









## EM TODO O MUNDO

---

O Grupo Pramac opera através de uma rede de distribuição de patentes em 15 agências que cobrem o mundo todo.

### ÁREAS DE NEGÓCIO

ENERGIA  
MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS  
PEÇAS E SERVIÇO PÓS-VENDA  
EQUIPA PRAMAC RACING

A história da PRAMAC começa em 1966 quando a família Canpinoti fundou a L'Europea, uma empresa de equipamento de construção focada maioritariamente no mercado italiano. Desde então, a PRAMAC tem expandido a sua actividade para os ramos da energia e do manuseamento de materiais, crescendo continuamente numa base global, com uma gama de produtos vasta e flexível para satisfazer as necessidades de energia dos seus clientes no mundo.







Desde 1966 a empresa tem vindo a desenvolver, fabricar e vender a partir da sua fábrica italiana, uma gama completa de produtos para a movimentação de cargas com o objetivo de satisfazer qualquer exigência expressa pelos clientes.

O pessoal altamente experiente, os processos de produção totalmente integradas (de folha de metal para o produto acabado) e o desenvolvimento contínuo das nossas máquinas garantem que as máquinas inteiras alcancem e proporcionem construção de alta qualidade e performance.

Do dever para aplicações mais intensas, o extremo cuidado e dedicação à inovação, garante que toda a gama de máquinas cumpram todas as normas de segurança aplicáveis.

Através da rede de agências Pramac nós fornecemos diretamente os clientes com o mais alto nível de assistência durante todo o processo de fornecimento, a partir de conselhos de vendas para suporte pós-venda.

Qualidade, inovação e confiabilidade: estes são os critérios que levam a nossa equipa para o seu objetivo final, a satisfação do cliente!

O objectivo estratégico da satisfação final do consumidor só pode ser alcançado se a qualidade dos produtos oferecidos for alta. É por isso que o PR INDUSTRIAL do grupo assume a sua filosofia de produção. A melhoria contínua de todos os processos da companhia, formulados com um respeito total pelo ambiente, e a formação especializada do seu pessoal são parte do programa Total Quality, que a companhia apoia. Nós acreditamos nele e promovemos a nossa própria e real Culture for Quality, que respeita o ambiente e todos os standards específicos. Um testemunho concreto do nosso compromisso são os certificados Europeus e Extra-Europeus obtidos pela companhia a nível do grupo.







## PEÇAS E SERVIÇO PÓS-VENDA

O serviço pós-venda oferece suporte aos nossos clientes em todas as fases da relação profissional, com a disponibilidade de toda a gama de peças e acessórios e um profissional após a equipe de vendas altamente treinada, respondendo a pedidos de todo o mundo. Nós garantimos um serviço rápido, aproveitando-se da nossa rede de centros de serviços aprovado no mundo todo.

O nosso site - [www.pramacparts.com](http://www.pramacparts.com) - é a ferramenta poderosa para apoiar em todos os aspectos de Serviços e Peças.

Após a inscrição, você terá acesso a uma ampla gama de informações e a possibilidade de compra on-line de peças. O nosso portal fornece documentação detalhada e suportes úteis, como:

- Desenhos Produto
- Manuais de utilizador;
- Programas de manutenção;
- Atividades de formação técnica;
- Ponto de localização de rede do serviço;
- Documentação técnica adicional;
- S & P catálogos e lista de preços.

EXPERIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PARA DESENVOLVER  
SOLUÇÕES PERSONALIZADAS

AS NOSSAS **SOLUÇÕES**,  
AS SUAS **NECESSIDADES**



O nosso principal objetivo é a satisfação total do cliente. Isso só é possível porque nós trabalhamos para oferecer melhores soluções para cada necessidade do cliente. Esta é a razão pela qual nós criamos uma linha de produtos dedicada a soluções especiais, oferecendo aos clientes com a nossa vasta experiência profissional focada em analisar cada requisito único. Na verdade, esta linha integra os elevados níveis de qualidade de nossa linha de produção de fábrica com a flexibilidade e versatilidade de produtos feitos sob encomenda.





Aqui está a lista de possíveis modificações personalizadas que podemos oferecer.

No caso de precisar de modificações adicionais, por favor, entre em contato com nossa rede de vendas local.

#### PORTA PALETES MANUAL

(GS/B – MR Hydro/X – MR Hydro/I excluído)

- Largura dos garfos: de 350 mm a 800 mm
- Comprimento dos garfos: de 500 mm a 2000 mm
- Em aço galvanizado
- Transporte de bobinas
- Certificação ATEX

#### PORTA PALETES COM BALANÇA

(GS/P aço inoxidável excluído)

- Largura dos garfos: de 450 mm a 800 mm
- Comprimento dos garfos: de 500 mm a 2000 mm
- Certificação ATEX

#### HX 10M – PORTA PALETES COM ELEVAÇÃO

- Largura dos garfos: de 700 mm a 2000 mm
- Comprimento dos garfos: de 470 mm a 680 mm
- Em aço galvanizado
- Travão manual
- Certificação ATEX

#### HX 10E – PORTA PALETES COM ELEVAÇÃO

- Largura dos garfos: de 700 mm a 2000 mm
- Comprimento dos garfos: de 470 mm a 680 mm
- Em aço galvanizado
- Sistema de nivelamento automático \*
- Carregador da bateria incorporado \*
- Versão PLUS com indicador de bateria
- Certificação ATEX

#### CX 14 – PORTA PALETES ELÉCTRICOS

- Largura dos garfos: de 350 mm a 685 mm
- Comprimento dos garfos: de 500 mm a 2000 mm
- Em aço galvanizado
- Com suporte de carga

#### QX – PORTA PALETES ELÉCTRICOS

(elevação dupla excluída)

- Largura dos garfos: de 420 mm a 680 mm
- Comprimento dos garfos: de 500 mm a 2000 mm
- Com sistema de pesagem
- Kit para armazenamento a frio (máx. -20°C)
- Em aço galvanizado
- Com suporte de carga
- Certificação ATEX

#### TX – STACKERS

- Largura dos pés e garfos: de 500 mm a 800 mm
- Comprimento dos garfos: de 800 mm a 1150 mm
- Redução da altura máxima de elevação
- Certificação ATEX
- Redução da espessura dos garfos
- Garfos FEM
- Versão PLUS

#### RX

- Largura dos pés e garfos: de 500 mm a 800 mm
- comprimento dos garfos: de 500 mm a 1.150 mm
- Altura máxima de elevação de redução/metro ou fração
- certificação ATEX
- garfos FEM

#### GX – STACKERS

- Largura dos pés e garfos: de 500 mm a 800 mm
- Comprimento dos garfos: de 500 mm a 1150 mm
- Redução da altura máxima de elevação
- Certificação ATEX
- Redução da espessura dos garfos
- Garfos FEM
- GX10 – Versão PLUS

#### TX STRADDLE – STACKERS

- Espaço útil para paletes (B2) até 1500 mm
- Comprimento dos garfos: de 500 mm a 1500 mm
- Redução da altura máxima de elevação
- Versão TX12 Straddle
- Certificação ATEX

#### GX STRADDLE – STACKERS

- Largura útil para paletes (B2) até 1500 mm
- Comprimento dos garfos: de 800 mm a 1500 mm
- Redução da altura máxima de elevação
- Versão GX10 Straddle
- Certificação ATEX

#### LX – STACKERS

- Largura dos pés e garfos: de 500 mm a 800 mm
- Comprimento dos garfos: de 800 mm a 1150 mm
- Redução da altura máxima de elevação
- Kit para armazenamento a frio (máx. -20°C)
- Versão Straddle
- Certificação ATEX
- Redução da espessura dos garfos
- Garfos FEM
- Levantamento inicial (capacidade máx. 1400 kg)
- Capacidade: 1600 kg: LX14 Triplex

\* Modelos com uma largura de trabalho (b5) de 680 mm

# GAMA DE PRODUTOS

## Porta Paletes Manual em Tecnopolímero



**I-TON  
I-NOX**

Capacidade (t): 0.7 - 1.0

pag. 14

## Porta Paletes com Balança

**GS/P25  
PX20**

Capacidade (t): 2.0 - 2.5

pag. 22



## Porta Paletes Manual

### Porta Paletes Manuais



**GS  
BASIC**

Capacidade (t): 2.2

pag. 18

**GS  
PRO**

Capacidade (t): 2.5 - 3.0

pag. 18

**GS  
SPECIAL**

Capacidade (t): 2.0 - 3.0

pag. 18

**GS  
PREMIUM**

Capacidade (t): 2.5

pag. 18

**GS  
MISTER  
HYDRO**

Capacidade (t): 2.5

pag. 20



## Porta Paletes com Elevação

**HX10M**

Capacidade (t): 1.0

pag. 24

**HX10E**

Capacidade (t): 1.0

pag. 24



## Porta Paletes Eléctrico

**CX12**

Capacidade (t): 1.2

pag. 28

**CX14**

Capacidade (t): 1.4

pag. 28



**QX18**

**QX20**

Capacidade (t): 1.8 - 2.0

pag. 30

**QX20DL**

Capacidade (t): 2.0

pag. 30



## Porta Paletes Eléctrico



### QX20P

Capacidade (t): 2.0

pag. 32



### QX22

Capacidade (t): 2.2

pag. 32

## Stackers

### Stackers Manuais



### MX

Elevação máx. (m): 1.6  
Capacidade (t): 0.5 - 1.0

pag. 36

### Stackers Semi-Eléctricos



### TX TX STRADDLE

Elevação máx. (m): 3.5  
Capacidade (t): 1.0 - 1.2

pag. 38

## Stackers Eléctrico



### RX

Elevação máx. (m): 1.6  
Capacidade (t): 1.0

pag. 38



### GX

Elevação máx. (m): 3.5  
Capacidade (t): 1.0 - 1.2

pag. 42

### GX 12/28 FREE LIFT

Elevação máx. (m): 2.8  
Capacidade (t): 1.2

pag. 42



### GX STRADDLE

Elevação máx. (m): 3.8  
Capacidade (t): 1.2

pag. 42



### LX 12-16 DUPLEX LX 14 TRIPLEX

Elevação máx. (m): 5.0  
Capacidade (t): 1.2 - 1.6

pag. 44

### Capacidade de Carga Residual

pag. 46







## PORTA PALETES MANUAL EM TECNOPOLÍMERO

Nós somos o único fabricante de movimentação de cargas no mundo a introduzir no mercado um porta-paletes inovador feito de material não metálico.

I-ton representa uma verdadeira revolução, fabricado em materiais mais fáceis de manusear, com respeito às pessoas, bens, trabalho e meio ambiente.

A utilização de uma fibra de vidro reforçada composta tecno-polímero, garante alguns benefícios em termos de leveza, manabilidade, nível de ruído, impacto ambiental e limpeza.

# I-TON

I-NOX



## Porta Paletes Manual Em Tecnopolímero

ITON: é o único porta paletes no mundo que é feito de um material não metálico. Este novo composto de tecnopolímero, baseado em tecnologias modernas, é altamente rígido e robusto como o aço, o material usado convencionalmente, e oferece algumas vantagens importantes:

- É leve
- Não se deforma permanentemente
- Pode ser utilizada num vasto alcance de temperaturas
- Conserva as suas características superficiais mesmo se estiver exposto a agentes externos de corrosão

## I-NOX



Inoxidável,  
higiênico, limpo



### ENTRADA SEGURA DOS ROLAMENTOS

A estrutura da ponta dos garfos permite a sua entrada segura na paleta, reduzindo o seu impacto com os rolamentos e outros elementos.



### ELEVAÇÃO RÁPIDA

A elevação máxima dos garfos pode ser alcançada com um número limitado de bombeamentos, reduzindo o esforço do operário e o tempo de elevação.



### MANEJO SEM ESFORÇO

O desenho inovador do leme ajuda as operações que se efectuam com apenas uma mão, assegurando um bom domínio do leme.

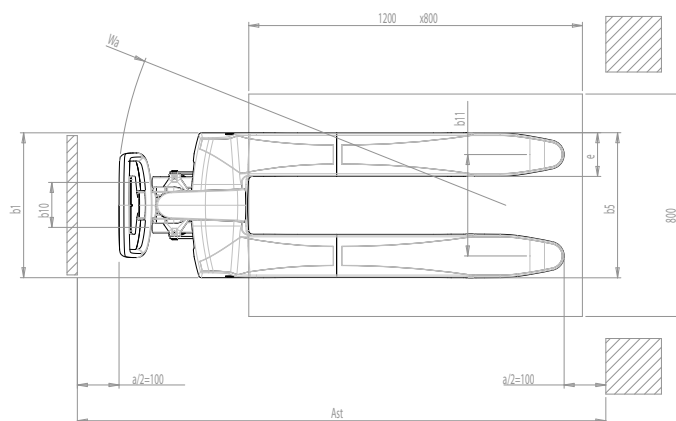
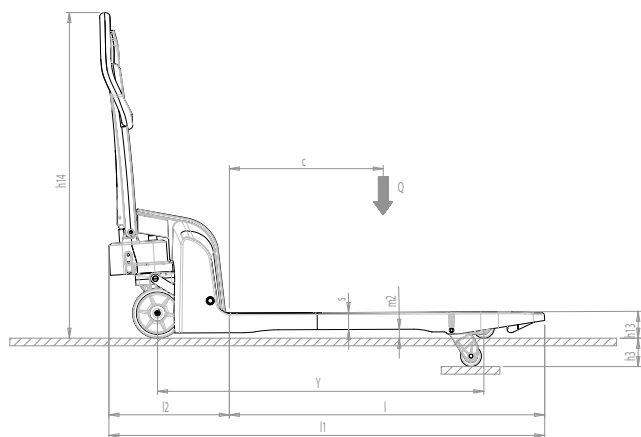


### LEME ERGONÓMICO

Alavanca ergonómica de três posições, accionável com o toque de um dedo

- 1 elevação,
- 2 neutro,
- 3 descida





## VANTAGENS I-TON

### • Ergonômica para as pessoas

I-ton é leve, silencioso e tem uma grande maneabilidade, tornando a vida profissional do operário mais fácil, incluindo para utilizadores não profissionais

### • Ergonômica para o manuseamento de mercadorias

I-ton garante qualidade e eficiência, assegurando a ausência de corrosão, ferrugem e contaminação

### • Ergonômica para o trabalho

É o porta paletes manual adequado para a maior gama de utilizações, fácil de usar para todos os operadores e garantindo uma valiosa melhoria da produtividade

### • Ergonômica para o meio ambiente

O material usado para o I-ton e o processo produtivo garantem menos emissões de CO2 durante o seu ciclo de vida, no final da qual pode ser facilmente desmontado e reciclado.

## I-NOX

Componentes de aço inoxidável substituem as de aço carbono da versão padrão, também lubrificantes adequados para contato com alimentos e óleos de baixa temperatura são utilizados, fazendo I-ton a solução ideal para operar em ambientes limpos, onde a higiene e extrema resistência à corrosão são de extrema importância, tais como:

- Armazéns frigoríficos
- Condições de humidade
- Na presença de ácidos ou soluções salinas
- Ambientes estéreis

I-inox tem características ideais para trabalhar em ambientes, tais como:

- Portos
- Indústria química
- Indústria alimentar, também no processamento de carne e peixe
- Mercados hortofrutícolas
- Indústria farmacêutica
- Sector da saúde

| DESCRIÇÃO     |                                                        |          |    |             |             |
|---------------|--------------------------------------------------------|----------|----|-------------|-------------|
| 1.2           | MODELO                                                 |          |    | I-ton S2-S4 | I-nox S2-S4 |
| 1.3           | TRAÇÃO                                                 |          |    | MANUAL      | MANUAL      |
| 1.4           | CONDUÇÃO                                               |          |    | PEDESTRE    | PEDESTRE    |
| 1.5           | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q        | kg | 1000        | 700         |
| 1.6           | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c        | mm | 600         | 600         |
| 1.8           | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x        | mm | 925         | 925         |
| 1.9           | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y        | mm | 1182        | 1182        |
| PESOS         |                                                        |          |    |             |             |
| 2.1           | PESO                                                   |          | kg | 37-38       | 37-38       |
| 2.2           | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |          | kg | 300/737-738 | 218/519-520 |
| 2.3           | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |          | kg | 25/12-13    | 25/12-13    |
| PNEUS/CHASSIS |                                                        |          |    |             |             |
| 3.1           | RODAS                                                  |          |    | N-P/P       | N-P/P       |
| 3.2           | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |          |    | 180x40      | 180x40      |
| 3.3           | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |          |    | 75x80-60x60 | 75x80-60x60 |
| 3.4           | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |          |    | -           | -           |
| 3.5           | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |          |    | 2/2-2/4     | 2/2-2/4     |
| 3.6           | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10      | mm | 160         | 160         |
| 3.7           | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11      | mm | 365         | 365         |
| DIMENSÕES     |                                                        |          |    |             |             |
| 4.4           | ELEVAÇÃO                                               | h3       | mm | 115         | 115         |
| 4.9           | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14      | mm | 615/1175    | 615/1175    |
| 4.15          | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13      | mm | 85          | 85          |
| 4.19          | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1       | mm | 1575        | 1575        |
| 4.20          | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2       | mm | 425         | 425         |
| 4.21          | LARGURA TOTAL                                          | b1       | mm | 520         | 520         |
| 4.22          | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l    | mm | 60/155/1150 | 60/155/1150 |
| 4.25          | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5       | mm | 520         | 520         |
| 4.32          | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2       | mm | 25          | 25          |
| 4.33          | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 1000x1200 TRANSVERSAL   | Ast      | mm | 1644        | 1644        |
| 4.34          | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast      | mm | 1844        | 1844        |
| 4.35          | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa       | mm | 1369        | 1369        |
| PERFORMANCE   |                                                        |          |    |             |             |
| 5.2           | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   | elevação |    | 9/9         | 9/9         |
| 5.3           | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    | m/s      |    | 0,05/0,02   | 0,05/0,02   |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra





## PORTA PALETES MANUAIS

---

A gama de porta-paletes manuais, produzida em Itália, oferece uma série completa de ferramentas ideais para manuseamento de paletes de qualquer tamanho. A gama é composta por produtos confiáveis de alta qualidade com uma garantia de três anos. Produtos Lifter by Pramac estão disponíveis numa ampla gama de modelos, com personalizações possíveis com base em requisitos de usuários finais específicos, oferecendo soluções sob medida projetado pelo departamento interno de Pesquisa e Desenvolvimento R&D.



# GS

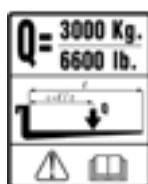
## GS BASIC - GS PRO GS SPECIAL - GS PREMIUM

### GS BASIC

O porta paletes GS-basic é o modelo de acesso à gama de porta paletes manuais da lifter, com as quais compartilha características como a segurança e a solidez. Disponível com um comprimento de ganchos de 800 mm e 1150 mm

### GS PRO, SPECIAL 3 ton

O GS Pro vem equipado com um rolamento de entrada e saída e um leme mais ergonómico. A série special permite o manuseamento de paletes de qualquer tamanho graças à sua grande variedade de garfos. O novo modelo 3000 kg oferece uma capacidade de carga de 3000 quilogramas devido à sua estrutura reforçada.



### GS PREMIUM

O porta-paletes GS Premium oferece soluções tecnológicas de ponta, tais como rodas-guia balancantes, o controlo da velocidade de descida da carga ou a cobertura das rodas-guia, bem como uma unidade hidráulica certificada para 50 mil ciclos.



Acessórios disponíveis: rolamentos tandem, rolamentos de poliuretano (como os rolamentos standard da versão PREMIUM), rodas guia de borracha, travão manual.



#### VÁLVULA DE SEGURANÇA

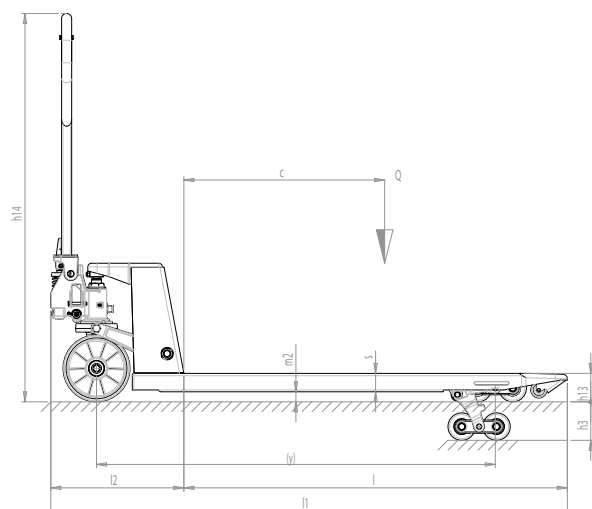
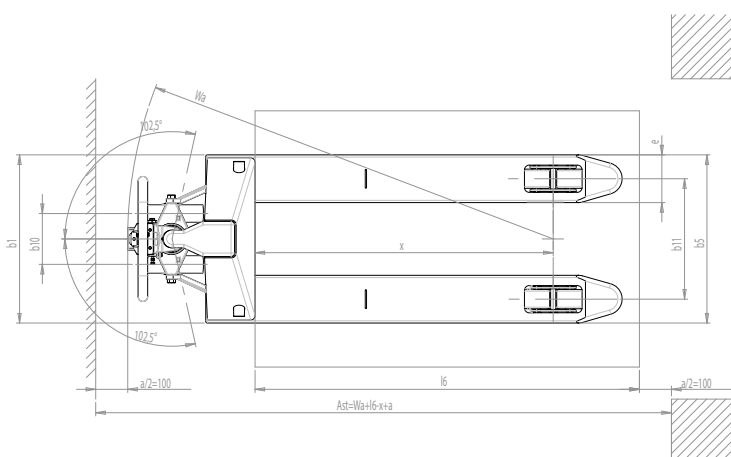
Quando se supera a capacidade máxima de carga, a pressão do óleo excede o seu limite máximo e a válvula bloqueia automaticamente os garfos. Desta forma evitam-se possíveis roturas estruturais.



#### ENVERNIZAMENTO

O chassis, depois de uma operação de acondicionamento apropriada, é reforçado com uma pintura a pó epóxi poliéster a uma temperatura de 250°C, para assegurar a máxima resistência ao uso e aos agentes atmosféricos.

## Porta Paletes Manuais



| DESCRIÇÃO     |                                                        |          | GS BASIC 22 S2-S4 | GS PRO 25 S2-S4 | GS PREMIUM 25 S2-S4 | GS/AV PRO 25 S2-S4 | GS PRO 30 S4 | GS/L PRO 25 S2-S4 | GS/M PRO 25 S2-S4 | GS B 20 S4  |
|---------------|--------------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 1.2           | MODELO                                                 |          |                   |                 |                     |                    |              |                   |                   |             |
| 1.3           | TRAÇÃO                                                 |          | MANUAL            | MANUAL          | MANUAL              | MANUAL             | MANUAL       | MANUAL            | MANUAL            | MANUAL      |
| 1.4           | CONDUÇÃO                                               |          | PEDESTRE          | PEDESTRE        | PEDESTRE            | PEDESTRE           | PEDESTRE     | PEDESTRE          | PEDESTRE          | PEDESTRE    |
| 1.5           | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q kg     | 2200              | 2500            | 2500                | 2500               | 3000         | 2500              | 2500              | 2000        |
| 1.6           | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c mm     | 600               | 600             | 600                 | 600                | 600          | 600               | 400               | 600         |
| 1.8           | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x mm     | 932               | 932             | 932                 | 932                | 932          | 932               | 582               | 945         |
| 1.9           | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y mm     | 1192              | 1192            | 1192                | 1192               | 1192         | 1192              | 842               | 1192        |
| PESOS         |                                                        |          |                   |                 |                     |                    |              |                   |                   |             |
| 2.1           | PESO                                                   | kg       | 61-63             | 61-63           | 63-65               | 61-63              | 79           | 66-68             | 52-54             | 71          |
| 2.2           | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               | kg       | 655/1606-1608     | 767/1794-1796   | 739/1824-1826       | 738/1823-1825      | 889/2190     | 771/1795-1797     | 691/1861-1863     | 693/1378    |
| 2.3           | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               | kg       | 42/19-21          | 42/19-21        | 43/20-22            | 42/19-21           | 53/26        | 46/20-22          | 35/17-19          | 48/23       |
| PNEUS/CHASSIS |                                                        |          |                   |                 |                     |                    |              |                   |                   |             |
| 3.1           | RODAS                                                  |          | P/N               | P/N             | P/P                 | P/N                | P/N          | P/N               | P/N               | P/A         |
| 3.2           | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |          | 200x45            | 200x55          | 200x55              | 200x55             | 200x55       | 200x55            | 200x55            | 200x55      |
| 3.3           | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |          | 82x82-60          | 82x82-60        | 82x82-60            | 82x82-60           | 82x60        | 82x82-60          | 82x82-60          | 50x58       |
| 3.4           | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |          | -                 | -               | -                   | -                  | -            | -                 | -                 | -           |
| 3.5           | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |          | 2/2-2/4           | 2/2-2/4         | 2/2-2/4             | 2/2-2/4            | 2/4          | 2/2-2/4           | 2/2-2/4           | 2/4         |
| 3.6           | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10 mm   | 155               | 155             | 155                 | 155                | 155          | 155               | 155               | 130         |
| 3.7           | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11 mm   | 375               | 375             | 375                 | 375                | 375          | 535               | 250               | 365         |
| DIMENSÕES     |                                                        |          |                   |                 |                     |                    |              |                   |                   |             |
| 4.4           | ELEVAÇÃO                                               | h3 mm    | 115               | 115             | 115                 | 115                | 115          | 115               | 115               | 115         |
| 4.9           | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14 mm   | 690/1160          | 690/1160        | 690/1160            | 415/1250           | 690/1160     | 690/1160          | 690/1160          | 690/1160    |
| 4.15          | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13 mm   | 85                | 85              | 85                  | 85                 | 85           | 85                | 85                | 55          |
| 4.19          | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1 mm    | 1550              | 1550            | 1550                | 1550               | 1550         | 1550              | 1200              | 1550        |
| 4.20          | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2 mm    | 400               | 400             | 400                 | 400                | 400          | 400               | 400               | 400         |
| 4.21          | LARGURA TOTAL                                          | b1 mm    | 525               | 525             | 525                 | 525                | 525          | 685               | 400               | 525         |
| 4.22          | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l mm | 55/150/1150       | 55/150/1150     | 55/150/1150         | 55/150/1150        | 55/150/1150  | 55/150/1150       | 55/150/800        | 40/160/1150 |
| 4.25          | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5 mm    | 525               | 525             | 525                 | 525                | 525          | 685               | 400               | 525         |
| 4.32          | ALTURA LIMRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2 mm    | 30                | 30              | 30                  | 30                 | 30           | 30                | 30                | 15          |
| 4.34          | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast mm   | 1835              | 1835            | 1835                | 1835               | 1835         | 1835              | 1435              | 1822        |
| 4.35          | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa mm    | 1367              | 1367            | 1367                | 1367               | 1367         | 1367              | 1017              | 1367        |
| PERFORMANCE   |                                                        |          |                   |                 |                     |                    |              |                   |                   |             |
| 5.2           | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   | elevação | 13/13             | 13/13           | 13/13               | 13/6               | 13/13        | 13/13             | 13/13             | 13/13       |

L =

|                                                          |     |    |               |               |               |               |               |               |          |          |           |           |
|----------------------------------------------------------|-----|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|----------|-----------|-----------|
| COMPRIMENTO DOS GARFOS                                   | l   | mm | 600           | 800           | 950           | 1000          | 1150          | 1220          | 1350     | 1500     | 1800      | 2000      |
| CENTRO DE GRAVIDADE                                      | c   | mm | 300           | 400           | 475           | 500           | 600           | 610           | 675      | 750      | 900       | 1000      |
| NÚMERO DE RODAS                                          |     |    | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/4      | 2/4      | 2/4       | 2/4       |
| COMPRIMENTO TOTAL                                        | l1  | mm | 1000          | 1200          | 1350          | 1400          | 1550          | 1620          | 1750     | 1900     | 2200      | 2400      |
| DISTÂNCIA DA CARGA                                       | x   | mm | 382           | 582           | 732           | 782           | 932           | 1002          | 1132     | 1282     | 1582      | 1782      |
| DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                    | y   | mm | 642           | 842           | 992           | 1042          | 1192          | 1262          | 1392     | 1542     | 1842      | 2042      |
| PESO                                                     | kg  |    | 52-54         | 57-59         | 59-61         | 60-62         | 63-65         | 65-67         | 90       | 112      | 127       | 134       |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS                 | kg  |    | 356/2196-2198 | 580/1017-1435 | 688/1871-1873 | 716/1844-1846 | 739/1824-1826 | 821/1744-1746 | 880/1710 | 929/1717 | 1002/1625 | 1037/1597 |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS                 | kg  |    | 37/15-17      | 40/17-19      | 40/19-21      | 39/21-23      | 43/20-22      | 44/21-23      | 59/31    | 66/46    | 76/51     | 80/54     |
| RAIO DE VIRAGEM                                          | Wa  | mm | 817           | 1017          | 1167          | 1217          | 1367          | 1437          | 1567     | 1717     | 2017      | 2217      |
| CORREDOR DE TRABALHO PARA PALETES, 800x1200 LONGITUDINAL | Ast | mm | 1235          | 1435          | 1585          | 1635          | 1835          | 1855          | 1985     | 2135     | 2435      | 2635      |

# Mr. Hydro

## GS/G

O porta-paletes galvanizado oferece uma boa resistência à corrosão graças ao processo de galvanização a quente do chassis, das ligações de controlo do corpo da bomba e do leme.

## GS/X

Nesta versão, as partes em contacto com a carga e o operador são em aço inoxidável electropolido aisi 304, enquanto que o resto das partes está sujeito a um tratamento de galvanização a quente.

## GS/I

O aço inoxidável electropolido aisi 304 é utilizado em todas as peças da chapa, enquanto que a bomba é feita de bronze.

**GS/Galvanizado, Aço inoxidável e Galvinox**

A série mr. Hydro, disponível em várias versões, é a ferramenta ideal para ser usada em condições húmidas. Esta série está particularmente adaptada para trabalhar em ambientes em que são requeridos elevados padrões de higiene, como as indústrias química, farmacêutica ou alimentar.



### BOMBA HIDRÁULICA

Na versão de aço inoxidável a bomba hidráulica é feita de bronze para oferecer resistência máxima à humidade e à oxidação.

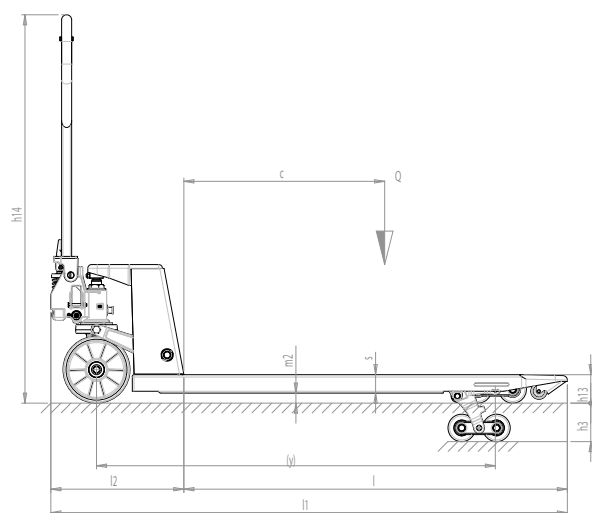
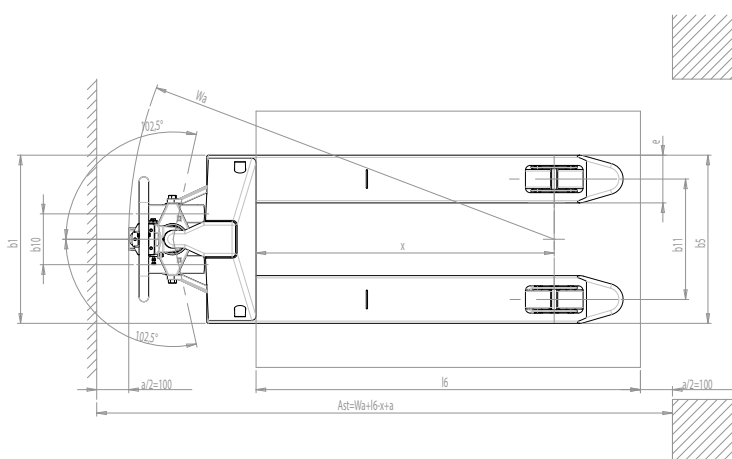


### MÁXIMA RESISTÊNCIA À CORROSÃO

A utilização de aço inoxidável AISI 304, combinado com o processo de electropolimento, dota o produto de uma aparência estética que elimina a deterioração típica dos produtos pintados. A sua resistência à corrosão garante uma higiene máxima.



## Porta Paletes Manuais



| DESCRIÇÃO                       |                                                        |          | GS/G 25 S2-S4 | GS/X 25 S2-S4 | GS/I 25 S2-S4 | GS/L G 25 S2-S4 | GS/M G 25 S2-S4 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1.2                             | MODELO                                                 |          | MANUAL        | MANUAL        | MANUAL        | MANUAL          | MANUAL          |
| 1.3                             | TRAÇÃO                                                 |          | PEDESTRE      | PEDESTRE      | PEDESTRE      | PEDESTRE        | PEDESTRE        |
| 1.4                             | CONDUÇÃO                                               |          | PEDESTRE      | PEDESTRE      | PEDESTRE      | PEDESTRE        | PEDESTRE        |
| 1.5                             | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q kg     | 2500          | 2500          | 2500          | 2500            | 2500            |
| 1.6                             | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c mm     | 600           | 600           | 600           | 600             | 400             |
| 1.8                             | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x mm     | 932           | 932           | 932           | 932             | 582             |
| 1.9                             | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y mm     | 1192          | 1192          | 1192          | 1192            | 842             |
| PESOS                           |                                                        |          |               |               |               |                 |                 |
| 2.1                             | PESO                                                   | kg       | 61-63         | 62-64         | 67-69         | 66-68           | 52-54           |
| 2.2                             | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               | kg       | 738/1823-1823 | 739/1823-1825 | 742/1825-1827 | 771/1795-1797   | 575/1977-1979   |
| 2.3                             | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               | kg       | 42/19-21      | 43/19-21      | 46/21-23      | 46/20-22        | 35/17-19        |
| PNEUS/CHASSIS                   |                                                        |          |               |               |               |                 |                 |
| 3.1                             | RODAS                                                  |          | N/N           | NE/NE         | NE/NE         | N/N             | N/N             |
| 3.2                             | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |          | 200x50        | 200x50        | 200x50        | 200x50          | 200x50          |
| 3.3                             | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |          | 82x82-60      | 82x82-60      | 82x82-60      | 82x82-60        | 82x82-60        |
| 3.4                             | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |          | -             | -             | -             | -               | -               |
| 3.5                             | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |          | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/2-2/4       | 2/2-2/4         | 2/2-2/4         |
| 3.6                             | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10 mm   | 155           | 155           | 155           | 155             | 155             |
| 3.7                             | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11 mm   | 375           | 375           | 375           | 535             | 250             |
| DIMENSÕES                       |                                                        |          |               |               |               |                 |                 |
| 4.4                             | ELEVAÇÃO                                               | h3 mm    | 115           | 115           | 115           | 115             | 115             |
| 4.9                             | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14 mm   | 690/1160      | 690/1160      | 690/1160      | 690/1160        | 690/1160        |
| 4.15                            | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13 mm   | 85            | 85            | 85            | 85              | 85              |
| 4.19                            | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1 mm    | 1550          | 1550          | 1550          | 1550            | 1200            |
| 4.20                            | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2 mm    | 400           | 400           | 400           | 400             | 400             |
| 4.21                            | LARGURA TOTAL                                          | b1 mm    | 525           | 525           | 525           | 685             | 400             |
| 4.22                            | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l mm | 55/150/1150   | 55/150/1150   | 55/150/1150   | 55/150/1150     | 55/150/800      |
| 4.25                            | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5 mm    | 525           | 525           | 525           | 685             | 400             |
| 4.32                            | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2 mm    | 30            | 30            | 30            | 30              | 30              |
| 4.35                            | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa mm    | 1367          | 1367          | 1367          | 1367            | 1017            |
| PERFORMANCE                     |                                                        |          |               |               |               |                 |                 |
| 5.2                             | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   | elevação | 13/13         | 13/13         | 13/13         | 13/13           | 13/13           |
| ESPECIFICIDADES DOS COMPONENTES |                                                        |          |               |               |               |                 |                 |
| BOMBA                           |                                                        |          | GALVANIZADO   | GALVANIZADO   | BRONZE        | GALVANIZADO     | GALVANIZADO     |
| CHASSIS                         |                                                        |          | GALVANIZADO   | INOX          | INOX          | GALVANIZADO     | GALVANIZADO     |
| VARETA                          |                                                        |          | GALVANIZADO   | GALVANIZADO   | INOX          | GALVANIZADO     | GALVANIZADO     |
| BALANCIM                        |                                                        |          | GALVANIZADO   | GALVANIZADO   | INOX          | GALVANIZADO     | GALVANIZADO     |
| RODAS                           |                                                        |          | NYLON         | NYLON EXTRA   | NYLON EXTRA   | NYLON           | NYLON           |
| ROLAMENTOS                      |                                                        |          | NYLON         | NYLON EXTRA   | NYLON EXTRA   | NYLON           | NYLON           |
| LEME                            |                                                        |          | GALVANIZADO   | INOX          | INOX          | GALVANIZADO     | GALVANIZADO     |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

|                                                          |     |    |               |               |               |
|----------------------------------------------------------|-----|----|---------------|---------------|---------------|
| COMPRIMENTO DOS GARFOS                                   | l   | mm | 800           | 1150          | 1220          |
| CENTRO DE GRAVIDADE                                      | c   | mm | 400           | 600           | 610           |
| NÚMERO DE RODAS                                          |     |    | 2/2-2/4       | 2/2-4/2       | 2/2-2/4       |
| COMPRIMENTO TOTAL                                        | l1  | mm | 1200          | 1550          | 1620          |
| DISTÂNCIA DA CARGA                                       | x   | mm | 582           | 932           | 1002          |
| DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                    | y   | mm | 842           | 1192          | 1262          |
| PESO                                                     |     | kg | 55-57         | 61-63         | 63-65         |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS                 |     | kg | 579/1976-1978 | 738/1823-1825 | 820/1743-1745 |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS                 |     | kg | 39/16-18      | 42/19-21      | 43/20-22      |
| RAIO DE VIRAGEM                                          | Wa  | mm | 1017          | 1367          | 1437          |
| CORREDOR DE TRABALHO PARA PALETES, 800x1200 LONGITUDINAL | Ast | mm | 1435          | 1835          | 1855          |

# GS/P25

PX20

## Porta Paletes com Balança

Os porta paletes com balança da Lifter estão disponíveis em dois modelos diferentes, ambos dotados de um inteligente dispositivo de pesagem com numerosas opções. Adequados para levantar e transportar cargas pesadas, são realmente exactos e funcionais em todas as operações internas de pesagem.



### DISPLAY

O porta paletes PX20 é uma ferramenta simples, económica e robusta para a pesagem de cargas transportadas. O seu ecrã LCD de grande dimensão permite uma fácil leitura do peso e a programação da tara de uma forma simples e imediata



### GS/P25 AÇO INOX

A GS/P difere da PX20 pela sua unidade hidráulica com uma capacidade superior (2500 kg) e um maior número de funções, como por exemplo o contador de itens e o indicador de carga total. O porta paletes pode ser também equipado com impressora e cartão de memória SD e pode ser produzido numa versão INOX.



### ESTRUTURA DO CHASSIS

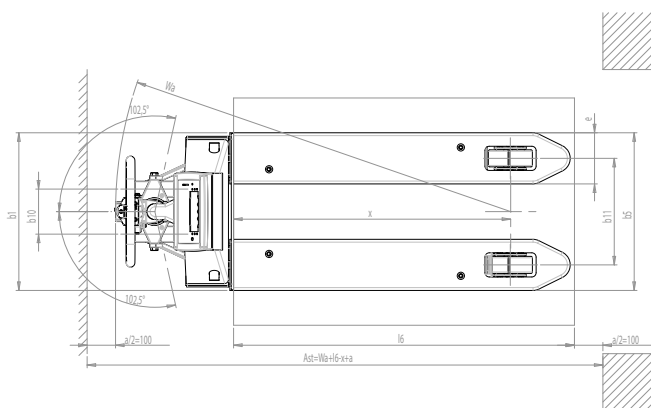
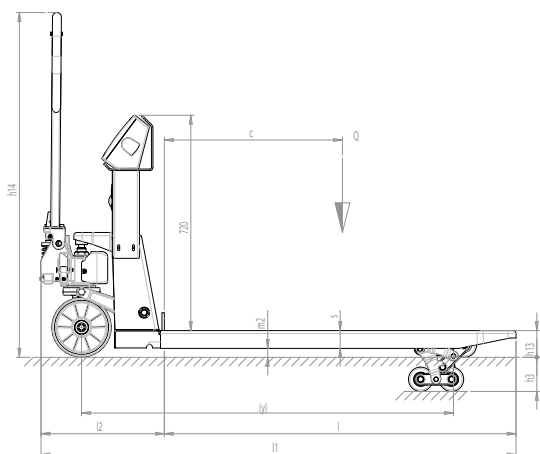
A estrutura é composta por um chassis duplo, um garfo inferior sobre o qual se apoia um "contra-garfo"; ambos os garfos têm 4 celas de carga que permitem uma distribuição de peso uniforme, mantendo a pesagem uniforme mesmo em caso de colisão ou de uma carga desequilibrada



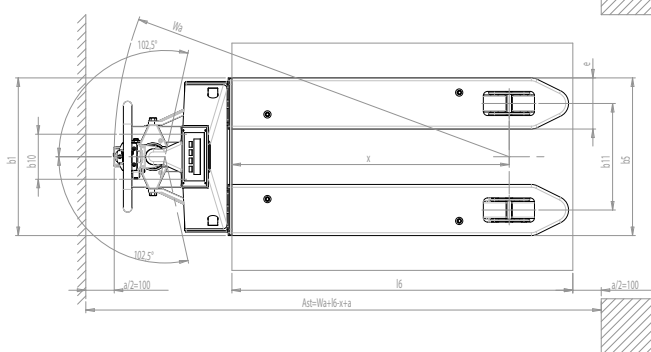
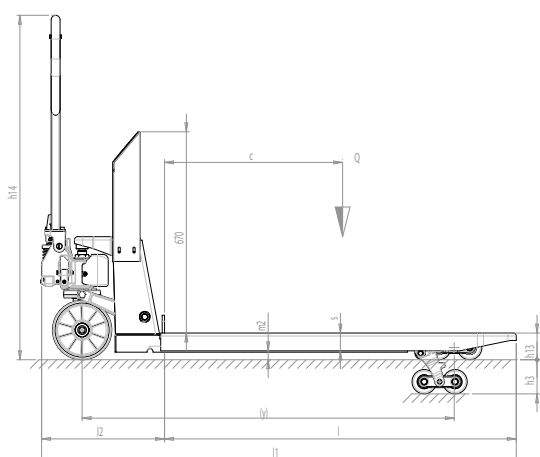
### CARTÃO DE MEMÓRIA SD

GS/P porta-paletes disponível com impressão no cartão de memória SD e pesagem aprovada.

## Porta Paletes com Balança



GS/P



PX20

| DESCRIÇÃO                      |                                                        |              |                                            |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.2                            | MODELO                                                 |              | GS/P                                       | GS/P CE-M HOMOLOGADO                       |
| 1.3                            | TRAÇÃO                                                 |              | MANUAL                                     | MANUAL                                     |
| 1.4                            | CONDUÇÃO                                               |              | PEDESTRE                                   | PEDESTRE                                   |
| 1.5                            | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q kg         | 2500                                       | 2500                                       |
| 1.6                            | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c mm         | 600                                        | 600                                        |
| 1.8                            | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x mm         | 975,5                                      | 975,5                                      |
| 1.9                            | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y mm         | 1250                                       | 1250                                       |
| PESOS                          |                                                        |              |                                            |                                            |
| 2.1                            | PESO                                                   | kg           | 124                                        | 124                                        |
| 2.2                            | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               | kg           | 787/1837                                   | 787/1837                                   |
| 2.3                            | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               | kg           | 77/47                                      | 77/47                                      |
| PNEUS/CHASSIS                  |                                                        |              |                                            |                                            |
| 3.1                            | RODAS                                                  |              | P/P                                        | P/P                                        |
| 3.2                            | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |              | 200x55                                     | 200x55                                     |
| 3.3                            | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |              | 82x60                                      | 82x60                                      |
| 3.4                            | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |              | -                                          | -                                          |
| 3.5                            | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |              | 2/4                                        | 2/4                                        |
| 3.6                            | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10 mm       | 155                                        | 155                                        |
| 3.7                            | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11 mm       | 375                                        | 375                                        |
| DIMENSÕES                      |                                                        |              |                                            |                                            |
| 4.4                            | ELEVAÇÃO                                               | h3 mm        | 115                                        | 115                                        |
| 4.9                            | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14 mm       | 690/1160                                   | 690/1160                                   |
| 4.15                           | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13 mm       | 90                                         | 90                                         |
| 4.19                           | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1 mm        | 1596                                       | 1596                                       |
| 4.20                           | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2 mm        | 411                                        | 411                                        |
| 4.21                           | LARGURA TOTAL                                          | b1 mm        | 555                                        | 555                                        |
| 4.22                           | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l mm     | 60/180/1185                                | 60/180/1185                                |
| 4.25                           | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5 mm        | 555                                        | 555                                        |
| 4.32                           | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2 mm        | 30                                         | 30                                         |
| 4.34                           | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast mm       | 1851                                       | 1851                                       |
| 4.35                           | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa mm        | 1426                                       | 1426                                       |
| PERFORMANCE                    |                                                        |              |                                            |                                            |
| 5.2                            | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   | elevação     | 13/13                                      | 13/13                                      |
| ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES |                                                        |              |                                            |                                            |
| 6.4                            | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL                | V/Ah         | 6/4                                        | 6/4                                        |
|                                | DISPLAY                                                |              | Cristais líquidos/ 6 dígitos 25mm          | Cristais líquidos/ 6 dígitos 25mm          |
|                                | UNIDADES DE MEDIDA                                     |              | kg/lb                                      | kg/lb                                      |
|                                | FUNÇÕES                                                |              | TARA / Auto-off / PESO TOTAL / CONTA PEÇAS | TARA / Auto-off / PESO TOTAL / CONTA PEÇAS |
|                                | AUTONOMIA                                              | h            | 50                                         | 50                                         |
|                                | PRECISÃO                                               | % full scale | 0,05                                       | 0,05                                       |
|                                | CÉLULAS DE CARGA                                       | n.           | 4                                          | 4                                          |
|                                | DIVISÃO                                                | kg           | 0,5                                        | 0,5                                        |



# HX

## HX10M - HX10E

### Porta Paletes com Elevação

A série HX, disponível em versão manual e eléctrica, permite uma elevação manual mais fácil e leve, até uma altura de 800 mm, transformando-se assim numa plataforma de trabalho prática, ideal para oficinas. Este porta paletes também se pode utilizar para exercer funções de suporte e para fornecer materiais em linhas de montagem e produção.



Bateria e carregador externo  
Também disponível na versão GEL  
e com carregador de bateria integrado



#### ESTABILIZADORES FRONTAIS E TRASEIROS

O novo sistema de válvulas de acondicionamento faz com que a entrada pelo lado fechado da paleta seja possível com uma leve elevação, facilitando as fases seguintes do seu manuseamento. Por outro lado, obteve-se mais estabilidade na máquina através da utilização de rolamentos de carga numa posição mais avançada e facultando estabilizadores frontais de série. Os estabilizadores traseiros, superados os 400 mm de elevação, permitem um trabalho estável e seguro também com cargas pesadas.



#### QUADRO DE CONTROLO

A unidade hidráulica foi recentemente redesenhada para permitir um menor esforço sobre o leme com todas as cargas e ainda o funcionamento de elevação rápida (30 ciclos) para cargas até 150 kg.



#### SISTEMA DE NIVELACÃO AUTOMÁTICA

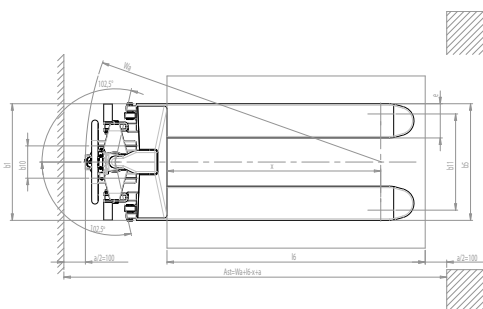
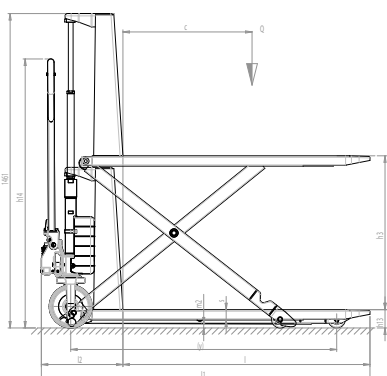
- Sistema automático que utiliza sensores para ajustar os garfos, mantendo uma altura de trabalho constante.
- Um sinal visual e acústico acciona-se a cada movimento dos garfos.
- Existe a possibilidade de regular a célula fotoelétrica tanto em altura como em ângulo de leitura.
- Micro interruptor que desconecta a energia, tanto na elevação, para reduzir o consumo de energia, como na descida, para proteger o operador.



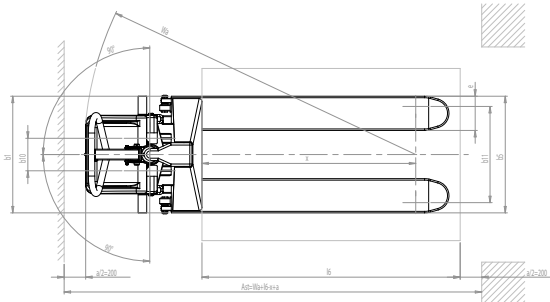
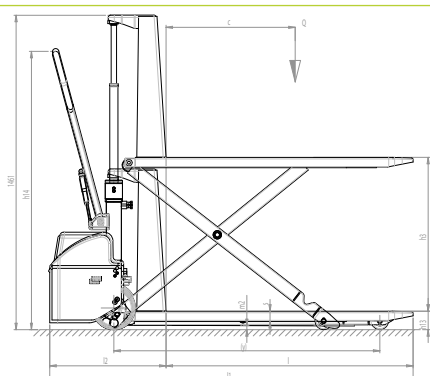
#### PROTECÇÃO FRONTAL

O botão de emergência com uma bateria de corte (isolador), o funcionamento do detector permite um trabalho mais seguro.

## Porta Paletes com Elevação



HX10M



HX10E

| DESCRIÇÃO         |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1.2               | MODELO                                                 |          |       | HX10M 1150x540 | HX10M 1150x680 | HX10E 1150x540     | HX10E 1150x680     | HX10E 1500x540     | HX10E 1800x540     | HX10E 2000x540     |
| 1.3               | TRAÇÃO                                                 |          |       | MANUAL         | MANUAL         | MANUAL             | MANUAL             | MANUAL             | MANUAL             | MANUAL             |
| 1.4               | CONDUÇÃO                                               |          |       | PEDESTRIAN     | PEDESTRIAN     | PEDESTRIAN         | PEDESTRIAN         | PEDESTRIAN         | PEDESTRIAN         | PEDESTRIAN         |
| 1.5               | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q        | kg    | 1000           | 1000           | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               | 1000               |
| 1.6               | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c        | mm    | 600            | 600            | 600                | 600                | 762                | 900                | 1000               |
| 1.8               | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x        | mm    | 993            | 993            | 993                | 993                | 1368               | 1643               | 1843               |
| 1.9               | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y        | mm    | 1236           | 1236           | 1236               | 1236               | 1611               | 1886               | 2086               |
| PESOS             |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
| 2.1               | PESO                                                   |          | kg    | 104            | 111            | 139 (144*)         | 146                | 235 (240*)         | 259 (264*)         | 262 (267*)         |
| 2.2               | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |          | kg    | 339/765        | 344/767        | 429/710 (434/710*) | 434/712 (439/712*) | 531/704 (536/704*) | 572/687 (577/687*) | 584/678 (589/678*) |
| 2.3               | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |          | kg    | 79/25          | 84/27          | 111/28 (116/28*)   | 116/30             | 155/80 (160/80*)   | 178/81 (183/81*)   | 180/82 (185/82*)   |
| PNEUS/CHASSIS     |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
| 3.1               | RODAS                                                  |          |       | P/P            | P/P            | G/P                | G/P                | G/P                | G/P                | G/P                |
| 3.2               | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |          |       | 200x45         | 200x45         | 200x50             | 200x50             | 200x50             | 200x50             | 200x50             |
| 3.3               | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |          |       | 80x50          | 80x50          | 80x50              | 80x50              | 80x50              | 80x50              | 80x50              |
| 3.4               | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |          |       | -              | -              | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  |
| 3.5               | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |          |       | 2/2            | 2/2            | 2/2                | 2/2                | 2/2                | 2/2                | 2/2                |
| 3.6               | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10      | mm    | 150            | 150            | 150                | 150                | 150                | 150                | 150                |
| 3.7               | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11      | mm    | 447            | 587            | 447                | 587                | 447                | 447                | 447                |
| DIMENSÕES         |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
| 4.4               | ELEVAÇÃO                                               | h3       | mm    | 715            | 715            | 715                | 715                | 715                | 715                | 715                |
| 4.9               | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14      | mm    | 415/1250       | 415/1250       | 915/1300           | 915/1300           | 915/1300           | 915/1300           | 915/1300           |
| 4.15              | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13      | mm    | 85             | 85             | 85                 | 85                 | 85                 | 85                 | 85                 |
| 4.19              | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1       | mm    | 1526           | 1526           | 1690               | 1690               | 2065               | 2340               | 2540               |
| 4.20              | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2       | mm    | 376            | 376            | 540                | 540                | 540                | 540                | 540                |
| 4.21              | LARGURA TOTAL                                          | b1       | mm    | 540            | 680            | 540                | 680                | 540                | 540                | 540                |
| 4.22              | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l    | mm    | 48/160/1150    | 48/160/1150    | 48/160/1150        | 48/160/1150        | 48/160/1525        | 48/160/1800        | 48/160/2000        |
| 4.25              | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5       | mm    | 540            | 680            | 540                | 680                | 540                | 540                | 540                |
| 4.32              | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2       | mm    | 21             | 21             | 21                 | 21                 | 21                 | 21                 | 21                 |
| 4.34              | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast      | mm    | 1779           | 1779           | 1948               | 1948               | 2273               | 2548               | 2748               |
| 4.35              | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa       | mm    | 1372           | 1372           | 1541               | 1541               | 1916               | 2191               | 2391               |
| PERFORMANCE       |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
| 5.2               | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   | elevação |       | 62/30          | 62/30          | 0,08/0,13          | 0,08/0,13          | 0,08/0,13          | 0,08/0,13          | 0,08/0,13          |
| 5.3               | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    | m/s      |       | 0              | 0              | 0,13/0,06          | 0,13/0,06          | 0,13/0,06          | 0,13/0,06          | 0,13/0,06          |
| MOTORES ELÉTRICOS |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
| 6.2               | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO                          |          | kW    |                |                | 1,6                | 1,6                | 1,6                | 1,6                | 1,6                |
| 6.4               | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5             |          | V/Ah  |                |                | 12/60              | 12/60              | 12/60              | 12/60              | 12/60              |
| 6.5               | PESO DA BATERIA                                        |          | kg    |                |                | 14                 | 14                 | 14                 | 14                 | 14                 |
|                   |                                                        |          |       |                |                |                    |                    |                    |                    |                    |
| 8.4               | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR                     |          | dB(A) |                |                | 67                 | 67                 | 67                 | 67                 | 67                 |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

| MODELO                                                    |      |    | HX10E 1150x540 GEL/PLUS | HX10E 1500x540 GEL/PLUS | HX10E 1800x540 GEL/PLUS | HX10E 2000x540 GEL/PLUS |
|-----------------------------------------------------------|------|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| PESO DE SERVIÇO                                           | kg   |    | 145                     | 241                     | 265                     | 268                     |
| CARGA POR EIXO LADEN, FRENTE / TRÁS                       | kg   |    | 435/710                 | 537/704                 | 578/687                 | 590/678                 |
| CARGA POR EIXO SEM CARGA, FRENTE / TRÁS                   | kg   |    | 116/28                  | 161/80                  | 184/81                  | 186/82                  |
| COMPRIMENTO TOTAL                                         | l1   | mm | 1720                    | 2095                    | 2370                    | 2570                    |
| COMPRIMENTO À FACE DOS GARFOS                             | l2   | mm | 570                     | 570                     | 570                     | 570                     |
| LARGURA DO CORREDOR DE PALETES 800x1200 LONGITUDINALMENTE | Ast  | mm | 1978                    | 2303                    | 2578                    | 2778                    |
| RAIO                                                      | Wa   | mm | 1571                    | 1946                    | 2221                    | 2421                    |
| TENSÃO DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5                  | V/Ah |    | 12/50                   | 12/50                   | 12/50                   | 12/50                   |
| PESO DA BATERIA                                           | kg   |    | 19                      | 19                      | 19                      | 19                      |







## PORTA PALETES ELÉCTRICOS

A gama de porta-paletes eléctrico foi concebido para obter máquinas compactas capazes de operar mesmo em espaços de dimensões extremamente limitados, onde os pequenos tamanhos de porta-paletes são um pré-requisito.

Variedade de produtos permite cobrir várias aplicações, da utilização em serviços leves ou pesados. Em toda a série, é possível fazer modificações a fim de atender as necessidades dos clientes.

A tecnologia de corrente alternada ou o sistema de elevação dupla são alguns dos dispositivos mecânicos e tecnológicos escolhidos para melhorar e desenvolver soluções que atendam às exigências do mercado de movimentação de materiais.



# CX

12 - 14

## Porta Paletes Eléctricos

Os porta paletes eléctricos CX encontram-se disponíveis em várias versões. São de fácil manuseamento e estão aptos para o transporte de cargas sobre superfícies lisas ou pavimentadas. As suas pequenas dimensões e o seu raio de viragem fazem deles o instrumento ideal para o trabalho em espaços reduzidos, como camiões ou pequenos corredores de carga.



Bateria e carregador incorporados



### VOLANTE E COMANDOS

- Leme ergonómico
- Indicador de descarga da bateria
- Leme em borboleta para o controlo da direcção de translação
- Botão de segurança com aviso sonoro
- Controlo dos garfos cima/baixo situado em ambos os lados do leme (só na versão CX14)
- Conta-horas nas versões Plus e Gel (só na versão CX14)
- Botão "tartaruga" para reduzir a velocidade e permitir trabalhar com o leme na vertical em espaços muito reduzidos

### DIMENSÕES COMPACTAS

- Graças à largura B1, que é igual à largura dos garfos e à medida L2 de 360 mm, o CX12 é o porta paletes ideal para a manutenção em camiões, corredores de supermercados e em qualquer utilização em que o espaço seja limitado.
- Esta máquina é a melhor configuração na sua categoria graças à sua largura de chassis, peso próprio e raio de viragem, garantindo uma grande manobrabilidade e dimensões compactas.



### BATERIA PLUS

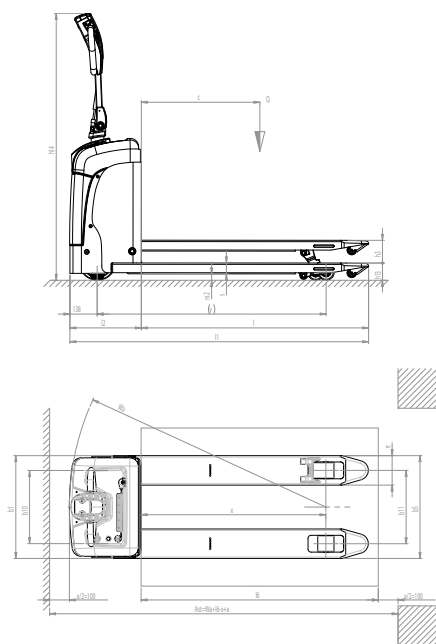
A versão Plus está equipada com baterias de semi-tracção que garantem uma maior autonomia e uma vida útil até cinco vezes maior em ciclos de carga. Graças ao seu desenho, o acesso às baterias é rápido e fácil. Este modelo também combina tamanho, força e baixos custos de manutenção, também graças às baterias e carregador incorporados.



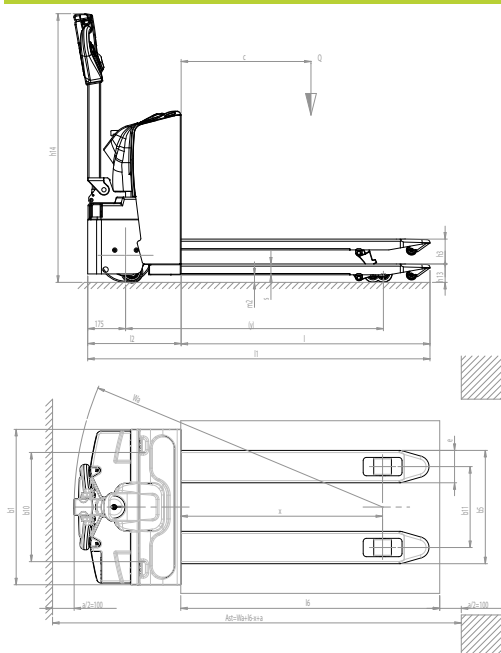
### RODAS ESTABILIZADORAS

Duas rodas estabilizadoras facilitam o movimento, incluindo nas superfícies mais irregulares. Também proporcionam uma grande estabilidade em todo o tipo de condições de trabalho.

## Porta Paletes Eléctricos



CX12



CX14

| DESCRIÇÃO          |                                                        |       |            |                 |                |               |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------|------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1.2                | MODELO                                                 |       | CX12 S2-S4 | CX12 PLUS S2-S4 | CX12 GEL S2-S4 | CX14 S2-S4    |
| 1.3                | TRAÇÃO                                                 |       | ELÉCTRICO  | ELÉCTRICO       | ELÉCTRICO      | ELÉCTRICO     |
| 1.4                | CONDUÇÃO                                               |       | PEDESTRE   | PEDESTRE        | PEDESTRE       | PEDESTRE      |
| 1.5                | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q     | kg         | 1200            | 1200           | 1400          |
| 1.6                | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c     | mm         | 600             | 600            | 600           |
| 1.8                | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x     | mm         | 886             | 886            | 935           |
| 1.9                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y     | mm         | 1119            | 1119           | 1192          |
| PESOS              |                                                        |       |            |                 |                |               |
| 2.1                | PESO                                                   |       | kg         | 155-157         | 165-167        | 160-162       |
| 2.2                | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg         | 431/924-926     | 441/924-926    | 436/924-926   |
| 2.3                | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg         | 124/31-33       | 134/31-33      | 129/31-33     |
| PNEUS/CHASSIS      |                                                        |       |            |                 |                |               |
| 3.1                | RODAS                                                  |       |            | G+P/P           | G+P/P          | G+P/P         |
| 3.2                | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |       |            | 186x50          | 186x50         | 186x50        |
| 3.3                | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |       |            | 82x82-60        | 82x82-60       | 82x82-60      |
| 3.4                | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |       |            | 75x25           | 75x25          | 75x25         |
| 3.5                | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |       |            | 1x+2/2-2/4      | 1x+2/2-2/4     | 1x+2/2-2/4    |
| 3.6                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10   | mm         | 369             | 369            | 369           |
| 3.7                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11   | mm         | 371             | 371            | 371           |
| DIMENSÕES          |                                                        |       |            |                 |                |               |
| 4.4                | ELEVAÇÃO                                               | h3    | mm         | 115             | 115            | 115           |
| 4.9                | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14   | mm         | 885/1345        | 885/1345       | 885/1345      |
| 4.15               | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13   | mm         | 85              | 85             | 85            |
| 4.19               | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1    | mm         | 1510            | 1510           | 1510          |
| 4.20               | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2    | mm         | 360             | 360            | 360           |
| 4.21               | LARGURA TOTAL                                          | b1    | mm         | 520             | 520            | 520           |
| 4.22               | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l | mm         | 55/150/1150     | 55/150/1150    | 55/150/1150   |
| 4.25               | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5    | mm         | 520             | 520            | 520           |
| 4.32               | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2    | mm         | 30              | 30             | 30            |
| 4.34               | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast   | mm         | 1782            | 1782           | 1782          |
| 4.35               | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa    | mm         | 1268            | 1268           | 1268          |
| PERFORMANCE        |                                                        |       |            |                 |                |               |
| 5.1                | VELOCIDADE DE TRANSLACÇÃO, COM/SEM CARGA               |       | km/h       | 4,3/4,8         | 4,3/4,8        | 4,3/4,8       |
| 5.2                | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   |       | m/s        | 0,03/0,04       | 0,03/0,04      | 0,02/0,03     |
| 5.3                | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    |       | m/s        | 0,05/0,02       | 0,05/0,02      | 0,04          |
| 5.8                | DECLIVE MÁXIMO COM/SEM CARGA                           |       |            | 10/25           | 10/25          | 5/10          |
| 5.10               | TRAVÃO DE SERVIÇO                                      |       |            | ELÉCTRICO       | ELÉCTRICO      | ELÉCTRICO     |
| MOTORES ELÉCTRICOS |                                                        |       |            |                 |                |               |
| 6.1                | POTÊNCIA DO MOTOR DE TRACÇÃO                           |       | kW         | 0,35            | 0,35           | 0,35          |
| 6.2                | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO                          |       | kW         | 0,4             | 0,4            | 0,4           |
| 6.4                | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5             |       | V/Ah       | 24/60           | 24/60 (45 C5)  | 24/48 (40 C5) |
| 6.5                | PESO DA BATERIA                                        |       | V/Ah       | 2x14            | 2x19           | 2x16          |
| 8.4                | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR                     |       | dB(A)      | 67              | 67             | 67            |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

| MODELO                                                   |     |    | CX12 S2-S4    | CX12 S2-S4  | CX14 S2-S4    |
|----------------------------------------------------------|-----|----|---------------|-------------|---------------|
| COMPRIMENTO DOS GARFOS                                   | l   | mm | 800           | 1000        | 1000          |
| CENTRO DE GRAVIDADE                                      | c   | mm | 400           | 500         | 500           |
| NÚMERO DE RODAS                                          |     |    | 1x+2/2-2/4    | 1x+2/2-2/4  | 1x+2/2-2/4    |
| COMPRIMENTO TOTAL                                        | l1  | mm | 1160          | 1360        | 1500          |
| DISTÂNCIA DA CARGA                                       | y   | mm | 769           | 969         | 1042          |
| DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                    | x   | mm | 536           | 736         | 785           |
| PESO                                                     |     | kg | 150-152       | 153-155     | 199-203       |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS                 |     | kg | 333/1017-1019 | 415/938-940 | 561/1038-1042 |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS                 |     | kg | 121/29-31     | 123/30-32   | 169/30-34     |
| RAIO DE VIRAGEM                                          | Wa  | mm | 918           | 1118        | 1285          |
| CORREDOR DE TRABALHO PARA PALETES, 800x1200 LONGITUDINAL | Ast | mm | 1382          | 1582        | 1700          |

# QX

18 - 20 - 20DL

## QX/DL

A versão QX20DL tem uma capacidade de carga de 2000 kg, mas foi ampliada e graças à incorporação de um cilindro central com a capacidade de elevação nos garfos de 800 kg permite criar uma plataforma de suporte cómoda para o operário. O apoio de carga garante uma total segurança. Os garfos e os pés podem ser elevados independentemente através dos controlos do leme.

## Porta Paletes Eléctricos

A série de porta paletes eléctricos qx responde às necessidades de uma grande variedade de aplicações, garantindo um alto rendimento, incluindo nas operações de uso mais intensivo. A tecnologia ac introduzida no motor de tracção garante uma maior eficiência energética que proporciona uma maior duração da bateria; a ausência de escovas no motor e a sensibilidade da sua estrutura aumentam a fiabilidade do sistema. Para além do mais, o modelo de elevação dupla mantém a alta eficiência de um porta-paletes qx standard e combina-a com a flexibilidade de um porta paletes com elevação.



### LEME

- Leme ergonómico
- Indicador de descarga da bateria
- Leme em borboleta para o controlo da direcção de translação
- Botão de segurança com aviso sonoro
- Controlo dos garfos cima/baixo situado em ambos os lados do leme
- Conta-horas nas versões Plus e Gel
- Botão "tartaruga" para reduzir a velocidade e permitir trabalhar com o leme na vertical em espaços muito reduzidos
- Ideal para espaços reduzidos



### GARFOS

A estrutura do porta-paletes QX está desenhada para garantir a máxima solidez e segurança: os garfos são feitos com aço reforçado assim como as suas manilhas e relativos mecanismos de conexão. O impacto com as paletes e superfícies difíceis já não é um problema!



### RODAS DE TRACÇÃO E ESTABILIZADORAS

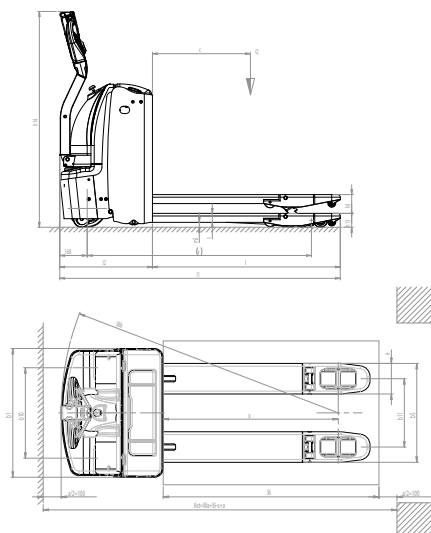
A roda motriz equipada com tecnologia AC proporciona um excelente controlo de velocidade com e sem carga (6 km/h). Duas rodas estabilizadoras garantem um movimento suave e simples incluindo nas superfícies mais difíceis; estas rodas também garantem uma grande estabilidade em todas as condições de trabalho.



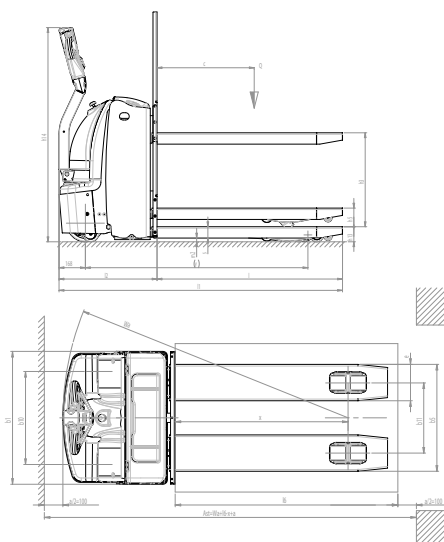
### TECNOLOGIA AC

A corrente alternada garante uma maior eficiência energética, que se traduz numa maior duração da bateria, reduzindo os custos de manutenção. Para além do mais, a ausência de escovas no motor e a sua estrutura mais simples aumentam a fiabilidade do sistema.

## Porta Paletes Eléctricos



QX18-20



QX20DL

### DESCRIÇÃO

| 1.2 | MODELO                |      | QX18 S2-S4 | QX20 S2-S4 | QX20 DL S4 |
|-----|-----------------------|------|------------|------------|------------|
| 1.3 | TRAÇÃO                |      | ELÉCTRICO  | ELÉCTRICO  | ELÉCTRICO  |
| 1.4 | CONDUÇÃO              |      | PEDESTRE   | PEDESTRE   | PEDESTRE   |
| 1.5 | CAPACIDADE DE CARGA   | Q kg | 1800       | 2000       | 2000/800   |
| 1.6 | CENTRO DE GRAVIDADE   | c mm | 600        | 600        | 600        |
| 1.8 | DISTÂNCIA DA CARGA    | x mm | 973        | 973        | 896        |
| 1.9 | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS | y mm | 1373       | 1373       | 1373       |

### PESOS

|     |                                          |    |               |               |          |
|-----|------------------------------------------|----|---------------|---------------|----------|
| 2.1 | PESO                                     | kg | 510-515       | 510-515       | 615      |
| 2.2 | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS | kg | 874/1436-1441 | 928/1582-1587 | 980-1635 |
| 2.3 | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS | kg | 388/122-127   | 388/122-127   | 440-175  |

### PNEUS/CHASSIS

|     |                                              |        |            |            |        |
|-----|----------------------------------------------|--------|------------|------------|--------|
| 3.1 | RODAS                                        |        | P+P/P      | P+P/P      | P+P/P  |
| 3.2 | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)  |        | 230x75     | 230x75     | 230x75 |
| 3.3 | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)    |        | 85x90-80   | 85x90-80   | 85x80  |
| 3.4 | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura) |        | 100x40     | 100x40     | 100x40 |
| 3.5 | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                   |        | 1x+2/2-2/4 | 1x+2/2-2/4 | 1x+2/4 |
| 3.6 | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE              | b10 mm | 506        | 506        | 506    |
| 3.7 | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                | b11 mm | 380        | 380        | 380    |

### DIMENSÕES

|      |                                                        |          |             |             |             |
|------|--------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|
| 4.4  | ELEVAÇÃO                                               | h3 mm    | 115         | 115         | 580         |
| 4.6  | ELEVAÇÃO INICIAL                                       | h5 mm    | -           | -           | 115         |
| 4.9  | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14 mm   | 784/1320    | 784/1320    | 784/1320    |
| 4.15 | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13 mm   | 85          | 85          | 93          |
| 4.19 | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1 mm    | 1715        | 1715        | 1755        |
| 4.20 | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2 mm    | 565         | 565         | 605         |
| 4.21 | LARGURA TOTAL                                          | b1 mm    | 716         | 716         | 716         |
| 4.22 | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l mm | 55/170/1150 | 55/170/1150 | 70/196/1150 |
| 4.25 | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5 mm    | 550         | 550         | 576         |
| 4.32 | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2 mm    | 30          | 30          | 23          |
| 4.34 | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast mm   | 2002        | 2002        | 2079        |
| 4.35 | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa mm    | 1575        | 1575        | 1575        |

### PERFORMANCE

|      |                                          |      |           |           |           |
|------|------------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|
| 5.1  | VELOCIDADE DE TRANSLACÇÃO, COM/SEM CARGA | km/h | 6,0/6,0   | 6,0/6,0   | 6,0/6,0   |
| 5.2  | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA     | m/s  | 0,04/0,05 | 0,04/0,05 | 0,04/0,05 |
| 5.3  | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA      | m/s  | 0,05/0,04 | 0,05/0,04 | 0,05/0,04 |
| 5.8  | DECLIVE MÁXIMO COM/SEM CARGA             |      | 10/20     | 10/20     | 10/20     |
| 5.10 | TRAVÃO DE SERVIÇO                        |      | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO |

### MOTORES ELÉCTRICOS

|     |                                            |       |        |        |        |
|-----|--------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| 6.1 | POTÊNCIA DO MOTOR DE TRACÇÃO               | kW    | 1,2    | 1,5    | 1,5    |
| 6.2 | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO              | kW    | 2,2    | 2,2    | 2,2    |
| 6.4 | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5 | V/Ah  | 24/180 | 24/180 | 24/200 |
| 6.5 | PESO DA BATERIA                            | kg    | 190    | 190    | 188    |
| 8.4 | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR         | dB(A) | 58,4   | 58,4   | 58,4   |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

| MODELO                                                   |        | QX18 S2-S4    | QX20 S2-S4    |
|----------------------------------------------------------|--------|---------------|---------------|
| COMPRIMENTO DOS GARFOS                                   | l mm   | 1000          | 1000          |
| CENTRO DE GRAVIDADE                                      | c mm   | 500           | 500           |
| COMPRIMENTO TOTAL                                        | l1 mm  | 1565          | 1565          |
| DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                    | y mm   | 1223          | 1223          |
| DISTÂNCIA DA CARGA                                       | x mm   | 823           | 823           |
| PESO                                                     | kg     | 502-507       | 502-507       |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS                 | kg     | 868/1434-1439 | 922/1580-1585 |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS                 | kg     | 382/120-125   | 382/120-125   |
| RAIO DE VIRAGEM                                          | Wa mm  | 1425          | 1425          |
| CORREDOR DE TRABALHO PARA PALETES, 800x1200 LONGITUDINAL | Ast mm | 1802          | 1802          |
| <b>BATERIA</b>                                           |        |               |               |
| VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5               | V/Ah   | 24/180        | 24/230        |
| PESO DA BATERIA                                          | kg     | 185           | 212           |



# QX

20P – 22

### QX22

A qx22p é a máquina ideal para movimentar cargas a alta velocidade sobre longas distâncias. A sua solidez estrutural, a qualidade dos seus componentes, a elevada capacidade de carga (2,2 t), a excelente velocidade de translação (10 km/h) e a capacidade da sua bateria (315 ah) fazem deste porta paletes a melhor escolha para quem trabalha por turnos.



Os modelos qx equipados com plataforma são porta paletes altamente versáteis que graças à sua plataforma recolhível podem ser usados em espaços limitados ou sobre distâncias médias com uma excelente velocidade de translação (8-10 km/h).

A sua forte estrutura, os motores separados e o sistema de travagem com recuperação de energia são somente alguns exemplos da sua alta tecnologia.



#### RODAS

- Roda motriz com uma potência considerável (2 kW) e uma grande dimensão (Æ 230 x 75 mm).
- Duas rodas estabilizadoras permitem um movimento fácil, mesmo sobre superfícies rugosas, e oferecem uma maior estabilidade em todas as condições.



#### SUBSTITUIÇÃO DAS BATERIAS X22

O compartimento da bateria está equipado com um painel lateral recolhível e também dispõe de um acessório equipado com rodas para reduzir os esforços a realizar a troca de baterias. A substituição realiza-se sem a utilização de ferramentas. Está disponível sobre pedido uma estação móvel para a substituição rápida das baterias.



#### TECNOLOGIA E SEGURANÇA

O porta paletes está equipado com 3 micro-interruptores que controlam automaticamente a velocidade, reduzindo-a até aos 6 km/h antes que aconteça alguma das seguintes circunstâncias:

1. Os braços protectores estão rebaixados;
2. O sensor do raio de viragem regista uma curva com um ângulo superior a 8 graus;
3. A plataforma está na posição fechada.

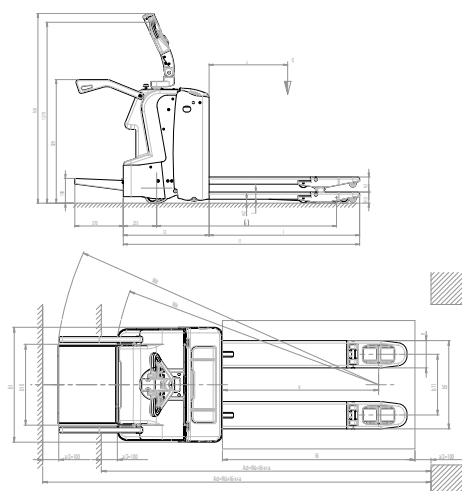


#### MOTORES

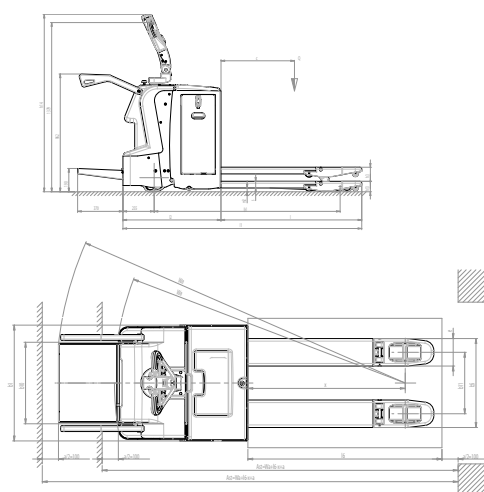
Tanto o motor de elevação (2,2 kW) como o de tracção (2 kW) têm uma voltagem de 24 volts. A montagem vertical permite um acesso mais fácil às partes internas, reduzindo as dimensões totais e possíveis avarias do cabo. Para além do mais, a tecnologia de motores separados SEM garante uma velocidade máxima de 8 km/h com ou sem carga, enquanto que o sistema de controlo electrónico MOSFET permite uma maior regulação da tracção e um controlo suave e progressivo da velocidade.

Quando a máquina está no seu ponto de elevação máxima, um micro-interruptor desconecta-a, reduzindo assim o consumo das baterias.

## Porta Paletes Eléctricos



**QX20P**



**QX22**

| DESCRIÇÃO          |                                                         |       |       |  | QX20P S2-S4       |  | QX22 S2-S4          |  |
|--------------------|---------------------------------------------------------|-------|-------|--|-------------------|--|---------------------|--|
| 1.2                | MODELO                                                  |       |       |  | ELÉCTRICO         |  | ELÉCTRICO           |  |
| 1.3                | TRAÇÃO                                                  |       |       |  | PEDESTRE/DE PÉ    |  | PEDESTRE/DE PÉ      |  |
| 1.4                | CONDUÇÃO                                                |       |       |  |                   |  |                     |  |
| 1.5                | CAPACIDADE DE CARGA                                     | Q     | kg    |  | 2000              |  | 2200                |  |
| 1.6                | CENTRO DE GRAVIDADE                                     | c     | mm    |  | 600               |  | 600                 |  |
| 1.8                | DISTÂNCIA DA CARGA                                      | x     | mm    |  | 973               |  | 973                 |  |
| 1.9                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                   | y     | mm    |  | 1373              |  | 1520                |  |
| PESOS              |                                                         |       |       |  |                   |  |                     |  |
| 2.1                | PESO                                                    |       | kg    |  | 559-564           |  | 632-637             |  |
| 2.2                | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS                |       | kg    |  | 1582-1587/977     |  | 1872-1877/960       |  |
| 2.3                | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS                |       | kg    |  | 117-122/442       |  | 190-195/442         |  |
| PNEUS/CHASSIS      |                                                         |       |       |  |                   |  |                     |  |
| 3.1                | RODAS                                                   |       |       |  | P/P+P             |  | P/P+P               |  |
| 3.2                | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)             |       |       |  | 85x90-80          |  | 85x90-80            |  |
| 3.3                | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)               |       |       |  | 230x75            |  | 230x75              |  |
| 3.4                | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)            |       |       |  | 100x40            |  | 100x40              |  |
| 3.5                | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                              |       |       |  | 2/4 - 1x+2        |  | 2/4 - 1x+2          |  |
| 3.6                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                         | b10   | mm    |  | 380               |  | 380                 |  |
| 3.7                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                           | b11   | mm    |  | 506               |  | 506                 |  |
| DIMENSÕES          |                                                         |       |       |  |                   |  |                     |  |
| 4.4                | ELEVAÇÃO                                                | h3    | mm    |  | 115               |  | 115                 |  |
| 4.9                | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                  | h14   | mm    |  | 1107/1450         |  | 1107/1450           |  |
| 4.15               | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                              | h13   | mm    |  | 85                |  | 85                  |  |
| 4.19               | COMPRIMENTO TOTAL                                       | l1    | mm    |  | 1806/2176         |  | 1950/2320           |  |
| 4.20               | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                          | l2    | mm    |  | 656/1026          |  | 800/1170            |  |
| 4.21               | LARGURA TOTAL                                           | b1    | mm    |  | 716               |  | 716                 |  |
| 4.22               | DIMENSÕES DOS GARFOS                                    | s/e/l | mm    |  | 55/170/1150       |  | 55/170/1150         |  |
| 4.25               | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                               | b5    | mm    |  | 550               |  | 550                 |  |
| 4.32               | ALTURA LIMITE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2    | mm    |  | 30                |  | 30                  |  |
| 4.34               | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL    | Ast   | mm    |  | 2084/2442         |  | 2225/2582           |  |
| 4.35               | RAIO DE VIRAGEM                                         | Wa    | mm    |  | 1657/2015         |  | 1798/2155           |  |
| PERFORMANCE        |                                                         |       |       |  |                   |  |                     |  |
| 5.1                | VELOCIDADE DE TRANSLACÇÃO, COM/SEM CARGA                |       | km/h  |  | 6,0/6,0 (8,0/8,0) |  | 6,0/6,0 (10,0/10,0) |  |
| 5.2                | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                    |       | m/s   |  | 0,04/0,05         |  | 0,04/0,05           |  |
| 5.3                | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                     |       | m/s   |  | 0,05/0,04         |  | 0,05/0,04           |  |
| 5.8                | DECLIVE MÁXIMO COM/SEM CARGA                            |       |       |  | 8/20              |  | 8/20                |  |
| 5.10               | TRAVÃO DE SERVIÇO                                       |       |       |  | ELÉCTRICO         |  | ELÉCTRICO           |  |
| MOTORES ELÉCTRICOS |                                                         |       |       |  |                   |  |                     |  |
| 6.1                | POTÊNCIA DO MOTOR DE TRACÇÃO                            |       | kW    |  | 2                 |  | 2                   |  |
| 6.2                | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO                           |       | kW    |  | 2,2               |  | 2,2                 |  |
| 6.4                | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5              |       | V/Ah  |  | 24/180            |  | 24/230              |  |
| 6.5                | PESO DA BATERIA                                         |       | kg    |  | 190               |  | 216                 |  |
| 8.4                | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR                      |       | dB(A) |  | 56,4              |  | 56,4                |  |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

| MODELO                                                   |     |      |  |  | QX20P S2-S4   |  | QX22 S2-S4    |  |
|----------------------------------------------------------|-----|------|--|--|---------------|--|---------------|--|
| COMPRIMENTO DOS GARFOS                                   | l   | mm   |  |  | 1000          |  | 1000          |  |
| CENTRO DE GRAVIDADE                                      | c   | mm   |  |  | 500           |  | 500           |  |
| COMPRIMENTO TOTAL                                        | l1  | mm   |  |  | 1656/2026     |  | 1800/2170     |  |
| DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                    | y   | mm   |  |  | 1223          |  | 1370          |  |
| DISTÂNCIA DA CARGA                                       | x   | mm   |  |  | 823           |  | 823           |  |
| PESO                                                     |     | kg   |  |  | 551-556       |  | 624-629       |  |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS                 |     | kg   |  |  | 1581-1586/970 |  | 1869-1874/955 |  |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS                 |     | kg   |  |  | 116-121/435   |  | 187-192/437   |  |
| RAIO DE VIRAGEM                                          | Wa  | mm   |  |  | 1507/1865     |  | 1648/2005     |  |
| CORREDOR DE TRABALHO PARA PALETES, 800X1200 LONGITUDINAL | Ast | mm   |  |  | 1884/2242     |  | 2025/2382     |  |
| BATERIA QX20P                                            |     |      |  |  |               |  |               |  |
| VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5               |     | V/Ah |  |  | 24/180        |  | 24/230        |  |
| PESO DA BATERIA                                          |     | kg   |  |  | 185           |  | 218           |  |
| BATERIA QX22                                             |     |      |  |  |               |  |               |  |
| VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5               |     | V/Ah |  |  | 24/230        |  | 24/315        |  |
| PESO DA BATERIA                                          |     | kg   |  |  | 218           |  | 280           |  |







## STACKERS

A linha de empilhadores oferece uma ampla gama de soluções, dos manuais e semi-elétricos até máquinas elétricas. Os produtos são projetados para trabalhar em espaços estreitos e cobrir diferentes tipos de utilizações, desde trabalhos leves a pesados. Além disso os empilhadores podem ser modificados oferecendo soluções à medida com base nas necessidades de clientes individuais.



# MX

## Stackers Manuais

A Serie MX não é apenas um excelente compromisso entre preço e desempenho, mas também uma máquina muito resistente. Garfos reforçados, poli de aço e garfos precisamente impulsionados pelos rolos, são algumas das principais características deste empilhador. O aparelho está também equipado com um pedal para levantar garfos, o que reduz consideravelmente o esforço do operador.



### POLI DE AÇO

Uma grande corrente e uma forte poli de aço garante grande resistência e confiabilidade, mesmo trabalhando com a capacidade de carga máxima.



### TRAVÃO DE PÉ

O travão de pé executa a função de travão de estacionamento.



### PUNHO

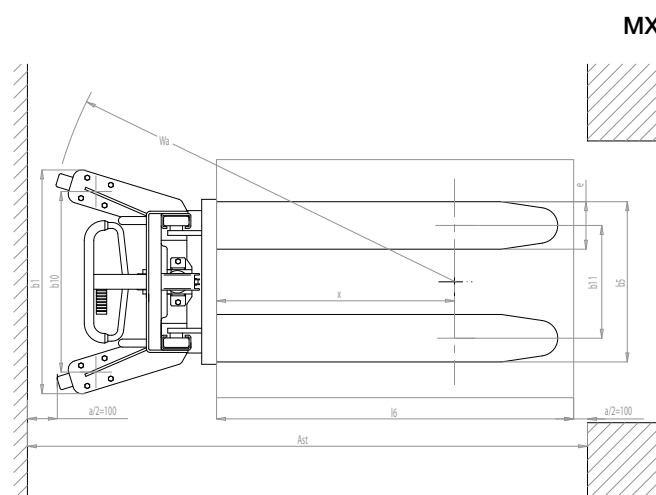
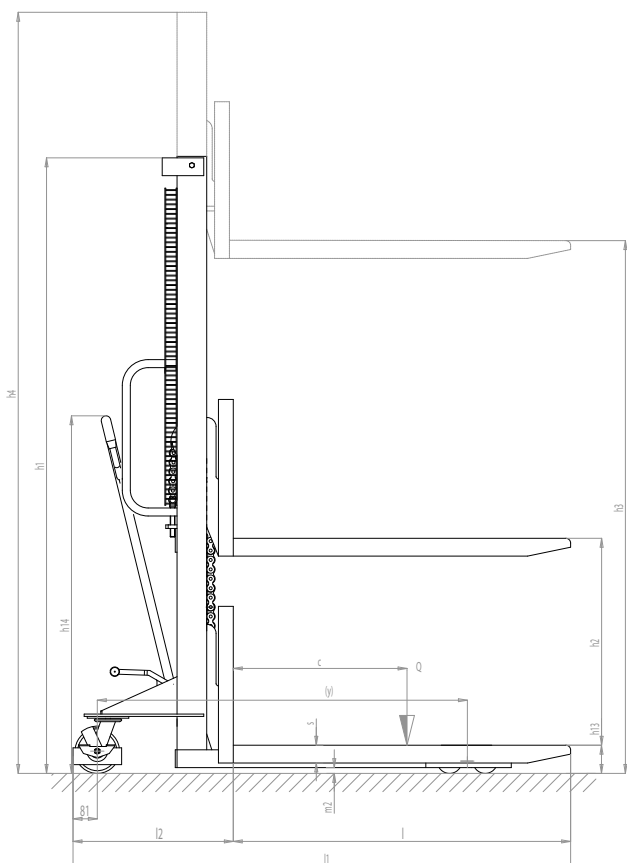
A tampa de plástico aumenta o carácter ergonómico do punho MX, tornando a captação e operações de transporte ainda "mais leves".

A alavanca de comando na posição 3 (em baixo, neutro, para cima) é colocada sobre o volante para aumentar a capacidade de manobra.



### VÁLVULA PRESSÃO MAX.

Quando a capacidade de carga máxima for ultrapassada, a pressão do óleo ultrapassa o seu limite máximo e a válvula pára automaticamente os garfos de elevação. Desta forma, a possibilidade de danos estruturais é evitado.



MX

| DESCRIÇÃO          |                                                        |       |          |             |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------|----------|-------------|
| 1.2                | MODELO                                                 |       | MX 510   | MX 516      |
| 1.3                | TRAÇÃO                                                 |       | MANUAL   | MANUAL      |
| 1.4                | CONDUÇÃO                                               |       | PEDESTRE | PEDESTRE    |
| 1.5                | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q     | kg       | 500         |
| 1.6                | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c     | mm       | 600         |
| 1.8                | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x     | mm       | 800         |
| 1.9                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y     | mm       | 1240        |
| PESOS              |                                                        |       |          |             |
| 2.1                | PESO                                                   |       | kg       | 185         |
| 2.2                | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg       | 202/483     |
| 2.3                | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg       | 113/72      |
| PNEUS/CHASSIS      |                                                        |       |          |             |
| 3.1                | RODAS                                                  |       | N/N      | N/N         |
| 3.2                | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |       | 150x40   | 150x40      |
| 3.3                | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |       | 80x70    | 80x70       |
| 3.5                | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |       | 2/2      | 2/2         |
| 3.6                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10   | mm       | 600         |
| 3.7                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11   | mm       | 380         |
| DIMENSÕES          |                                                        |       |          |             |
| 4.2                | ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                               | h1    | mm       | 1490        |
| 4.3                | ELEVAÇÃO LIVRE                                         | h2    | mm       | 910         |
| 4.4                | ELEVAÇÃO                                               | h3    | mm       | 910         |
| 4.5                | ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                               | h4    | mm       | 1490        |
| 4.9                | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14   | mm       | 490/1090    |
| 4.15               | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13   | mm       | 90          |
| 4.19               | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1    | mm       | 1690        |
| 4.20               | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2    | mm       | 540         |
| 4.21               | LARGURA TOTAL                                          | b1/b2 | mm       | 740         |
| 4.22               | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l | mm       | 60/170/1150 |
| 4.24               | LARGURA DO CARRO PORTA-GARFOS                          | b3    | mm       | 550         |
| 4.25               | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5    | mm       | 550         |
| 4.32               | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2    | mm       | 30          |
| 4.34               | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast   | mm       | 2166        |
| 4.35               | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa    | mm       | 1400        |
| PERFORMANCE        |                                                        |       |          |             |
| 5.2                | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   |       | m/s      | 37/37       |
| 5.3                | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    |       | m/s      | 0.16/0.05   |
| 5.10               | TRAVÃO DE SERVIÇO                                      |       | -        | -           |
| MOTORES ELÉCTRICOS |                                                        |       |          |             |
| 6.2                | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO                          |       | kW       | -           |
| 6.4                | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5             |       | V/Ah     | -           |
| 6.5                | PESO DA BATERIA                                        |       | kg       | -           |
| 8.4                | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR                     |       | dB(A)    | -           |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

# TX

## Stackers Semi-Eléctricos

A série TX é caracterizada por tração manual e tecnologia de elevação eletro-hidráulico. Versão 12 (1,2 t), inclui rodas de poliuretano como padrão para reduzir a resistência e esforço necessários, mesmo com capacidade de carga total.

### TX/STRADDLE

A característica principal das séries straddle, que está disponível para os modelos TX, é que oferece a possibilidade de ajustar os garfos e os pés para uma maior versatilidade com o manuseamento de cargas de diferentes tamanhos.



Bateria e carregador integrados



#### CHAVE DE ARRANQUE E BATERIA DE CORTE (ISOLADOR)

A chave de ignição no empilhador TX realiza uma dupla função:

- Muda o empilhador on / off
- é um controle de emergência, ou seja, ele pára completamente a fonte de alimentação da bateria e, portanto, impede o



#### TRAVÃO DE PÉ

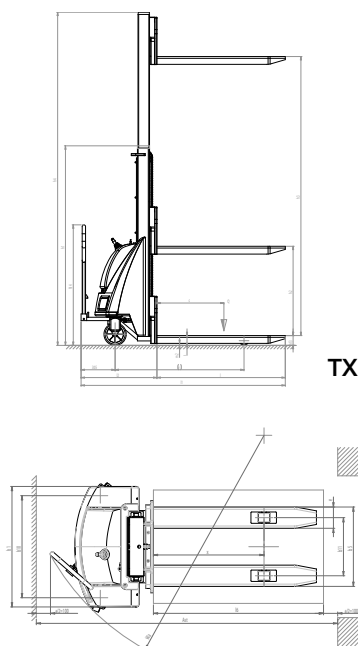
O travão de pé executa a função de travão de estacionamento.



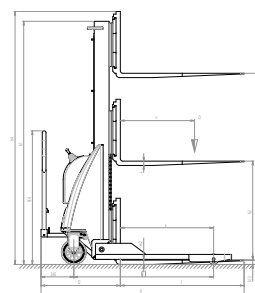
#### AMORTECEDORES ESTABILIZADORES

A versão TX12 tem amortizadores estabilizadores que reduzem ao mínimo qualquer eventual oscilação durante a elevação.

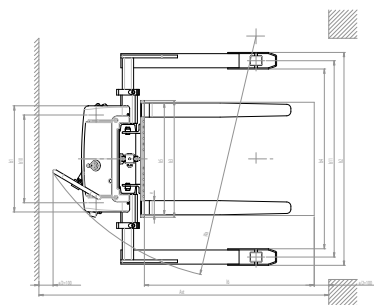
## Stackers Semi-Eléctricos



TX



TX STRADDLE



| DESCRIÇÃO          |                                                        |       |       | TX 10/20    | TX 12/35    | TX 10/16 STRADDLE |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|-------------|-------------------|
| 1.2                | MODELO                                                 |       |       | MANUAL      | MANUAL      | MANUAL            |
| 1.3                | TRAÇÃO                                                 |       |       | PEDESTRE    | PEDESTRE    | PEDESTRE          |
| 1.4                | CONDUÇÃO                                               |       |       |             |             |                   |
| 1.5                | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q     | kg    | 1000        | 1200        | 1000              |
| 1.6                | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c     | mm    | 600         | 600         | 600               |
| 1.8                | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x     | mm    | 630         | 780         | 755               |
| 1.9                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y     | mm    | 965         | 1155        | 1130              |
| PESOS              |                                                        |       |       |             |             |                   |
| 2.1                | PESO                                                   |       | kg    | 321         | 474         | 415               |
| 2.2                | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg    | 253/1068    | 537/1137    | 453/962           |
| 2.3                | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg    | 222/99      | 345/129     | 270/145           |
| PNEUS/CHASSIS      |                                                        |       |       |             |             |                   |
| 3.1                | RODAS                                                  |       |       | G/N         | P/N         | G/N               |
| 3.2                | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |       |       | 200x50      | 200x50      | 200x50            |
| 3.3                | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |       |       | 82x70       | 82x70       | 82x70             |
| 3.5                | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |       |       | 2/2         | 2/2         | 2/2               |
| 3.6                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10   | mm    | 620         | 720         | 620               |
| 3.7                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11   | mm    | 410         | 410         | 1080/1387         |
| DIMENSÕES          |                                                        |       |       |             |             |                   |
| 4.2                | ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                               | h1    | mm    | 2370        | 2250        | 1970              |
| 4.3                | ELEVAÇÃO LIVRE                                         | h2    | mm    | 1910        | 80          | 1510              |
| 4.4                | ELEVAÇÃO                                               | h3    | mm    | 1910        | 3410        | 1510              |
| 4.5                | ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                               | h4    | mm    | 2370        | 3915        | 2045              |
| 4.9                | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14   | mm    | 60/1080     | 60/1080     | 60/1080           |
| 4.15               | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13   | mm    | 90          | 90          | 35                |
| 4.19               | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1    | mm    | 1750        | 1850        | 1640              |
| 4.20               | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2    | mm    | 600         | 700         | 640               |
| 4.21               | LARGURA TOTAL                                          | b1/b2 | mm    | 750         | 850         | 750/1199-1504     |
| 4.22               | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l | mm    | 70/150/1150 | 70/150/1150 | 35/100/1000       |
| 4.24               | LARGURA DO CARRO PORTA-GARFOS                          | b3    | mm    | 650         | 650         | 825               |
| 4.25               | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5    | mm    | 560         | 560         | 230/790           |
| 4.26               | DISTÂNCIA ENTRE OS PÉS                                 | b4    | mm    | -           | -           | 965/1270          |
| 4.32               | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2    | mm    | 20          | 20          | 40                |
| 4.34               | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast   | mm    | 2336        | 2540        | 2588              |
| 4.35               | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa    | mm    | 1440        | 1760        | 1790              |
| PERFORMANCE        |                                                        |       |       |             |             |                   |
| 5.2                | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   |       | m/s   | 0,09/0,12   | 0,09/0,12   | 0,09/0,12         |
| 5.3                | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    |       | m/s   | 0,4/0,1     | 0,4/0,1     | 0,4/0,1           |
| 5.10               | TRAVÃO DE SERVIÇO                                      |       |       | -           | -           | MANUAL            |
| MOTORES ELÉCTRICOS |                                                        |       |       |             |             |                   |
| 6.2                | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO                          |       | kW    | 1,6         | 2,2         | 1,6               |
| 6.4                | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5             |       | V/Ah  | 12/70 (C20) | 24/70 (C20) | 12/70 (C20)       |
| 6.5                | PESO DA BATERIA                                        |       | kg    | 16          | 32          | 32                |
| 8.4                | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR                     |       | dB(A) | 67          | 67          | 67                |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

| MODELO                                   |    |    | TX 10/09 | TX 10/16 | TX 12/25 | TX 12/29 |
|------------------------------------------|----|----|----------|----------|----------|----------|
| ELEVAÇÃO                                 | h3 | mm | 810      | 1510     | 2410     | 2810     |
| ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                 | h1 | mm | 1300     | 1970     | 1780     | 1980     |
| ELEVAÇÃO LIVRE                           | h2 | mm | 810      | 1510     | -        | -        |
| ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                 | h4 | mm | 1300     | 1970     | 2985     | 3385     |
| PESO                                     |    | kg | 296      | 311      | 415      | 431      |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS |    | kg | 228/1068 | 241/1070 | 493/1122 | 502/1129 |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS |    | kg | 197/99   | 210/101  | 301/114  | 310/121  |



# RX

A RX é a mais compacta em nossa linha de empilhadeiras, mastro simples, completamente elétrica, projetada para cargas de até 1.000 kg e elevação de até 1.600 mm, permitindo uma utilização confortável e segura, com baixos custos de manutenção, graças ao desenho robusto com fácil acesso para manutenção. A RX combina um desenho compacto e ergonômico, oferecendo uma ampla gama de aplicações em distribuição e ambientes de manufatura, não sendo projetada para uso contínuo diário.



### PACOTE DE BATERIA

Baterias de partida (tração leve, PLUS ou GEL como opções), leves e econômicas, permitem até 3 horas de autonomia.



### VERSATILIDADE

É ideal para movimentação, mesmo horizontal, de cargas paletizadas e ao mesmo tempo pode ser utilizado como uma bancada ajustável, reduzindo o stress do operador que necessita colocar cargas em prateleiras. Espessura de garfos de 60mm para uma entrada mais fácil em pallets, enquanto trabalhando em elevação.



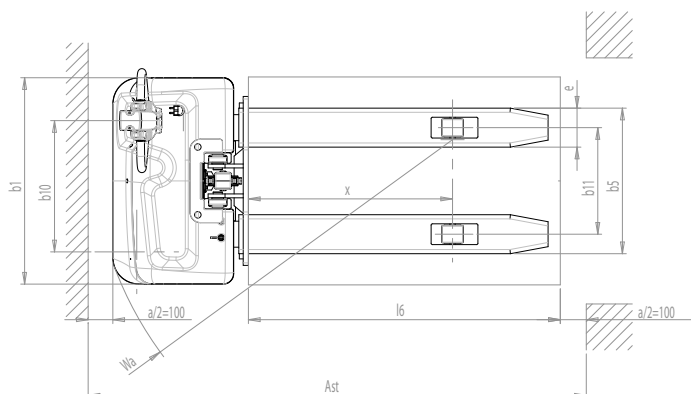
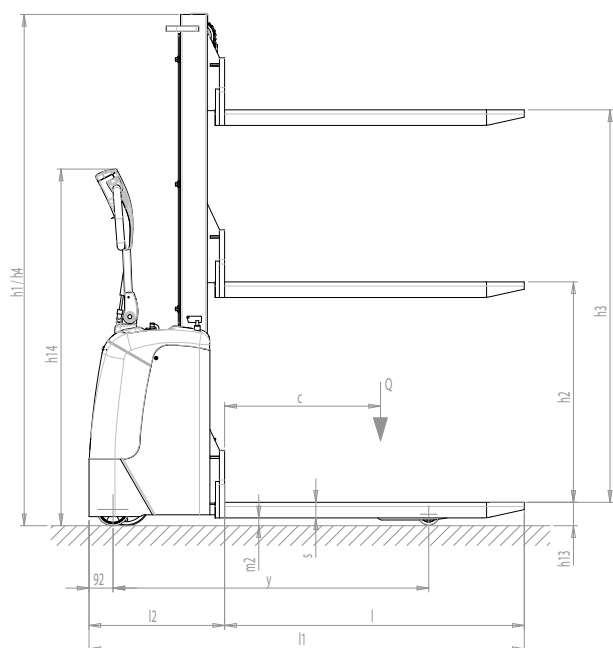
### ERGONOMIA

Timão ergonômico posicionado lateralmente para aumentar a visibilidade, garantindo um ótimo posicionamento dentro do compartimento do motor. A RX 10/16 resolve perfeitamente o problema de manusear cargas em espaços estreitos e corredores.



### FÁCIL MANUTENÇÃO

Forte carter/cobertura em ABS com compartimentos de armazenagem em cima, facilmente removíveis para acelerar operações de manutenção. A abertura de acesso interno permite uma imediata desmontagem do motor, portas e timão sem levantamento da máquina.



| DESCRIÇÃO          |                                                        |       |       | RX 10/16    | RX 10/16 "PLUS" | RX 10/16 "GEL" |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|-----------------|----------------|
| 1.2                | MODELO                                                 |       |       | ELÉCTRICO   | ELÉCTRICO       | ELÉCTRICO      |
| 1.3                | TRAÇÃO                                                 |       |       | PEDESTRE    | PEDESTRE        | PEDESTRE       |
| 1.4                | CONDUÇÃO                                               |       |       | PEDESTRE    | PEDESTRE        | PEDESTRE       |
| 1.5                | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q     | kg    | 1000        | 1000            | 1000           |
| 1.6                | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c     | mm    | 600         | 600             | 600            |
| 1.8                | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x     | mm    | 786         | 786             | 786            |
| 1.9                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y     | mm    | 1165        | 1165            | 1165           |
| PESOS              |                                                        |       |       |             |                 |                |
| 2.1                | PESO                                                   |       | kg    | 363         | 371             | 371            |
| 2.2                | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg    | 426/937     | 434/937         | 434/937        |
| 2.3                | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg    | 261/102     | 269/102         | 269/102        |
| PNEUS/CHASSIS      |                                                        |       |       |             |                 |                |
| 3.1                | RODAS                                                  |       |       | G+P/P       | G+P/P           | G+P/P          |
| 3.2                | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |       |       | 186x50      | 186x50          | 186x50         |
| 3.3                | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |       |       | 82x70       | 82x70           | 82x70          |
| 3.4                | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |       |       | 125x45      | 125x45          | 125x45         |
| 3.5                | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |       |       | 1x+1/2      | 1x+1/2          | 1x+1/2         |
| 3.6                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10   | mm    | 505         | 505             | 505            |
| 3.7                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11   | mm    | 410         | 410             | 410            |
| DIMENSÕES          |                                                        |       |       |             |                 |                |
| 4.2                | ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                               | h1    | mm    | 1970        | 1970            | 1970           |
| 4.3                | ELEVAÇÃO LIVRE                                         | h2    | mm    | 1510        | 1510            | 1510           |
| 4.4                | ELEVAÇÃO                                               | h3    | mm    | 1510        | 1510            | 1510           |
| 4.5                | ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                               | h4    | mm    | 1970        | 1970            | 1970           |
| 4.9                | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14   | mm    | 930/1365    | 930/1365        | 930/1365       |
| 4.15               | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13   | mm    | 90          | 90              | 90             |
| 4.19               | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1    | mm    | 1675        | 1675            | 1675           |
| 4.20               | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2    | mm    | 522         | 522             | 522            |
| 4.21               | LARGURA TOTAL                                          | b1    | mm    | 794         | 794             | 794            |
| 4.22               | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l | mm    | 60/150/1153 | 60/150/1153     | 60/150/1153    |
| 4.24               | LARGURA DO CARRO PORTA-GARFOS                          | b3    | mm    | 650         | 650             | 650            |
| 4.25               | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5    | mm    | 560         | 560             | 560            |
| 4.32               | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2    | mm    | 20          | 20              | 20             |
| 4.34               | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast   | mm    | 2120        | 2120            | 2120           |
| 4.35               | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa    | mm    | 1344        | 1344            | 1344           |
| PERFORMANCE        |                                                        |       |       |             |                 |                |
| 5.1                | VELOCIDADE DE TRANSLACÇÃO, COM/SEM CARGA               |       | km/h  | 3,7/4,3     | 3,7/4,3         | 3,7/4,3        |
| 5.2                | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA                   |       | m/s   | 0,11/0,18   | 0,11/0,18       | 0,11/0,18      |
| 5.3                | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    |       | m/s   | 0,18/0,18   | 0,18/0,18       | 0,18/0,18      |
| 5.8                | DECLIVE MÁXIMO COM/SEM CARGA                           |       | %     | 9/25        | 9/25            | 9/25           |
| 5.10               | TRAVÃO DE SERVIÇO                                      |       |       | ELÉCTRICO   | ELÉCTRICO       | ELÉCTRICO      |
| MOTORES ELÉCTRICOS |                                                        |       |       |             |                 |                |
| 6.1                | POTÊNCIA DO MOTOR DE TRACÇÃO                           |       | kW    | 0,35        | 0,35            | 0,35           |
| 6.2                | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO                          |       | kW    | 2,2         | 2,2             | 2,2            |
| 6.4                | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5             |       | V/Ah  | 24/70 (C20) | 24/54           | 24/50          |
| 6.5                | PESO DA BATERIA                                        |       | kg    | 32          | 38              | 38             |
| 8.4                | NÍVEL SONORO AO OUIDO DO CONDUTOR                      |       | dB(A) | 63          | 63              | 63             |

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

# GX

### GX/Straddle

As Séries Straddle são compostas por máquinas altamente versáteis na manipulação de cargas de diferentes dimensões, graças aos seus garfos e pés reguláveis.



### GX/Free Lift

Este modelo combina as características da série GX com a elevação livre, que permite levantar os garfos a uma altura de 1.472 mm do solo sem aumentar a dimensão mínima da máquina (1.967 mm). Este sistema facilita o transporte de mercadorias em zonas com limitações de altura, como portas ou contentores.



### GX/PLUS

A série GX está disponível na versão plus com uma bateria mais potente e a versão gel com uma bateria de gel. A bateria do modelo plus também permite um maior número de ciclos de carga e descarga com uma maior autonomia.

### PLUS GX 12

- Bateria e carregador incorporados
- Disponível com comando duplo de elevação
- Disponível com rodas motrizes em poliuretano

Este stacker com um tamanho compacto é a solução ideal para trabalhar em espaços reduzidos. A utilização de aço especial de alta resistência e a nova grelha de protecção abs são algumas das principais características desta máquina. A série gx10 também se caracteriza por ter mastros simples com uma capacidade de 1000 kg, enquanto que a versão GX12 se caracteriza por estar equipada com mastros duplex com uma capacidade de 1200 kg e até 3500 mm de elevação.



#### LEME

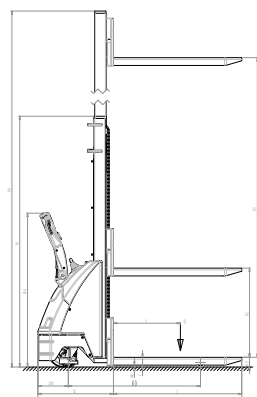
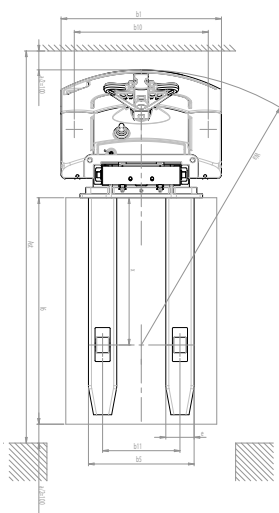
- Botão de segurança com aviso sonoro
- Indicador de descarga da bateria
- Conta-horas (versões Plus e Gel)
- Possibilidade de comando duplo de elevação dos garfos.



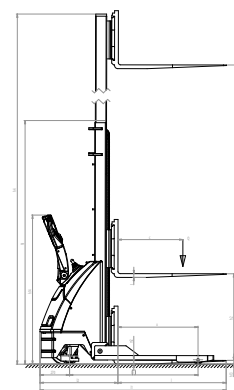
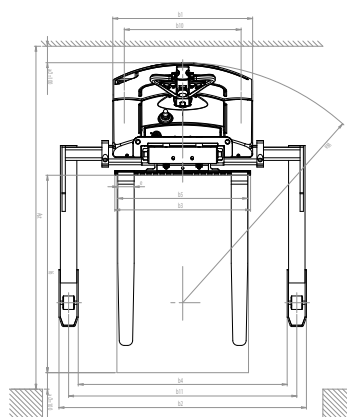
#### GRELHA DE PROTECÇÃO

A nova grelha de protecção ABS "dupla" significa facilidade de uso e fiabilidade. Tirando a sua parte inferior, pode-se ter um acesso mais prático ao compartimento das baterias quando for necessário fazer a sua manutenção. Para além do mais, a sua espessura aumentada faz com que seja ainda mais robusta.

# Stacker Eléctrico



GX



GX STRADDLE

## DESCRIÇÃO

| 1.2 | MODELO                |      | GX 10/09  | GX 10/16  | GX 10/20  | GX 12/25  | GX 12/29  | GX 12/35  |
|-----|-----------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.3 | TRAÇÃO                |      | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO |
| 1.4 | CONDUÇÃO              |      | PEDESTRE  | PEDESTRE  | PEDESTRE  | PEDESTRE  | PEDESTRE  | PEDESTRE  |
| 1.5 | CAPACIDADE DE CARGA   | Q kg | 1000      | 1000      | 1000      | 1200      | 1200      | 1200      |
| 1.6 | CENTRO DE GRAVIDADE   | c mm | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| 1.8 | DISTÂNCIA DA CARGA    | x mm | 785       | 785       | 785       | 785       | 785       | 785       |
| 1.9 | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS | y mm | 1185      | 1185      | 1185      | 1185      | 1185      | 1185      |

## PESOS

|     |                                          |    |         |         |         |          |          |          |
|-----|------------------------------------------|----|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 2.1 | PESO                                     | kg | 372     | 393     | 413     | 481      | 496      | 531      |
| 2.2 | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS | kg | 428/944 | 443/950 | 457/956 | 545/1136 | 559/1137 | 585/1146 |
| 2.3 | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS | kg | 273/99  | 288/105 | 302/111 | 358/123  | 372/124  | 398/133  |

## PNEUS/CHASSIS

|     |                                              |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3.1 | RODAS                                        |        | G+P/P  | G+P/P  | G+P/P  | G+P/P  | G+P/P  | G+P/P  |
| 3.2 | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)  |        | 240x60 | 240x60 | 240x60 | 250x76 | 250x76 | 250x76 |
| 3.3 | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)    |        | 82x70  | 82x70  | 82x70  | 82x70  | 82x70  | 82x70  |
| 3.4 | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura) |        | 150x40 | 150x40 | 150x40 | 150x40 | 150x40 | 150x40 |
| 3.5 | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                   |        | 1x+2/2 | 1x+2/2 | 1x+2/2 | 1x+2/2 | 1x+2/2 | 1x+2/2 |
| 3.6 | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE              | b10 mm | 710    | 710    | 710    | 710    | 710    | 710    |
| 3.7 | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                | b11 mm | 410    | 410    | 410    | 410    | 410    | 410    |

## DIMENSÕES

|      |                                                        |          |             |             |             |             |             |             |
|------|--------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4.2  | ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                               | h1 mm    | 1300        | 1970        | 2370        | 1780        | 1980        | 2250        |
| 4.3  | ELEVAÇÃO LIVRE                                         | h2 mm    | 810         | 1510        | 1910        | -           | -           | 80          |
| 4.4  | ELEVAÇÃO                                               | h3 mm    | 810         | 1510        | 1910        | 2410        | 2810        | 3410        |
| 4.5  | ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                               | h4 mm    | 1300        | 1970        | 2370        | 2985        | 3385        | 3915        |
| 4.6  | ELEVAÇÃO INICIAL                                       | h5 mm    | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| 4.9  | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14 mm   | 990/1390    | 990/1390    | 990/1390    | 990/1390    | 990/1390    | 990/1390    |
| 4.15 | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13 mm   | 90          | 90          | 90          | 90          | 90          | 90          |
| 4.19 | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1 mm    | 1825        | 1825        | 1825        | 1825        | 1825        | 1825        |
| 4.20 | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2 mm    | 675         | 675         | 675         | 675         | 675         | 675         |
| 4.21 | LARGURA TOTAL                                          | b1/b2 mm | 850         | 850         | 850         | 850         | 850         | 850         |
| 4.22 | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l mm | 70/150/1150 | 70/150/1150 | 70/150/1150 | 70/150/1150 | 70/150/1150 | 70/150/1150 |
| 4.24 | LARGURA DO CARRO PORTA-GARFOS                          | b3 mm    | 650         | 650         | 650         | 650         | 650         | 650         |
| 4.25 | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5 mm    | 560         | 560         | 560         | 560         | 560         | 560         |
| 4.32 | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2 mm    | 20          | 20          | 20          | 20          | 20          | 20          |
| 4.34 | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast mm   | 2236        | 2236        | 2236        | 2236        | 2236        | 2236        |
| 4.35 | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa mm    | 1460        | 1460        | 1460        | 1460        | 1460        | 1460        |

## PERFORMANCE

|      |                                         |      |           |           |           |           |           |           |
|------|-----------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 5.1  | VELOCIDADE DE TRANSLACÃO, COM/SEM CARGA | km/h | 4/5       | 4/5       | 4/5       | 4/5       | 4/5       | 4/5       |
| 5.2  | VELOCIDADE DE ELEVAÇÃO COM/SEM CARGA    | m/s  | 0.09/0.12 | 0.09/0.12 | 0.09/0.12 | 0.09/0.12 | 0.09/0.12 | 0.09/0.12 |
| 5.3  | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA     | m/s  | 0.4/0.1   | 0.4/0.1   | 0.4/0.1   | 0.4/0.1   | 0.4/0.1   | 0.4/0.1   |
| 5.8  | DECLIVE MÁXIMO COM/SEM CARGA            | %    | 5/10      | 5/10      | 5/10      | 5/10      | 5/10      | 5/10      |
| 5.10 | TRAÇÃO DE SERVIÇO                       |      | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO | ELÉCTRICO |

## MOTORES ELÉCTRICOS

|     |                                            |      |             |             |             |             |             |             |
|-----|--------------------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 6.1 | POTÊNCIA DO MOTOR DE TRACÇÃO               | kW   | 0.5         | 0.5         | 0.5         | 0.7         | 0.7         | 0.7         |
| 6.2 | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVAÇÃO              | kW   | 2.2         | 2.2         | 2.2         | 2.2         | 2.2         | 2.2         |
| 6.4 | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5 | V/Ah | 24/70 (C20) | 24/70 (C20) | 24/70 (C20) | 24/88 (C20) | 24/88 (C20) | 24/88 (C20) |
| 6.5 | PESO DA BATERIA                            | kg   | 32          | 32          | 32          | 40          | 40          | 40          |

|     |                                    |       |    |    |    |    |    |    |
|-----|------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|
| 8.4 | NÍVEL SONORO AO OUVIDO DO CONDUTOR | dB(A) | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
|-----|------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|

L = Borracha, N = Nylon, P = Poliuretano, A = Aço, NE = Nylon Extra

| MODELO                                   |       | GX 12/25 PLUS | GX 12/29 PLUS | GX 12/35 PLUS | GX 12/28 FREE LIFT | GX 12/25 STRADDLE | GX 12/29 STRADDLE | GX 12/35 STRADDLE | GX 12/38 STRADDLE |
|------------------------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ELEVAÇÃO                                 | h3 mm | 2410          | 2810          | 3410          | 2750               | 2410              | 2810              | 3410              | 3710              |
| ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                 | h1 mm | 1780          | 1980          | 2250          | 1967               | 1780              | 1980              | 2250              | 2425              |
| ELEVAÇÃO LIVRE                           | h2 mm | -             | -             | 80            | 1382               | -                 | -                 | 80                | 80                |
| ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                 | h4 mm | 2985          | 3385          | 3915          | 3335               | 2985              | 3385              | 3915              | 4270              |
| PESO                                     | kg    | 515           | 530           | 565           | 508                | 565               | 580               | 615               | 665               |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS | kg    | 579/1136      | 593/1137      | 619/1146      | 564/1144           | 582/1183          | 596/1184          | 617/1198          | 656/1209          |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS | kg    | 392/123       | 406/124       | 432/133       | 381/127            | 380/185           | 394/186           | 426/189           | 464/201           |
| DISTÂNCIA ENTRE GARFOS MIN / MAX         | b5 mm | 560           | 560           | 560           | 560                | 230/790           | 230/790           | 230/790           | 230/790           |
| DISTÂNCIA ENTRE PÉS MIN / MAX            | b4 mm | -             | -             | -             | -                  | 965/1270          | 965/1270          | 965/1270          | 965/1270          |



# LX

### LX/Elevação Inicial

Primeira Edição

Para além das características de alta capacidade da série LX, o modelo com initial lifting oferece a possibilidade de levantamento dos pés, tornando fácil evitar rampas e desníveis. Estes novos modelos podem ainda ser usados para o transporte simultâneo de duas paletes: uma com os garfos e outra com os pés.



Descer plataforma do operador disponível  
Motor de tração AC



#### CARTER INTERNO

O novo projeto LX com sua forte guarda de proteção da roda integrado na estrutura do quadro destinado a aumentar a estabilidade e segurança. Agora, a nova capa forte da bateria ABS vem com dobradiças que aceleram todas as operações de manutenção da bateria comuns.



#### TOTAL REDUÇÃO DA LARGURA

A capacidade de manobra LX foi melhorada através da redução da largura total de 850 mm a 800 mm e pela roda de lado sempre dentro da largura de caminhão mesmo quando gira, permitindo ao operador controlar a mercadoria em espaços estreitos e corredores.



#### LEME MELHOR

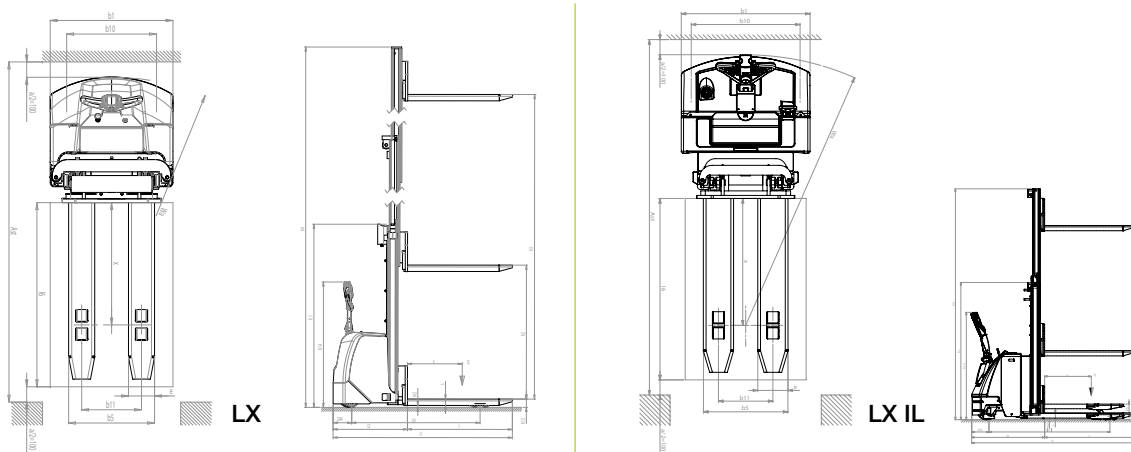
Melhoria da cana do leme com subida / descida de controle proporcional. Sistema com regulador de pressão, botão de segurança, buzina, conta-horas, indicador de status da bateria totalmente integrado.



#### MASTRO

O mastro mais amplo combinado com o novo leme ergonômico para fazer LX mais ágil e fácil de usar. Uma régua permite ao operador verificar facilmente de vista a elevação dos garfos.

# Stacker Eléctrico



| DESCRIÇÃO          |                                                        |       |    | LX 14/45    | LX 12/25 ELEVACÃO INICIAL | LX 14/29 ELEVACÃO INICIAL | LX 16/29    | LX 12/29    |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------|----|-------------|---------------------------|---------------------------|-------------|-------------|
| 1.2                | MODELO                                                 |       |    | ELÉCTRICO   | ELÉCTRICO                 | ELÉCTRICO                 | ELÉCTRICO   | ELÉCTRICO   |
| 1.3                | TRAÇÃO                                                 |       |    | PEDESTRE    | PEDESTRE                  | PEDESTRE                  | PEDESTRE    | PEDESTRE    |
| 1.4                | CONDUÇÃO                                               |       |    |             |                           |                           |             |             |
| 1.5                | CAPACIDADE DE CARGA                                    | Q     | kg | 1400        | 1200                      | 1400                      | 1600        | 1200        |
| 1.6                | CENTRO DE GRAVIDADE                                    | c     | mm | 600         | 600                       | 600                       | 600         | 600         |
| 1.8                | DISTÂNCIA DA CARGA                                     | x     | mm | 797         | 840                       | 820                       | 820         | 780         |
| 1.9                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS                                  | y     | mm | 1436        | 1555                      | 1555                      | 1436        | 1373        |
| PESOS              |                                                        |       |    |             |                           |                           |             |             |
| 2.1                | PESO                                                   |       | kg | 1190        | 947                       | 1080                      | 1050        | 837         |
| 2.2                | CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg | 1002/1588   | 739/1408                  | 856/1624                  | 977/1673    | 794/1243    |
| 2.3                | CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS               |       | kg | 801/389     | 590/357                   | 674/406                   | 723/315     | 603/234     |
| PNEUS/CHASSIS      |                                                        |       |    |             |                           |                           |             |             |
| 3.1                | RODAS                                                  |       |    | G+P/P       | G+P/P                     | G+P/P                     | G+P/P       | G+P/P       |
| 3.2                | DIMENSÕES DAS RODAS DA FRENTE (Ø x largura)            |       |    | 250x101     | 250x76                    | 250x101                   | 250x101     | 250x76      |
| 3.3                | DIMENSÕES DAS RODAS DE TRÁS (Ø x largura)              |       |    | 82x70       | 78x78                     | 82x70                     | 82x70       | 82x70       |
| 3.4                | DIMENSÕES DAS RODAS ADICIONAIS (Ø x largura)           |       |    | 2 x 100x38  | 125x50                    | 125x50                    | 2 x 100x38  | 2 x 100x38  |
| 3.5                | NÚMERO DE RODAS (x=motriz)                             |       |    | 1x+2/4      | 1x+2/4                    | 1x+2/4                    | 1x+2/4      | 1x+2/2      |
| 3.6                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DA FRENTE                        | b10   | mm | 586         | 720                       | 720                       | 586         | 586         |
| 3.7                | DISTÂNCIA ENTRE EIXOS DE TRÁS                          | b11   | mm | 390         | 360                       | 360                       | 390         | 390         |
| DIMENSÕES          |                                                        |       |    |             |                           |                           |             |             |
| 4.2                | ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                               | h1    | mm | 2080        | 1765                      | 1965                      | 1965        | 1985        |
| 4.3                | ELEVACÃO LIVRE                                         | h2    | mm | -           | -                         | -                         | -           | -           |
| 4.4                | ELEVACÃO                                               | h3    | mm | 4410        | 2410                      | 2810                      | 2810        | 2810        |
| 4.5                | ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                               | h4    | mm | 5020        | 2970                      | 3370                      | 3370        | 3390        |
| 4.6                | ELEVACÃO INICIAL                                       | h5    | mm | -           | 120                       | 120                       | -           | -           |
| 4.9                | ALTURA DO LEME MIN/MÁX                                 | h14   | mm | 990/1390    | 990/1390                  | 990/1390                  | 990/1390    | 990/1390    |
| 4.15               | ALTURA DOS GARFOS BAIXADOS                             | h13   | mm | 90          | 90                        | 90                        | 90          | 90          |
| 4.19               | COMPRIMENTO TOTAL                                      | l1    | mm | 1966        | 2100 (2192/2603)          | 2110 (2202/2613)          | 1944        | 1920        |
| 4.20               | COMPRIMENTO DO LEME AOS GARFOS                         | l2    | mm | 816         | 950 (1042/1453)           | 960 (1052/1463)           | 795         | 770         |
| 4.21               | LARGURA TOTAL                                          | b1    | mm | 800         | 850                       | 850                       | 800         | 800         |
| 4.22               | DIMENSÕES DOS GARFOS                                   | s/e/l | mm | 70/170/1150 | 70/200/1150               | 70/200/1150               | 70/170/1150 | 70/150/1150 |
| 4.24               | LARGURA DO CARRO PORTA-GARFOS                          | b3    | mm | 644         | 650                       | 644                       | 644         | 650         |
| 4.25               | DISTÂNCIA ENTRE OS GARFOS                              | b5    | mm | 560         | 560                       | 560                       | 560         | 560         |
| 4.32               | ALTURA LIVRE INFERIOR COM CARGA, AO CENTRO ENTRE EIXOS | m2    | mm | 20          | 17/137                    | 17/137                    | 20          | 20          |
| 4.34               | ESPAÇO DE TRABALHO PARA PALETE 800x1200 LONGITUDINAL   | Ast   | mm | 2380        | 2432 (2485/2942)          | 2446 (2499/2956)          | 2365        | 2330        |
| 4.35               | RAIO DE VIRAGEM                                        | Wa    | mm | 1613        | 1694 (1747/2204)          | 1694 (1747/2204)          | 1613        | 1550        |
| PERFORMANCE        |                                                        |       |    |             |                           |                           |             |             |
| 5.1                | VELOCIDADE DE TRANSLACÇÃO, COM/SEM CARGA               | km/h  |    | 6/6         | 5.5/6 (3.5/4)             | 5.5/6 (3.5/4)             | 6/6         | 6/6         |
| 5.2                | VELOCIDADE DE ELEVACÃO COM/SEM CARGA                   | m/s   |    | 0,14/0,28   | 0,09/0,15                 | 0,08/0,12                 | 0,13/0,25   | 0,15/0,28   |
| 5.3                | VELOCIDADE DE DESCIDA COM/SEM CARGA                    | m/s   |    | 0,34/0,40   | 0,4/0,1                   | 0,4/0,1                   | 0,31/0,38   | 0,31/0,16   |
| 5.8                | DECLIVE MÁXIMO COM/SEM CARGA                           | %     |    | 5/10        | 5/10                      | 5/10                      | 5/10        | 5/10        |
| 5.10               | TRAÇÃO DE SERVIÇO                                      |       |    | ELÉCTRICO   | ELÉCTRICO                 | ELÉCTRICO                 | ELÉCTRICO   | ELÉCTRICO   |
| MOTORES ELÉCTRICOS |                                                        |       |    |             |                           |                           |             |             |
| 6.1                | POTÊNCIA DO MOTOR DE TRACÇÃO                           | kW    |    | 1.2         | 1.2                       | 1.2                       | 1.2         | 1.2         |
| 6.2                | POTÊNCIA DO MOTOR DE ELEVACÃO                          | kW    |    | 3,2         | 2,5                       | 2,5                       | 3,2         | 2,2         |
| 6.4                | VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5             | V/Ah  |    | 24/300      | 24/180                    | 24/180                    | 24/300      | 24/300      |
| 6.5                | PESO DA BATERIA                                        | kg    |    | 270         | 200                       | 200                       | 270         | 270         |

| MODELO                                         |       | LX 12/16 | LX 12/25 | LX 12/35 | LX 12/38 | LX 14/42 | LX 14/42 FREE LIFT | LX 14/45 FREELIFT | LX 14/50 | LX 14/50 FREELIFT | LX 16/16 | LX 16/25 | LX 16/35  | LX 14/25 ELEVACÃO INICIAL | LX 14/45 ELEVACÃO INICIAL |
|------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|-------------------|----------|-------------------|----------|----------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| PESO DE SERVIÇO COM BATERIA (veja a linha 6.5) |       | 750      | 822      | 878      | 888      | 1172     | 1204               | 1223              | 1229     | 1262              | 920      | 1025     | 1090      | 1055                      | 1232                      |
| CARGA SOBRE EIXOS COM CARGA, FRENTE/TRÁS       |       | 761/1190 | 789/1233 | 810/1268 | 814/1274 | 883/1689 | 902/1702           | 913/1710          | 916/1713 | 935/1727          | 888/1632 | 960/1665 | 1005/1685 | 834/1621                  | 940/1692                  |
| CARGA SOBRE EIXOS SEM CARGA, FRENTE/TRÁS       |       | 540/210  | 592/230  | 632/246  | 639/249  | 789/383  | 810/394            | 823/400           | 827/402  | 849/413           | 633/287  | 706/319  | 750/340   | 652/403                   | 768/464                   |
| ALTURA, MASTRO RECOLHIDO                       | h1 mm | 1965     | 1785     | 2250     | 2425     | 1985     | 1994               | 2089              | 2285     | 2294              | 1965     | 1765     | 2265      | 1765                      | 2099                      |
| ELEVACÃO LIVRE                                 | h2 mm | 1510     | -        | 80       | 80       | -        | 1370               | 1470              | -        | 1675              | 1510     | -        | -         | -                         | -                         |
| ELEVACÃO                                       | h3 mm | 1510     | 2410     | 3410     | 3760     | 4110     | 4110               | 4410              | 5025     | 5025              | 1510     | 2410     | 3410      | 2410                      | 4410                      |
| ALTURA, MASTRO ESTENDIDO                       | h4 mm | 1965     | 2990     | 3915     | 4265     | 4725     | 4734               | 5029              | 5635     | 5644              | 1965     | 2970     | 3970      | 2970                      | 5039                      |
| ELEVACÃO INICIAL                               | h5 mm | -        | -        | -        | -        | -        | -                  | -                 | -        | -                 | -        | -        | -         | 120                       | 120                       |
| BATERIA                                        |       |          |          |          |          |          |                    |                   |          |                   |          |          |           |                           |                           |
| VOLTAGEM DA BATERIA, CAPACIDADE NOMINAL C5     | V/Ah  | 24/225   | 24/300   |          |          |          |                    |                   |          |                   |          |          |           |                           |                           |
| PESO DA BATERIA                                | kg    | 270      | 270      |          |          |          |                    |                   |          |                   |          |          |           |                           |                           |

# STACKERS

Capacidade residual - kg

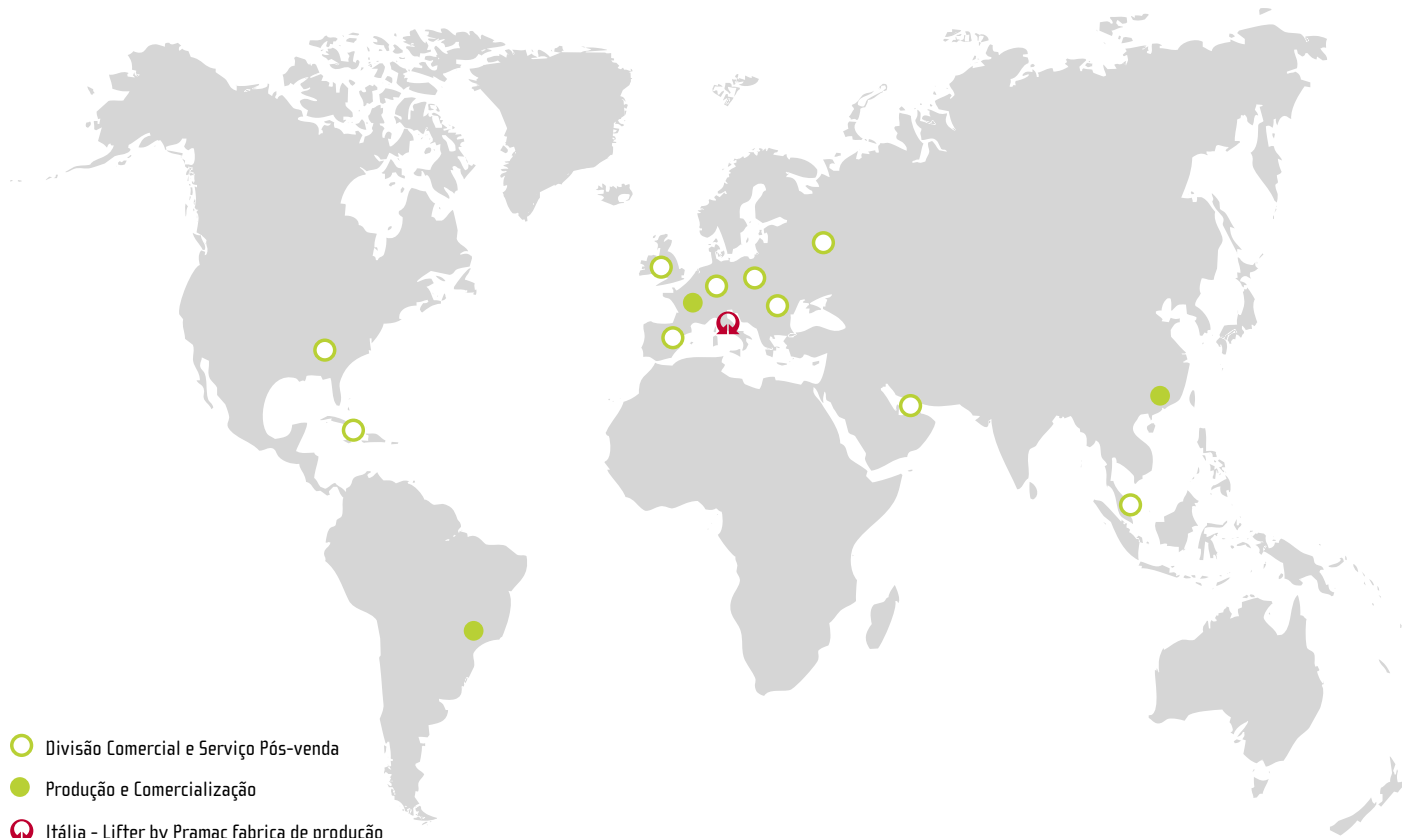
h3



\* H3

| MODELO             | 900     | 1000   | 1200 | 1600    | 2000    | 2500    | 2800    | 2900    | 3300    | 3500    | 3600    | 3800    | 3850   | 4000    | 4200   | 4500   | 5000   |
|--------------------|---------|--------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| MX 510             |         | 500 kg |      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| MX 516             |         |        |      | 500 kg  |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| MX 1016            |         |        |      | 1000 kg |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 10/09           | 1000 kg |        |      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 10/16           |         |        |      | 1000 kg |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 10/20           |         |        |      |         | 1000 kg |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 12/25           |         |        |      |         |         | 1200 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 12/29           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 800 kg  |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 12/35           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 800 kg  |         |         | 600 kg  |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 10/09           | 1000 kg |        |      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 10/16           |         |        |      | 1000 kg |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 10/20           |         |        |      |         | 1000 kg |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 12/25           |         |        |      |         |         | 1200 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 12/29           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 800 kg  |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 12/28 Free Lift |         |        |      |         |         | 1200 kg | 800 kg  |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 12/35           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 800 kg  |         |         | 600 kg  |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 12/16           |         |        |      | 1200 kg |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 12/25           |         |        |      |         |         | 1200 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 12/25 IL        |         |        |      |         |         | 1200 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 12/29           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 1000 kg |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 12/35           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 1000 kg |         |         | 800 kg  |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 12/38           |         |        |      |         |         | 1200 kg | 1000 kg |         |         | 800 kg  |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 14/42           |         |        |      |         |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         | 800 kg | 1000 kg | 800 kg |        |        |
| LX 14/45           |         |        |      |         |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         |        | 1000 kg |        | 800 kg |        |
| LX 14/45 IL        |         |        |      |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         |         |        | 1000 kg |        | 800 kg |        |
| LX 14/50           |         |        |      |         |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         |        | 1000 kg |        |        | 800 kg |
| LX 16/16           |         |        |      | 1600 kg |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 16/25           |         |        |      |         |         | 1600 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 14/25 IL        |         |        |      |         |         | 1400 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 16/29           |         |        |      |         |         | 1600 kg | 1400 kg |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 14/29 IL        |         |        |      |         |         | 1400 kg | 1300 kg |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 16/35           |         |        |      |         |         | 1600 kg | 1400 kg |         |         | 1100 kg |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 12/38 Straddle  |         |        |      |         |         |         |         |         |         |         |         | 1200 kg |        |         |        |        |        |
| GX 12/29 Straddle  |         |        |      |         |         |         |         | 1200 kg |         |         |         | 1200 kg |        |         |        |        |        |
| GX 12/25 Straddle  |         |        |      |         |         | 1200 kg |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| GX 12/35 Straddle  |         |        |      |         |         |         |         |         |         | 1200 kg |         |         |        |         |        |        |        |
| TX 10/16 Straddle  |         |        |      | 1000 kg |         |         |         |         |         |         |         |         |        |         |        |        |        |
| LX 14/42 Free Lift |         |        |      |         |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         |        | 1000 kg | 800 kg |        |        |
| LX 14/45 Free Lift |         |        |      |         |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         |        | 1000 kg |        | 800 kg |        |
| LX 14/50 Free Lift |         |        |      |         |         |         |         |         | 1400 kg |         | 1200 kg |         |        | 1000 kg |        |        | 800 kg |

\*H3: Altura de elevação (em mm) - centro de gravidade C = 600 milímetros



○ Divisão Comercial e Serviço Pós-venda

● Produção e Comercialização

🏭 Itália - Lifter by Pramac fabrica de produção

Da Itália para todo o mundo. O nosso serviço através de uma rede global para estar mais perto de si.  
Para mais informações: [www.pramac.com](http://www.pramac.com) - [www.pramacparts.com](http://www.pramacparts.com)

## EUROPE

**Italy**  
**PR INDUSTRIAL s.r.l.**  
*Headquarters*  
Località Il Piano  
53031 Casole d'Elsa, Siena  
Tel.: +39 0577 9651  
Fax: +39 0577 949076

**Germany**  
**PRAMAC GmbH**  
Salierstr. 48  
70736 Fellbach, Stuttgart  
Tel.: +49 711 517 4290  
Fax: +49 711 517 42999

**Spain**  
**PRAMAC IBERICA S.A.U.**  
Parque Empresarial Polaris  
C/Mario Campinoti, 1  
Autovia Murcia-San Javier Km 18  
30591 Balsicas, Murcia  
Tel.: +34 968 334 900  
Fax: +34 968 579 321

**United Kingdom**  
**PRAMAC UK Ltd.**  
Crown Business Park, Duketown  
Tredegar, NP22 4EF  
Tel.: +44 1495 713 300  
Fax: +44 1495 718 766

**France**  
**PRAMAC FRANCE S.A.S.**  
Place Léonard de Vinci  
42190 - St. Nizier sous Charlieu  
Tel.: +33 (0) 477 692 020  
Fax: +33 (0) 477 601 778

**Poland**  
**PRAMAC Sp.Zo.o**  
ul. Krakowska 141-155 budynek F  
50-428 Wrocław  
Tel.: +48 71 7822690  
Fax: +48 71 7981006

**Romania**  
**PRAMAC GENERATORS SRL.**  
Sos Bucuresti  
Targoviste Nr 12A, Corp A, Etaj 3  
077135 Mogosoia, Ilfov  
Tel.: +40 31 417 07 65  
Fax: +40 31 417 07 55

**Russian Federation**  
**PRAMAC RUS Ltd**  
Neverovskogo street 9,  
office 316  
Moscow  
Tel.: +7 985 651 68 66  
Fax: +7 985 651 68 66

## NORTH AMERICA

**United States**  
**PR-NA INDUSTRIES Inc.**  
**Central America and Caribbean**  
1300 Gresham Road - Marietta, GA 30062  
Tel.: +1 305 888 9911  
Fax: +1 305 888 3711

## SOUTH AMERICA AND CARIBBEAN

**Dominican Republic**  
**PRAMAC CARIBE s.r.l.**  
Avda. 27 de Febrero, Esq. Caonabo,  
664 Los Restauradores  
10137 Santo Domingo  
Tel.: +1 809 531 0067  
Fax: +1 809 531 0273

**Brazil**  
**PRAMAC BRASIL**  
**EQUIPAMENTOS LTDA**  
Rua Dr Hugo Fortes, 940/960  
Bairro Lagoinha - CEP 14095-260  
Ribeirão Preto, São Paulo  
Tel.: +55 16 3629 5438

## ASIA

**United Arab Emirates**  
**PR MIDDLE EAST FZE**  
1206 JAFZA View 18, P.O. Box 262478  
Jebel Ali Free Zone - South 1, Dubai  
Tel.: +971 4 8865275  
Fax: +971 4 8865276

**Singapore**  
**PRAMAC ASIA PTE LTD.**  
2, Tuas View Place  
# 01-01 Enterprise Logistics Center  
637431 Singapore  
Tel.: +65 6558 7888  
Fax: +65 6558 7878

**China**  
**PRAMAC FU LEE FOSHAN**  
**POWER EQUIPMENT LTD**  
No.25 Xinhui Road, Wusha, Daliang, Shunde,  
Foshan Guangdong 528333, P.R. China  
Tel +86 0757 22804857  
Fax +86 757 2280 4828

**Commercial  
partners @**

[www.pramac.com](http://www.pramac.com)



Distribuido por

