com diferentes amperagens e tempos de carga. Ele tem rodas de 6 polegadas para facilitar o transporte, um display digital que mostra o status da carga e tensão da bateria, indicadores LED para conexões e erros, e função de partida do motor para emergências.



*EEJP200M  
Acessório  
opcional*

## **EEJP201MBK-E** AUXILIAR DE PARTIDA

O EEJP201MBK da Snap-on é um auxiliar de partida compacto e portátil que usa uma bateria de lítio de 12V. Ele também pode ser usado como um carregador USB e uma luz LED. Ele oferece uma partida mais segura devido à proteção contra polaridade reversa, fuga térmica e curto-circuito. Também conta com um design ergonômico e um indicador de nível de bateria.

## **EEJP700** AUXILIAR DE PARTIDA

O EEJP700 é um auxiliar de partida de motor rotativo de 12V que conecta e inicia veículos sem sequenciamento. Com bateria AGM de alta durabilidade e resistência a vibrações, ele detecta polaridade reversa para maior segurança. Ideal para técnicos automotivos.



**Snap-on®**

# ARMÁRIOS DE FERRAMENTAS

**Snap-on**

*Blue-Point*

**IRIMO**

**SUN**

# ARMÁRIO **SUN** COM 206 FERRAMENTAS

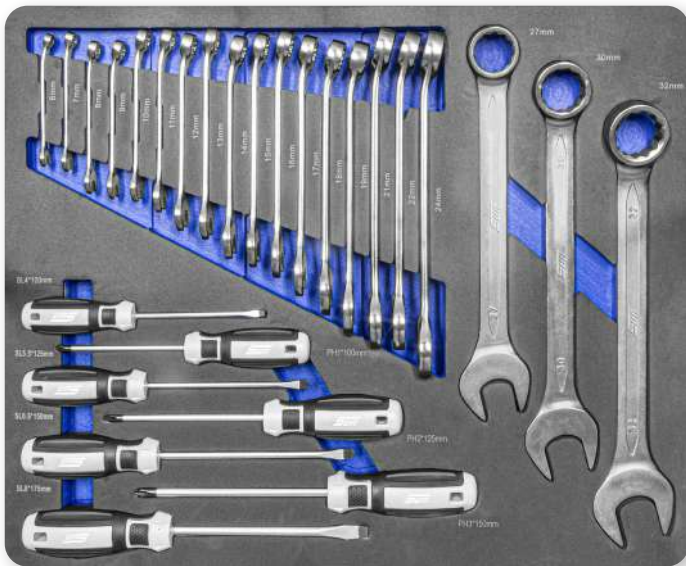
FERRAMENTAS



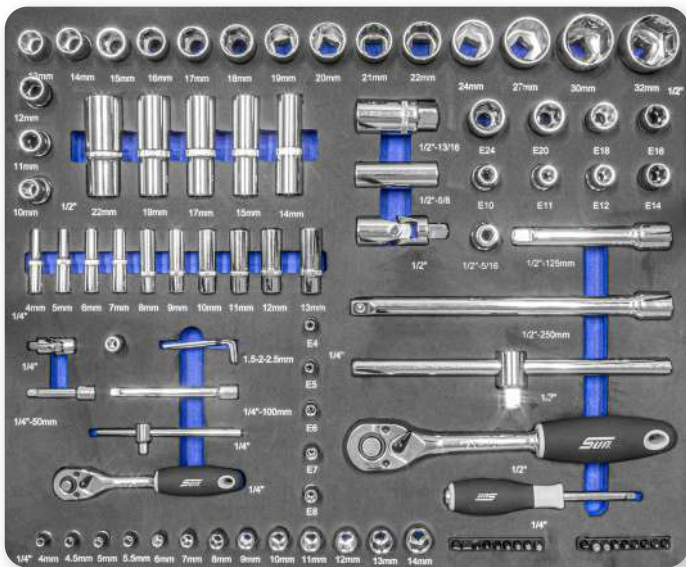
***O Armário SUN com 206 ferramentas é a solução perfeita para manter sua oficina organizada e eficiente, oferecendo proteção e segurança para suas ferramentas.***

O armário possui gavetas totalmente abertas com capacidade de até 25kg, corrediças de rolamentos de esfera e mecanismo de travamento central. Além disso, tem estrutura de paredes duplas, rodízios com freio e uma capacidade de 400kg no tampo superior, tornando-se uma opção resistente e prática para uso em oficinas.

# ARMÁRIO SUN COM 206 FERRAMENTAS



Primeira gaveta.



Segunda gaveta.



Terceira gaveta.

## Resumo

Armário de aço, composto de 6 gavetas com 206 ferramentas:

- Placa de aço de alta qualidade com pintura eletrostática, para uma maior durabilidade e evitar descascamento.
- Estrutura de paredes duplas, para maior proteção das corrediças e gavetas.
- Corrediças de rolamentos de esfera.
- Gavetas totalmente abertas suportam o peso de até 25 kg.
- Mecanismo de travamento central das gavetas.
- Sistema de rodízios de 125 x 30 mm facilitam o deslocamento dentro da oficina (duas com freio).
- Alça robusta que pode ser montada em ambos os lados;
- Capacidade de 400 kg no tampo superior.
- Barras internas adicionais para maior resistência para evitar a deformação do gabinete.
- Dimensões das gavetas: 543 x 445 x 50 mm (3) / 543 x 445 x 116 mm (2) / 543 x 445 x 246 mm (1)

## Composição das espumas:

20x chave combinada 6 a 32 mm

17x soquete 1/2" sextavado curto 10 a 32 mm

13x soquete 1/4" sextavado curto 4 a 14 mm

10x soquete 1/4" sextavado longo 4 a 13 mm

8x Soquete Torx 1/2" E-10 a E-24

7x Chave de Fenda e Phillips

5x Saca Pino Paralelo 2 a 6 mm

5x Soquete Torx 1/4" E-4 a E-8

5x Soquete 1/2" sextavado longo 15 a 22 mm

4x Alicates: Universal, Bico, Corte, Bomba d'água

2x Extensão 1/4" 50 e 100 mm

2x Extensão 1/2" 125 e 250 mm

2x Junta Universal 1/4" e 1/2"

2x Cabo T 1/4" e 1/2"

2x Soquete Vela 1/2": 16 e 21 mm

2x Chave Catraca 1/4" e 1/2"

2x Martelos: Bola e Nylon

1x Punção de Centro

1x Jogo de Chave Allen 1,5 a 10 mm (9 pçs)

1x Estilete

1x Chave Ajustável

1x Trena 3 m

1x Conjunto de Bits (18 pçs)

1x Conjunto de Bits 1/4" (61 pçs)

1x Soquete Adaptador para Bit 1/4"

1x Cabo Reto para Bit 1/4"

1x Soquete 1/2" para 5/16"

1x Jogo de Chave "L" Sextavada 1,5 a 2,5 mm (3 pçs)



***Não aceite nada além do melhor. O KRA2007 é o armário definitivo - resistente, robusto e construído para durar. Se você está procurando qualidade, você encontrou.***

O KRA2007 é a escolha certa para profissionais que exigem o melhor. Com sete gavetas de corrediças suaves e capacidade de carga de mais de 500 kg, esse armário de 26 polegadas é feito para durar. Com fechadura tubular, rodas robustas e pintura eletrostática, ele é projetado para garantir que suas ferramentas estejam seguras e protegidas.

### Resumo

Conta com 7 gavetas: (2x) 540 x 440 x 41 mm / (4x) 540 x 440 x 92 mm / (1x) 540 x 440 x 193 mm

- Topo superior reforçado para acomodação de peças e serviços.
- Puxador lateral para auxiliar no deslocamento do conjunto.
- Fechadura tubular (2 chaves).
- Gavetas com travas internas.
- Puxadores das gavetas com acabamento na cor prata.
- Corrediças telescópicas com roletes de aço (teste de durabilidade: função abre e fecha para suportar mais de 160.000 ciclos).
- Paredes laterais duplas aumentam a durabilidade e evitam torções em situações de deslocamento e excesso de peso (capacidade efetiva de carga de 508 kg).

Rodas 125 x 30 mm (2 fixas e 2 com freio).

Disponível nas cores: 

### Visão geral

O armário com 7 gavetas KRA2007 tem 660 mm de largura e sete gavetas com quase 560 mm de largura cada.

- Montado em corrediças de esferas para **abertura e fechamento suave**, é feito de chapas resistentes com rodas robustas e pintura eletrostática super resistente.
- O tampo superior é **reforçado para acomodação de peças** e serviços, e o **puxador lateral** auxilia no deslocamento do conjunto.
- A **fechadura exclusiva** Snap-on vem com duas chaves e as gavetas com **travas internas** e puxadores com acabamento na cor prata.
- Os puxadores das gavetas têm acabamento na **cor prata**.
- Capacidade efetiva de carga de **508 kg**.

### Pintura

- Processo de pré-pintura Snap-on em nove etapas.
- Pintura em pó aplicada eletronicamente por dentro e por fora das gavetas e do armário para proporcionar proteção duradoura contra produtos químicos, corrosão e arranhões.

### Fechaduras e rodas

- Fechaduras tubulares intercambiáveis exclusivas Snap-on de **alta segurança** para manter suas ferramentas seguras.
- **Rodas robustas de monoprene** com absorção de choque para capacidade superior de carga e transporte suave em pisos irregulares nas oficinas.

### Especificações técnicas

Dim. (L x P x A mm)	Capacidade (kg)	Roda (E x A mm)	Peso (kg)
677x501x950	508	125x30	77



KRA2007K-CH

KRA2007KPC

KRA2007K-TS1704

KRA2007KPCM

### Qualidade e durabilidade

- A marca Snap-on® é a garantia de que cada gaveta, peça, solda e processo de design e fabricação é de qualidade.
- **Paredes duplas soldadas** internamente e os **reforços em forma de "Z"** mantêm a caixa quadrada e uniforme ao longo da vida útil.
- **Bordas arredondadas** para maior resistência e segurança.
- Porcas invisíveis soldadas internamente para fixação das rodas e da alça.
- Corrediças com deslizamento sobre **esferas de aço** para movimento suave e seguro sob cargas pesadas.
- Sistema patenteado **Lock 'n Roll** mantém as gavetas fechadas durante o transporte.
- Puxadores das gavetas **50% mais profundos do que outras marcas** para melhor manuseio, mesmo com as mãos sujas.
- Corrediças podem ser adicionadas para aumentar a capacidade de carga.
- As gavetas podem ser **rearranjadas** para atender às necessidades.



# ARMÁRIO 6 GAVETAS BLUE-POINT



*Os Armários de 6 Gavetas Blue-Point são a escolha perfeita para quem busca um armário robusto e resistente para armazenar suas ferramentas com segurança e praticidade.*

Os armários com 6 gavetas (KRB1006 e BLPL6DBB) tem alta resistência mecânica, possuem fechaduras tubulares mais fortes e rodas com freios, proporcionando maior segurança e mobilidade. As gavetas totalmente abertas suportam o peso de até 45 kg e as barras internas adicionais garantem maior resistência e durabilidade.

**Resumo**

Os armários Blue-Point KRB1006 e BLPL6DBB possuem 6 gavetas que oferecem espaço suficiente para armazenar ferramentas e equipamentos, com segurança e organização.

- Placa de aço de alta qualidade com pintura eletrostática, para uma maior durabilidade e evitar descascamento.
- Gavetas totalmente abertas suportam o peso de até 45 kg.
- Tamanho maior com capacidade de 300 kg nos KRB1006 e de 200kg no BLPL6DBB.
- Fechadura tubular, mais forte que a fechadura tradicional.
- Barras internas adicionais para maior resistência e evitar a deformação do gabinete.

Rodas 125 x 30 mm (2 fixas e 2 com freio).

Disponível nas cores: 

**Construção Robusta e Durável**

- Feito de placa de aço de alta qualidade com pintura em polietileno em pó, garantindo maior proteção contra descascamento e corrosão.
- Barras internas adicionais garantem maior resistência e evitam deformação do gabinete, mantendo-o sempre quadrado e uniforme.
- As gavetas podem ser totalmente abertas, permitindo suportar o peso de até 45kg e tornando o acesso às ferramentas mais fácil e rápido.

**Capacidade de Carga e Mobilidade**

- Os Armários KRB1006 possui uma capacidade de carga de até 300kg, tornando-o uma opção ideal para acomodar uma grande quantidade de ferramentas e equipamentos.
- O Armário BLPL6DBB é capaz de suportar até 200kg de carga, tornando-o uma excelente escolha para armazenar objetos pesados e volumosos com segurança e praticidade.
- Possui quatro rodas, sendo duas fixas e duas com freio, com tamanho de 125 x 30 mm, permitindo fácil movimentação do armário pela oficina.

**Segurança e Proteção**

- Os armários vêm com uma fechadura tubular mais forte, oferecendo maior segurança contra roubos e protegendo suas ferramentas e equipamentos.
- Com design moderno e acabamento de alta qualidade, os armários com 6 gavetas Blue-Point são uma opção prática e segura para a organização de ferramentas e equipamentos na sua oficina.

**Especificações técnicas BLPL6DBB**

Dim. (L x P x A mm)	Capacidade (kg)	Roda (E x A mm)	Peso (kg)
670x500x950	200	125x30	72

**Especificações técnicas KRB1006**

Dim. (L x P x A mm)	Capacidade (kg)	Roda (E x A mm)	Peso (kg)
670x500x950	300	125x30	72



BLPL6DBB



KRB1006R



KRB1006AL

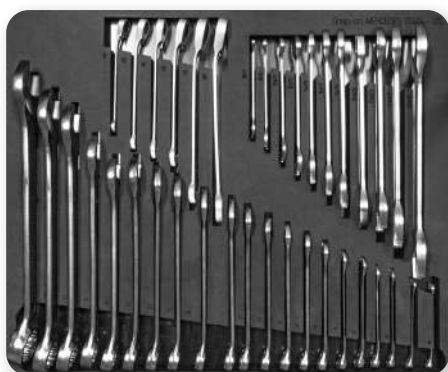
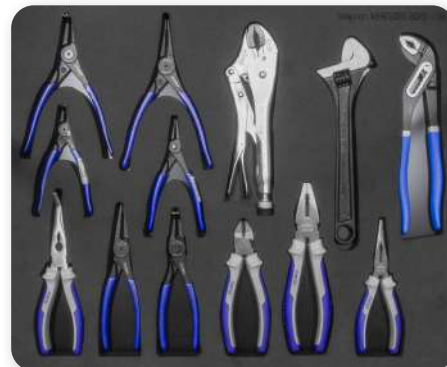


KRB1006ALR

# CONJUNTO DE 339 FERRAMENTAS

## Resumo

Este conjunto de ferramentas abrange uma ampla variedade de aplicações e necessidades. Com um total de 339 peças, inclui uma extensa gama de chaves, soquetes, alicates, martelos e acessórios para diversas tarefas.



## Composição das espumas:

17 x Soquete Impacto 1/2" Curto: 10 a 30 mm  
15 x Soquete 3/8" Sextavado Curto 8 a 22 mm  
13 x Soquete 1/4" Sextavado Curto 4 a 14 mm  
12 x Soquete 1/2" Estriado Curto 16 a 32 mm  
12 x Alicates (anéis int. e ext., bomba d'água, corte, pressão, bico, universal)  
11 x Chave Fixa 6x7 a 30x32 mm  
11 x Chave Fenda Perfil Torx: T6 a T40  
10 x Chave Combinada: 6 a 30 mm  
10 x Chave Estrela: 6x7 a 24x27 mm  
10 x Bit Torx T9 1/4" x 25 mm  
10 x Bit Torx T8 1/4" x 25 mm  
10 x Bit Torx T7 1/4" x 25 mm  
9 x Soquete 1/2" Estriado Longo 10 a 24 mm  
9 x Chave Fenda e Philips  
8 x Soquete 1/4" Sextavado Longo 6 a 13 mm  
7 x Soquete 3/8" Sextavado long 8 a 19 mm  
7 x Chave soquete 1/2" Torx (fêmea) E-11 a E-24  
6 x Chave soquete 1/4" Torx Curta T10 a T30  
6 x Chave soquete 1/4" Torx (fêmea) E-4 a E-10  
6 x Chave soquete 1/2" Torx Curta T40 a T60  
6 x Chave Combinada Estrela Catraca Reversível 8 a 19 mm  
4 x Saca Pino Paralelo 3 a 6 mm  
3 x Soquete Impacto 1/2" com capa Nylon: 17 a 21 mm  
3 x Soquete 1/2" com ponta Allen: 3/4", 14 e 17 mm

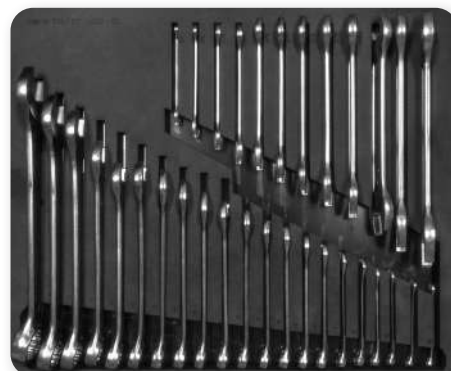
3 x Soquete 1/2" sextavado 25 a 28 mm  
3 x Junta Universal: 1/2", 3/8" e 1/4"  
3 x Chave Catraca: 1/4", 3/8" e 1/2"  
3 x Chave Canhão: 8 a 13 mm  
3 x Cabo T: 1/4", 3/8" e 1/2"  
2 x Soquete Vela 1/2": 16 e 21 mm  
2 x Extensão 3/8": 75 a 250 mm  
2 x Extensão 1/4": 50 a 150 mm  
2 x Extensão 1/2": 125 a 250 mm  
1 x Talhadeira Chata  
1 x Punção de Centro  
1 x Martelo Pena 500 g  
1 x Junta Universal 1/2" 60 mm (tipo cardã)  
1 x Jogo Bits (Multi-Dentado, Torx, Allen curto e longo) (49 pçs)  
1 x Jogo de Bits + Adaptador (32 pçs)  
1 x Jogo Chave Torx T10 a T50 (9 pçs)  
1 x Jogo Chave Allen 1,5 a 10 mm (9 pçs)  
1 x Extensão de impacto 1/2"  
1 x Chave soquete 1/2" XZN (Multi-Dentada) 14x60 mm  
1 x Chave Ajustável 10"  
1 x Cabo T 1/2"  
1 x Cabo Reto 1/4"  
1 x Adaptador Quadrado 1/4" para 1/4" Hexagonal (bits)

# CONJUNTO DE 220 FERRAMENTAS

## Resumo

As ferramentas Irmo são reconhecidas por sua qualidade e benefícios excepcionais, que as tornam em um investimento inteligente para empresas e profissionais que buscam qualidade, confiabilidade e desempenho excepcionais.

Composto por 220 peças, este kit inclui uma ampla variedade de chaves, soquetes, alicates e outras ferramentas indispensáveis.



## Composição das espumas:

21 x Chave Combinada: 6 a 32 mm

21 x Soquete 1/2" Sextavado Curto 9 a 32 mm

18 x Soquete 3/8" Sextavado Curto 7 a 22 mm

15 x Chave Fenda e Philips (jogo)

13 x Soquete 1/4" Sextavado Longo 4 a 14 mm

12 x Chave Fixa 6x7mm a 30x32 mm

11 x Soquete 1/4" Sextavado Curto 9 a 14 mm

9 x Chave soquete 1/4" Torx T8 a T40

8 x Chave Soquete 1/2" Torx (Fêmea) E-10 a E-24

6 x Saca Pino Paralelo 2 a 8 mm

5 x Alicates (bomba d'água, corte, pressão, bico, universal)

4 x Chave soquete 1/2" Torx Curta T20 a T30

4 x Chave soquete 1/2" Torx Longo T40 a T55

3 x Martelos: Bola e Nylon

3 x Extensão 1/2": 75, 125 e 250 mm

3 x Extensão 1/4": 50, 100 a 150 mm

3 x Soquete de Impacto (Capa Nylon): 17, 19 e 21 mm

2 x Soquete Vela 1/2": 16 e 21 mm

1 x Junta Universal: 1/2"

1 x Punção de Centro

1 x Jogo Chave Torx T10 a T50 (9 pçs)

1 x Jogo Chave Allen 1,5 a 10 mm (9 pçs)

1 x Jogo BITS + Adaptador (32 pçs)

1 x Chave Catraca 1/4"

1 x Chave Catraca 1/2"

1 x Chave Ajustável

1 x Talhadeira

1 x Cabo T 1/4"

1 x Cabo T 1/2"

1 x Cabo Reto 1/4"

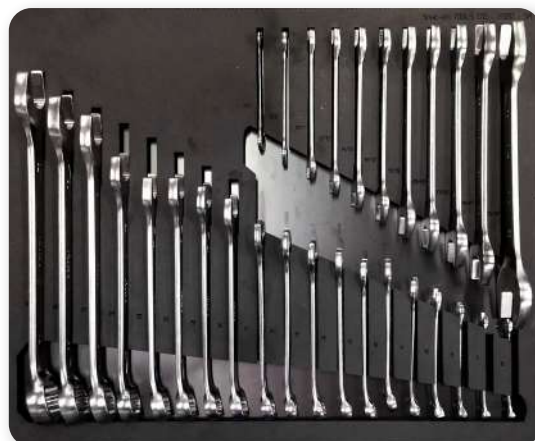
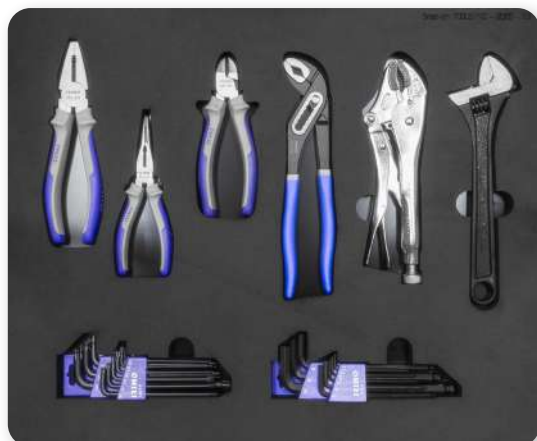
1 x Chave Ajustável 10"

# CONJUNTO DE 170 FERRAMENTAS

## Resumo

As ferramentas Irmo são reconhecidas por sua qualidade e benefícios excepcionais, que as tornam em um investimento inteligente para empresas e profissionais que buscam qualidade, confiabilidade e desempenho excepcionais.

Composto por 170 peças, este kit inclui uma ampla variedade de chaves, soquetes, alicates e outras ferramentas indispensáveis.



## Composição das espumas:

19 x Chave Combinada: 6 a 32 mm

17 x Soquete 1/2" Estriado Curto 10 a 32 mm

11 x Soquete 1/4" Sextavado Longo 4 a 14 mm

11 x Soquete 1/4" Sextavado Curto 9 a 14 mm

11 x Chave Fixa 8x9mm a 30x32 mm

9 x Chave Fenda e Philips (jogo)

8 x Chave Soquete 1/2" Torx (fêmea) E-10 a E-24

6 x Saca Pino Paralelo 2 a 8 mm

6 x Chave soquete 1/2" Torx Curta T20 a T45

5 x Alicates (bomba d'água, corte, pressão, bico, universal)

2 x Extensão 1/2" - 125 a 250 mm

2 x Soquete Vela 1/2": 16 e 21 mm

2 x Martelos (bola e nylon)

2 x Junta Universal: 1/2" e 1/4"

2 x Extensão 1/4" - 100 a 150 mm

1 x Punção de Centro

1 x Jogo Chave Torx T10 a T50 (9 pçs)

1 x Jogo Chave Allen 1,5 a 10 mm (9 pçs)

1 x Jogo BITS + Adaptador (32 pçs)

1 x Chave Catraca 1/4"

1 x Chave Catraca 1/2"

1 x Chave Ajustável

1 x Cabo T 1/4"

1 x Cabo T 1/2"

1 x Cabo Reto 1/4"



# FERRAMENTAS A BATERIA

**Snap-on**



## CT9010K2 CHAVE DE IMPACTO 3/8"

### Características principais

- Três configurações de torque se adaptam a várias aplicações.
- Motor sem escova para maior tempo de trabalho e durabilidade.
- Saída de luz LED super brilhante de 100 lm.
- Gatilho de velocidade variável para controle preciso.

### Especificações técnicas

Torque nominal:	325 Nm
Pico de torque:	441 Nm
Encaixe:	3/8"
Bateria	18 V
Peso com bateria:	1,5 kg
Bateria 18V - 5,0A:	2
Carregador dual tech:	Incluso

## CT9015K2 CHAVE DE IMPACTO 1/2"

### Características principais

- Chave microprocessada digitalmente maximiza desempenho, tempo de execução e durabilidade.
- Três configurações de torque no sentido horário e três no sentido anti-horário para se adaptar a diversas aplicações.
- Freio integrado impede que a ferramenta jogue fixadores e soquetes.
- Saída de luz LED super brilhante de 100 lm.
- O kit inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque nominal:	325 Nm
Pico de torque:	441 Nm
Encaixe:	1/2"
Bateria	18 V
Peso com bateria:	1,5 kg
Bateria 18V - 5,0A:	2
Carregador dual tech:	Incluso





## CT9080K2 CHAVE DE IMPACTO 1/2"

### Características principais

- Três configurações de torque se adaptam a diversas aplicações.
- Motor sem escova para alta longevidade e durabilidade.
- Saída de luz LED super brilhante de 100 lm.
- Gatilho de velocidade variável para controle preciso.
- Freio integrado impede que a ferramenta jogue fixadores e soquetes.
- O kit inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque nominal:	1.423 Nm
Pico de torque:	1.952 Nm
Encaixe:	1/2"
Bateria:	18 V
Peso com bateria:	3,7 kg
Bateria 18V - 5,0A:	2
Carregador dual tech:	Incluso
RPM:	1.570

## CT9100K2 CHAVE DE IMPACTO 3/4"

### Características principais

- Três configurações de torque se adaptam a várias aplicações.
- Motor sem escova para alta longevidade e durabilidade.
- Saída de luz LED super brilhante de 100 lm.
- Gatilho de velocidade variável para controle preciso.
- O kit inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque nominal:	1.355 Nm
Pico de torque:	1.763 Nm
Encaixe:	3/4"
Bateria:	18 V
Peso com bateria:	4 kg
Bateria 18V - 5,0A:	2
Carregador dual tech:	Incluso
RPM:	1.570







## CT861K2 CHAVE DE IMPACTO 3/8"

### Características principais

- Faróis de LED de três feixes iluminam a área de trabalho.
- Motor sem escova para alta longevidade e durabilidade.
- Gatilho de estilo de alternância de velocidade variável para controle preciso da ferramenta.
- Invólucro de nylon preenchido com vidro para durabilidade.
- Indicador de bateria exibe a energia restante e o estado de carga da bateria.
- O kit inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque Nominal:	203 Nm
Encaixe:	3/8"
RPM:	2500
Peso com bateria:	1,2 kg
Bateria 14,4V – 2,5Ah:	2 unidades
Carregador:	Incluso

## CT825K2 CHAVE DE IMPACTO PARA BITS 1/4"

### Características principais

- Gatilho de velocidade variável para controle preciso.
- Farol de LED de três feixes para iluminação da área de trabalho.
- Indicador de bateria exibe a energia restante e o estado de carga da bateria.
- Empunhadura almofadada para maior conforto e controle da ferramenta.
- Freio integrado para evitar que a ferramenta jogue soquetes e fixadores.
- Proteção contra sobrecorrente e térmica para evitar o superaquecimento do motor.
- Invólucro de nylon preenchido com vidro para maior durabilidade.
- Motor sem escova para maior vida útil e eficiência energética.
- Velocidade livre de 2.200 RPM.
- Inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque Nominal:	95 Nm
Encaixe:	1/4"
RPM:	2.200
Peso com bateria:	1,2 kg
Bateria 14,4V – 2,5Ah:	2
Carregador:	Incluso



## CTR817K2 CHAVE DE CATRACA ANGULAR 1/4"

### Características principais

- Potência de saída de torque de 47 Nm, ideal para aplicações com fixadores de 12 mm ou menores.
- Velocidade livre de 350 RPM remove fixadores rapidamente.
- Gatilho de velocidade variável para controle preciso da ferramenta.
- LED integrado ilumina a área de trabalho.
- Pescoço longo e estendido para excelente acessibilidade.
- Motor sem escova para maior durabilidade, vida útil e eficiência energética.
- Inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque Nominal:	47 Nm
Encaixe:	1/4"
RPM:	350
Peso com bateria:	1,1 kg
Bateria 14,4V – 2,5Ah:	2
Carregador:	Incluso



## CTR814K2 CHAVE DE CATRACA ANGULAR 1/4"

### Características principais

- Potência de saída de torque de 47 Nm, ideal para aplicações com fixadores de 12 mm ou menores.
- 350 RPM de velocidade livre remove fixadores rapidamente.
- Motor brushless para maior tempo de execução e durabilidade.
- Farol LED integrado ilumina a área de trabalho.
- Gatilho de velocidade variável para controle preciso da ferramenta.
- Contém sistema de proteção de temperatura excessiva, aumentando a eficiência do equipamento.
- Alça de aderência confortável para controle positivo da ferramenta com menos fadiga do usuário.
- Grande botão reversível lubrificável para facilitar a mudança de direção.
- Indicador de bateria exibe a energia restante e o estado de carga da bateria.
- Inclui a ferramenta, 2 baterias e o carregador.

### Especificações técnicas

Torque Nominal:	47 Nm
Encaixe:	1/4"
RPM:	350
Peso com bateria:	0,9 kg
Bateria 14,4V – 2,5Ah:	2
Carregador:	Incluso



## CTR867K2 E CTR861K2

CHAVE DE CATRACA ANGULAR 3/8"

### Características principais

- Velocidade de 275 RPM para trabalhos rápidos e gatilho de velocidade variável para controle preciso.
- Proteção contra temperatura excessiva e insuficiente para eficiência máxima.
- Alça de aderência acolchoada para controle confortável e não escorregadio.
- Botão grande de avanço/reversão, lubrificável, para mudança de direção fácil.
- Indicador de bateria exibe a energia restante.
- Iluminação integrada de LED de 18 lúmens facilita o trabalho.
- Motor sem escovas para durabilidade superior e vida útil mais longa da ferramenta.
- Inclui a ferramenta, 2 baterias e carregador.

### Especificações técnicas

	CTR867K2	CTR861K2
Torque Nominal:	275 Nm	
Encaixe:	3/8"	
RPM:	275	
Peso com bateria:	1,5 kg	1,2 kg
Bateria 14,4V – 2,5Ah:	2	
Carregador:	Incluso	



CTR867K2

CTR861K2

# PARAFUSADEIRAS

## CTS825K2 PARAFUSADEIRA SEM FIO 1/4"

### Características principais

- Faróis duplos iluminam a área de trabalho.
- Invólucro durável de nylon preenchido com vidro e motor sem escova para alta longevidade e durabilidade.
- Empunhadura almofadada para controle positivo da ferramenta com menos fadiga.
- Proteção contra sobrecarga e subcarga da bateria, bem como contra sobrecorrente para proteção dos componentes eletrônicos.
- Carregamento rápido da bateria em apenas 70 minutos para menos tempo de inatividade.
- Medidor integrado exibe o estado da carga da bateria.
- Motor protegido contra a entrada de detritos em componentes críticos.
- Inclui a ferramenta, 2 baterias e um carregador.

### Especificações técnicas

Torque Nominal:	22,6 Nm
Encaixe:	1/4"
RPM:	450/1500
Peso com bateria:	1,0 kg
Bateria 14,4V – 2,5Ah:	2 unidades
Carregador:	Incluso



# ACESSÓRIOS

**Snap-on**

*Blue-Point* **IRIMO**  
**BAHCO** **SUT**

# LANTERNAS



## L-400 LANTERNA FLEXÍVEL

Com uma potência de **400 lúmens**, essa lanterna proporciona uma iluminação intensa para diversas situações. Sua recarga completa é rápida, levando **apenas 3 horas**, e sua bateria de **3.7V 2000mAh** é recarregável por USB, garantindo praticidade e economia.

### Características principais

- Estrutura flexível até 180° para direcionar a luz com precisão.
- Lanterna extra frontal inclusa.
- Ganchos para suspensão em cintos, capôs e outras superfícies.
- Ímãs para fixação em superfícies metálicas, permitindo uso com as mãos livres.
- Durabilidade de até 6 horas, para longas jornadas de trabalho.

## ECARBO42A LANTERNA FLEXÍVEL

### Características principais

- Cabeça de alumínio resistente.
- Design de dobragem de 270° e vários ímãs oferecem a máxima flexibilidade de posicionamento.
- Dois modos de iluminação diferentes para diversas aplicações.
- Atenuador variável permite que o usuário escolha o melhor nível de luz e ele memoriza a configuração.
- Duração de 3 a 6 horas, com base no nível de brilho.
- Estrutura de alumínio que suporta os usos mais pesados.
- Carrega com uma porta USB-C bidirecional padrão.
- Classificação IP54 permite exposição à água e poeira.



## LC-1000 LANTERNA DE CAPÔ

A lanterna LC-1000 é a opção ideal para profissionais automotivos e entusiastas que procuram alta performance de iluminação.

### Características principais

- Corpo resistente em alumínio.
- Luminosidade de até **1.000 lúmens**.
- Ideal para iluminar áreas escuras sob o capô, dentro do veículo e outros locais desafiadores.
- Bateria de Li-Ion de **4.400mAh** para até **6 horas de uso** contínuo.
- **Garras ajustáveis** com proteções internas para maior cobertura da frota de veículos.
- Inclinação na barra de iluminação para direcionar o foco para o trabalho ideal.



# FERRAMENTAS EM GERAL

## 129-108-4 JOGO DE SOQUETES E ACESSÓRIOS 1/4"



Soquetes Hex mm, 108 peças. Acabamento cromado brilhante. Caixa de polietileno de alta densidade e resistência. Normas: DIN3120/3124/3122.

Pçs.	Dim. (mm)	Peso (kg)
100	380 x 280 x 80	7.100

## Composição

125-70-1		105-40-1	
105-70-1		125-43-1	
105-42-1		125	
105-50-1		105	
121		10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm	
124		14, 15, 17, 19, 22 mm	
126		E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E24	
125		16, 21 mm	
125-48-1		1/2" - 5/16	
470-T		5/16" T40, T45, T50, T55, T60	
470-H		5/16" H7, H8, H10, H12, H14 mm	
470-PH		5/16" PH-3, PH-4	
470-PZ		5/16" PZ-3, PZ-4	
470-SL		5/16" SL 8, 10, 12 mm	
101		4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm	
103		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm	
107-T		T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30	
107-H		H3, H4, H5, H6 mm	
107-PH		PH-1, PH-2	
107-PZ		PZ-1, PZ-2	
107-SL		4, 5.5, 7 mm	
106		1/4", E4, 5, 6, 7, 8	
040001		1.5, 2, 2.5 mm	



## SUNB-900 CHAVE DE IMPACTO PNEUMÁTICA 1/2"

Oferece potência e durabilidade com seu gabinete de aço e mecanismo de duplo martelo. Com 900 Nm de torque e alavanca de 4 posições, é perfeita para trabalhos pesados e precisos.

### Especificações técnicas

Torque nominal (Nm)	Pico de torque (Nm)	Encaixe (pol)	Peso (kg)
900	1.100	1/2"	2,39

# **FERRAMENTAS ISOLADAS**

***Snap-on***

***SUN***



# ARMÁRIO COM 115 FERRAMENTAS ISOLADAS



1000V/20C  
IEC 60900  
F-5010101



## Composição das gavetas:

- 56 x Soquetes 1/4", 3/8", 1/2" (sextavado, estriado longo, torx, multidentado)
- 15 x Chave Boca: 8 a 24 mm
- 12 x Chave Estrela: 8 a 21 mm
- 10 x Chaves Canhão: 4 a 14 mm
- 4 x Chave Fenda
- 4 x Chave Phillips
- 4 x Alicates (Bico, Corte, Decapador, Universal)
- 3 x Chave catraca 1/4", 3/8", 1/2"
- 3 x Extensão 1/4", 3/8", 1/2"
- 2 x Cabo T 3/8", 1/2"
- 1 x Chave inglesa
- 1 x Estilete





# CONHEÇA MAIS SOBRE NOSSAS FERRAMENTAS ISOLADAS.



## Certificação VDE

Ferramentas rigorosamente testadas e certificadas pela Associação Alemã de Engenheiros Elétricos (VDE), garantindo máxima segurança durante o trabalho com sistemas de alta tensão.

## Isolação Premium

Construídas com materiais isolantes de alta qualidade, proporcionando proteção confiável contra choques elétricos. Trabalhe com confiança, mesmo em ambientes desafiadores.

## Ampla Gama de Ferramentas

Desde chaves de fenda e alicates até chaves de catraca, temos uma ampla seleção de ferramentas VDE para atender a todas as suas necessidades de manutenção em veículos elétricos e híbridos.

## Design Ergonômico

Projetadas ergonomicamente para reduzir a fadiga e melhorar a produtividade, mesmo em longas horas de trabalho.

# ESTÁ PRONTO PARA O FUTURO?

FALE COM SEU REPRESENTANTE.

FERRAMENTAS ISOLADAS **SUN**



E MAIS...



## ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA

A nossa Assistência Técnica Autorizada é especializada em prover suporte técnico às outras Assistências Técnicas Autorizadas (ATAs).

Uma das principais atividades realizadas pela nossa equipe é o treinamento constante das ATAs. Além disso, também abastecemos as ATAs com peças de reposição para manutenção de equipamentos e processamos, autorizamos e encaminhamos os atendimentos em garantia.

Para garantir que nossas ATAs estejam sempre atualizadas e capacitadas a prestar um atendimento rápido e eficiente, oferecemos treinamentos periódicos em nossa sede. Dessa forma, nossas ATAs podem se manter recicladas e prontas para atender a qualquer necessidade dos nossos clientes.

Além disso, a Assistência Técnica Autorizada possui equipamentos de última geração para aferição e calibração nos torquímetros das marcas Snap-On e CDI.

Hoje, contamos com mais de **50 ATAs**, espalhadas em todo o território nacional. Com técnicos altamente capacitados, entrega de peças semanais e com um excelente tempo de resposta nos atendimentos, garantimos um atendimento mais rápido e eficiente.

O fornecimento de peças para atendimentos em garantia é feito de maneira rápida e eficiente. Assim que identificamos o problema, a peça é disponibilizada para a transportadora dentro do melhor prazo possível, garantindo que o equipamento volte a funcionar adequadamente.

### ENCONTRE A SUA ATA



**Escaneie o código acima e encontre a ASSISTÊNCIA TÉCNICA mais próxima de você**

Aponte a câmera do seu celular para o QR Code e acesse nosso mapa

**SNAP-ON DO BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA.**

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 470  
Distrito Industrial. Santa Bárbara d'Oeste - SP

TEL.: (19) 2108-1000

[www.sun-la.com](http://www.sun-la.com)

**TSS** TOTAL SHOP SOLUTIONS



**Snap-on**



57398717885