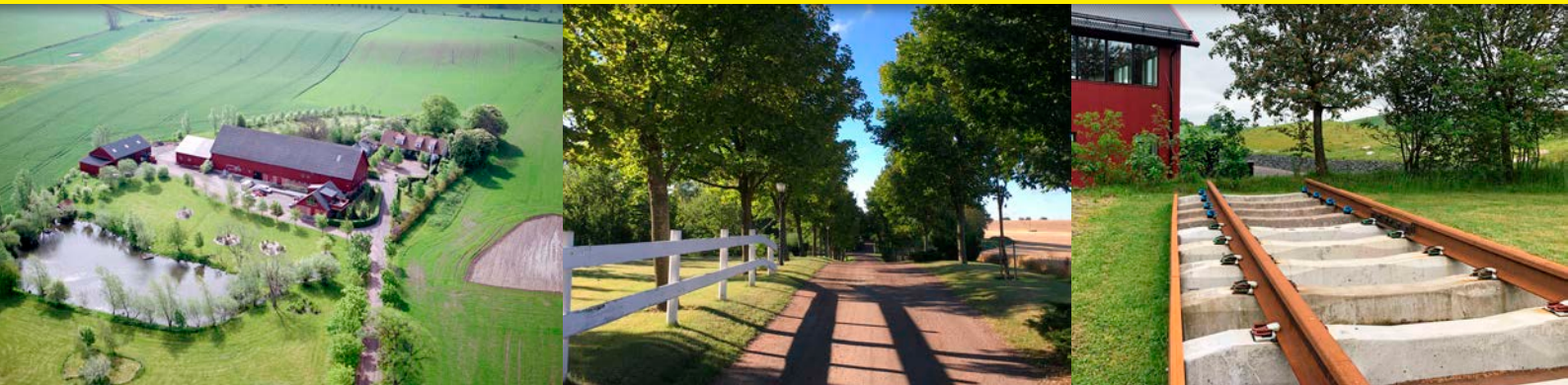


# Catálogo de Produtos

Sistemas de Ligação Elétrica,  
equipamentos e materiais  
para a Indústria Ferroviária



ISO 9001 Certificado  
ISO 14001 Certificado



## Safetrack Baavhammar AB

Empresa estabelecida em 1988 nos arredores de Malmö, Suécia.

Somos o principal fabricante de sistemas de ligações elétricas para a indústria ferroviária, de aterramento e de proteção catódica. Estes métodos são distribuídos em mais de 70 países por todo o mundo.

Fornecedores de sistemas tais como PinBrazing, SafePlug®, SafeBond® e SafeGrip™, disponibilizamos todos os métodos modernos de aplicação por cabo, aos nossos clientes. Temos também uma variedade completa de ferramentas ferroviárias e equipamentos.

## Política Empresarial

Safetrack tem por objetivo geral transmitir confiança na nossa organização e nossos produtos, aos clientes, entidades oficiais e colaboradores. Tal objetivo é conseguido através de uma melhoria contínua:

- Do desenvolvimento de novos produtos que satisfaçam os requisitos dos clientes, os seus próprios requisitos e os requisitos regulamentares existentes, tendo em conta o impacto ambiental que os produtos geram
- Da capacidade de orientar os clientes na escolha de equipamentos e componentes
- Da produção em ambiente de trabalho ergonômico, de forma segura e racional, sem erros e de forma a que o consumo de recursos seja adequado às necessidades. De triagem de resíduos de modo a que o máximo possível dos mesmos possa ser reciclado, prevenindo possíveis poluições
- De levar a efeito o serviço e a manutenção dos produtos adquiridos garantindo a continuação da sua funcionalidade e fiabilidade

Satisfazer os requisitos do cliente relativamente a entregas atempadas e cumprimento dos requisitos regulamentares aplicáveis. Tentar que zero acidentes ocorram, com riscos mínimos para a saúde tanto para o nosso pessoal, como para os utilizadores finais. Safetrack deve permitir sermos vistos como parceiro flexível que desenvolve constantemente o conceito de negócio com o objetivo de aumentar a satisfação dos clientes e reduzir o impacto ambiental. Todos os colaboradores estão envolvidos na atividade empresarial e são responsáveis por garantir que os compromissos sejam realizados.

## Qualidade – Testado e Aprovado

O material Safetrack é integralmente testado por terceiros, quer no local onde é utilizado quer no nosso laboratório, em termos de resistência à corrosão, ensaios de fadiga, etc.



ISO 9001 certificado  
ISO 14001 certificado



**Intertek**





## Páginas em PDF digital acessíveis por meio de atalhos clicáveis

- 2 Apresentação da Safetrack
- 3 Índice de Materiais
- 4-5 Visão geral dos sistemas de ligação por cabo
- 6 PinBrazing Eletrônico – Sistema de ligação por cabo rápida e confiável
- 14 SafeBond® – Sistema único de ligação por cabo
- 16 SafePlug® – Nova geração de rail web connections
- 20 Soluções de ligação por cabo para SafePlug® etc.
- 21 Porca Hardlock – A Porca de Auto Bloqueio Mais Robusta do Mundo
- 22 SafeGrip™ – Ligação Ferroviária Sem Manutenção
- 25 SafeShunt™ – Derivação de Circuito de Via
- 26 Protectus™ – Proteção de cabo divisível, fabricado em plástico 100% reciclado
- 30 Proteção de Cabos e Equipamentos Ferroviários
- 31 Ferramentas de Grampos Isolados e Ferramentas de Via
- 32 Rail Skids / Calços de Roda
- 33 Ferramentas de Crimpagem
- 34 Equipamento de Sinalização
- 35 Equipamento de Sinalização, vassouras de AMVs
- 36 Equipamentos de Aquecimento
- 37 Acessórios de Soldadura / Tela / Tendras
- 38 Tendras de trabalho / Guarda-chuvas
- 39 Barreira de Segurança
- 40 Scooter Ferroviária & Trolley
- 41 Segurança Pessoal



Leia o código para navegar nas categorias de produtos existentes no nosso site

## PinBrazing Eletrônico

Sistema de ligação rápida e fiável por cabo



Leia o código QR para abrir o folheto digital sobre PinBrazing Eletrônico ou navegue para a [página 6](#) para mais informações



## SafeBond®

Sistema único de ligação por cabo sem impacto metalúrgico



Leia o código QR para abrir o folheto digital sobre SafeBond® ou navegue para a [página 14](#) para mais informações





## SafePlug®

A nova geração de Rail Web Connections



Leia o código QR para abrir o folheto digital sobre SafePlug® ou navegue para a [página 16](#) para mais informações

## SafeGrip™

Ligação Ferroviária Sem Manutenção



Leia o código QR para abrir o folheto digital sobre SafeGrip™ ou navegue para a [página 22](#) para mais informações

# PinBrazing Eletrônico

Sistema de ligação rápida e confiável por cabo



O sistema Eletrônico PinBrazing patenteado por Safetrack® é um método de brasagem de arco extremamente eficiente e de baixa temperatura utilizado para ligar conectores elétricos a estruturas de aço, como é o caso dos trilhos, sem necessidade de furos ou soldadura. É o sistema adequado para ligar cabos de sinalização, de ligação à terra e de retorno/potência, mas pode ser utilizado também para ligar unidades de aquecimento e grampos de cabo.



Veja o vídeo!

Uma demonstração da rapidez e eficácia com que os cabos podem ser ligados.



## ECONECT®

– um novo nível de desempenho.

- **Alta capacidade**  
60 brasings por carga  
1h Recarga
- **Alimentado a bateria**  
Nano Li-Ion, longa vida e sem chumbo
- **Digitalizado**  
Brasagem sempre com o mesmo resultado perfeito (patente)
- **Leve**  
Apenas 9,8 kg (21,6 lb)
- **Pistola Automática**  
Auto-ajustamento (patente)
- **Preparado para SafeBond®** (patente)
- **Peça no 94350**  
Conjunto cpl. com retificador Adicionar carregador: 8048 (para 110-230V) 80561(para uso em carro)



### S30 X/C

Equipamento Eletrônico de PinBrazing

- 40-60 brasings por carga
- Energia Constante (patente)
- Pistola de Brasagem Automática (patente)
- Podem ser montadas rodas de trilho e caixa de ferramentas
- **Peça no 9307** Conjunto cpl. com retificador  
Adicionar carregador 8049 (para 110-230V) ou 8055 (para uso em carro)



### S300

Equipamento Eletrônico de PinBrazing

- Para usar com um inversor de solda, sem pilhas
- Capacidade ilimitada
- Energia Constante (patente)
- Pistola de Brasagem Automática (patente)
- **Peça no 93807** (Adicionar inversor RW674010 e retificador 593070)



### S101

Equipamento Eletrônico de PinBrazing

- 100 brasings por carga
- Energia Constante (patente)
- Pistola de Brasagem Automática (patente)
- Trilho isolado e rodas de borracha
- **Peça no 9060** Conjunto cpl. com retificador. Adicionar carregador 8049 (para 110-230V) ou 8055 (para uso em carro)



### S4

Utilização automática de pistola PinBrazing com S30 X/C e S101

- **Peça no 9102** incl. embalagem de cabo



### S15

Utilização automática de pistola PinBrazing com Econect e S300

- **Peça no 91015** incl. embalagem de cabo



### Pistola de ângulo

Para PinBrazing em intersecções

- **Peça no 910151** f. Econect e S300
- **Peça no 91035** f. S30 X/C E S101

# Acessórios de PinBrazing



## Carregadores para Unidades PB/SB

- 8048 110–240V Carregador Econect
- 8049 110–240V Carregador S30 X/C
- 8055 Carregador de carro S30 X/C
- 80561 Carregador de carro Econect



## Retificador sem cabos 18V

- Completo com 2 pilhas e Carregador de 230V
- 593070



## Materiais de Retificação

- 8025 Pino de Retificação
- 8014 Broca de Carboneto
- 8014XL Broca de Carboneto Estendido



## Monti Bristle Blaster

- Blaster/limpa sem areia
- Completo com saco e 10 escovas de arame
- 8007040



## Ímã de Ligação à Terra

- Potente, Comutável
- Completo com cabo
- 80730



## Garra de Ligação à Terra

- Para material não magnético
- Não é necessário retificar primeiro
- 8071



## Arnês de Transporte

- Para Econect
- completo com bolsa
- 93690



## Prático

- Carro para S30 X/C
- rodas de trilho + caixa de ferramentas
- 9361



## Saco de isolamento

- Para Econect
- Maior capacidade em tempo frio
- 937005



## Caixa de Ferramentas/Acessórios

- não inclui as ferramentas/acesórios
- 95240



## Ferramenta Perfuradora

- Reutilização de ligações defeituosas ou gastas
- 8001 para Ø8 mm
- 8002 para Ø9,5 mm

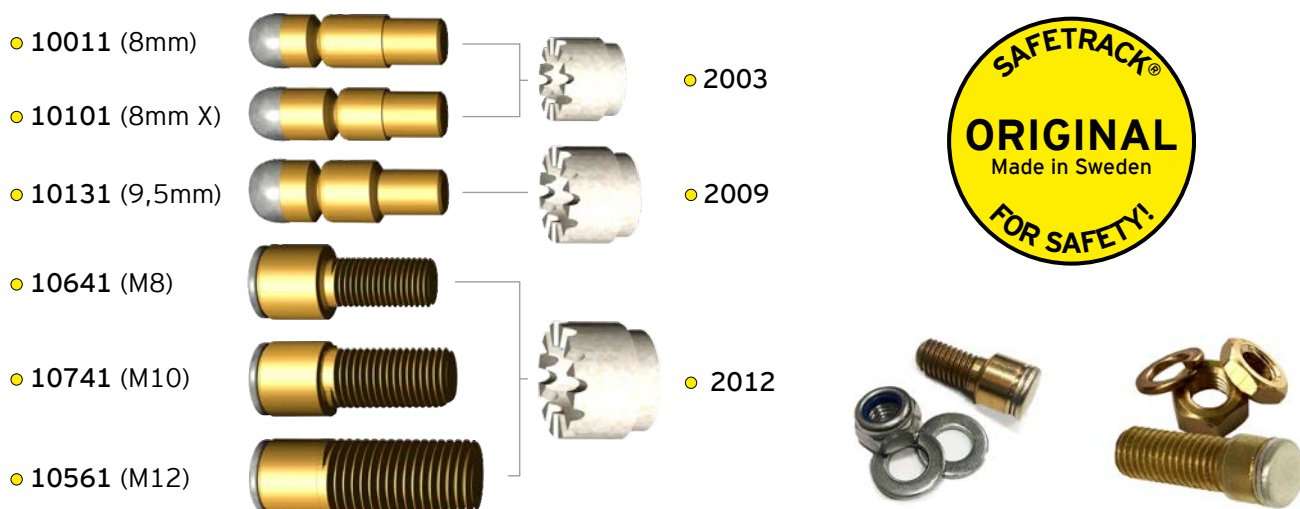


## Cabos de Extensão

- 5 Meter
- 9235 para pistola S4 (S30 X/C)
- 9235-S15 para pistola S15 (Econect)
- 9237-02 para aterramento (todas as unidades)



# Pinos e ferragens brasagem para instalações ferroviárias



| Peça no  | Descrição           | L=Rosca comprimento (mm) | Quant./ embalagem | Notas                                       | Cerâmica Casquilho | Usar Suporte de pino | Usar Suporte de anel |
|--|---------------------|--------------------------|-------------------|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| Para equipamentos Eletrônicos de PinBrazing (pino de brasagem sem cabo de fusível)   |                     |                          |                   |   |                    |                      |                      |
| 10011  | Padrão de 8mm       |                          | 100               |   | 2003               | 9211                 | 9202                 |
| 10101  | Prata Extra de 8 mm |                          | 100               |   | 2003               | 9211                 | 9202                 |
| 10131  | 9,5mm               |                          | 100               |   | 2009               | 9211                 | 9202                 |
| Pinos de brasagem roscados para equipamento de PinBrazing Eletrônico (rosca métrica) |                     |                          |                   |   |                    |                      |                      |
| 10641  | Rosca M8            | L=16 mm                  | 50                | Incl. 100 anilhas e 50 porcas de travamento | 2012               | 9213                 | 9204                 |
| 10741  | Rosca M10           | L=24 mm                  | 50                | Incl. 50 anilhas de mola e 100 porcas       | 2012               | 9215                 | 9204                 |
| 10561  | Rosca M12           | L=24 mm                  | 50                | Incl. 50 anilhas de mola e 100 porcas       | 2012               | 9217                 | 9204                 |

## Suportes de Pinos e Anéis



### Suportes de Anel

- 9202 para pino de 8–9,5 mm
- 9204 para pino rosca M8–M12



### Suportes de Pinos

- 9211 para pino de 8–9,5 mm
- 9213 para pino de rosca M8
- 9215 para pino de rosca M10
- 9217 para pino de rosca M12



### Extensão de Suportes de Pino e Anel

PinBraz em espaços apertados

- 9227 para pino de 8–9,5 mm
- 9229 para pino de rosca M8–M12

# Ligações de Trilho para PinBrazing

## Ligações de Trilho

As Ligações de Trilho Safetrack são em cabo altamente flexível para suportar as vibrações no trilho. Os terminais de cabo em ambas as extremidades são especificamente feitos para PinBrazing. O nosso design único dos terminais de cabo garante que o cabo no cabo fique soldado por brasagem ao trilho. Este design oferece a menor resistência de transição possível.



## Ligações Y

Ligações Y Safetrack feitas com o mesmo cabo altamente flexível que é usado nas ligações de trilho padrão. As Ligações Y são utilizadas quando é necessário trocar uma conexão por cabo de um modo simples.



## Ligações de Extensão

As Ligações de Extensão Safetrack são feitas com o mesmo cabo altamente flexível que é usado nas ligações de trilho padrão. As Ligações de Extensão são utilizadas quando é necessário juntar por crimpagem um cabo a uma conexão com PinBrazing.



**Todas as nossas ligações podem ser feitas de modo geral em qualquer comprimento e tamanho.**



## Conectores T

Os Conectores T são utilizados quando é necessária uma ligação desconectável. Consistem numa placa de cobre na qual é soldado por brasagem um cabo. Cada placa é retida por dois ou quatro pinos de brasagem e permite a utilização de tamanhos de cabo maiores (até 300mm<sup>2</sup>). Não demora mais do que 1-2 minutos a brasar o T-Connector maior, incluindo o tempo para retificação e ligação à terra.



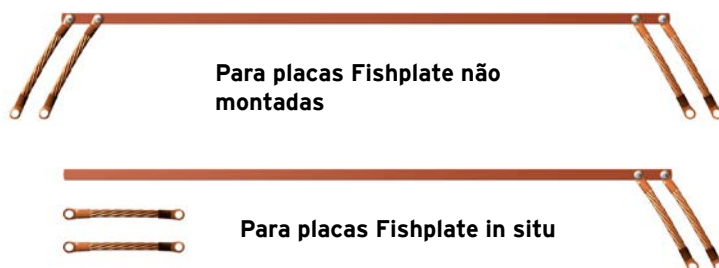
## Ligações Octopus

As ligações Octopus são utilizadas quando é necessário ligar um cabo grande a uma Ligação de Extensão. Consistem em várias ligações unidas a uma manga para fácil fixação a um cabo grande.



## Ligações Fishplate

As Ligações Fishplate são utilizadas para ligar dois trilhos através de uma junta de trilho.



## Terminais de cabo

Os terminais de cabo Safetrack são feitos especialmente para PinBrazing. São fabricados para cabos de crimpagem em tamanhos de 10 mm<sup>2</sup> até 110 mm<sup>2</sup>. Os cabos mais pequenos (até 2,5 mm<sup>2</sup>) podem ser conectados a uma Manga de Terminal Safetrack. Utilize ferramentas de crimpagem Safetrack para garantir o melhor contato.



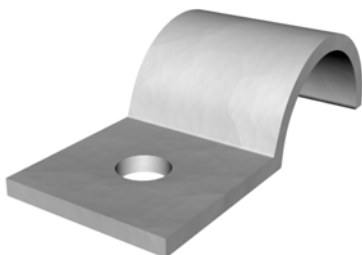
## Grampos PinBrazing

Os Grampos PinBrazing Safetrack são utilizados para a montagem de aquecedores elétricos de pontos no trilho ou para a fixação de cabos. Uma vez que são feitos de cobre recozido, pode dobrar as pinças durante a montagem/ remoção dos cabos ou aquecedores elétricos. Quando o espaço é apertado e a Pistola de Brazing padrão tem dificuldade em alcançar, recomendamos a utilização de um conjunto de extensão ou uma pistola de brasagem em ângulo.



## Grampos de Fixação

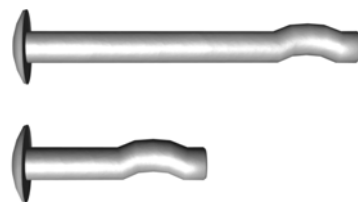
Os Grampos de Fixação Safetrack são especialmente feitos para o uso nos caminhos de ferro e em aplicações que requerem alta-resistência. São feitos de aço inoxidável à prova de ácido. Podem ser fixados com parafuso e bucha ou simplesmente com espigões.



Disponível em tamanhos entre Ø 6 – 30 mm

## Espiões

Um método simples e rápido para fixar em betão, tijolo ou pedra. Basta fazer o furo e martelar no espigão. Sem buchas de plástico que envelhecem.



Disponível em tamanhos entre 4,8x25 – 4,8x115



## Aço galvanizado

Os roubos de cabos de cobre é hoje um grande problema para os caminhos de ferro em todo o mundo. Por isso, muitos caminhos de ferro estão a utilizar as ligações de aço Safetrack, para as suas instalações de ligação de sinal.

As Ligações de Trilho em Aço são altamente flexíveis e feitas de cabos macios recozidos para suportar as vibrações no trilho. Os terminais de cabo em ambas as extremidades são feitos especialmente para PinBrazing. O nosso design único dos terminais de cabo asseguram que são os cabos do cabo que estão soldados por brasagem ao trilho. Este design oferece a menor resistência de transição possível.

As ligações de trilho em aço galvanizado para PinBrazing podem ser feitas em diferentes comprimentos e tamanhos.



## SafeCable®

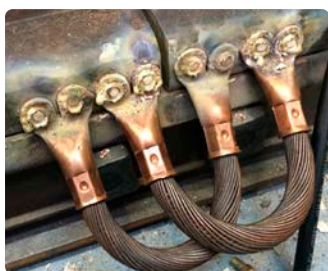
Novo cabo aço-cobreado antifurto exclusivo Safetrack

O exclusivo SafeCable® é feito de cabos de aço macios recozidos, para se tornarem flexíveis na medida do possível de modo a suportar as vibrações no trilho. O aço e o cobre são metalurgicamente unidos. O cobre do lado de fora garante bem o contato quando as mangas são unidas por crimpagem ao cabo. A condutividade elétrica é em 55% a mesma que a de um cabo de cobre.

O cabo é magnético, o que significa que os ladrões que usam ímãs para detetar o cobre evitam roubar o cabo, mas mesmo que tentem cortá-lo têm dificuldade em efetuar o corte e causam um desapontamento, que vão mais tarde encontrar, na empresas de reciclagem.

**O cabo não tem valor de sucata!**

As ligações de trilho SafeCable® para PinBrazing podem ser feitas em diferentes comprimentos e tamanhos.



Uniões metalúrgicas  
de cobre e  
aço recozido macio

# SafeBond®

Sistema único de ligação por cabo sem impacto metalúrgico



O sistema SafeBond® patenteado em Safetracké um método único de brasagem de arco indireto a baixa temperatura utilizado para fixar conectores elétricos em qualquer lugar do trilho sem necessidade de soldadura ou perfuração. ® O SafeBond® não tem impacto metalúrgico no trilho e tem uma resistência de transição extremamente baixa, graças à tecnologia de brasagem a prata.  
*De todos os metais a prata é o que tem menor resistência de transição.*



Consulte a nossa página SafeBond®  
O processo e as importantes vantagens de SafeBond®



## ECONECT®

– um novo nível de desempenho.

- **Alta capacidade**  
30 ligações por carga  
1h Recarga
- **Alimentado a bateria**  
Nano Li-Ion, longa vida  
e sem chumbo
- **Digitalizado**  
Mesmo resultado de  
ligação  
sempre perfeita (patente)
- **Leve**  
Apenas 9,8 kg (21,6 lb)
- **Pistola Automática**  
Auto-ajustamento  
(patente)
- **Pode ser usado  
também para  
PinBrazing**
- **Peça no 94355**  
Conjunto cpl. com  
retificador  
Adicionar carregador:  
8048 (para 110-230V)  
80561 (para uso em carro)



## S300

SafeBond® Unidade de brasagem

- Requer inversor de soldadura, sem pilhas
- Capacidade ilimitada
- Energia constante
- Pistola de Brasagem Automática (patente)
- Peso: 6,5 kg
- **Peça no 93900**  
Adicionar inversor de soldadura RW674010 e  
retificador 593070

## Consumíveis



## Acessórios



### Ímã de Ligação à Terra

Potente, Comutável  
Completo com cabo

- **Peça no 80730**



### Garra de Ligação à Terra

Para material não magnético  
Não é necessário retificar  
primeiro

- **Peça no 8071**



### Saco de isolamento (Econect)

Aumento da capacidade  
em tempo mais frio

- **Peça no 937005**



### Transporte de arnês (Econect)

Descarrega os braços  
completos com bolsa

- **Peça no 93690**



# SafePlug®

A nova geração de Rail Web Connections

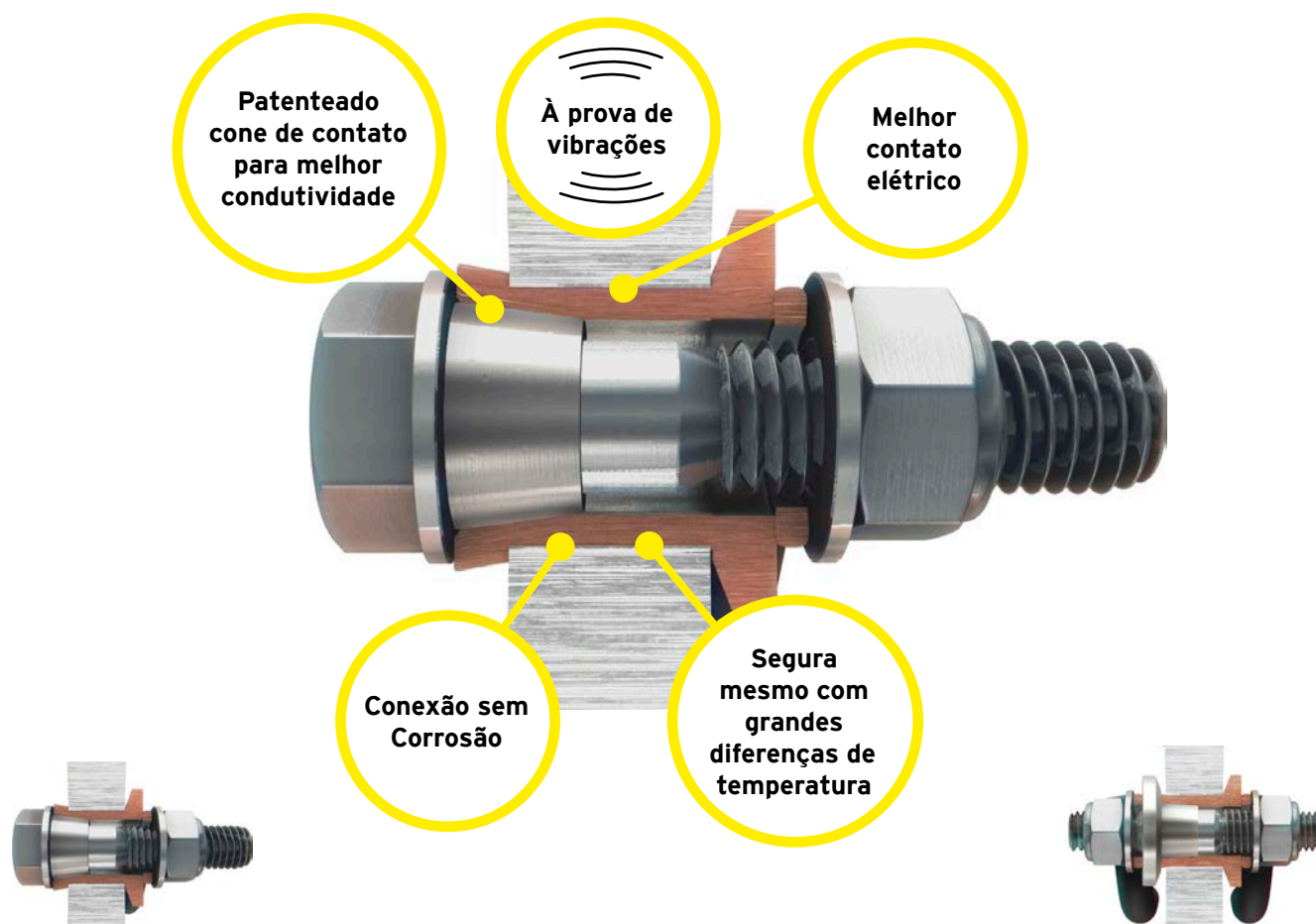


SafePlug patenteado® Safetrack® é a nova geração de rail web connections de desempenho otimizado.

SafePlug® foi desenvolvido para obter o mínimo de resistência de transição possível entre o cabo e o trilho. O cone de contato patenteado permite uma pressão de contato muito maior e mantém a pressão de modo a suportar as vibrações no trilho mesmo em grandes mudanças de temperatura. Os interfaces elétricos e a superfície de contato tornam-se também muito maiores graças a este design.



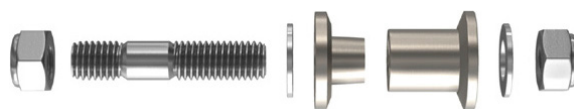
Consulte a página SafePlug®  
O processo e as importantes vantagens de SafePlug®



## SafePlug® Basic



## SafePlug® Combi para vários cabos



| Dimensão           | Peça no  | Broca de Ø mm | Tamanho da teia mm | Ferramenta |
|--------------------|----------|---------------|--------------------|------------|
| M6                 | 59027BD  | 8 mm          | 13,5-15,5 mm       | 59104BD    |
| M6                 | 59028BD  | 8mm           | 16-17,5            | 59104BD    |
| M10                | 59023BD  | 13,5 mm       | 12-16,5            | 59102BD    |
| M10 Combi          | 590260BD | 13,5 mm       | 12-16,5            | 59102BD    |
| Interruptores M10  | 59024BD  | 13,5          | 30-32mm            | 59102BD2   |
| M12                | 59021BD  | 19 mm         | 12-16,5            | 59101BD    |
| Torque alto M12 HT | 59031BD  | 19 mm         | 12-16,5            | 59101BD    |
| M12 Combi          | 590225BD | 19 mm         | 12-16,5            | 59101BD    |
| M12 Ø22 mm         | 590211BD | 22 mm         | 13,5-17,5          | 59106BD    |
| M12 Ø22 mm         | 590212BD | 22 mm         | 18-22 mm           | 59106BD    |
| M12 Ø22 mm Combi   | 590230BD | 22 mm         | 13,5-17,5          | 59106BD    |
| M14                | 59038BD  | 28.5 mm       | 12-16,5            | 59108BD    |
| M16                | 59018BD  | 22mm          | 12,5-16,5          | 59103BD    |
| M16                | 59019BD  | 22mm          | 18 - 22 mm         | 59103BD    |
| M16 Combi          | 59014BD  | 22mm          | 12,5-16,5          | 59103BD    |

## Rail-Line Core Drill

Cortadores de carboneto para perfuração de núcleo de linha ferroviária com angulação otimizada, com aplicação especial de dentes Sandvik



Ø19 mm ● Peça no 59RLK19R  
Ø22 mm ● Peça no 59RLK22R  
Ø33 mm ● Peça no 59RLK33R

## Blue-Line Rail Core Drill

Aço em pó patenteado para perfuração de núcleo de linha ferroviária. Revestimento durável para as perfurações de superfície mais difíceis



Ø19 mm ● Peça no 59SBK190  
Ø22 mm ● Peça no 59SBK220  
Ø33 mm ● Peça no 59SBK330

## Drill-Line Rail Twist Drill

Aço em pó patenteado para perfuração de linha ferroviária com broca helicoidal. Revestimento durável para as perfurações de superfície mais difíceis



Ø13,5 mm (d. 30 mm) ● Peça no 59SBW135  
Ø13,5 mm (d. 40 mm) ● Peça no 59SBW136



## Ferramenta de Montagem

M6 ● Peça no 59104BD  
M10 ● Peça no 59102BD  
M12 ● Peça no 59101BD  
M16 ● Peça no 59103BD



## Medidor de Furo / Contra-retenção

M10/M12 ● Peça no 591085  
M6 ● Peça no 59106400



## Chave de torque

Analógica 40–200 Nm ● Peça no 59106  
Digital 20–100 Nm ● Peça no 59106305  
Digital 40–200 Nm ● Peça no 59106310



## Ferramenta de chanfrar 25mm ● Peça no 59104



**Pasta Super Perfuração**  
Pasta especial de perfuração modificadora de atrito. Não há mais garrafas pesadas de agente refrigerante.  
● Peça no 59579



**Vara magnética para limalha**  
Remove as aparas de perfuração com magia.  
● Peça no 59104020

## Porca de Auto Bloqueio Rígido

A porca de fixação convexa é bloqueada com a porca de bloqueio côncava. A Porca Hardlock – porca de bloqueio rígido – mantém-se intacta apesar da ação do calor, da alta força exercida e das vibrações mais intensas. SafePlug® não incluído.



Leia o código para saber mais SafePlug® Acessórios





## Máquina de perfuração ferroviária TFR 130P (Gasolina)

Safetrack TFR 130 P é uma máquina de perfuração ferroviária leve e fácil de manobrar. Está equipada com um motor Honda de 4 tempos, sendo capaz de perfurar rapidamente e com precisão em quaisquer trilhos vignola ou de transporte elétrico urbano.

- Leve – apenas 17,8 kg
- Sistema simples de grampos e rápida mudança de perfil de trilho
- Distribuição de energia uniforme
- Localizador de centro de furo ajustável
- Peça no 5952000



## Máquina de perfuração ferroviária TFR 130B (Bateria)

Safetrack TFR 130 B é uma máquina de perfuração ferroviária leve e fácil de manobrar .

Está equipada com um potente motor elétrico sendo capaz de perfurar rapidamente e com precisão em quaisquer trilhos vignola ou de transporte elétrico urbano.

- As mesmas vantagens que a TRF 130P (acima) + seguintes:
- Motor elétrico acionado por bateria (conjunto de bateria separado)
- Até 100 perfurações numa só carga
- Apenas 14 kg (sem conjunto de bateria) ● Peça no 5952010



Bateria



## Máquina de perfuração ferroviária ST.33 (Bateria)

Máquina leve com o sistema de grampos mais rápido do mundo. Troca rápida dos modelos de perfil de trilho fornecidos.

Adequada para conexão perfurada de cabo

- Manobra da conexão rápida e fácil
- Até 30 perfurações por carga
- Furos até Ø33 mm de tamanho
- Peso 18 kg (com bateria)
- Peça no 5952400



## Máquina Elétrica de Perfuração Ferroviária (230V)

Uma máquina elétrica de perfuração de trilho potente, leve e amigável ao usuário. Os modelos multi-forma são um sistema rápido, fácil e preciso em todo o espectro de formas de trilho que simplificam os trabalhos de colocação e manutenção em caminhos de ferro e em elétricos urbanos por todo o mundo.

- 230V
- 1100 W
- Modelos multi-forma
- Peso 16 kg
- Peça no 5953RB



## Máquina de perfuração de lâminas (230V)

Potente máquina de perfuração elétrica para perfurar novos orifícios em

agulhas ferroviárias para a haste de comutação de via. Sistema especial de grampos com fixação rápida para pontos de comutação. Leve, fácil de montar sem peças soltas. Potente com velocidade variável.

- 1100 W
- Velocidade 350–600 rpm
- Acessório rápido para comutadores
- Peso 19 kg
- Peça no 5955RB

## Ligação de Extensão Ultra Flexível

O cabo da nossa ligação de extensão ultra flexível é feito de cabo de cobre multi-trançado e eletricamente estanhado. Esta ligação é utilizada quando é necessária uma ligação flexível capaz de suportar a passagem de alta potência e vibrações violentas.

Disponível em tamanhos de 35 mm<sup>2</sup> até 95 mm<sup>2</sup>.

Também vendido como cabo simples sem terminais nem mangas.



## Ligações ferroviárias anti-roubo de alumínio de alto torque

A gama especial Safetrack de ligações ferroviárias e conectores de aterramento em alumínio foi concebida com um terminal de cabo de alumínio de alto torque de características únicas, que permite um momento de torque de 80Nm.

**Trata-se de um torque 60% mais alto que o dos terminais de cabo de alumínio padrão e, por este motivo, resiste às vibrações no trilho a nível muito mais elevado.**

A gama de produtos foi testada e aprovada de acordo com os requisitos elétricos e mecânicos DB.

A fábrica disponibilizou ligações ferroviárias e conectores em qualquer comprimento.



## As ligações ferroviárias Safetrack de alumínio consistem em:

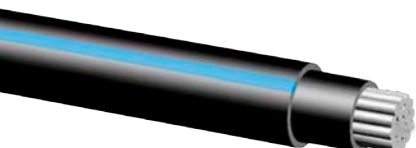
### Terminais de torque alto de alumínio

- Superfície estanhada para assegurar boa resistência à corrosão
- Dois furos de pinos; M12 e M16
- Momento de torque testado a 80 Nm garantindo uma instalação perfeita mesmo com elevados níveis de vibração
- Corrente de curto-circuito (75 mm<sup>2</sup> = 25 kA 100 ms) (110 mm<sup>2</sup> = 40 kA 100 ms)



### Cabos à prova de roubo BayEnergy®

- Alumínio leve
- Manuseamento simples
- Marca ótica no cabo com 2 tiras azuis
- Resistente aos raios UV
- Disponível nas seguintes versões:
  - Alumínio
  - Alumínio com cabo de aço
  - em 75, 100 e 110 mm<sup>2</sup>



## Hardlock – A Porca de Auto Bloqueio Mais Robusta do Mundo

A Porca Hardlock – porca de bloqueio rígido – mantém-se intacta apesar da ação do calor, da alta força exercida e das vibrações mais intensas. Os caminhos-de-ferro japoneses têm vindo a especificar as Porcas Hardlock há mais de 40 anos. No Reino Unido, a Network Rail tem vindo a especificar as Porcas Hardlock há mais de 10 anos, com adicionamento constante de novas aplicações.

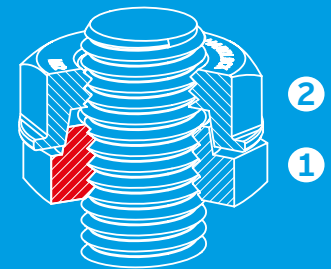
- Permite melhor fixação porque resiste ao afrouxamento provocado pelas vibrações
- Fáceis de instalar - Combina os benefícios de uma porca de encaixe livre com os de uma porca auto-bloqueante
- Redução dos tempos de inspeção e manutenção
- Reutilizável - Pode ser instalada após a remoção, economizando tempo e dinheiro



### Como funciona a Porca Hardlock?

A Porca Hardlock é uma porca de (1) "de fixação" convexa que tem uma saliência troncada fora do centro na parte superior, a (2) Porca "de bloqueio" côncava foi concebida com uma depressão cônica concêntrica para bloquear as duas porcas conjuntamente.

Apertando a porca côncava sobre a porca convexa é aplicada uma forte carga perpendicular ao parafuso de ambos os lados. Devido à forte força de bloqueio criada pela cunha da Porca Hardlock, não importa se estiver exposta a vibrações severas e/ou impactos, a Porca Hardlock permanece intacta.



### O que é necessário para instalar a Porca Hardlock em Fish Plates?



- Ferramenta elétrica (opcional) para instalações mais rápidas, capaz de atingir um torque próximo do nível especificado
- 2X Tomadas de profundidade dupla
- Chave de torque calibrada manualmente
- Duas pessoas para executar a operação de forma eficaz.

### Aplicações da Porca Hardlock



#### Energia / Potência

Energia eólica  
Energia Solar  
Potência Térmica  
Energia Nuclear



#### Mineração e Deslocamento de Terra

Máquinas de  
processamento  
Maquinaria Pesada  
Caminhos de ferro de  
mercadorias



#### Caminhos de ferro

Energia Sinal  
Via Construção



#### Estradas

Pontes  
Autoestradas  
Veículos



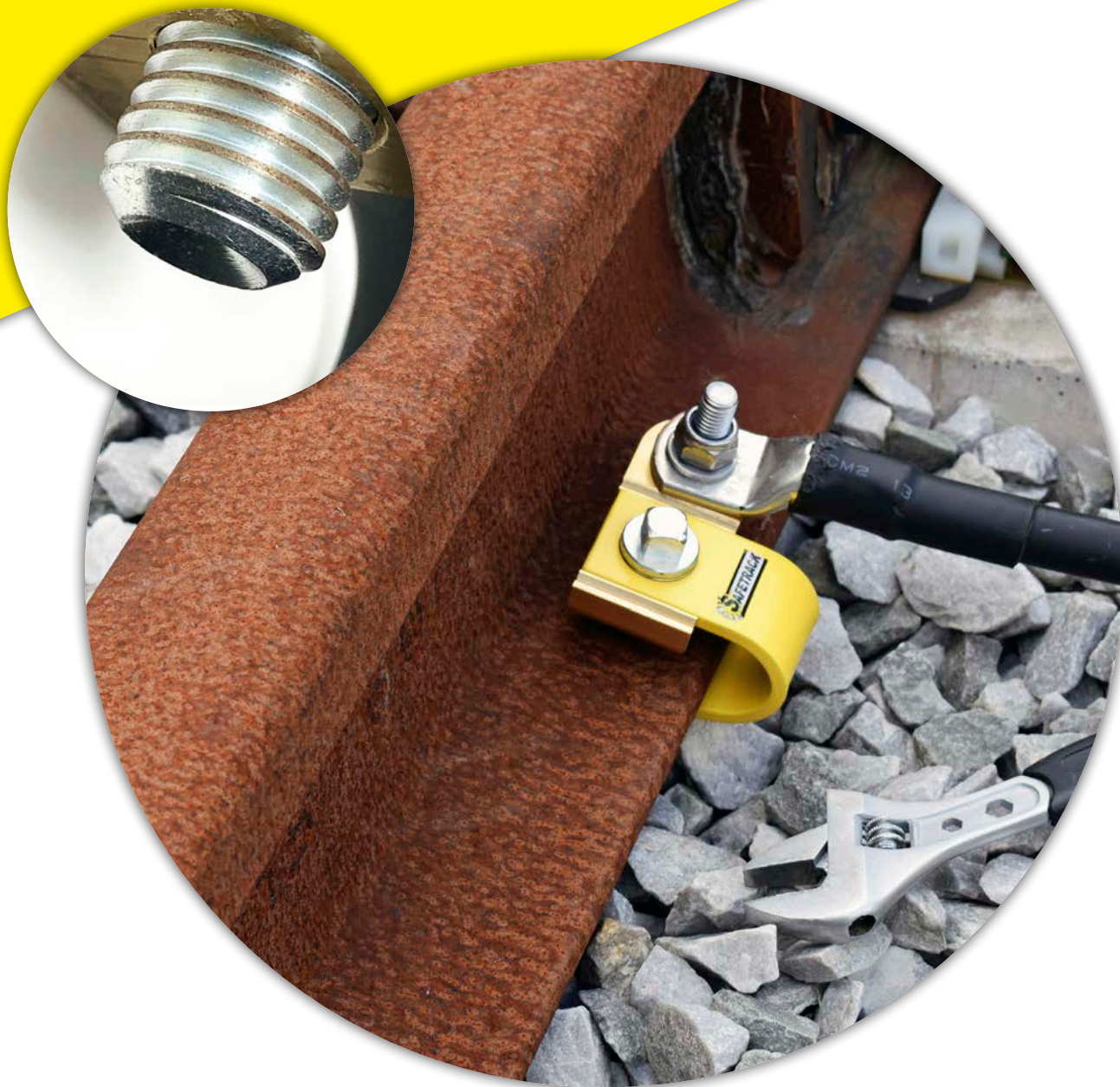
#### Construção

Maquinaria  
Edifícios altos  
Pilares

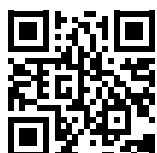


# SAFEGRIP™

Ligação Ferroviária Sem Manutenção



SafeGrip™ é utilizado como ligação estacionária ou temporária de cabos ao trilho. Também pode ser utilizado como uma ligação temporária entre trilhos quando os trilhos estão para ser substituídos. Um tamanho encaixa-se em vários perfis de trilhos diferentes. SafeGrip™ não precisa de ajustes ou de ser apertado após determinado período. O especial aço da mola suco garante que o parafuso mantenha sempre a pressão de aperto contra o trilho.



Visite a nossa página SafeGrip™  
O processo simples e as vantagens importantes de SafeGrip™™



## Grampo de contato ferroviário individual sem cabo

**Tipo A**



**Tipo B**



**Tipo C**



| Peça no  | Para tamanhos de cabo (mm <sup>2</sup> ) | Ligação ao cabo    | Largura de base (mm) | Tamanhos de trilhos | Cor       | Tipo | Nota                        |
|----------|--|--------------------|----------------------|---------------------|-----------|------|-----------------------------|
| 7019     | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M8                 | 120-140              | 50 kg               | Ver-melho | A    | Cabo no lado D              |
| 7078     | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M8                 | 139,5-150            | UIC 60              | Amare-lo  | A    | Cabo no lado D              |
| 707805   | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M8                 | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | A    | Cabo no lado D              |
| 707807   | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M8                 | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | A    | Bloqueáv-el D usar com 7012 |
| 701919   | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M12                | 120-140              | 50 kg               | Ver-melho | A    | Cabo no lado D              |
| 707806   | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M12                | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | A    | Cabo no lado D              |
| 707808   | até 50 mm <sup>2</sup>                   | M12                | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | A    | Bloqueáv-el D usar com 7012 |
| 7003     | até 150 mm <sup>2</sup>                  | Cabo sem cobertura | 120-140              | 50 kg               | Ver-melho | B    | Cabo no lado D              |
| 7004     | até 150 mm <sup>2</sup>                  | Cabo sem cobertura | 139,5-150            | UIC 60              | Amare-lo  | B    | Cabo no lado D              |
| 70040002 | até 150 mm <sup>2</sup>                  | M12                | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | C    | Cabo no lado D              |
| 70040004 | até 150 mm <sup>2</sup>                  | M12                | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | C    | Cabo no lado E              |
| 70040210 | até 150mm <sup>2</sup>                   | ½"                 | 125-150              | 50-60 kg            | Amare-lo  | C    | Bloqueáv-el D usar com 7012 |

## Grampo de contato ferroviário completo com cabo



**Tipo D**



| Peça no | Área (mm <sup>2</sup> ) | Comprimento (mm) | Largura de base (mm) | Tamanhos de trilho | Cor           |
|---------|-------------------------|------------------|----------------------|--------------------|---------------|
| 7135    | 25                      | 1560             | 100-125              | 35 kg              | Amarelo       |
| 7082    | 25                      | 1560             | 120-140              | 50 kg              | Vermelho      |
| 708686  | 25                      | 1560             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7086    | 25                      | 1560             | 139,5-150            | UIC 60             | Amarelo       |
| 7230    | 25                      | 3000             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7240    | 50                      | 1000             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7242    | 50                      | 1200             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7241    | 50                      | 1400             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7246    | 50                      | 1600             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7245    | 50                      | 1700             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7265*   | 50                      | 1650             | -                    | Bullhead           | TCOD/Vermelho |
| 7239*   | 50                      | 1650             | 125-150              | 50-60 kg           | TCOD/Amarelo  |
| 7238*   | 50                      | 1930             | 125-150              | 50-60 kg           | TCOD/Amarelo  |
| 70752   | 50                      | 20 000           | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7257    | 95                      | 1000             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |
| 7260    | 95                      | 1600             | 125-150              | 50-60 kg           | Amarelo       |

Outros comprimentos disponíveis mediante solicitação.

\* Aprovado pela Rede de Caminhos de Ferro do Reino Unido!  
Fornecimentos de TCOB com parafuso de bloqueio e isolamento extra, como padrão. Chave de bloqueio (SAFE 7012) não incluída.



### Saco

- Part no 7008
- Com correia de velcro para ligações temporárias e TCOB



### Chave de bloqueio

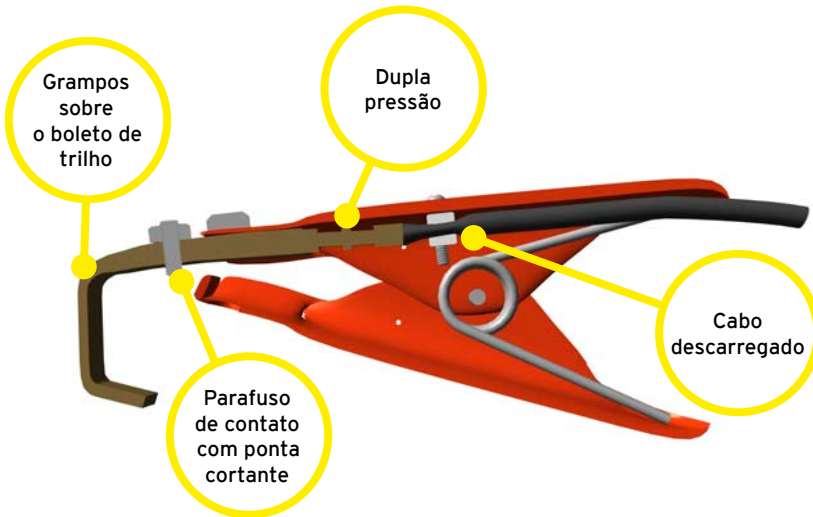
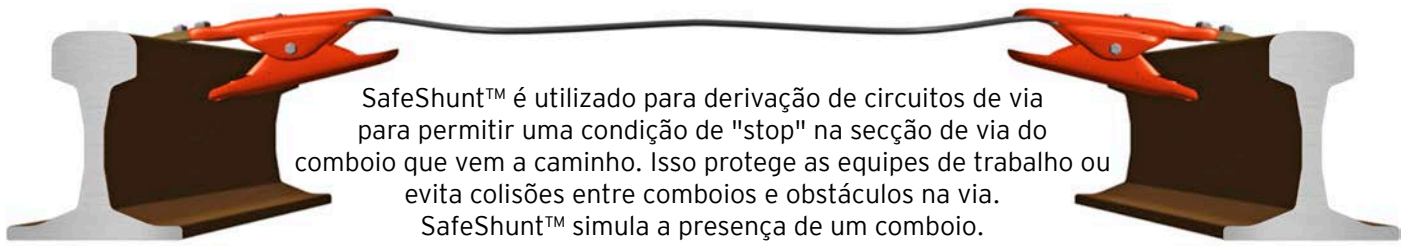
- Peça no 7012
- Chave inglesa/chave de bloqueio para TCOB L=125mm



### Parafuso de bloqueio

- Peça no 7016
- Parafuso de bloqueio especial temperado para TCOB





## Especificações técnicas

Terminal de cabo: Latão prensado a quente  
 Parafuso de contato: Aço inoxidável  
 Cabo: Multi cabo em cobre  
 10mm<sup>2</sup>

Isolamento PVC, cabo vermelho como opção  
 Punhos das pinças: Aço pintado em cor de laranja

## Teste

Tensão: 24 VDC  
 Queda de tensão: 0,032 V  
 Corrente: 10 A  
 Resistência: 0,0031 Ohm

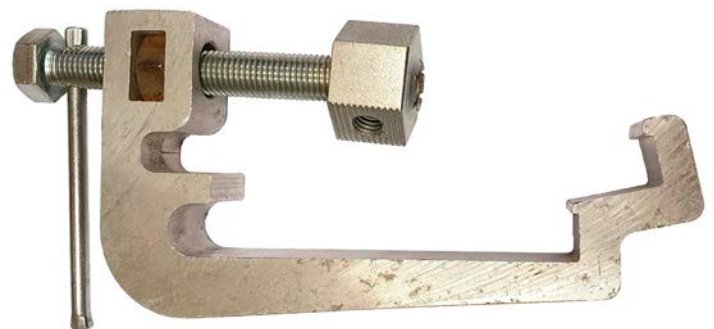
- Não se solta com o pé graças a design inteligente
- O cabo está encastrado duplamente no grampo fixado na cabeça do trilho
- Encaixa na maioria dos tipos de perfis ferroviários
- As pinças instalam-se facilmente e têm uma excelente aderência de contato
- Em cor de laranja para boa visibilidade
- Leve, apenas 1,4 kg
- Fiabilidade incomparável – 60 anos de utilização impecável de mais de 120.000 unidades fornecidas

| Peça no | Comprimento mm | Nota               |
|---------|----------------|--------------------|
| 7033    | 2450           |                    |
| 7034    | 1660           |                    |
| 7034b   | 1660           | Extra isolado      |
| 7034DK  | 1860           | Cabo amarelo/verde |
| 70351   | 1760           |                    |
| 7035b   | 1760           | Extra Isolado      |

## Grampo de Alumínio da Base do Trilho

Adequado a ligação de tira de aterramento ao trilho

Usado para ligação sólida entre a tira de aterramento e o trilho. Consiste num grampo ferroviário de alumínio e um parafuso M16 que passa por uma perfuração no grampo e contra o trilho. Uma peça de alumínio hexagonal encontra-se montada na extremidade do parafuso. O parafuso é apertado à mão.



Dimensões LxWxH (excl. parafuso): 196x30x103 mm  
 Peso: 950 g

- Peça no 7231001 (110-125/135-150 mm)
- Peça n 7231010 (110-125/135-150 mm) (Ampliado)

# PROTECTUS™

Proteção de cabo divisível



Protectus, tubo divisível extremamente forte, consiste em metades facilmente bloqueáveis com fechos laterais em cores diferentes para diferentes tipos de cabos. Protectus é feito de polipropileno reciclado e pode ser reutilizado muitas vezes. 100% reciclável.

Disponível em comprimentos de 1 metro e em 4 diâmetros (Ø 60/110/160/217 mm).

Os fechos laterais podem ser feitos por medida e com o seu logotipo.



Consulte a nossa página Protectus

Veja as vantagens de utilizar o Protectus para as suas instalações de cabos



## Protectus™

Proteção de cabo divisível



- Design extremamente robusto. Homologação EN61386-24 e SN8
- Não precisa de ser enterrado para trabalhos temporários
- Resiste a uma pressão de 750N
- Sem ferramentas. Instalação 30-50% vezes mais rápida
- Cada tubo pode ser inclinado em 15° e acompanhar o terreno
- Fechos laterais em cores diferentes. Vermelho, verde, amarelo, laranja, preto para alta tensão, tele etc
- Podemos imprimir o seu logotipo personalizado nos Fchos Laterais
- Feito a partir de plástico 100% reciclado



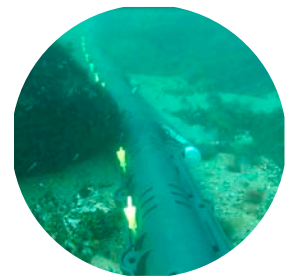
## Panzar™

Proteção de cabo submarino divisível



- Proteção segura e durável
- Instalação rápida e fácil, sem ferramentas
- Construção extremamente robusta
- Versátil
- Cada tubo pode ser angulado em 7°
- Pesos compatíveis 18 - 34 kg
- Feito a partir de plástico 100% reciclado

Panzar™ foi desenvolvido em estreita cooperação com instaladores experientes sendo adequado a uma ampla área de condições. Para instalações submarinas, os nossos próprios pesos podem ser montados de várias maneiras e a construção permite fixar Panzar™ nas rochas. Instalações sem ferramentas tanto em aplicações submarinas como acima da água. Os cabos estão sempre 100% protegidos.



## Quicklock™

Proteção de cabo divisível de grande valor



- Proteção segura e durável
- Instalação rápida e fácil, sem ferramentas
- Cada tubo pode ser angulado em 22,5°
- 1,2 metros de comprimento
- Feito a partir de plástico 100% reciclado

Quicklock™ é o nosso tubo de proteção de cabo mais acessível, feito a partir de plástico PP-EPDM de alta qualidade 100% reciclado. Instalação simples e rápida sem ferramentas que leva a baixo custo. Design inovador e um sistema de bloqueio de desenvolvimento avançado que oferece proteção segura e fiável.

## Universal Hub

Ponto Central Universal de conexão múltipla



Universal Hub tem um design de produto capaz de resolver todos os tipos de possíveis junções com diâmetros conectáveis de 40-220 mm. Ao utilizar o Universal Hub, os cabos estão sempre protegidos sem pontos fracos.



## Snap Base™

Adequado para iluminação de rua, carregadores E/V, equipamentos de parque de estacionamento e sinais de vários tipos.



### Acabaram as bases de betão pesado

– Snap Base™ é 100% em plástico leve reciclado

### Sem materiais de enchimento de betão

– Utilize massas existentes para colmatar o preenchimento

### Menos tempo de escavadora

– Snap Base™ pode instalar-se à mão

## Snap Base™ 108 mm

Melhoria de qualidade e aumento de vida útil ao instalar iluminação de rua. Economize custos graças a uma redução substancial do tempo de escavadora e maior eficácia no envio de produtos. A base foi concebida para resistir às forças da natureza, tanto ao nível de superfície como abaixo do solo. As asas integradas impedem que a base e o poste se inclinem ou caiam de modo a garantir uma instalação segura.

- Design vigoroso, inovador e robusto.
- Resistente aos elementos, designadamente os raios UV, sais e produtos químicos.
- Fabricado a partir de plástico 100% reciclado - produto sustentável.

● **Peça no 36243310**



#### Dados técnicos

- Diâmetro do polo (mm) 108
- Altura da base (mm) 900
- Indicar profundidade (mm) 600
- Peso (kg) 12
- Peças/Paletes UE 8

## Snap Base™ 60 mm

Desenvolvido para simplificar e promover uma instalação ecológica de postes standard de 60 mm de diâmetro. Adequado para carregadores E/V, equipamentos de parque de estacionamento e sinais de vários tipos.

- Design vigoroso, inovador e robusto.
- Resistente aos elementos, designadamente os raios UV, sais e produtos químicos.
- Fabricado a partir de plástico 100% reciclado - produto sustentável.

● **Peça no 36243300**



#### Dados técnicos

- Diâmetro do polo (mm) 60
- Altura (mm) 520
- Indicar profundidade (mm) 350
- Peso (kg) 3,5
- Peças/Paletes UE 36



## Snap Base XL™

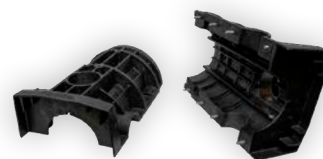
Uma base leve para postes maiores, tais como mastros e outdoors. Fabricado a partir de plástico 100% reciclado.

● **Peça no 36243315**



### Dados técnicos

- Diam. interno (mm) 330
- Altura (mm) 620
- Largura (mm) 400
- Comprimento (mm) 400
- Peso (kg) 15,5
- Peças/Paletes UE 24
- Addon extra (mm) 200



## Snap Cable Chamber™

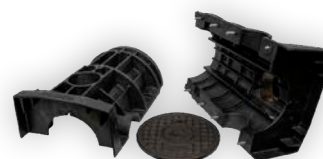
Um salva-vidas quando se trata de fixar contadores com grampo à linha de alimentação. Pode ser instalado durante ou depois da instalação de cabos nas vizinhança de subestações, assim como ao longo da linha de alimentação para simplificar trabalhos futuros no cabo. Fabricado em plástico 100% reciclado.

● **Peça no 36243320**



### Dados técnicos

- Diam. interno (mm) 330
- Altura (mm) 620
- Largura (mm) 400
- Comprimento (mm) 400
- Peso (kg) 24
- (dos quais a tampa tem 8,5)
- Peças/Paletes UE 24
- Addons (mm) 200
- Poste indicativo incl. acessório, altura (mm) 1200 ou 1800



## Snap Anchor™

Desenvolvido para ancorar postes de linhas elétricas aéreas. Com pega integrada e peso consideravelmente inferior ao dos concorrentes, o Snap Anchor™ é muito apreciado pelos instaladores. Fabricado em 100% plástico reciclado para satisfazer os elevados requisitos de qualidade e sustentabilidade.

● **Peça no 36243350** (Ø 430 mm)

● **Peça no 36243360** (Ø 640 mm)



### Dados técnicos

- Diâmetro (mm) 430 640
- Peso (kg) 6 11
- Peças/Paletes UE 54 24



## Rampa de Mangueira/Cabo Varnamo

Proteja a mangueira de incêndio, tubos e cabos!

- Concebido para 50 toneladas, 110 000 lb!
- A mangueira ou os cabos estão fixados à rampa
- 8 parafusos fixam rampa ao chão
- Longa vida útil

Proteção de sobrecarga que suporta cargas elevadas ao eixo!

8 parafusos na parte inferior torna-a estável em estradas de cascalho e asfalto sem danificação da superfície. A ponte foi concebida para uma pressão de 50 toneladas ao eixo, o que a torna um equipamento padrão para veículos de emergência. O canal da ponte tem uma placa que mantém os cabos e mangueiras juntos, o que evita que fiquem comprimidos debaixo da ponte. Os utilizadores mais comuns são serviços de resgate ou empresas industriais de mineração, florestais, energéticas, construtoras, ferroviárias, etc.



a mais alta qualidade  
de mangueiras de ponte  
no mercado.

- Peça no 59245050 3" Ø92 mm Dimensão 60 x 60 x 11 cm (24" x 24" x 4"1/3), Peso 22 kg
- Peça no 59245055 4" Ø115 mm Dimensão: 60 x 60 x 13,5 cm (24" x 24" x 5"1/3), Peso 27 kg

## Cortador de Trilho Ferroviário

### Husqvarna K 1270

O mais potente do mercado

Cortar uma via férrea requer energia, precisão e velocidade. O K 1270 Rail é o cortador mais potente do mercado, personalizado para caminhos de ferro, trilhos de transportes elétricos urbanos e sistemas de metro. Corta rapidamente e a direito, o acessório monta-se rapidamente no trilho e com os acessórios duplos é possível cortar de ambos os lados da via.

- Fácil de começar
- Cortes perfeitos em ângulo reto
- Corte de ambos os lados da via
- Sistema anti-vibração



- **Peça no 58533010** (14")  
Profundidade de corte máx 118 mm  
Diâmetro da lâmina máx 350 mm  
Potência de saída 5,8 kW
- **Peça no 58533020** (16")  
Profundidade de corte máx 145 mm  
Diâmetro da lâmina máx 400 mm  
Potência de saída 5,8 kW

## Dispositivo Hidráulico de

### Levantamento de Via

Perfil baixo

A altura baixa, 180 mm da base ao topo, permite que os comboios passem durante o funcionamento. Operação estável devido a grande base.

#### Capacidade:

- Calcanhar de base 5.000 kg
- Cabeça 10.000 kg
- Altura de elevação 75 mm
- Peso 16 kg
- Altura 200 mm
- Peça no 58681060



## Pinças de trilhos

Para levantamento e transporte de trilhos



- Trilho ranhurado 57R1/60R2**  
● Peça no 5852600
- UIC60, BV50 e S49**  
● Peça no 5852601
- UIC60, BV50 e S49**  
● Peça no 5852602





## Panpuller

Instalação e remoção manual de Pandrol Clipes E, P e PR.

- Peça no 96908450



## Instalador de cliques rápidos

Instalação manual de Pandrol Fast Clips.

- Peça no 96908540



## Extrator de cliques rápidos

Extração manual de Pandrol Fast Clips.

- Peça no 96908545



## Sleeper Lifter

Para utilização com Pandrol Fast Clips.

- Peça no 96908550



## Escada de Segurança

Para utilização em ambientes químicos/elétricos

- Plástico reforçado com fibra de vidro
- Resistente ao envelhecimento
- Cumpre as exigências da norma EN 131 Professional

- Peça no 96908230 (1,9 m, 6 passos)
- Peça no 96908232 (2,99 m, 10 passos)
- Peça no 96908236 (4,17 m, 16 passos)



## Forquilha de Escavação de Lastro

Testada para 1000V

- Peça no 96908245



## Marreta

Testada para 10000V

- Peça no 96908265



## Pá de Boca Quadrada

Testada para 1000V

- Peça no 96908310



## Picareta de Caminhos de Ferro

Testada para 1000V

- Peça no 96908390

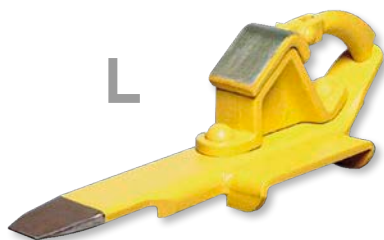


## Carro de Mão de Plástico

- Peça no 96908245

## Vantagens do carro de mão de plástico

- Pneu à prova de furo
- Sem peças de núcleo metálico – opção segura onde a condutividade pode criar problema
- Geralmente utilizado em torno do 3) trilho/ambientes de trabalho no trilho condutor
- Também utilizado para a colocação de cabos
- Pegas reforçadas e barra de inclinação extremamente forte localizada em frente da roda
- Concebido para o ar-livre, robusto e sem ferrugem
- Construção em molde de peça unitária daí resultando menos pontos de stress



## Para trilhos ranhurados e moldados

- Peça no 97400 (modelo esquerdo)
- Peça no 97401 (Modelo direito)



## Para utilização em áreas de comutação

- Peça no 974100 (modelo esquerdo)
- Peça no 97410 (Modelo direito)



## Suporte de Rail Skid Encaixa 5-6 Rail Skids

- Peça no 9741124

## Alavanca para Empurrar Vagão

Operação fora da via



Usa-se para empurrar vagões

- Peça no 9741150

## Cunha à Prova de Faísca

Poliuretano – Material prodigioso



Capaz de comprimir para metade da espessura e retomar a forma original. Basta encostar o carro sem destrilhoar.

- Peça no 974260



Leia o código para  
ver a gama completa



## Calço de Roda

LiBo 134



O Calço de Roda LiBo134 protege vagões em repouso contra movimentos indesejados.

- Peça no 9741144 (ø630-760 mm)
- Peça no 9741145 (ø810-1000 mm)

## Calço à Prova de Faísca

Poliuretano – Material prodigioso



Capaz de comprimir para metade da espessura e retomar a forma original. Basta encostar o carro sem destrilhoar.

- Peça no 974200 (ø660-1210 mm)

## Ferramenta de crimpagem RHX 185 (T2600)

Mecânica

RHX185 é uma ferramenta de crimpagem mecânica e acionada à mão para terminais de cabos e mangas C. Fornecida em caixa de plástico durável.

Encaixa-se com unidades NH-die.

### A ferramenta pode engastar:

- KRF 10–120 mm<sup>2</sup>
- KRT 10–150 mm<sup>2</sup>
- KRD 10–150 mm<sup>2</sup>
- Mangas C de 10–50 mm<sup>2</sup>

- Peça no 7520N



Leia o código para ver as nossas matrizes de prensagem



### Especificações

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Peso:                   | 2,3 kg |
| Dispositivo de bloqueio | Sim    |
| Tempo de ciclo          | 10 s   |

## Ferramenta de Crimpagem HYCP 240

Hidráulica

HYCP 240 é uma ferramenta de crimpagem leve, acionada hidráulicamente para terminais de cabo e mangas C. A cabeça tem rotação de 180°. Fornecida em caixa de plástico durável. Válvula de bypass incorporada. Pequena abertura da pega para situações de grande aproximação. Encaixa-se com unidades NH-die.

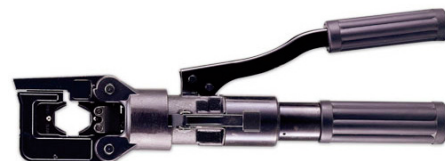
### A ferramenta pode engastar:

- KRF 10–150 mm<sup>2</sup>
- KRT 10–240 mm<sup>2</sup>
- KRD 10–240 mm<sup>2</sup>
- C4–C9

- Peça no 75270150



Leia o código para ver as nossas matrizes de prensagem



### Especificações

|                |         |
|----------------|---------|
| Peso:          | 2,4 kg  |
| Pressão Máxima | 550 bar |
| Saída Máxima   | 52 kN   |

## Ferramenta de crimpagem NMBT 240

Acionada a bateria

NMBT 240 é uma ferramenta crimpagem acionada a bateria para terminais de cabos e mangas C. A ferramenta está equipada com um indicador de bateria e a cabeça tem rotação de 180°. Vem com bateria e carregador de bateria numa caixa de plástico durável. Encaixa-se com unidades NH-die.

### A ferramenta pode engastar:

- KRF 10–120 mm<sup>2</sup>
- KRT 10–240 mm<sup>2</sup>
- KRD 10–240 mm<sup>2</sup>
- C4–C9

- Peça no 75270275



Leia o código para ver as nossas matrizes de prensagem



### Especificações

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Peso:                        | 2,8 kg  |
| Bateria 2,0 Ah Li-Ion 18 VDC |         |
| Pressão Máxima               | 550 bar |
| Saída Máxima                 | 52 kN   |



# Equipamento de Sinalização

## Ecoblast

Buzina de ar comprimido recarregável

Certifique-se de que utiliza produtos de sinalização inteligentes para segurança do pessoal.

Graças ao seu forte alojamento de metal, o Ecoblast pode ser bombeado até 150 psi, o que permite criar um som de 120dB. O Ecoblast não só emite forte som, como também é uma solução de sinalização rentável. Não há necessidade de substituir de cartuchos ou dos dispositivos de sinalização química usados em aterros rápidos. Perfeito para várias indústrias, avisos de comboios e para quaisquer os eventos desportivos. Recarregar com compressor de ar ou com a bomba de bicicleta incluída.

- Cerca de 20 fortes avisos sonoros (1 seg) por carga
- Intensidade – 120 dB
- Eficiente em termos de custo-benefício – recarga com ar comprimido
- Seguro – Sem produtos químicos nem gás



### Ecoblast

- Peça no 97060 (bomba 97048 incluída)

## Ecoblast Pro

Buzina de ar comprimido recarregável XL

Em qualquer tipo de atividade industrial manter um ambiente de trabalho seguro é sempre a primeira prioridade. Graças à sua elevada capacidade e utilidade constante, A buzina de ar comprimido recarregável Ecoblast PRO marca a presença que as suas equipas de trabalho requerem, com vista a serem alertadas para os perigos diários no trabalho. O Ecoblast Pro não só tem alta sonoridade como também é a solução de sinalização mais rentável para o seu ambiente de trabalho. Não há necessidade de substituição de cartuchos ou dos dispositivos de sinalização química usados em aterros rápidos. Recarregue com compressor de ar ou uma bomba manual de grande dimensão.

- Cerca de 40 fortes avisos sonoros (1 seg) por carga
- Intensidade – 115 dB
- Eficiente em termos de custo-benefício – recarga com ar comprimido
- Seguro – Sem produtos químicos nem gás



### Ecoblast Pro

- Peça no 97050001 (não inclui bomba)

## Luz de sinalização LED W/R/G

Com filtros de correr

Luz de sinalização com uma luz branca padrão e filtros de correr vermelhos e verdes. O botão ON/OFF pode ser pressionado para sinais de luz instantâneos (morse) e deslizado para luz permanente. Na parte de trás, tem um suporte confortável para ser colocado em superfícies planas, bem como uma correia que permite aderência firme enquanto é utilizado e a possibilidade de o fixar no cinto. As dimensões reduzidas e o peso facilitam o transporte e o encaixe no bolso do operador. As pilhas podem facilmente ser substituídas abrindo o chassis na parte superior, por meio de um botão.

- Função morse no botão ON/OFF
- Tipo de bateria – 1 unid. de 3R12 (não incluída)
- Tempo de funcionamento – 60 h
- Peso 140 g
- Dimensões – 124x70x43 mm



### Sinal luminoso LED

- Peça no 98365120

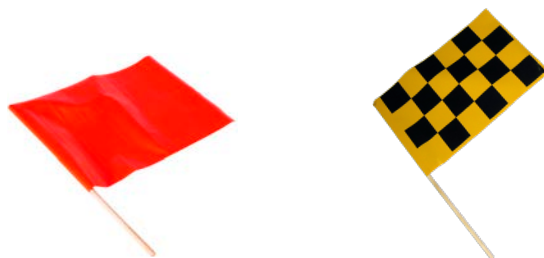
## Sinal de Paragem de Caminho de Ferro

Sinal de aviso de trabalhos na via



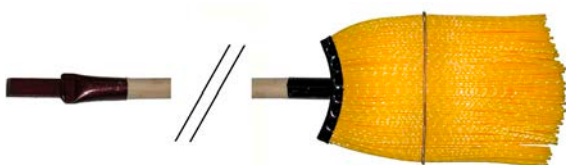
## Bandeiras de sinalização

Bandeiras de aviso de trabalhos na via



## Vassouras de comutação de trilho

Vassouras de alta qualidade para remoção de neve e limpeza em pontos de comutação, etc.



### TIPO 2E Alta Resistência Extra

Design extremamente robusto. O comprimento do material das escovas é 310 mm. Três fileiras de material extra espesso nas escovas. Juntamente com metal reforçado. Pega de madeira com 1,5 m de comprimento, 28 mm de diâmetro. Cinzel na parte superior da pega.

- Peça no SAFE 96802E



### TIPO 5 Padrão Heavy Duty

Design extremamente robusto. O comprimento do material das escovas é 210 mm. Material espesso nas escovas. Pega de madeira com 1,5 m de comprimento, 28 mm de diâmetro. Cinzel na parte superior da pega.

- Peça no. SAFE 96805

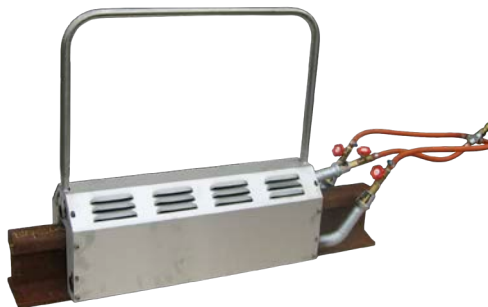


Leia o código para saber mais  
Equipamentos e materiais de  
segurança

## Heaty – Aquecedor de Trilhos

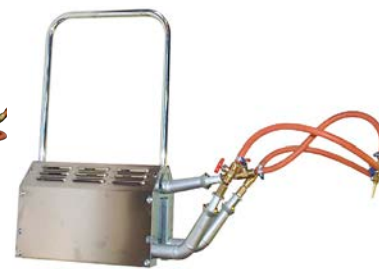
Heaty é um forno para pré-aquecimento uniforme e preciso de trilhos antes da soldadura. Heaty pode também ser usado para arrefecimento gradual das soldaduras para evitar fraturas.

- Não há necessidade de maçarico.
- Distribuição de calor uniforme.
- Manutenção exata e uniforme do calor
- Apenas o propano é necessário
- Fácil de manusear
- Aquecimento rápido
- Aquecedores ajustáveis



**Heaty 600, L=600mm**

- Peça no 4048



**Heaty 300, L=300mm**

- Peça no 4045

## Aquecedor de cilindro de propano

Usado para soldadura em tempo frio.

- Qualidade melhorada da soldadura
- Maior saída de gás da garrafa
- Menor custo do gás
- Menos garrafas para realizar o trabalho
- Modelo desenvolvido e comprovado! Usado por empresas ferroviárias em ambientes desfavoráveis desde 2006



**17–45 kg 1500W**

- Peça no 4052b

**11–22 kg 1000W**

- Peça no 40532b

**5–11 kg 500W**

- Peça no 40535



À prova de água  
Tubo seco de  
12 litros para  
armazenamento  
incluído.

- Peça no 407012Y

## Câmara de imagem térmica

A LV IC125 funciona num âmbito de temperaturas extremamente amplo de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  até  $+1.500\text{ }^{\circ}\text{C}$  e dispõe de um sensor de infravermelhos de alto desempenho  $384 \times 288$ , com 110.592 pontos de medição de temperatura.

Além disso, a LV IC125 distingue-se devido a uma resolução geométrica extremamente alta de 1.1 mrad e uma sensibilidade térmica de  $0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$ , que garantem termografias precisas em tempo real para qualquer situação de medição.



**Câmara Térmica IC125 LV**

- Peça no 97306096

## Termómetros ferroviários



**Termómetro Infravermelho**

- Peça no 97305025



**Termómetro Digital**

- Peça no 97303015



**Termómetro Digital**

- Peça no 97304



**Termómetro Analógico**

- Peça no 97306
- Magnético





## Assento de soldador

Segurança acrescida para o soldador durante a soldadura ferroviária.

- Peça no RW10171 Modelo padrão
- Peça no RW1017450 Incl. placa de peito e dispositivo de bloqueio
- Peça no RW101695 Modelo com tudo incluído. Placa de peito, dispositivo de bloqueio, unidade de aquecimento e ventilador.

*Consulte-nos para outras configurações do modelo.*

### Unidade de Alimentação

Para ligar a unidade de aquecimento e o ventilador.  
Transforma 90-264 VAC em 12 VDC  
Cabo de 5 m incluído.

- Peça no RW10180



## Tela de soldadura

- Tecido de PVC de alta-resistência reforçado
- Retardador de chama
- Aprovado para soldadura de trilhos
- Tubagem de fibra de vidro – Não Condutora
- Peça no 57330 (1,5x1,2 m) – 9 kg
- Peça no 57331 (0,9x0,75 m) – 7 kg



Saco de transporte incluído



## Tenda de Soldadura de Via

- 2,5x2,5x2 m
- Cobertura reforçada translúcida
- Retardador de chama
- Aprovado para soldadura de trilhos
- Adequado até -10°C
- Peso 24 kg
- Peça no 57250



## Tenda de Soldadura em Arco

- 2,5x2,5x2 m
- Tenda translúcida de lados e teto azuis com proteção voltaico
- Retardador de chama
- Adequado até -10°C
- Peso 25 kg
- Peça no 57255



## Tela da via ferroviária de PVC

- Padrão 4 telas, design de tenda de rápida
- Tamanho 7,2 x 2,0m – fornecida em duas secções de 3,6 x 2m
- Saco de transporte Heavy Duty incluído
- Secção adicional de tela disponível, como secção dupla de 3,6 x 2m
- Peça no 57320



## Tenda de Junção de Cabos

Um fecho na parte da frente e outro parte de atrás. A cobertura branca é adequada até -30°C. A cobertura translúcida é adequada até -10°C.

### O seu logótipo

Podemos imprimir o seu logótipo de modo a personalizar a maioria das nossas tendas.

### Cobertura branca

- |               |       |                  |            |
|---------------|-------|------------------|------------|
| 1,8x1,7x1,65m | 9 kg  | ● Peça no 57132P | Triangular |
| 1,8x1,8x2m    | 14 kg | ● Peça no 57162P |            |
| 2,1x2,1x2m    | 15 kg | ● Peça no 57191P |            |
| 2,5x2x1,9m    | 19 kg | ● Peça no 57137P | Triangular |
| 2,5x2,5x2m    | 19 kg | ● Peça no 57247P |            |

### Cobertura translúcida

- |               |       |                 |            |
|---------------|-------|-----------------|------------|
| 1,5x1,5x1,45m | 9 kg  | ● Peça no 57130 | Triangular |
| 1,8x1,8x1,7m  | 10 kg | ● Peça no 57135 | Triangular |
| 1,8x1,8x2m    | 15 kg | ● Peça no 57162 |            |



## Guarda-chuva de Trabalho ø2,4m

- Translúcido
- ø2,4m, 4,4 kg
- Não condutor
- Retardador de chama
- Resistente ao bolor
- Peça no 57120



## Guarda-chuva de Trabalho ø2m

- PVC
- ø2m, 5 kg
- Não condutor
- Retardador de chama
- Incl. saco de transporte
- Peça no 57123



## Acessórios



### Suporte ferroviário para guarda-chuva

- Peça no 57122A (ø45mm)
- Peça no 57122B (ø35mm)



### Saco de areia, vazio para apl. de 25 kg

- Peça no 5735825



### Sacos de transporte para tendas/guarda-chuvas

- Consulte-nos e especifique a Tenda/Guarda-Chuva

## Fixações da Barreira de Segurança

Forma rápida de melhorar a segurança na via



Fixações para fácil montagem da barreira de segurança que impede de forma eficiente e fácil o acesso não autorizado aos trilhos.

- A melhor solução para montar uma barreira de segurança na ferrovia
  - Suporta 200 km/h
  - Montagem rápida e segura em todos os trilhos existentes
- Peça no 96720 2200 mm para trilho de 50 kg (base de trilho 133 mm)
  - Peça no 96721 2200 mm para o trilho UIC60 (base de trilho 150 mm)

## Tela para Barreira de Segurança

A rede de segurança pode ser usada como barreira para bloquear e delimitar áreas, tanto em estaleiros de construção, telhados, caminhos de ferro, em locais públicos ou eventos desportivos.

- Peso: 12 kg, Comprimento: 50 m, Altura: 1 m
  - Plástico resistente aos raios UV
  - Malha de aproximadamente 80x40 mm
- Peça no 9670400



## Rolo Rápido

Zona de Segurança Portátil

Rolo Rápido é uma ferramenta revolucionária que lhe permite facilmente configurar, desmontar, proteger e reutilizar a sua barreira delimitadora de materiais Diga adeus a acumulações frustrantes de barreiras de delimitação desperdiçadas e a configurações e remoções demoradas, para dar as boas-vindas a óbvias economias de tempo, esforço e dinheiro.

Devia ser procedimento habitual usar o rolo rápido em carregamentos com empilhadoras, em caso de acidentes, em trabalhos rodoviários e ferroviários, etc.

- Peça no 96707000 (15 m 3-pés com 4 postes e pesos)
- Peça no 96707050 (15 m de base de rodas com 4 postos e pesos)
- Peça no 96707200 (30 m de base de rodas com 4 postos e pesos)







## Scooter Ferroviária

- 3 vezes mais rápido que o deslocamento a pé – sem impacto ambiental
- Portátil – menos de 12 kg
- Montagem sem ferramentas (separada em 3 partes)
- Rodas ferroviárias isoladas

Não é necessário caminhar sobre o cascalho ou entre as travessas. O medidor de distância mostra a posição exata. Especialmente adequada a inspeções e trabalhos de campo onde não se pode chegar de carro. Novo design com travão de estacionamento.

### Bitola da via 1435 mm

- Peça no 96252 Incl. distância medidor e cesto
- Peça no 96252b Excl. distância medidor e cesto

### Bitola da via 1520–1524 mm

- Peça no 96262 Incl. distância medidor e cesto
- Peça no 96262b Excl. distância medidor e cesto



## Scooter de carga

- Peso: 30 kg. Cabe facilmente em qualquer carro. Fácil de levantar do trilho
- Carga total: 225 kg (incluindo o operador)
- Área de carga 0,8 m<sup>2</sup>
- Elevação adequada para pontos de passagem e travessias de estradas
- Montagem sem ferramentas (separada em 3 partes)
- Rodas ferroviárias isoladas

Especialmente adequada a inspeções e trabalhos de campo onde não se pode chegar de carro. Design novo e melhorado!

### Bitola da via 1435 mm

- Peça no 9620LS

### Bitola da via 1520–1524 mm

- Peça no 96206LS



## Mini Trolley

- Peso 19,5 kg. Cabe facilmente em qualquer carro. Fácil de levantar do trilho.
- Carga total 350 kg
- Plataforma de carga 915 x 666 mm
- Elevação adequada para pontos de passagem e travessias de estradas
- Montagem sem ferramentas (separada em 3 partes)
- Rodas ferroviárias isoladas

O nosso Mini Trolley suporta uma carga total de 350 kg. Especialmente adequada a inspeções e trabalhos de campo onde não se pode chegar de carro. Design exclusivo com travão de estacionamento.

### Bitola de via 1435 – 1524 mm (ajustável)

- Peça no 966410



## Trolley de carga

- Plataforma de carga 1625 x 800 mm
- Passagem livre 72 mm
- Rodas de Teflon isoladas e de rolamento fácil
- Incl. pega de reboque, alavanca de estacionamento e travão de estacionamento
- Capacidade de peso e carga: Ver lista de produtos abaixo

### Bitola de via 1435 – 1524 mm (ajustável)

- Peça no 9665050 (capacidade de carga de 500 kg). Peso 37 kg
- Peça no 9665060 (capacidade de carga de 700 kg). Peso 39 kg
- Peça no 9665070 (capacidade de carga de 1000 kg). Peso 48 kg
- Peça no 9665080 (capacidade de carga de 1500 kg). Peso 55 kg

## Saco de Resgate / Acidente

Kit completo

Um saco com equipamento destinado a acidentes no local de trabalho. A mochila é impermeável em material Hi-Vis cor-de-laranja com propriedades altamente reflexivas que garantem visibilidade máxima. Sacos para ações de salvamento deste tipo devem estar disponíveis em todos os locais de trabalho em caminhos-de-ferro, estaleiros de construção, consultoria, etc.

### Conteúdo:

- 1 x Mochila à prova de água Hi-Vis
- 1 x Saco de primeiros socorros (Cederroth Large, incl. cobertor de resgate)
- 1 x Buzina de sinalização
- 1 x Colete de advertência
- 1 x Lista de Verificação, dois lados
- Cinto de barreira de 500 m
- 2 x Luzes intermitentes de aviso
- 2 x Canetas marcadoras
- 1 x Martelo de emergência para vidro e faca de cinto



### Kit de resgate

- Peça no 40690010

## Saco de primeiros socorros impermeável

Completo com materiais para tratamentos

Graças a suturas totalmente soldadas e ao nosso fiável sistema™ Fold Seal System™, este saco de primeiros socorros impermeável é 100% adequado para submersão rápida flutuando se cair na água. O saco (PVC revestido de nylon resistente) inclui mais de 30 tratamentos para lesões típicas em desportos náuticos, bem como atividades gerais ao ar livre ou relacionadas com água.

Alça de ombro totalmente ajustável e sistema traseiro de fixação do cinto ao saco impermeável que contem o kit de primeiros socorros, permitem que possa ser transportado de mãos livres, lançar à água a sua embarcação ou explorar livremente a natureza. Todos os meios de tratamento a seco existentes no saco de primeiros socorros são fabricados de harmonia com as normas de qualidade europeias e levam a marca CE.

### Geral

- 1 x Cartão de cuidados essenciais
- 1 x Conjunto de pinos de segurança (6 unid.)
- 1 x Tesoura de metal
- 1 x Pinça
- 1 x Luvas de PVC (2 pares)
- 1 x Meios de reanimação com bolsa de corrente

### Pensos

- 6 x Compressas prep. com álcool
- 2 x Compressa penso não aderente
- 1 x Gel para tratamento de queimaduras

### Fitas adesivas e Ligaduras

- 1 x Bolsa de primeiros socorros com pacote de gesso variado
- 1 x Ligadura PBT (L)
- 1 x Ligadura crepe (1,25 x 5m)
- 2 x Compressas de gaze esterilizadas (8 camadas)
- 1 x Fita adesiva micropore
- 2 x Tiras de fecho de feridas
- 2 x Pensos esterilizados para bolhas
- 1 x Ligadura triangular



### Saco de Primeiros Socorros Impermeável

- Peça no 40690040

## Colete LED de Segurança – Nova Rail

Arnês de LED Hi-Vis

Trabalhar em ambientes vulneráveis onde é importante estar visível? Os materiais de classe de aviso e iluminação LED da NOVA permitem muito melhor visibilidade em todas as direções, mesmo em condições de iluminação não direta. Além de iluminação amarela, há também iluminação branca frontal para fins de visibilidade, a qual duplica em termos de luz de trabalho - sem sombras! A luz branca regulável juntamente com as luzes nos ombros e costas são facilmente comandadas por dois botões. Nova funciona por meio de um Power Bank comum colocado no bolso de trás. No peito há um bolso grande que protege os acessórios mesmo em condições de humidade.

Use a Nova com roupas existentes para evitar que se perca a sua classe de alerta!



### Colete de Segurança Nova Rail

● Peça no 98516260  
(Power bank 8000mA incluído)

### Configurações de luz

- Para a frente: Luz de trabalho branca (regulável)
- Para trás: Cor de laranja (feixe fixo)
- Ombros: Cor de laranja (piscando em várias configurações)

## Proteção de joelhos

O FENTO 400 Pro apoia e protege tanto os joelhos como toda a parte inferior da perna ao ajoelhar-se. A distribuição da pressão evita dores nos joelhos e nas costas. 100% conforto, a incrustação é substituível e permite respirar. O interior é respirável, durável, inalterável e recomendado por profissionais de saúde e segurança e fisioterapeutas.

- 100% conforto
- Co-desenhado por especialistas de medicina
- Soaker Pad é substituível e respirável
- Previne as dores nos joelhos e nas costas disseminando a pressão
- A banda elástica não aperta a parte de trás do joelho



### Fento 400 Pro

● Peça no 83021510

## Banco

O banco poupa as costas, joelhos, articulações e é recomendado por fisioterapeutas. Um banco que cabe facilmente na sua mala. Articula-se com movimentos simples. Puxe as pernas e articule para fora. Assento confortável. Pernas telescópicas, alumínio, almofada de assento em materiais de alta tecnologia. A cadeira está patenteada.

Se quiser uma versão mais luxuosa com pés de borracha grandes, etc., recomendamos o modelo Conforto.



### Básico 50 cm / 20"

● Peça no 56555  
Carga máxima 150 kg



### Conforto 55 cm / 22"

● Peça no 56565  
Carga máxima 225 kg



## Proteção facial 6X3

O 6X3 equipado com uma lente panorâmica permite excelente visão periférica e pode ser usado confortavelmente com quaisquer óculos corretivos.

O design do suporte facial garante que assentem adequadamente as máscaras respiratórias e as meias máscaras. Adicionalmente, a proteção facial é uma defesa para o rosto do operador.

- A lente panorâmica pode ser perfeitamente usada sobre óculos de prescrição
- Revestimento exclusivo UDC
- Suporte facial compatível com meias máscaras
- Proteção certificada contra gotas e salpicos
- Resistência ao impacto a 432 km/h, mesmo com temperaturas extremas



### Proteção facial 6X3

● Peça no 8043563  
(as peças podem ser compradas separadamente)



**Não perca campanhas, notícias e demonstrações de produtos!**

**Visite [www.safetrack.se](http://www.safetrack.se) & inscreva-se na nossa folha informativa**





**Safetrack Baavhammar AB**  
Möllebergavägen 339-24  
SE-245 93 Staffanstorp,  
Suécia

**Tel:** +46 (0)40 44 53 00  
**email:** [sales@safetrack.se](mailto:sales@safetrack.se)  
**web:** [www.safetrack.se](http://www.safetrack.se)

