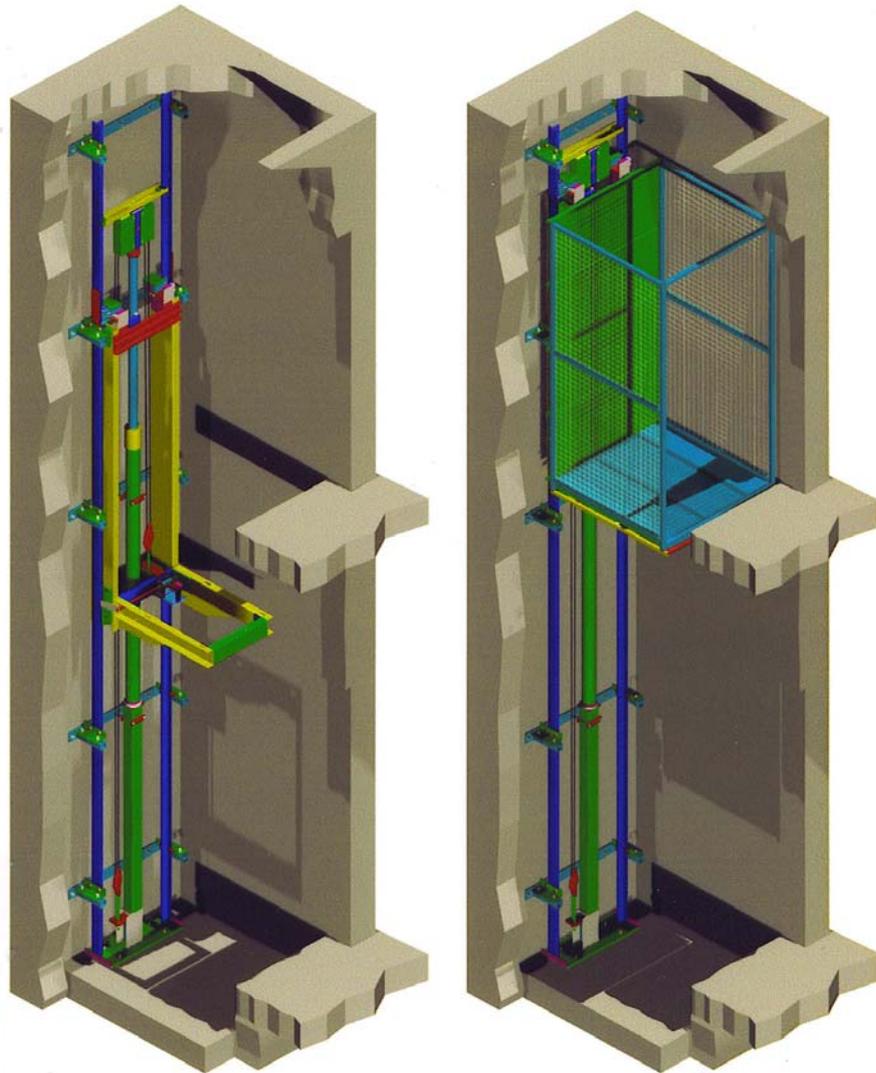


# PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS DE ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO



➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES

**ESCRITÓRIOS - MATOSINHOS:** Rua Bernardim Ribeiro, nº 120 – A - 4465-040 S. Mamede de Infesta  
**Telefone:** 229 552151 \* **Fax:** 229 554 444 \* – **WEB\_SITE:** [www.caroldi.pt](http://www.caroldi.pt)  
**FÁBRICA - BRAGA:** R. Monte Carrinhos - Lugar da Boavista - 4705-522 Celeirós - Braga  
**Telefone:** 253 605 130 \* **Fax:** 253 670 253 \* **Email:** [comercial.caroldi@mail.telepac.pt](mailto:comercial.caroldi@mail.telepac.pt)

## PLATAFORMAS ELEVATÓRIAS HIDRÁULICAS CAROLDI

Dispondo de uma equipa de engenheiros e técnicos com larga experiência em equipamentos de transporte vertical, a CAROLDI desenvolveu um produto de elevada qualidade, apoiado num fabrico rigorosamente controlado.

A equipa de projecto dispõe de ferramentas poderosas para desenho e cálculo estrutural, tais como o AutoCAD, Mechanical Desktop e o ANSYS.

Tendo como primeira preocupação a segurança, desenvolveu-se um produto líder, que continua em constante melhoramento, com base nas exigências constantes dos clientes.

### Características principais

- Capacidades até 2500 kg com um pistão.
- Capacidade até 6000 kg com dois pistões.
- Capacidade até 12000 kg com 4 pistões.
- Curso: Até 25 metros.
- N.º de paragens: Sem limite.
- Dimensões do estrado: De acordo com a tabela, ou outras a pedido do cliente.
- Velocidade de elevação standard: 9 m/minuto.
- Versões standard com elevado número de seguranças.
- Grande número de opções disponíveis, que permitem definir produtos exclusivos no mercado.



### Dimensões Standard

Modelo	Carga [kg]	Estrado Standard ( larg. x prof. ) [mm]	Caixa (*) ( larg. x prof. ) [mm]	Caixa (**) ( larg. x prof. ) [mm]	Poço [mm]
PE 300	300	1200 x 1000	1350 x 1300	1240 x 1360	500
PE 500	500	1600 x 1200	1750 x 1500	1640 x 1560	500
PE 1000	1000	1800 x 1400	1950 x 1700	1840 x 1760	600
PE 1500	1500	2000 x 1500	2150 x 1800	2040 x 1860	700
PE 2000	2000	2000 x 1500	2150 x 1800	2040 x 1860	800
PE 2500	2500	2200 x 1600	2350 x 1900	2240 x 1960	900

(\*) – Considerando resguardos laterais e acesso frontal.

(\*\*) – Considerando um resguardo frontal e acessos a 180°.

Nota: Outras dimensões e capacidades sob consulta.

➤ **ELEVADORES** ➤ **MONTA-CARGAS** ➤ **MONTA-PRATOS** ➤ **MONTA-PAPÉIS**  
➤ **MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS** ➤ **REPARAÇÕES**

**ESCRITÓRIOS - MATOSINHOS:** Rua Bernardim Ribeiro, nº 120 – A - 4465-040 S. Mamede de Infesta

**Telefone:** 229 552151 \* **Fax:** 229 554 444 \* – **WEB\_SITE:** [www.caroldi.pt](http://www.caroldi.pt)

**FÁBRICA - BRAGA:** R. Monte Carrinhos - Lugar da Boavista - 4705-522 Celeirós - Braga

**Telefone:** 253 605 130 \* **Fax:** 253 670 253 \* **Email:** [comercial.caroldi@mail.telepac.pt](mailto:comercial.caroldi@mail.telepac.pt)

## Construção geral

### Coluna de guiamento

A coluna serve de guia e caminho de rolamento para a plataforma. A sua estrutura é feita em perfis HEA ou HEB de aço, conforme as cargas, estes são electro-soldados num conjunto de elevada solidez. Todo o conjunto é dimensionado com elevado coeficiente de segurança. O guiamento é feito por roletes de aço, com casquilhos auto-lubrificantes.

Para plataformas até 500 kg, utilizam-se guias calibradas de elevador, certificadas e de grande qualidade. Para garantir o guiamento são utilizadas roçadeiras de nylon, ou rodas de borracha vulcanizada. Estas situações permitem uma grande suavidade de funcionamento.

### Cabos

Os cabos são dimensionados de acordo com a carga, para um coeficiente de segurança mínimo de 8.

Nos tirantes de suspensão são utilizadas molas equalizadoras para garantir igual tensão em todos os cabos.

Todos as extremidades são presas com 3 cerra cabos para maior segurança.



### Montagem

A montagem da plataforma é realizada por técnicos habilitados. A sua fixação à parede e ao chão é realizada por intermédio de fixações ajustáveis, estudadas para cada caso, presas com buchas metálicas de 12 mm, ou com chumbadores, quando a situação o justificar.



• Plataforma com dois pistões para 5000 kg.



➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES

**ESCRITÓRIOS - MATOSINHOS:** Rua Bernardim Ribeiro, nº 120 – A - 4465-040 S. Mamede de Infesta

**Telefone:** 229 552151 \* **Fax:** 229 554 444 \* – **WEB\_SITE:** [www.caroldi.pt](http://www.caroldi.pt)

**FÁBRICA - BRAGA:** R. Monte Carrinhos - Lugar da Boavista - 4705-522 Celeirós - Braga

**Telefone:** 253 605 130 \* **Fax:** 253 670 253 \* **Email:** [comercial.caroldi@mail.telepac.pt](mailto:comercial.caroldi@mail.telepac.pt)

## Construção da Plataforma

Para cargas até 500 kg, a arcada é em perfis quinados. Para cargas superiores é construída em perfis metálicos, electro-soldados, dimensionados conforme a capacidade de carga. O estrado é projectado para uma situação muito severa de cargas distribuídas. O conjunto é dimensionado com um elevado coeficiente de segurança. Os perfis têm uma altura acima do piso de 2 metros, para melhor protecção das cargas a transportar. Esta situação permite uma maior distância vertical entre apoios nas guias, minimizando a solicitação destas.



• Vista inferior do estrado de uma plataforma com capacidade para 2000 kg

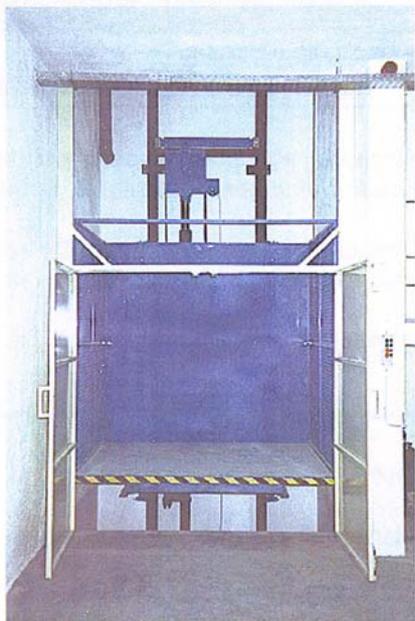
## Adicionais

Em opção podem ser fornecidas portas com encravamento eléctrico ou electromecânico, tipo elevador. Nestes casos são colocadas ombreiras no estrado para permitir a colocação de rampas para abertura das portas.

A pedido podem ser fornecidos resguardos em aço inoxidável, e estrado com piso em chapa de alumínio. Caso o cliente pretenda pode executar-se uma cabina em chapa zincor, skinplate ou em aço inoxidável, com ou sem iluminação.



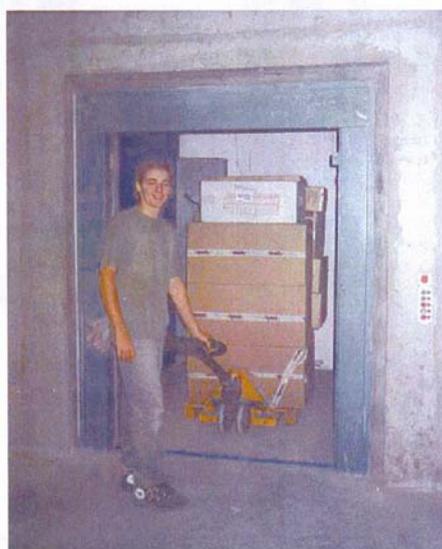
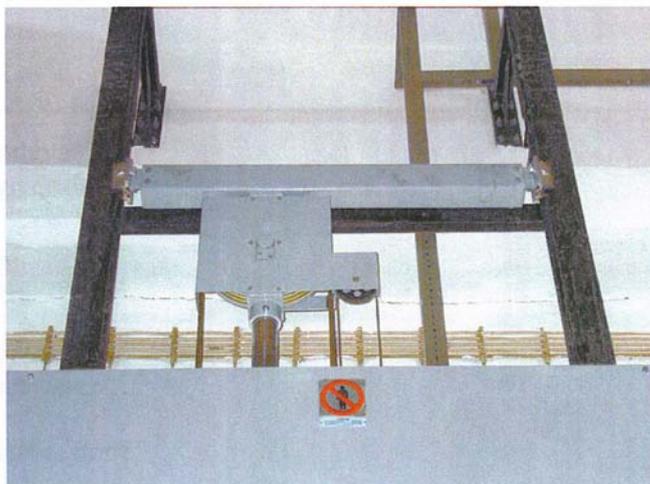
• Estrado de um monta-cargas para 10000 kg, com 7 x 3 m



• Plataforma de 2000 kg com resguardos no estrado e portas no piso



➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES



- Amarração de cabos

### Tratamento das superfícies

Para proporcionar uma boa protecção dos materiais metálicos, Depois de cuidada limpeza do material, é aplicado o seguinte tratamento

- Duas demãos de primário anti-corrosão.
- Duas demãos de esmalte sintético de acabamento de cor cinzento na arcada, estrado e resguardos.
- Duas demãos de esmalte sintético de acabamento de cor preta fosca no restante material.

### NOTA IMPORTANTE

As plataformas, não sendo licenciadas como ascensores, destinam-se exclusivamente à movimentação de cargas na vertical, sendo interdita a sua utilização para transporte de pessoas. Neste âmbito, a **CAROLDI** declina qualquer responsabilidade de um eventual acidente, provocado pela utilização indevida do equipamento.

➤ **ELEVADORES** ➤ **MONTA-CARGAS** ➤ **MONTA-PRATOS** ➤ **MONTA-PAPÉIS**  
➤ **MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS** ➤ **REPARAÇÕES**

**ESCRITÓRIOS - MATOSINHOS:** Rua Bernardim Ribeiro, nº 120 – A - 4465-040 S. Mamede de Infesta  
**Telefone:** 229 552151 \* **Fax:** 229 554 444 \* – **WEB\_SITE:** [www.caroldi.pt](http://www.caroldi.pt)  
**FÁBRICA - BRAGA:** R. Monte Carrinhos - Lugar da Boavista - 4705-522 Celeirós - Braga  
**Telefone:** 253 605 130 \* **Fax:** 253 670 253 \* **Email:** [comercial.caroldi@mail.telepac.pt](mailto:comercial.caroldi@mail.telepac.pt)

## Pistões

Para cursos até 10 m, são utilizados pistões de nosso fabrico, de elevada qualidade e largamente dimensionados.

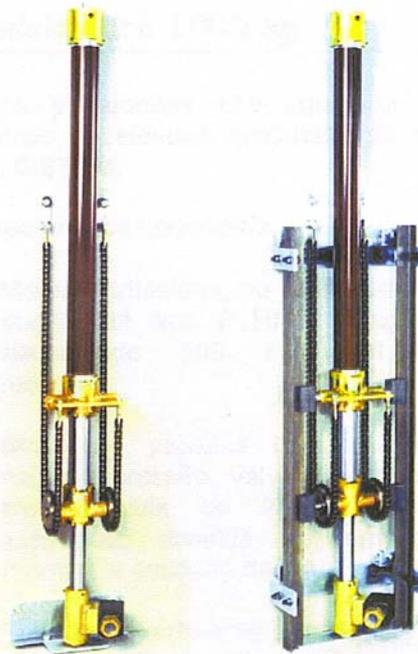
Para cursos superiores utilizam-se pistões GMV (líder mundial em componentes hidráulicos), de fabrico italiano.

Para aplicações especiais utilizam-se pistões telescópicos GMV, de fabrico sueco, com correntes de sincronismo.

*Todos estes pistões são fornecidos com válvula de queda incorporada.*



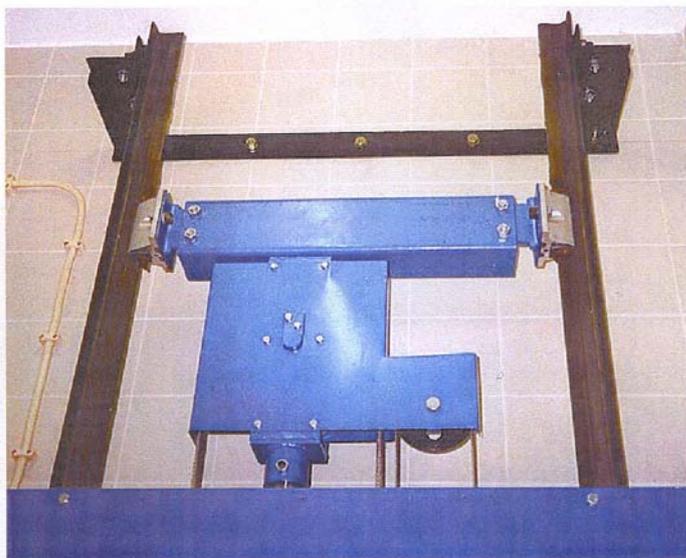
• Pistões GMV



• Pistões telescópicos GMV com correntes de sincronismo para aplicações especiais

## Cabeçote

O cabeçote tem uma roldana em ferro fundido, com um diâmetro mínimo de 30 vezes o diâmetro do cabo utilizado, para minimizar o desgaste. No veio utilizam-se rolamentos para maior suavidade de funcionamento. Para evitar que os cabos saiam dos gornes é utilizada uma chapa de protecção guarda cabos.

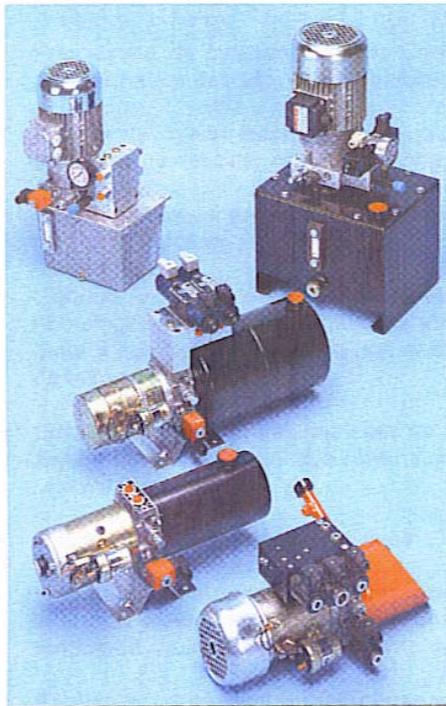


• Cabeçote com guarda cabos

➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES

## Motorização para accionamento

A potência do motor é dimensionada de acordo com a carga, com uma larga margem de segurança.



### Modelos até 1000 kg

Estas plataformas são equipadas com centrais de elevada qualidade, da marca OIL SISTEM.

*Características principais:*

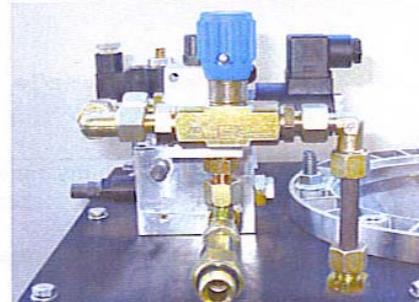
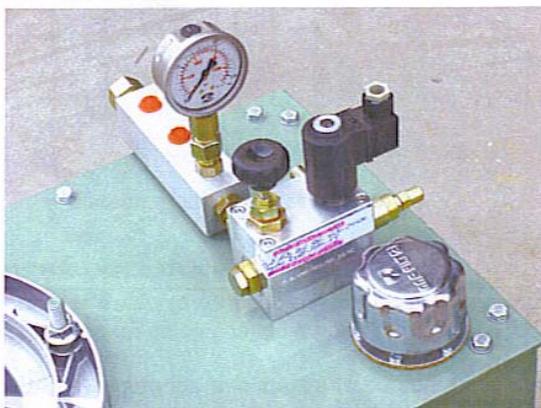
- Motores trifásicos, ou monofásicos em opção até aos 2 HP ( máximo de capacidade 500 kg com estes motores).
- Bloco de válvulas com válvula de máxima pressão, válvula de retenção, electroválvula de 24 V, filtro de aspiração, descida de emergência manual, e depósito de óleo.
- Montagem vertical ou horizontal.

### Modelos a partir de 1000 kg

Estas centrais de fabrico nacional, com componentes de elevada qualidade, além das características descritas anteriormente, possuem indicador do nível do óleo, filtro de enchimento, termómetro e manómetro de alta qualidade com glicerina.

Em opção pode ser fornecido:

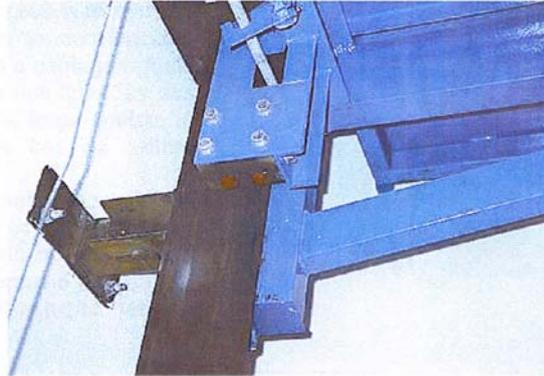
- Equipamento anti deflagrante.
- Arranque estrela triângulo.
- Duas velocidades.



➤ **ELEVADORES** ➤ **MONTA-CARGAS** ➤ **MONTA-PRATOS** ➤ **MONTA-PAPÉIS**  
➤ **MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS** ➤ **REPARAÇÕES**

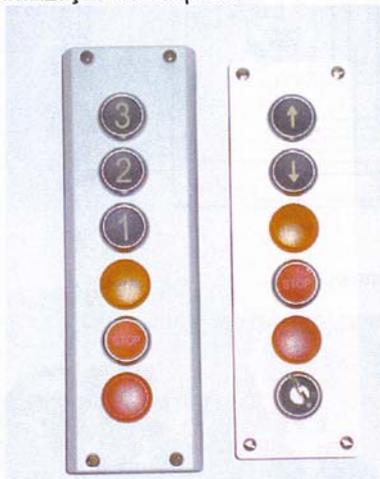
## Seguranças para todas as plataformas

- ❖ Pressostato de excesso de carga: Caso seja colocada carga em excesso no estrado, a plataforma não se movimenta, até que esta seja retirada. Em cada botoneira existe um sinalizador luminoso que indica esta situação.
- ❖ Pressostato de pressão mínima: Caso exista um afrouxamento de cabos devido a um bloqueio da plataforma em descida, este dispositivo detecta uma queda na pressão e desliga a central.
- ❖ Válvula de queda incorporada no pistão: Caso exista um rotura da tubagem, ou uma velocidade excessiva de descida, esta válvula bloqueia o movimento.
- ❖ Guarda-cabos na arcadilha: Em caso de afrouxamento de cabos, não permite que estes saiam dos gornes da roldana.
- ❖ Sistema de pára-queda instantâneos homologados CE, com actuação sincronizada: Evita a queda da plataforma, em caso de rotura de todos os cabos.
- ❖ Listas amarelas e pretas nas abas do estrado, na zona dos acessos, que permitem melhor visibilidade.
- ❖ Resguardos no estrado tipo cabina: Sempre que possível são fornecidos resguardos em tubo e rede de metal distendido com 2 metros de altura. A arcada é sempre forrada com chapa lisa até 2 metros de altura, a toda a largura do estrado.

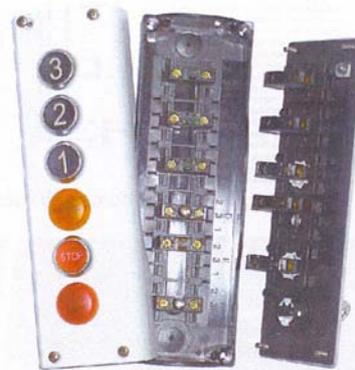


• Sistema de segurança com paraquedas homologados

- ❖ Estrado em chapa xadrez anti-derrapante: para prevenir escorregamentos.
- ❖ Uma das botoneiras tem um interruptor de chave para prevenir a utilização da plataforma por pessoas não autorizadas. As restantes têm um botão de stop que pode ser trancado para aumentar a segurança durante a movimentação de cargas. Todas as botoneiras têm indicação de excesso de carga e sinalização de ocupado.



• Botoneiras utilizadas nas plataformas



• Pormenor dos contactos

## Seguranças opcionais

- ❖ Temporizador de curso: Desliga automaticamente o motor após um certo tempo ligeiramente superior ao de uma viagem de subida, se a plataforma estiver bloqueada.
- ❖ Perímetro de segurança sob o estrado ou sob a laje dos pisos, quando não for possível instalação de portas nos pisos, ou resguardos na plataforma.

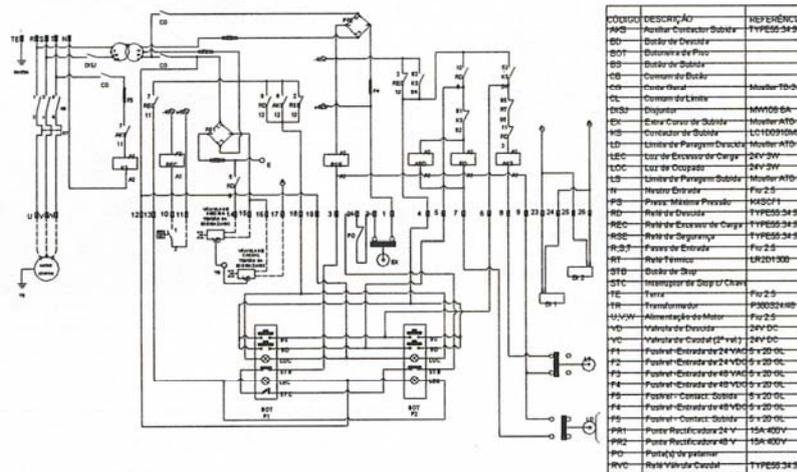
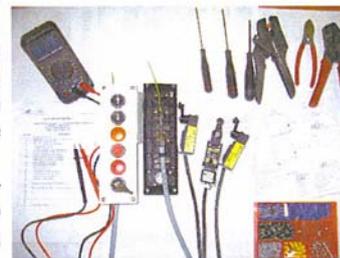
➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES

## Quadros de comando

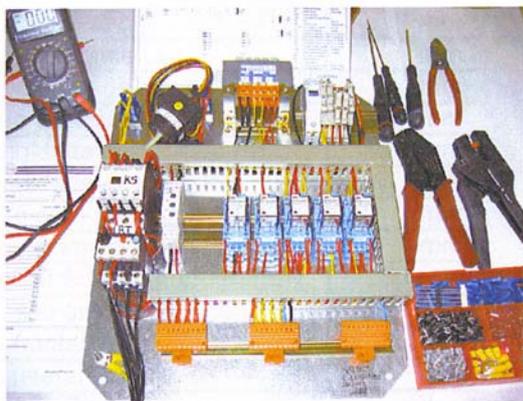
São montados em armário metálico com grau de protecção adequado ao local da obra. Internamente, são compostos por equipamentos fabricados de acordo com as Normas Europeias, o que oferece uma enorme segurança aos instaladores e utilizadores do equipamento, bem como uma maior durabilidade do material. Assim, existe um contactor seleccionado de acordo com a potência do motor instalado e um relé de protecção térmica, ambos fabricados de acordo com as normas em vigor, o que, por exemplo, evita o contacto accidental do pessoal de montagem e manutenção com os contactos de potência do contactor (380V). Os relés de manobra, também fabricados de acordo com as normativas existentes, são encapsulados em invólucro plástico, de forma a impedirem manuseamentos indevidos e consequente alteração das suas capacidades electromagnéticas. O restante equipamento, transformador, ponte rectificadora, bornes etc., é montado em platina metálica juntamente com o material já referido. Todas as linhas eléctricas, são colocadas dentro de calha plástica de forma a dar uma boa aparência e protecção a todo o conjunto.

A cablagem eléctrica, é executada de acordo com informações fornecidas pelo cliente e personalizada para cada instalação. Os sinais de manobra, saem do quadro através de conectores, tornando assim a cablagem mais fácil e rápida de montar, e evitando eventuais enganos nas ligações dos vários componentes do equipamento. A cablagem de força motriz, é ligada no quadro de manobra através de bornes e fios de calibre adequado à potência do motor.

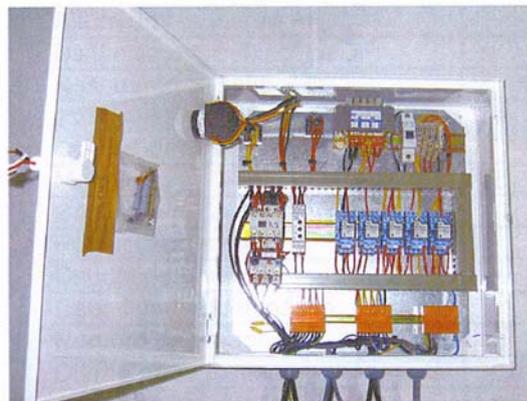
Depois de efectuadas todas as ligações no quadro de manobra, procede-se sempre a um ensaio, simulando os diversos componentes do equipamento de elevação, de forma a tornar esse ensaio o mais realista possível. Depois de realizado o ensaio e corrigidas eventuais anomalias, o quadro é enviado ao cliente com toda a documentação técnica necessária à execução de um bom trabalho.



• Esquema de um quadro de manobra

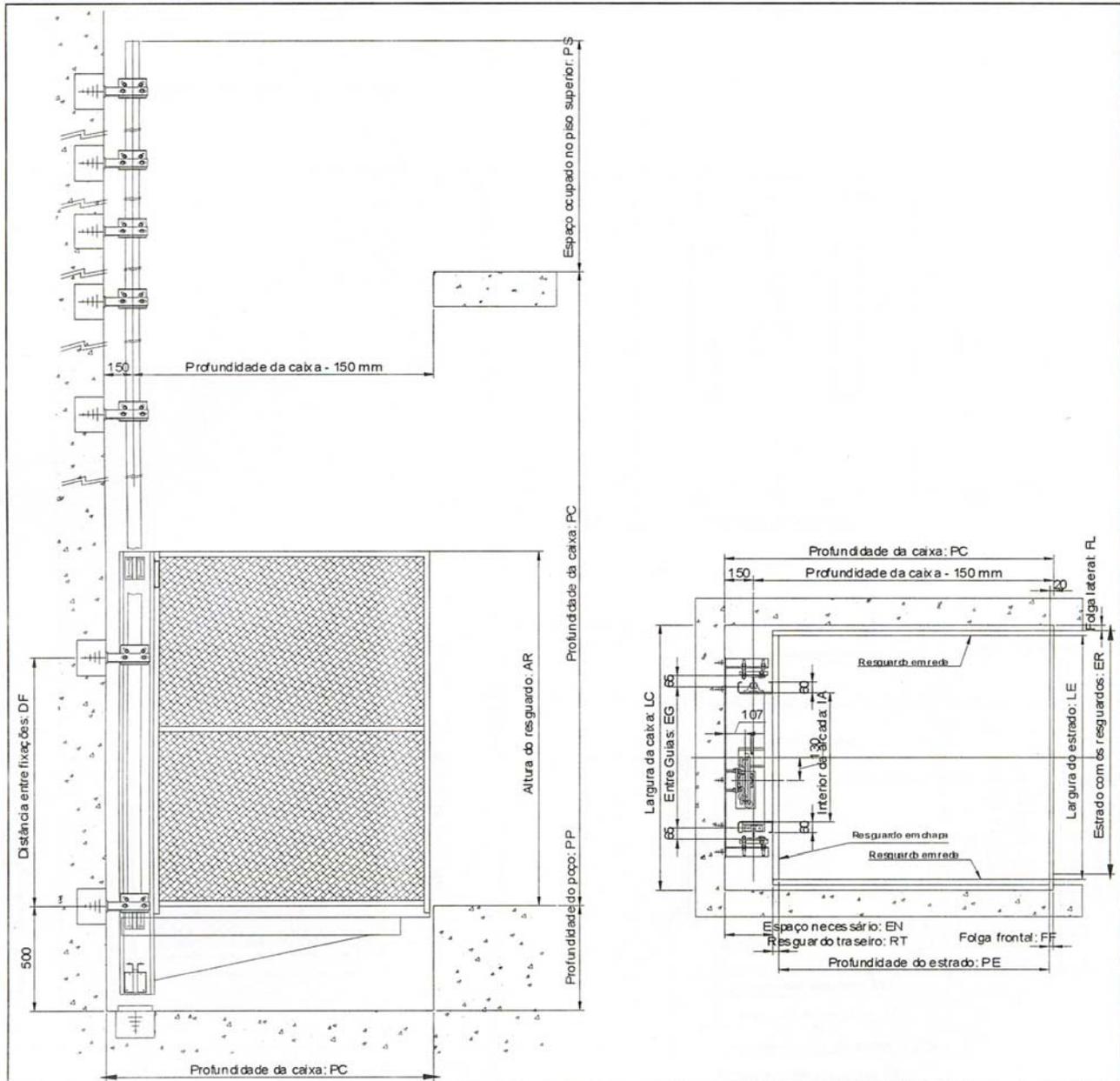


• Ensaio do quadro de manobra



• Quadro de manobra

➡ **ELEVADORES** ➡ **MONTA-CARGAS** ➡ **MONTA-PRATOS** ➡ **MONTA-PAPÉIS**  
➡ **MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS** ➡ **REPARAÇÕES**



#### Dados dimensionais da instalação

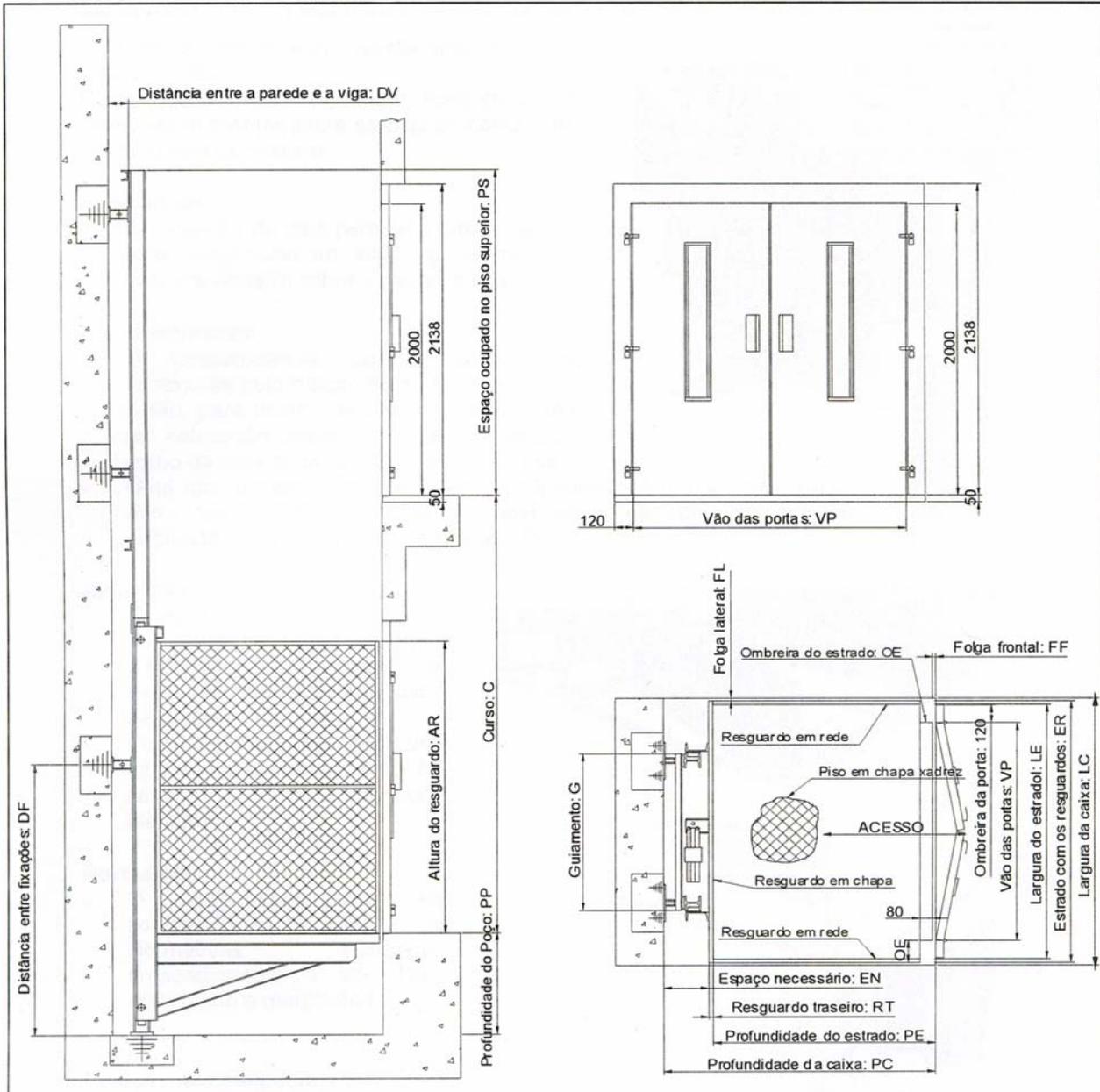
Curso C:		mm
Largura da caixa LC:		mm
Profundidade da caixa PC:		mm
Largura do estrado LE:		mm
Profundidade do estrado PE:		mm
Profundidade do poço PP:		mm
Estrado com resguardos ER:		mm
Espaço acima do piso PS:		mm
Espaço atrás da plataforma EN:	250 mm	
Dimensão entre guias EG:		mm
Folga frontal FF:	20 mm	
Folga lateral FL:		mm

Altura do resguardo AR:		mm
Distância entre fixações DF:		mm
Resguardo traseiro RT:	30 mm	

#### Outros dados

Modelo:		PE
Capacidade da plataforma:		kg
Potência do motor:		HP
Caudal da bomba:		L/min
Capacidade do depósito:		Litros
Número de paragens:		2
Diâmetro da haste:		mm

➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES



**Dados dimensionais da instalação**

Curso C:	mm
Largura da caixa LC:	mm
Profundidade da caixa PC:	mm
Largura do estrado LE:	mm
Profundidade do estrado PE:	mm
Profundidade do poço PP:	mm
Estrado com resguardos ER:	mm
Espaço acima do piso PS:	mm
Espaço atrás da plataforma EN:	250 mm
Dimensão entre guias EG:	mm
Folga frontal FF:	20 mm
Folga lateral FL:	mm
Ombreira do estrado OE:	mm

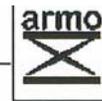
Vão das portas VP:	0 mm
Altura do resguardo AR:	0 mm
Distância entre fixações DF:	mm
Resguardo traseiro RT:	30 mm
Dist. entre a parede e a viga DV:	mm

**Outros dados**

Modelo:	PE
Capacidade da plataforma:	kg
Potência do motor:	HP
Caudal da bomba:	L/min
Capacidade do depósito:	Litros
Número de paragens:	2
Diâmetro da haste:	mm

➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES

## Niveladores de cais



A CAROLDI comercializa niveladores de cais, marca ARMO.

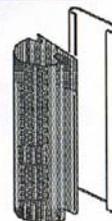
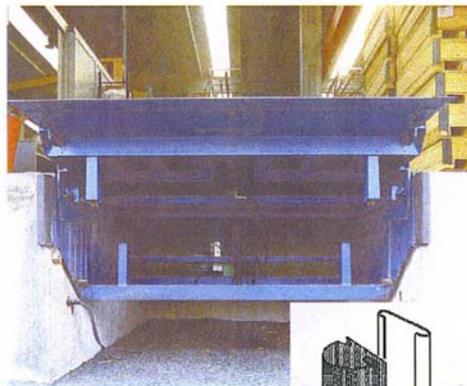
Estes equipamentos permitem compensar os desníveis existentes entre os cais de carga e os camiões que os utilizam.

### Capacidade:

- O nivelador de cais permite a circulação de uma carga total de **6000 kg**, quando se encontra apoiado sobre a caixa do camião.

### Funcionamento:

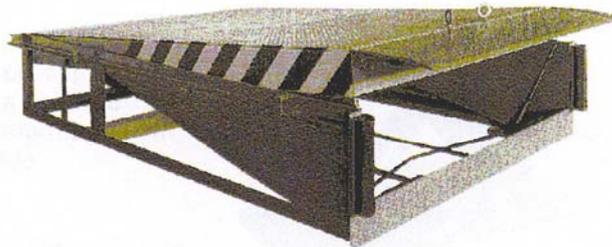
- O funcionamento do equipamento é totalmente automático. Basta pressionar um botão, para fazer todas as manobras, tanto de colocação sobre a caixa do camião, como da colocação na posição de descanso.
- Uma das grandes vantagens deste equipamento é a sua flexibilidade, dado que acompanha todos os movimentos da caixa do camião, originados pelo movimento do emilhador



Batente de borracha

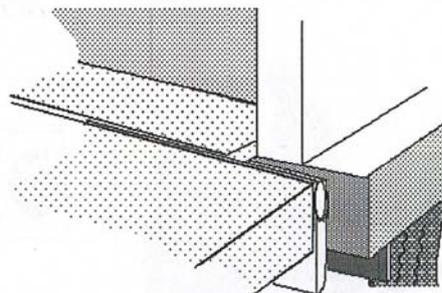
### Descrição:

- O equipamento é construído com perfis e chapa de aço, electrosoldados. O estrado é feito em chapa de aço anti-derrapante.
- Com batentes de borracha para evitar o choque entre os camiões e a estrutura metálica.



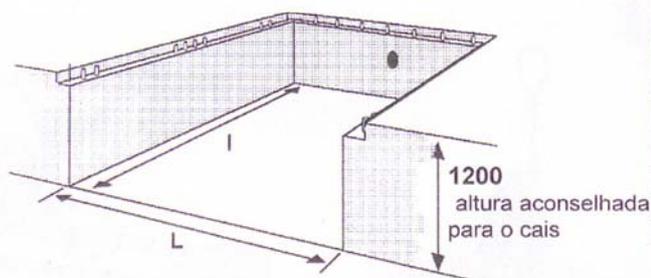
### Normativas:

- O equipamento está em conformidade com as Normativas Europeias, nomeadamente a EN 1398, ostentando a marcação CE.



### Posição de descanso:

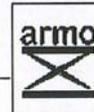
- Quando não está a ser utilizado, o nivelador fica na posição de descanso, encaixado na estrutura. Nestas condições pode circular sem problemas uma carga de 9000 kg sobre o equipamento, o que implica que não interfere com o tráfego que possa existir sobre o cais.



MOD.	I	L
1-b		1820
1-c	2000	2070
1-d		2270
2-b		1820
2-c	2500	2070
2-d		2270
3-b		1820
3-c	3000	2070
3-d		2270

➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES

## Plataformas elevatórias de tesoura



A CAROLDI comercializa plataformas elevatórias de tesoura, de accionamento hidráulico, marca ARMO.

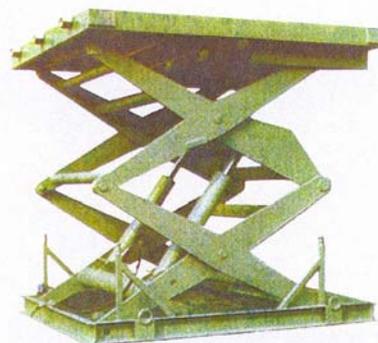
Estes equipamentos destinam-se à movimentação vertical de cargas.

### Capacidade:

- As capacidades variam, podendo ir até aos 10000 kg.

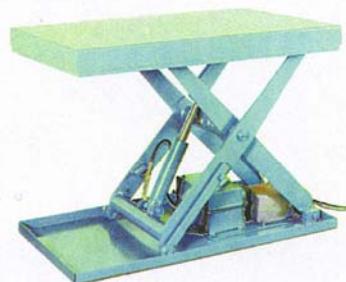
### Funcionamento:

- As plataformas de tesoura permitem solucionar diversas situações em que a instalação de uma plataforma de guias não é viável.
- A sua operação é feita por intermédio de uma botoneira, com comando do tipo homem presente, com tensão de 24 V.
- Têm como vantagens a facilidade de instalação, grande fiabilidade, e ausência de guias, o que permite a sua utilização sem que existam paredes sólidas envolventes.



### Descrição:

- Plataformas com tesoura simples ou dupla, com central oleodinâmica posicionada interna ou externamente. Todas as plataformas têm perímetro de segurança sob o estrado.



### Normativas:

- O equipamento está em conformidade com as Normativas Europeias, nomeadamente a EN 1570, ostentando a marcação CE.



➡ ELEVADORES ➡ MONTA-CARGAS ➡ MONTA-PRATOS ➡ MONTA-PAPÉIS  
➡ MONTA-CAMAS E PLATAFORMAS ➡ REPARAÇÕES