

Ficha técnica :

# **ES 412**

---



Características técnicas			Métrico
1.1	Fabricante		Manitou
1.2	Nome do modelo		ES 412
1.3	Fonte de energia		Elétrico - Chumbo
1.4	Modo de condução		Acompanhante
1.5	Capacidade máx.	Q	1200 kg
1.6	Centro de gravidade da carga	c	600 mm
1.8	Distância da grade de proteção da carga ao centro do eixo traseiro	x	683 mm
1.9	Distância entre eixos	y	1245 mm
Weight			
2.1	Peso de serviço		874 kg
2.2	Peso no eixo dianteiro (com carga) / traseiro (com carga)		729 kg / 1342 kg
2.3	Peso no eixo dianteiro (sem carga) / traseiro (sem carga)		612 kg / 262 kg
Pneus			
3.1	Tipo de rodas		Bandagem em poliuretano
3.3	Número de rodas de carga / Dimensões das rodas de carga		2 / 82x70
3.4	Número de rodas estabilizadoras / Tamanho das rodas estabilizadoras		1 / 125x50
3.5	Número de rodas dianteiras / traseiras		2 / 2
3.5.2	Número de rodas motrizes / Dimensões das rodas motrizes		1/230x70
3.6	Via dianteira	b10	517 mm
3.7	Calibre da roda traseira	b11	380 mm
Dimensions			
4.15	Altura dos garfos na posição baixa	h13	85 mm
4.19	Comprimento total	l1	1870 mm
4.20	Comprimento até à face dos garfos	l2	720 mm
4.21	Largura total	b1	800 mm
4.22	Secção do garfo / Largura dos garfos / Comprimento dos garfos	s / e / l	60 mm / 180 mm / 1150 mm
4.24	Largura do quadro porta-garfos	b3	680 mm
4.31	Distância ao solo sob o mastro	m1	35 mm
4.32	Distância ao solo no centro da distância entre eixos	m2	20 mm
4.33	Largura de corredor para paletes 1000 x 1200 transversal	Ast	2581 mm
4.34	Largura do corredor para paleta 800 x 1200 em comprimento	Ast	2490 mm
4.35	Raio de viragem	Wa	1400 mm
Atuação			
5.1	Velocidade de deslocação (com carga / sem carga)		6 km/h / 6 km/h
5.2	Velocidade de elevação (com carga / sem carga)		0.12 m/s / 0.24 m/s
5.3	Velocidade de descida (com carga / sem carga)		0.30 m/s / 0.20 m/s
5.8	Capacidade de subida máx. - carregado / em vazio		8 % / 10 %
5.10	Travão de serviço		Travão de serviço - Eletromagnético
Motor			
6.1	Potência do motor de tração (S2 60 min)		1.20 kW
6.2	Capacidade do motor de elevação a S3 15%		3 kW
6.4	Bateria / Capacidade de carga		24 V / 180 Ah
6.5	Peso da bateria (+/- 5%)		160 kg
Diversos			
8.1	Tipo de unidade motriz		AC
8.4	Nível sonoro no ouvido do condutor segundo a DIN 12 053		65 dB

## Características dos mastros e cargas residuais

Duplex com cilindro central (CCD)		CCD 26	CCD 29	CCD 34
h1 - Altura do mastro recolhido	mm	1782	1932	2182
h2 - Elevação livre	mm	140	140	140
h3 - Altura de elevação	mm	2550	2850	3350
h4 - Altura do mastro estendido	mm	3068	3368	3868
Capacidade residual a altura máx	kg	1200	1200	900

Simplex com cilindro central (CCS)		CCS 15	CCS 17
h1 - Altura do mastro recolhido	mm	1932	2182
h2 - Elevação livre	mm	1420	1670
h3 - Altura de elevação	mm	1420	1670
h4 - Altura do mastro estendido	mm	1938	2188
Capacidade residual a altura máx	kg	1200	1200

Duplex com visibilidade total (FVD)		FVD 29	FVD 34	FVD 38
h1 - Altura do mastro recolhido	mm	1932	2182	2382
h3 - Altura de elevação	mm	2850	3350	3750
h4 - Altura do mastro estendido	mm	3368	3868	4268
Capacidade residual a altura máx	kg	1200	1000	800

Duplex de elevação livre (FLD)		FLD 29	FLD 34
h1 - Altura do mastro recolhido	mm	1932	2182
h2 - Elevação livre	mm	1420	1670
h3 - Altura de elevação	mm	2845	3345
h4 - Altura do mastro estendido	mm	3363	3863
Capacidade residual a altura máx	kg	1200	950

Triplex de elevação livre (FLT)		FLT 42
h1 - Altura do mastro recolhido	mm	1890
h2 - Elevação livre	mm	1380
h3 - Altura de elevação	mm	4160
h4 - Altura do mastro estendido	mm	4678
Capacidade residual a altura máx	kg	650



 **MANITOU**  
**HANDLING YOUR WORLD**

**Sede Central**

B.P. 249 - 430 rue de l'Aubinière  
44150 Ancenis Cedex - France

Tél. : 00 33 (0)2 40 09 10 11 - Fax : 00 33 (0)2 40 09 10 97

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



Esta publicação apresenta uma descrição das versões e possibilidades de configuração dos produtos Manitou que podem possuir equipamentos diferentes. Os equipamentos apresentados nesta brochura podem ser de série, opcionais ou não estarem disponíveis consoante as versões. A Manitou reserva-se o direito de modificar, em qualquer momento e sem pré-aviso, as especificações descritas e representadas. As especificações referidas não comprometem o fabricante. Para mais informações, contacte o seu concessionário Manitou. Documento não contratual. A apresentação e as imagens dos produtos não são contratuais. Os logótipos, assim como a identidade visual da empresa, são propriedade da Manitou e não podem ser utilizados sem autorização. Todos os direitos reservados. As fotografias e os esquemas contidos na presente brochura só são fornecidos para fins de consulta e a título indicativo.

Manitou BF SA - Sociedade anónima com conselho de administração - Capital social: 39 668 399 Euros - 857 802 508 RCS Nantes