



Instaladores de grampo

Mecanização para
instalação e extração
da fixação de trilhos



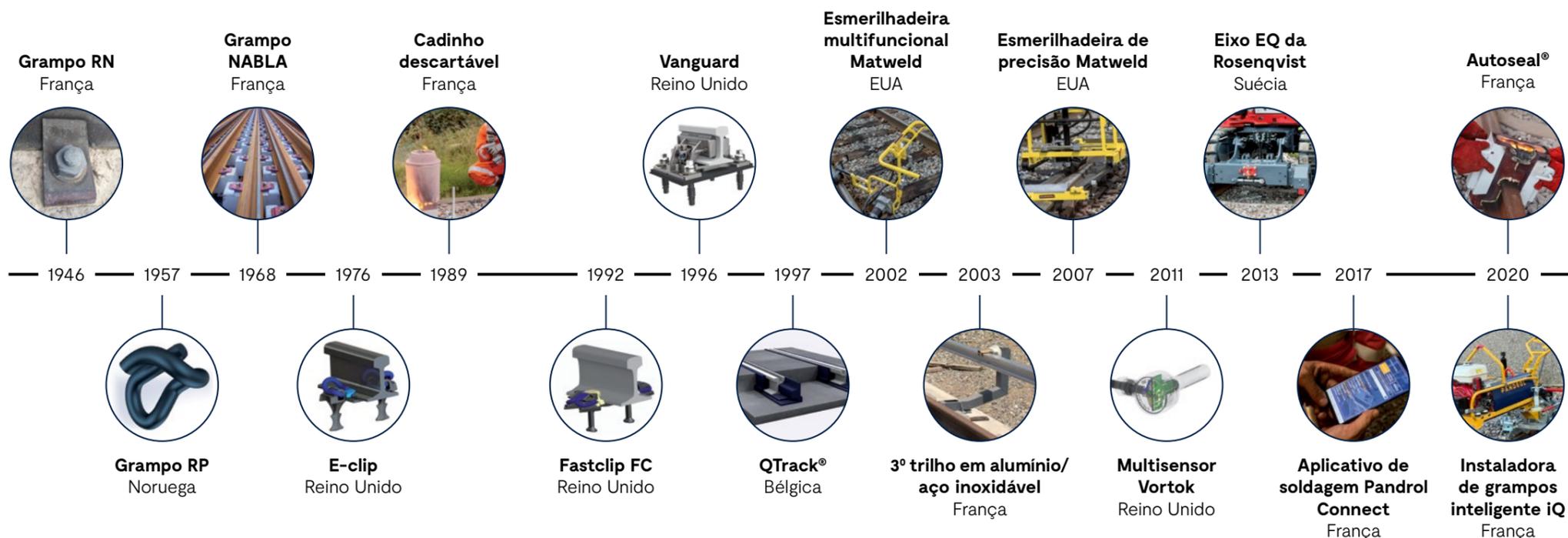
Parceiros em excelência

A Pandrol define os padrões da indústria para todos os sistemas de fixação de trilhos e soldagem por aluminotermia. Nossos produtos e serviços ajudam a manter a infraestrutura ferroviária funcionando sem problemas em mais de 100 países. Além disso, projetamos, desenvolvemos e fabricamos equipamentos para melhorar a eficiência da construção e manutenção de ferrovias. Portanto, isso significa que temos ampla experiência em praticamente todas as situações, problemas e soluções.

Nossa história

Uma empresa do Grupo Delachaux, a Pandrol foi fundada com base na paixão pela inovação, uma herança única que permanece no centro de nossas atividades hoje e sempre. Nossos mais de 100 anos de desenvolvimento de produtos, know-how técnico, aquisições e crescimento permitiram que nos tornássemos líderes mundiais no setor, além de um empregador sem fronteiras com mais de 1.700 funcionários em 40 locais.

Em 2017 todas as empresas da divisão ferroviária do Grupo Delachaux foram reagrupadas sob a única marca Pandrol, incluindo a Railtech (especializada em equipamentos de soldagem e soluções de eletrificação), Vortok (especializada em equipamentos ferroviários), Pandrol CDM Track, Rosenqvist Rail, Matweld, RSS e Pandrol, especializada em soluções de sistemas de fixação.



Instaladores de grampos

A Pandrol apresenta sua linha completa de máquinas de instalação e extração de grampos de última geração, projetadas para aumentar a velocidade e eficiência das operações de instalação e extração e fixação de grampos em redes ferroviárias. Estas soluções mecanizadas para a instalação e extração de grampos ajudam nossos clientes a reduzir o tempo de trabalho nos trilhos, resultando em maior segurança para os trabalhadores.

Posicionada na linha de entrada, a instaladora de grampos CD100, em sua nova versão a bateria, oferece a possibilidade de realizar até 300 operações de instalação ou extração de grampos com uma única carga completa.

Lançada recentemente, a linha IQ possui um sistema 'inteligente' para fornecer informações sobre os grampos instalados e o tempo de operação. Ela também evita qualquer uso indevido da máquina. São três os modelos disponibilizados: CD200IQ, CD300IQ e CD400SPIQ, todos amplamente modernizados com relação aos de primeira geração.

Além da entrada em serviço, a Pandrol treina os operadores para garantir que seus clientes tirem o máximo proveito do equipamento. Nossas equipes globais permanecem à disposição dos clientes durante todo o processo de compra.



Serviço completo de ponta a ponta

Somos técnicos, engenheiros, desenvolvedores e projetistas, e resolvemos os problemas complexos de nossos clientes graças ao nosso histórico de inovação e de busca constante por novas soluções. Damos assistência a nossos clientes em todas as etapas do processo, desde o projeto até a instalação, incluindo operação, monitoramento e manutenção.



Índice

CD100 B	6	Instaladora de grampos CD200 IQ	10	Instaladora de grampos CD400	14	Colocadora de dormentes, substituidor de dormentes, Auto Master	17
CD100	8	Instaladora de grampos CD300 IQ / CD300 IQ EC	12	Instaladora de grampos CD400SP IQ	16	Pinça hidráulica para dormentes, ganchos de trilho, reboques ferroviários	18

Modelo	Utilização	Dormentes / min	Inserção de grampos							Extração						Bitola	Alimentação	Número de trilhos por vez	Movimentação	Elevação de dormentes rebaixados	Peso	Dimensões
			FC	FE	FCX	e-Clip	PR401	Grampos deslocados	FC	FE	FCX	e-Clip	PR401	Grampos deslocados								
	Manutenção	Até 10	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não aplicável	Combustão	Um trilho	Máquina deslocada pelo operador	10 mm	18 kg (unidade alimentada à gasolina) 41,5 kg (inserção) / 43,5 kg (extração)	Comprimento 1120 mm Largura 625 mm Altura 910 mm Rodas Ø85	
	Manutenção	Até 10	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não aplicável	Bateria	Um trilho	Máquina deslocada pelo operador	10 mm	18 kg (bateria) 41,5 kg (inserção) / 43,5 kg (extração)	Comprimento 890 mm Largura 650 mm Altura 700 mm Rodas Ø85	
	Manutenção / Ferrovias novas	Até 20 FC, FE, FCX Até 10 (e-Clip)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim FC Sem e-Clip	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim FC Sem e-Clip	Regulável de 1000 a 1600 mm (outros mediante consulta)	Combustão	Um trilho	Máquina deslocada pelo operador	50 mm	254 kg (Fasclip) / 272 kg (e-Clip)	Comprimento 2100 mm Largura 1980 mm Altura 1050 mm Rodas Ø55
	Manutenção / Ferrovias novas	Até 40 FC, FE, FCX Até 20 e-clips	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	E-clips	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	E-clips	1435 mm	Hidráulica	Dois trilhos	Tração por veículo odoferroviário	90 mm	975 kg	Largura 2250 mm Comprimento 1730 mm Altura 1030 mm Rodas Ø 125 mm
	Intensiva	Até 40 FC, FE, FCX Até 20 e-clips	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	E-clips	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	E-clips	1000, 1067, 1435, 1520, 1600 mm (outros mediante consulta)	Hidráulica	Dois trilhos	Tração por veículo rodoferroviário	90 mm	1400 kg	Comprimento 2500 mm Largura 2100 mm Altura 1030 mm Rodas Ø 250 mm
	Intensiva	Até 25 FC, FE, FCX Até 20 e-clips	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	E-clips	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	E-clips	1000, 1067, 1435, 1520, 1600 mm (outros mediante consulta)	Combustão	Dois trilhos	Autopropulsado	90 mm	3075 kg	Comprimento 3220 mm Altura 1830 mm do topo do trilho Largura 2290 mm Rodas Ø 250 mm

iQ: sistema de controle inteligente

CD100 B



Valor agregado

A CD100 B é uma instaladora de grampos livre de emissões projetada para acelerar e facilitar as operações de instalação e extração de grampos Pandrol.

A instaladora de grampos CD100 B foi projetada para operações de inserção e extração de grampos Pandrol. Compacta e leve, ela pode ser transportada com facilidade até o local por uma só pessoa.

A CD100 B é composta de três elementos: uma fonte de força, uma ferramenta de inserção e uma ferramenta de extração. Como parte de seu design ergonômico ela tem uma roda de apoio que corre ao longo do trilho, reduzindo consideravelmente o esforço físico do operador. Embora otimizada para pequenas operações de inserção e extração, a CD100 B é polivalente: ela pode ser acoplada com rapidez e facilidade a outras ferramentas, e é capaz de levantar dormentes em até 10 mm, se necessário.

Alimentada a bateria, esta instaladora de grampos livre de emissões é adequada para túneis e estações, bem como áreas densamente povoadas onde trabalhar com total segurança, baixos níveis de ruído e sem poluir o ar é uma prioridade.

VANTAGENS

- Graças ao seu design compacto, a instaladora de grampos CD100 B pode ser transportada e utilizada com facilidade por um único operador, economizando tempo e reduzindo custos de mão de obra.
- As características ergonômicas desta instaladora de grampos, especialmente seu guidão regulável, roda de apoio e peso leve, garantem mais segurança e conveniência para o usuário.
- A instaladora de grampos CD100 B é uma ferramenta ecologicamente correta, alimentada a bateria, sem emissão de gases de combustão e com baixos níveis de ruído, contribuindo assim para ambientes de trabalho mais limpos.
- Ao gerar zero emissões, ela pode ser usada em túneis, estações e áreas densamente povoadas.
- Substituindo ferramentas manuais para a execução de pequenos trabalhos, a CD100 B elimina o risco de escorregamentos e lesões relacionadas a restrições físicas.
- Esta ferramenta foi projetada para ser extremamente versátil. Ela pode ser acoplada a outros equipamentos e tem potência suficiente para levantar dormentes em até 10 mm.



COMPONENTES

1. Fonte de alimentação a bateria de íons de lítio de alta potência
2. Roda de apoio ergonômica
3. Ferramenta de inserção intercambiável
4. Guidão regulável
5. Ferramenta de extração
6. Ferramenta de inserção



DESCRIÇÃO TÉCNICA

Bateria com tecnologia de última geração

A CD100 B é equipada com uma confiável bateria de íons de lítio, projetada para operações de alta potência. Capaz de ser recarregada centenas de vezes com baixíssima perda de potência, a bateria ainda oferece o benefício de uma baixa taxa de autodescarga.

Design modular

Projetada com uma interface de conexão rápida, a CD100 B foi patenteada com três módulos: a fonte de alimentação, a ferramenta de inserção e a ferramenta de extração.

Projetada para os Fastclips Pandrol

Compatível com grampos Fastclip FC até a linha 1500 (diâmetro de 15 mm), Fastclip FE e FCX.

Ferramenta compacta

As pequenas dimensões da CD100 B permitem que esta poderosa ferramenta possa ser colocada no porta-malas de um veículo e transportada até o local por uma única pessoa, permitindo intervenções rápidas e de baixo custo.

Capacidade de levantar dormentes em até 10 mm

Esta pequena, mas poderosa ferramenta pode levantar o dormente em até 10 mm quando o trilho não está em contato, garantindo assim uma fixação perfeita.

Características ergonômicas

A instaladora de grampos CD100 B é equipada com um guidão regulável e uma roda de apoio que se move ao longo do trilho, reduzindo assim o esforço físico exigido do operador.

CARACTERÍSTICAS

Ficha técnica

	Ferramenta de inserção CD100	Ferramenta de extração CD100	Fonte de alimentação CD100 B
Material	Ferramenta de inserção CD100	Ferramenta de extração CD100	Fonte de alimentação CD100 B
Código	110-0201	110-0058	6000617
Peso	23 kg	25 kg	18,5 kg
Altura	390 mm	400 mm	400 mm
Comprimento	580 mm	560 mm	480 mm
Largura	210 mm	270 mm	260 mm
Torque de aperto	33 kN	23 kN	-
Capacidade	Aprox. 10 dormentes/min	Aprox. 10 dormentes/min	300 operações com grampos
Capacidade da bateria	-	-	6 Ah - 82 V

→ PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES



CD100



A instaladora de grampos CD100 foi projetada para operações de instalação e extração de grampos Pandrol. Compacta e leve, ela pode ser transportada com facilidade até o local por uma só pessoa.

A CD100 é composta de três elementos: uma fonte de força, uma ferramenta de inserção e uma ferramenta de extração. Como parte de seu design ergonômico ela tem uma roda de apoio que corre ao longo do trilho, reduzindo consideravelmente o esforço físico do operador. Embora otimizada para pequenas operações de inserção e extração, a CD100 é polivalente: ela pode ser acoplada com rapidez e facilidade a outras ferramentas, e é capaz de levantar dormentes em até 10 mm, se necessário.

Esta versão também é disponibilizada com bateria e é adequada para túneis e estações, bem como áreas densamente povoadas onde trabalhar com total segurança, baixos níveis de ruído e sem poluir o ar é uma prioridade.

→ DESCRIÇÃO TÉCNICA

Design modular

Projetada com uma interface de conexão rápida, a CD100 foi patenteada com três módulos: a fonte de alimentação, a ferramenta de instalação e a ferramenta de extração.

Projetada para os Fastclips Pandrol

Compatível com grampos FC até a linha 1500 (diâmetro de 15 mm), FE e FCX.

Ferramenta compacta

As pequenas dimensões da CD100 permitem que esta poderosa ferramenta possa ser colocada no porta-malas de um veículo e transportada até o local por uma única pessoa, permitindo uma intervenção rápida e de baixo custo.

Capacidade de levantar dormentes em até 10 mm

Esta pequena, mas poderosa ferramenta pode levantar o dormente em até 10 mm quando o trilho não está em contato, garantindo assim uma fixação perfeita.

Características ergonômicas

A instaladora de grampos CD100 B é equipada com um guidão regulável e uma roda de apoio que se move ao longo do trilho, reduzindo assim o esforço físico exigido do operador.

→ VANTAGENS

- Graças ao seu design compacto, a instaladora de grampos CD100 pode ser transportada e utilizada com facilidade por um único operador, economizando tempo e reduzindo custos de mão de obra.
- As características ergonômicas desta instaladora de grampos, especialmente seu guidão regulável, roda de apoio e peso leve, garantem mais segurança e conveniência para o usuário.
- Ao substituir ferramentas manuais para a execução de pequenos trabalhos, a CD100 elimina o risco de escorregamentos e lesões relacionadas a restrições físicas.
- Esta ferramenta foi projetada para ser extremamente versátil. Ela pode ser acoplada a outros equipamentos e tem potência suficiente para levantar dormentes em até 10 mm.

→ COMPONENTES



1. Fonte de alimentação
2. Roda de apoio ergonômica
3. Ferramenta de inserção intercambiável
4. Guidão regulável
5. Ferramenta de extração FC
6. Ferramenta de instalação FC/FCX

→ CARACTERÍSTICAS

Ficha técnica

Designação	Ferramenta de instalação CD100	Ferramenta de extração CD100	Fonte de alimentação CD100
Código	110-0201	110-0058	5014188
Peso	23 kg	25 kg	18 kg
Altura	390 mm	400 mm	400 mm
Comprimento	580 mm	560 mm	480 mm
Largura	210 mm	270 mm	260 mm
Torque de aperto	33 kN	23 kN	-
Capacidade	Aprox. 10 dormentes/min	Aprox. 10 dormentes/min	-



Instaladora de grampos CD200 IQ

Valor agregado

A primeira Instaladora de grampos inteligente da Pandrol, com um sistema de controle intuitivo para simplificar sua operação.



A instaladora de grampos inteligente CD200 IQ é a primeira máquina da nova linha IQ da Pandrol. Ela usa um sistema de controle inteligente para simplificar a operação. Este novo sistema fornece informações sobre os grampos colocados e a quantidade de horas de operação, evitando assim o uso indevido da máquina.

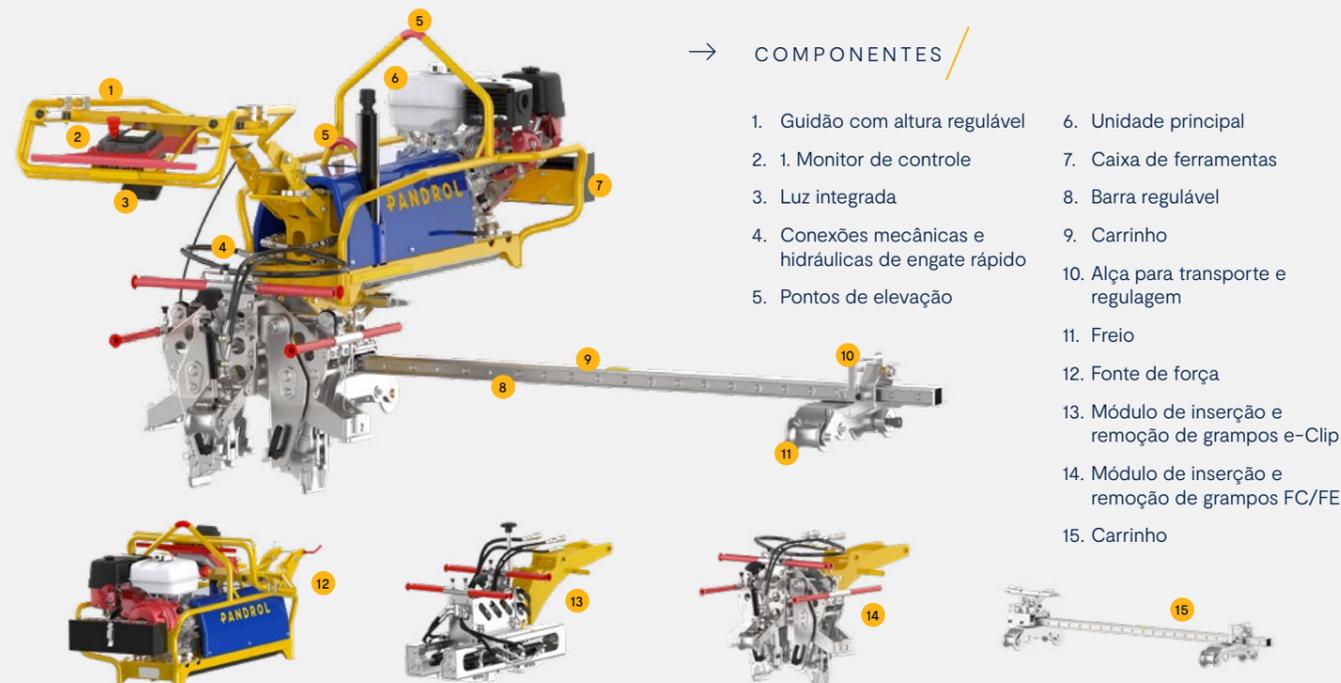
A CD200 IQ tem uma estrutura leve e modular, permitindo que ela seja removida e recolocada sobre os trilhos com muita facilidade. Graças aos engates rápidos tanto mecânicos quanto hidráulicos, a troca de ferramentas Fastclip e e-Clip é muito simples.

A CD200 IQ também possui uma função de elevação de dormentes integrada (patenteada), permitindo que o operador levante dormentes rebaixados em 50 mm. Ela é alimentada por uma nova fonte de força e por um motor Honda.

VANTAGENS

- O sistema de controle inteligente simplifica a operação e evita o uso indevido da máquina
- O sistema de controle registra dados sobre o número de grampos instalados e horas de operação, permitindo ao usuário medir seu desempenho.
- O design modular reduz o peso, e por conseguinte o esforço de levantamento feito pelo usuário, facilitando assim a colocação da máquina sobre a via férrea.
- Os engates rápidos mecânicos e hidráulicos facilitam a troca de ferramentas (Fastclip / e-Clip), reduzindo o tempo parado.

COMPONENTES



DESCRIÇÃO TÉCNICA

Sistema de controle inteligente

A CD200 IQ possui um novo sistema de controle intuitivo com monitor digital que fornece diversas informações (número de horas de operação e de grampos instalados, por exemplo).

Design leve e modular

Sua estrutura leve e modular permite que ela seja removida e recolocada sobre os trilhos com muita facilidade.

Conexões mecânicas e hidráulicas

Conectores mecânicos e hidráulicos de engate rápido são usados para trocar rapidamente as ferramentas (Fastclip / e-Clip).

Velocidade de inserção

A máquina instala grampos em até 20 dormentes por minuto (Fastclip) e em até 10 dormentes por minuto (e-Clip).

Função de elevação de dormente integrada

A CD200 IQ tem capacidade para levantar dormentes rebaixados em até 50 mm.

Motor

Esta instaladora de grampos é movida por um motor Honda movido à gasolina.

Segurança

Um freio mecânico de segurança é disponibilizado como opcional.

CARACTERÍSTICAS

Ficha técnica

Comprimento	2100 mm
Largura	1980 mm
Altura	1050 mm
Peso da fonte de alimentação	103 kg
Peso do carrinho	54 kg
Peso da ferramenta FC/FE	97 kg
Peso da ferramenta e-Clip	115 kg

→ PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES



Instaladora de grampos CD300 IQ / CD300 IQ EC



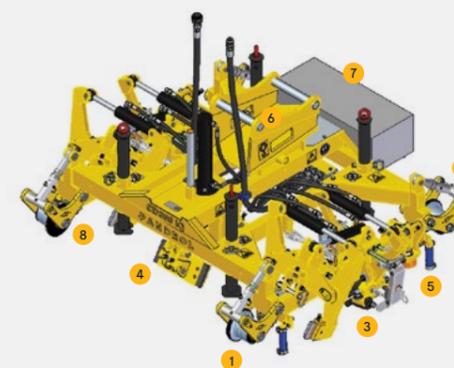
A instaladora de grampos CD300 IQ permite alta eficiência na aplicação de Fastclip Pandrol FC e FE. A instaladora de grampos CD300 IQ EC é uma versão especialmente projetada para o sistema de fixação e-Clip.

Baseada na tecnologia testada e aprovada da instaladora de grampos Pandrol CD400, ela foi beneficiada com melhorias para aumentar o desempenho. O equipamento pode ser rebatido quando não estiver em uso para evitar o contato com paredes de contenção, emendas laterais e grampos na via férrea. Um sistema de controle inteligente inteiramente novo, monitora a operação da máquina e supervisiona as operações de instalação/remoção de grampos.

As instaladoras de grampos CD300 IQ e CD300 IQ EC ajustam-se rapidamente a trilhos de diversas alturas e seus roletes guia garantem que elas estejam sempre centralizadas sobre os trilhos. De peso leve, esta instaladora de grampos é ideal para uso com máquinas rodoferrviárias de pequeno porte.

→ VANTAGENS

- O sistema de controle inteligente das instaladoras de grampos é intuitivo e facilita sua operação. Graças aos códigos de erro, as anomalias podem ser identificadas mais rapidamente.
- O controle automático desde o início da operação de instalação/extração de grampos evita aplicações incorretas, bem como danos à máquina e à infraestrutura circundante.
- Sua estrutura leve e modular permite que ela seja removida e recolocada sobre os trilhos com muita facilidade, além de poder ser utilizada com um grande número de máquinas rodoferrviárias.
- Além disso, o risco de danos à máquina e à via férrea é reduzido, pois as ferramentas são rebatidas quando não estão em uso. Isso também ajuda a economizar tempo.
- A rápida regulagem de altura economiza muito tempo, especialmente quando a máquina é usada em trilhos diferentes.
- Robustas e confiáveis, as instaladoras de grampos exigem poucas peças de reposição, o que faz delas uma opção econômica.



→ COMPONENTES DA CD300 IQ

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Sistema automático | 6. Suporte para a interface da máquina |
| 2. Regulagem rápida da altura | 7. Caixa de ferramentas |
| 3. Ferramentas Fastclip rebatíveis | 8. Pernas de apoio |
| 4. Elevação de dormentes | |
| 5. Roletes guia | |



→ COMPONENTES DA CD300 IQ EC

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Plaqueta de identificação | 5. Coletor de grampos |
| 2. Pernas de apoio | 6. Roda ferroviária |
| 3. Suporte para a interface da máquina | 7. Caixa de ferramentas |
| 4. Ferramenta de instalação/extração | |

→ DESCRIÇÃO TÉCNICA

Sistema de controle intuitivo

Estas instaladoras de grampo possuem um novo sistema de controle inteligente com monitor. Este sistema é disponibilizado em vários idiomas para facilitar a compreensão. Ele armazena dados operacionais para monitoramento e exibe códigos de erro.

Velocidade de operação automática

O sistema de controle mede a velocidade da máquina sobre os trilhos para ajustar automaticamente o início da operação com grampos, o que garante um resultado perfeito e evita qualquer dano à máquina e/ou à via férrea.

Ferramentas que podem ser rebatidas

Quando não estão em uso, as ferramentas são rebatidas para evitar impactos contra paredes de contenção, emendas laterais e o lastro da via. As sapatas não precisam ser removidas da ferramenta quando a máquina não está em uso, economizando tempo nas operações sobre os trilhos.

Roletes guia

Os roletes guia garantem a centralização da instaladora de grampos sobre a via férrea.

Regulagem rápida da altura

A altura da máquina pode ser ajustada com rapidez e facilidade aos diferentes tipos de trilhos. Basta mover a posição da cupilha.

Design leve

Pesando menos de 1.000 kg, essas instaladoras de grampos podem ser utilizadas com máquinas rodoferrviárias a partir de 6 toneladas.

Tecnologia testada e aprovada

Esta máquina é baseada na mesma tecnologia comprovada da instaladora de grampos CD400 (ferramenta para inserir/extrair grampos e levantar dormentes). Portanto ela é robusta e confiável, necessitando apenas de poucas peças de reposição.

→ CARACTERÍSTICAS

Ficha técnica		
Descrição	CD300 IQ	CD300 IQ EC
Referência	5014400	5014990
Grampo	FC e FE	e-Clip e grampo PR
Inserção	4 grampos por ciclo	4 grampos por ciclo
Extração	4 grampos por ciclo	2 grampos por ciclo
Capacidade	Até 40 dormentes/min	Até 20 dormentes/min
Largura	2250 mm	2250 mm
Comprimento	1730 mm	1730 mm
Altura	1030 mm	1030 mm
Peso	990 kg	840 kg
Rodas	Ø 125 mm	Ø 125 mm
Bitola	1435 mm	1435 mm

→ ACESSÓRIOS

5014482	Fixação S45
5014954	Fixação S50
5015480	Fixação S60
Mediante solicitação	Engates para empilhadeira
5015528	Bluetooth opcional (só p/ fastclip)
Mediante solicitação	Joystick do controle remoto

→ PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES



Instaladora de grampos CD400



Robusta e de alto desempenho, a instaladora de grampos CD400 é capaz de instalar e extrair grampos FC, FE e e-Clips Pandrol. Quando equipada com sensores de proximidade a CD400 fixa automaticamente os grampos, proporcionando altos níveis de segurança e produtividade.

Acoplada a um veículo rodoferroviário e equipada para o levantamento de dormentes, a instaladora de grampos CD400 pode ser usada para levantar dormentes rebaixados em projetos de construção novos (somente FC e FE), alimentada pelo sistema hidráulico do veículo. O acessório facilmente regulável para veículos ferroviários possui uma estrutura robusta, que é equipada com rolamentos de alta qualidade para garantir a longa vida útil e manter altos níveis de desempenho.

→ DESCRIÇÃO TÉCNICA

Versatilidade

A CD400 pode ser fornecida com ferramentas adicionais para a fixação de grampos e-Clip, FC, FE e Deenik da Pandrol. Além disso, ela se adapta às bitolas de via mais comuns.

Funções automáticas

Com sensores de proximidade opcionais, a CD400 possui um painel de controle intuitivo que pode ser usado para fixar grampos automaticamente.

Roletes guia

Os roletes guia centralizam a máquina no modo de trabalho, garantindo precisão e produtividade excepcionais. Até 40 Fastclips podem ser inseridos por minuto nos dormentes.

Engate para veículo rodoferroviário

A CD400 pode ser conectada a uma máquina transportadora de 13 toneladas usando um acessório de engate facilmente regulável. Ela pode então usar a energia hidráulica do veículo ferroviário para levantar dormentes.

Funções de segurança

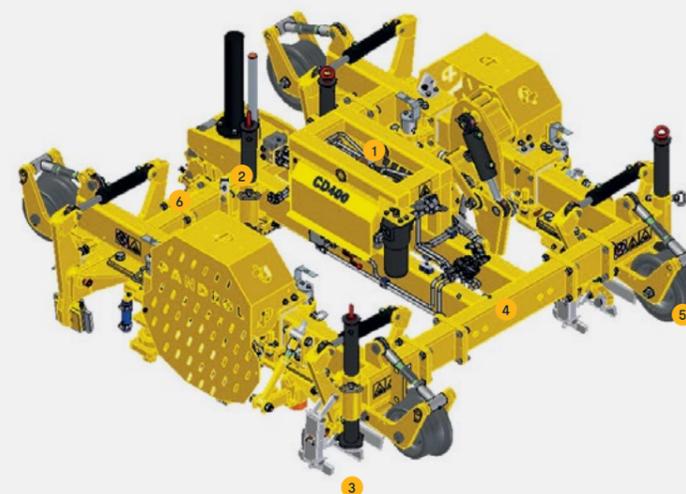
A instaladora de grampos possui proteções mecânicas e batentes para evitar ferimentos por esmagamento e soltura dos grampos.

Construção robusta

Para maior vida útil, a instaladora de grampos CD400 possui uma estrutura sólida, além de ser equipada com rolamentos de roletes cônicos de alta qualidade.

→ VANTAGENS

- Graças aos opcionais de automação e à facilidade de uso do painel de controle remoto manual, a operação da máquina é simples e intuitiva.
- A CD400 é extremamente eficiente. Com seu rolete guia garantindo precisão e produtividade, a máquina pode instalar ou extrair até 40 dormentes por minuto.
- As proteções mecânicas e batentes eliminam o risco de ferimentos por esmagamento e projeção de grampos, aumentando assim a segurança do operador.
- A máquina é fabricada com peças de alta qualidade, o que reduz a necessidade de manutenção, prolonga a vida útil e resulta em economia de tempo e custos ao longo de seu ciclo de vida.
- Adequada para uso com grampos e-Clip, FC, FE e Deenik Pandrol e adaptável às bitolas de via mais comuns, a instaladora de grampos CD400 é extremamente versátil.
- Confiável e robusta, a instaladora de grampos CD400 garante um trabalho bem feito.



→ COMPONENTES

1. Suporte da máquina
2. Pernas de apoio
3. Ferramentas de instalação
4. Chassi
5. Roda
6. Elevador de dormentes

→ CARACTERÍSTICAS

Ficha técnica	
Designação	Instaladora de grampos CD400 (básica)
Referência	21980401
Inserção	FE / FC / e-Clip / PR401
Grampo deslocado	Sim
Capacidade	Até 40 dormentes por minuto
Movimentação	Engate para veículo rodoferroviário
Alimentação	Hidráulica
Bitola	1435 mm
Elevação de dormentes	90 mm
Rodas	Ø 250 mm (9,8 pol.)
Dimensões (c x l x a)	2500 mm (98,3 pol) x 2100 mm (82,7 pol) x 1030 mm (9,8 pol)
Peso	1.400 kg (3.087 lbs) com ferramentas de instalação e extração de Fastclip Pandrol e elevação de dormentes

Homologada por:

- NWR
- SNCF



→ PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES

→ ACESSÓRIOS

5001021S	Ferramentas de instalação de e-Clips como equipamento padrão
5002484S	Gaiola de segurança
5006362S	Gaiola de segurança para a ferramenta deslocada
5002775S	Ferramenta de extração de e-Clips
5004661S	Ferramenta de instalação/extração de grampos deslocados
5007295	Patim para e-Clip deslocado
5003290	Patim para e-Clip padrão
5003280	Patim para e-Clip
5006717	Espaçador de 56 mm para e-Clip deslocado/padrão
5003090	Série PR 400
5003248	Suporte para máquina S45
5003463	Suporte para máquina S60
Mediante solicitação	Suporte universal
5006510	Para montar a máquina sobre uma viga ou equivalente

Instaladora de grampos CD400SP IQ



A CD400SP IQ é a nossa instaladora de grampos autopropulsada de segunda geração, lançada após a CD400SP original.

Esta robusta e confiável máquina autopropulsada agora vem com um motor diesel Hatz que atende a norma 5 da UE, e um novo sistema de controle inteligente. A CD400SP IQ grava o histórico de operação da máquina: monitorando os registros de erros, o proprietário pode ver o número de horas de trabalho e a quantidade de grampos instalados. Posicionada sobre dois trilhos, a máquina instala 4 dormentes simultaneamente e possui uma função de elevação de dormentes para projetos de construção novos. O painel de controle agora é sem fios, dando mais flexibilidade ao operador.

→ DESCRIÇÃO TÉCNICA

Compatível com uma ampla gama de grampos Pandrol

Adequada para grampos FC e FE, e-Clips e grampos PR (série PR400) da Pandrol, dependendo da ferramenta de instalação automática instalada.

Operação silenciosa

Emitindo apenas 78,5 dB (a uma distância de 1 metro) em regime de plena carga, a CD400SP IQ passa despercebida no ruído ambiente do tráfego (80 dB).

Sistemas de qualidade Pandrol

Confiável e robusta, esta instaladora de grampos garante um trabalho bem feito. Exigindo pouca manutenção, as máquinas de alta qualidade da Pandrol economizam tempo e dinheiro.

Modo de transporte

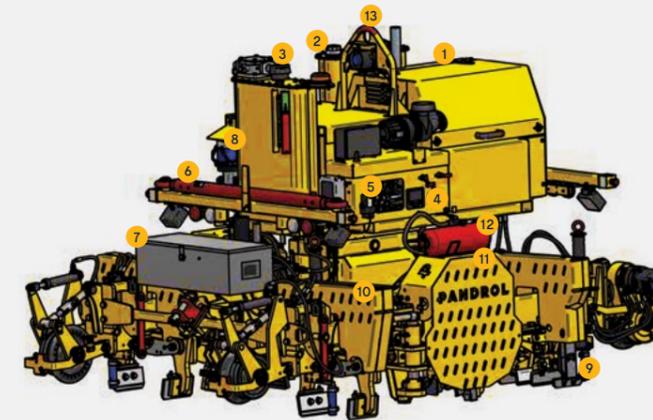
A máquina pode ser rebatida no modo de transporte para evitar colisões com dormentes e paredes de contenção.

Circuito hidráulico

Sistema de detecção de carga que reduz a temperatura do óleo e aumenta a vida útil dos componentes.

→ VANTAGENS

- O motor diesel que atende a norma 5 da EU aumenta a economia de combustível e reduz as emissões e níveis de ruído.
- Os sensores de proximidade e a função de instalação automática simplificam a operação e ajudam o operador a otimizar a cadência de produção.
- Os roletes guia da Pandrol centralizam a máquina no modo de trabalho, garantindo precisão e produtividade excepcionais.
- Painel de controle sem fio.



→ COMPONENTES

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Motor | 9. Ferramenta de extração de Fastclip |
| 2. Tanque de combustível diesel | 10. Ferramenta de instalação de Fastclip |
| 3. Tanque de fluido hidráulico | 11. Módulo E-clip com ferramenta de extração |
| 4. Monitor | 12. Extintor de incêndio (opcional) |
| 5. Alavancas de operação manual | 13. Ponto de elevação |
| 6. Barra de tração | |
| 7. Caixa de ferramentas | |
| 8. Bomba de operação de emergência | |

→ OPERAÇÃO



→ CARACTERÍSTICAS

Ficha técnica	
Tipo de máquina	Instaladora de grampos CD400SP IQ 014700
Comprimento	3220 mm
Altura	Em relação ao topo do trilho: 1830 mm (em operação) Total quando estacionada ao longo da via: 2110 mm (transporte)
Largura	2290 mm
Peso	Peso total de 3075 kg com ferramentas de instalação e extração de grampos FC/FE Pandrol, elevação de dormentes e roletes guia.
Bitola	1000 mm, 1067 mm, 1435 mm, 1520 mm, 1600 mm (outras mediante solicitação)
Roda ferroviária U/C	S1002 – perfil Ø 250 mm
Inserção / extração	4 grampos por ciclo
Elevação de dormentes	Torque de aperto, dormente 1200 – 12000 Kp Força de elevação 350 – 3500 Kp Elevação de dormente 90 mm
Sistema elétrico	24 V
Circuito hidráulico	Sistema LS 200 bar no máximo
Motor	Hatz diesel tipo 3H5OT
Tanque de fluido hidráulico	70 litros
Distância de frenagem	Máx. 5 m
Ruído a 1 metro	Regime de plena carga à frente 78,5 dB (A), Plena carga à direita 77 dB (A), Plena carga à ré 75 dB(A), Plena carga à esquerda 6 dB (A)

→ PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES



Equipamentos de via férrea

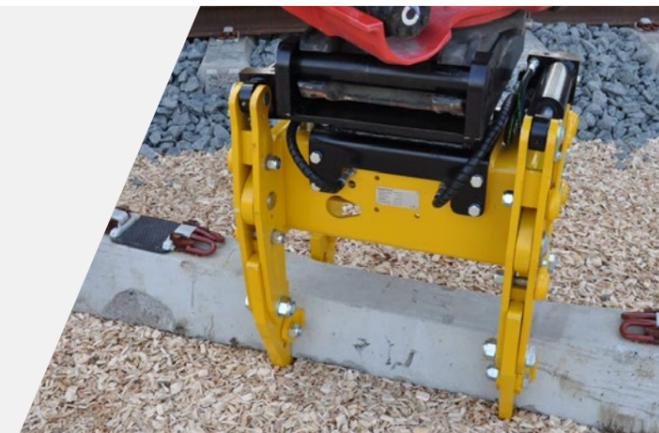
Colocadoras de dormentes

As colocadoras de dormentes modelos SL400 a SL850 são acessórios montados em suporte para o manuseio rápido e preciso de dormentes, e equipadas com uma ferramenta facilmente regulável projetada para a maioria dos tipos de dormentes. Estes sistemas podem colocar simultaneamente de quatro dormentes (SL400) até oito dormentes (SL850).



Pinça hidráulica para dormentes

Projetada para manusear com eficiência dormentes e seções de trilho sem nenhum dano, a pinça hidráulica para dormentes SG60 é a ferramenta ideal para procedimentos de levantamento de trilhos pesados. A SG60 também pode ser usada sobre pontes ou outros locais onde não há lastro da via. Baseado na confiabilidade da substituidora de dormentes SB60, o desempenho da SG60 foi testado e aprovado.



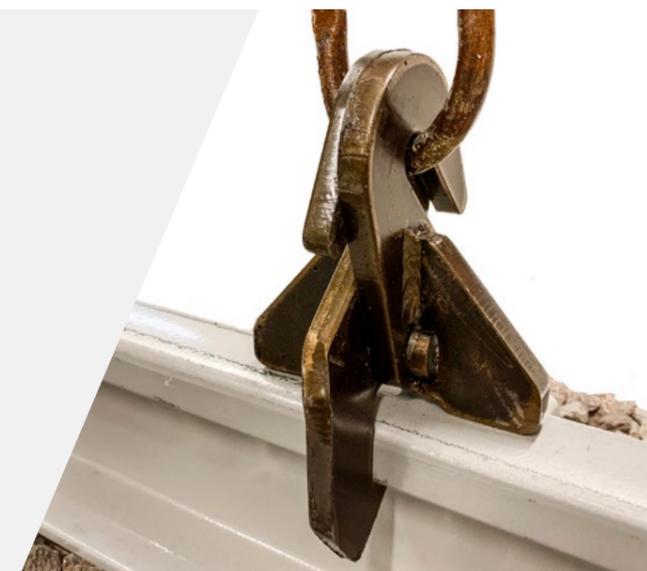
Substituidor de dormentes

A máquina SB60 é uma ferramenta utilizada para substituir dormentes com eficiência e segurança. A SB60 é equipada com inovadoras funções de inclinação e rotação que permitem a substituição dos dormentes pelo centro ou pelas laterais da via férrea. Projetada especificamente para máquinas transportadoras de pequeno porte, a SB40 é uma versão leve que oferece a mesma solução com toda economia e segurança.



Ganchos de trilho

Os ganchos de trilho RG2500, RG3000 e RG4800 são usados na instalação e manutenção de longos trilhos soldados. Os ganchos levantam automaticamente o trilho para a manutenção, e são projetados para serem acoplados a todos os tipos de equipamentos de tração ou colocação de trilhos. Eles são fornecidos com um suporte lateral soldado que permite a elevação do trilho.



Auto Master

Concebido como um acessório para as substituidoras de dormentes SB40 e SB60, o Auto Master permite a instalação automática de Fastclips ou grampos FE Pandrol, aumentando assim a segurança da obra ao reduzir a quantidade de pessoal nos trilhos. Esta máquina tem centralização automática e é adequada para vários tipos de trilhos e dormentes.



Reboques ferroviários

Os reboques ferroviários RT3230 e RT3235 são projetados para transportar materiais e equipamentos de um local de trabalho para outro na ferrovia. Eles são construídos para serem rebocados por um veículo rodoferroviário usando uma barra de reboque fornecida. Além disso, um freio de estacionamento/emergência permite trabalhar com total segurança ao movimentar equipamentos de um local para outro. Mais leve, o reboque ferroviário RT3235 foi projetado como alternativa ao modelo RT3230.



Partners in excellence

Entre em contato com sua equipe local para discutir suas necessidades
pandrol.com/contact

