

# AC POWER

# Yale®

Pessoas. Produtos. Produtividade.

**MR 14/14H**  
**MR 16/16H/16N**  
**MR 20/20H**  
**MR 25**

## Principais Características

- Empilhadeira retrátil com capacidade nominal de 1400kg, 1600kg, 2000kg e 2500kg.
- Os três motores de corrente alternada: tração, elevação e direção.
- Quatro mini alavancas que controlam: elevação, retração da torre, deslocador e inclinação do carro suporte.
- Roda de direção com giro de 360 graus.
- Carro suporte com inclinação.
- Deslocador lateral integral - PADRÃO EM TODAS AS MÁQUINAS.
- Direção elétrica progressiva.

## Principais Vantagens

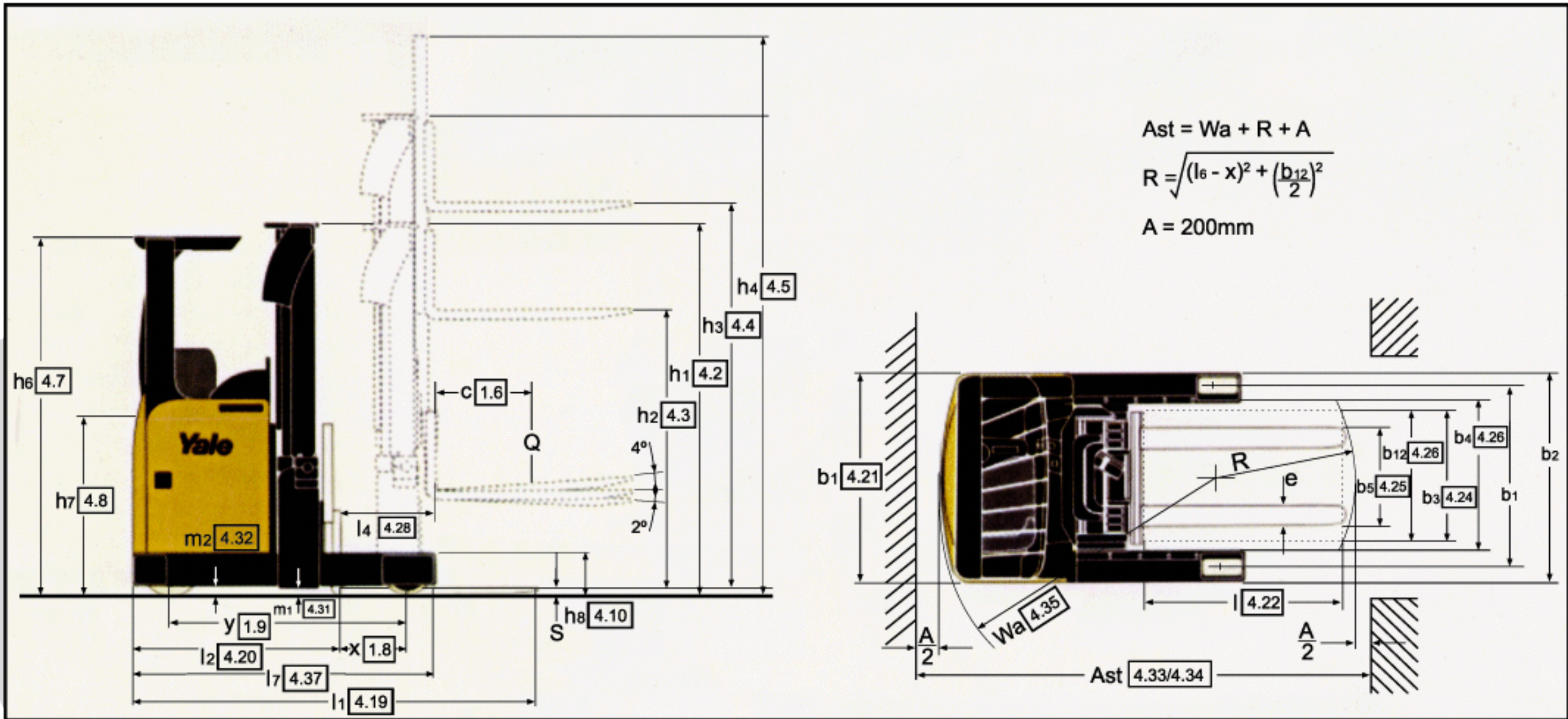
- Assento Premium com três posições de ajuste (altura, encosto e distância).
- Console de direção: ajustes de profundidade, ângulo e altura.
- Display multifuncional.
- Botão de seleção de velocidades de operação: 4 opções.
- Redução automática de velocidade nas curvas.
- Degrau de acesso ergonômico e alça acolchoada.
- Descansa braço ajustável.
- Motor de tração de corrente alternada: maior torque, maior velocidade de deslocamento.
- Motor de elevação de corrente alternada: menor consumo de energia, operações mais suaves.
- Sistema de Tecnologia CANbus: simplifica a fiação, otimiza a transmissão de dados e maior eficiência no diagnóstico de falhas.

## CAN Bus

- Tecnologia usada no ramo automotivo.
- Reduzido em 10 vezes a quantidade de cabos utilizada.
- Simplifica manutenção.



## Dimensões da Empilhadeira - VDI 2198



I.  $A_{st}$  - corredor  
 II.  $W_a$  - raio de giro  
 III.  $R$  - diferença de raio do palete

IV.  $A$  - folga de operação  
 V.  $B_{12}$  - largura do paleta

## Tabelas das Torres - Somente Torres Triplex

Modelo da Máquina	Elevação da Torre (h3) mm	Elevação Livre (h2) mm	Altura da Torre Recolhida (h1) mm	Altura Totalmente Extendida (h4) mm
MR14	4626	1555	2125	5676
MR14	5076	1705	2275	6126
MR14	5526	1855	2425	6576
MR14	6426	2155	2725	7476
MR14	6876	2305	2875	7926
MR16	4626	1555	2125	5676
MR16	5076	1705	2275	6126
MR16	5526	1855	2425	6576
MR16	6426	2155	2725	7476
MR16	6876	2305	2875	7926
MR16N	4626	1555	2125	5676
MR16N	5076	1705	2275	6126
MR16N	5526	1855	2425	6576
MR16N	6426	2155	2725	7476
MR16N	6876	2305	2875	7926
MR16N	7026	2455	3025	8076
MR16N	7476	2605	3175	8526
MR16N	8076	2805	3375	9126
MR16N	8526	2955	3525	9576
MR16N	8726	3155	3725	9776
MR14H	7026	2455	3025	8076
MR14H	7476	2605	3175	8526
MR14H	8076	2805	3375	9126
MR14H	8526	2955	3525	9576
MR14H	8726	3155	3725	9776
MR16H	7026	2455	3025	8076
MR16H	7476	2605	3175	8526
MR16H	8076	2805	3375	9126
MR16H	8526	2955	3525	9576
MR16H	9026	3255	3825	10076
MR16H	9176	3305	3875	10226

Modelo da Máquina	Elevação da Torre (h3) mm	Elevação Livre (h2) mm	Altura da Torre Recolhida (h1) mm	Altura Totalmente Extendida (h4) mm
MR20	4626	1555	2125	5676
MR20	5076	1705	2275	6126
MR20	5526	1855	2425	6576
MR20	6426	2155	2725	7476
MR20H	6776	2305	2875	7826
MR20H	7026	2455	3025	8076
MR20H	7476	2605	3175	8526
MR20H	8076	2805	3375	9126
MR20H	8526	2955	3525	9576
MR20H	9026	3255	3825	10076
MR20H	9476	3405	3975	10526
MR20H	10076	3705	4275	11126
MR20H	10526	3855	4425	11576
MR20H	11426	4155	4725	12476
MR25	4526	1555	2125	5576
MR25	4926	1705	2275	6026
MR25	5426	1855	2425	6476
MR25	6326	2155	2725	7376
MR25	6776	2305	2875	7826
MR25	7026	2455	3025	8076
MR25	7476	2605	3175	8526
MR25	8076	2805	3375	9126
MR25	8526	2955	3525	9576
MR25	9026	3255	3825	10076
MR25	9476	3405	3975	10526
MR25	10076	3705	4275	11126
MR25	10526	3855	4425	11576
MR25	11426	4155	4725	12476

O protetor de carga já está incluso no cálculo da medida h4.  
 A inclinação do carro suporte para todos modelos e alturas é de 2° para frente e 4° para tras .

## Especificações Gerais - VDI 2198

			Yale			Yale						
1.1	Fabricante		Yale			Yale			1.1			
1.2	Modelo		MR14			MR14H			1.2			
1.3	Tipo de alimentação		Elétrica/ bateria			Elétrica/ bateria			1.3			
1.4	Posição do operador		Sentado			Sentado			1.4			
1.5	Capacidade nominal de carga	Q	kg			1400			1.5			
1.6	Centro de carga	C	mm			600			1.6			
1.8	Distância de carga	X	mm			465	393	321	480	408	336	1.8
1.9	Distância entre eixos	Y	mm			1435			1450			1.9
2.1	Peso sem carga - com bateria		kg			2980 <sup>4)</sup>			3440 <sup>4)</sup>			2.1
2.3	Peso no eixo tração/carga sem carga		kg			2010/970 <sup>4)</sup>			2220/1220 <sup>4)</sup>			2.3
2.4	Peso no eixo tração/carga com carga- torre estendida		kg			850/3530 <sup>4)</sup>			770/4070 <sup>4)</sup>			2.4
2.5	Peso no eixo tração/carga com carga - torre retraída		kg			1860/2520 <sup>4)</sup>			1970/2870 <sup>4)</sup>			2.5
3.1	Tipo de rodas - tração/carga					poliuretano			poliuretano			3.1
3.2	Dimensão da roda de tração - diam./ larg.		mm			305/140			305/140			3.2
3.3	Dimensão da roda de carga - diam./ larg.		mm			250/100			285/100			3.3
3.5	Num.de rodas - frente/trás (x = tração)					1x / 2			1x / 2			3.5
3.7	Bitola da roda de carga - centro a centro das rodas	b11	mm			1126			1126			3.7
4.1	Inclinação do carro suporte - frente/trás		graus			2 / 4			2 / 4			4.1
4.2	Altura da torre recolhida	h1	mm			2125			3025			4.2
4.3	Elevação livre	h2	mm			1555			2455			4.3
4.4	Altura de elevação dos garfos	h3	mm			4626			7026			4.4
4.5	Altura da torre totalmente estendida- em cima do prot. de carga	h4	mm			5676			8076			4.5
4.7	Altura do protetor do operador	h6	mm			2190 <sup>7)</sup>			2190 <sup>7)</sup>			4.7
4.8	Altura do assento do operador em relação ao solo	h7	mm			1075			1075			4.8
4.10	Altura da patola de carga	h8	mm			260			285 <sup>1)</sup>			4.10
4.19	Comprimento total - até ponta do garfo <sup>2)</sup>	l1	mm			2400	2472	2544	2400	2472	2544	4.19
4.20	Comprimento até a face dos garfos	l2	mm			1200	1272	1344	1200	1272	1344	4.20
4.21	Largura total	b1/b2	mm			1270			1270			4.21
4.22	Dimensão dos garfos (larg/esp./comp)		mm			120 / 35 / 1200			120 / 35 / 1200			4.22
4.23	Classif. do carro suporte -classe/forma - DIN 15173					2A			2A			4.23
4.24	Largura do carro suporte	b3	mm			800			800			4.24
4.25	Largura externa dos garfos (min/max)	b5	mm			240 / 672			240 / 672			4.25
4.26	Medida livre interna entre as patolas	b4	mm			900			900			4.26
4.28	Alcance do sistema retrátil	l4	mm			635	563	491	665	593	521	4.28
4.31	Altura livre da torre sobre o solo com carga	m1	mm			75			75			4.31
4.32	Altura livre sobre o solo no centro dos eixos	m2	mm			75			75			4.32
4.33	Larg. do corredor - 1200 x 1000 comp.- VDI 2198 - (Wa + R+a)- c/ folga de 200 mm	Ast	mm			2692	2741	2794	2696	2745	2797	4.33
	Larg. do corredor - 1200 x 1000 comp.- BITA GN9 - (Diagonal+a) - c/ folga de 200 mm	Ast	mm			2627	2690	2754	2627	2690	2754	
4.34	Larg. do corredor - 800 x 1200 comp.- VDI 2198 - (Wa + R+a) - c/ folga de 200 mm	Ast	mm			2725	2789	2854	2726	2789	2854	4.34
	Larg. do corredor - 800 x 1200 comp.- BITA GN9 - (Diagonal+a) - c/ folga de 200 mm	Ast	mm			2623	2695	2767	2622	2694	2766	
4.35	Raio de giro	wa	mm			1688			1702			4.35
4.37	Comprimento do chassi - até a patola	l7	mm			1815			1845			4.37
5.1	Velocidade de deslocamento com/sem carga <sup>5)</sup>		km/h			12/12			12/12			5.1
5.2	Velocidade de elevação com/sem carga <sup>5)</sup>		m/s			0,36 / 0,52			0,36 / 0,52			5.2
5.3	Velocidade de recolhimento da torre com/sem carga <sup>5)</sup>		m/s			0,53 / 0,51			0,53 / 0,51			5.3
5.4	Velocidade do retrátil com/sem carga <sup>5)</sup>		m/s			0,15 / 0,16			0,15 / 0,16			5.4
5.8	Capac. Máx de rampa com/sem carga <sup>4)</sup>		%			12 / 18			12 / 18			5.8
5.9	Tempo de aceleração (10 mt) com/sem carga <sup>3)</sup>		s			4 / 4			4 / 4			5.9
5.10	Freio de serviço					elétrico/ eletromagnético			elétrico/ eletromagnético			5.10
6.1	Motor de tração (S2 60 min)		kw			6,4			6,4			6.1
6.2	Motor de elevação (S3 25%)		kw			14			14			6.2
6.3	Dimensão da bateria - comp/alt (+/- 2 mm) <sup>9)</sup>		mm			1220 / 784			1220 / 784			6.3
6.3A	Largura variável da bateria - (+/- 2 mm) <sup>9)</sup>		mm			280	352	424	280	352	424	6.3A
6.4	Amperagem da bateria - 8 horas - 48 volts <sup>10)</sup>		amp			456 até 760			456 até 760			6.4
6.5	Peso da bateria - (+/- 5%) - mínimo/máximo <sup>9)</sup>		kg			750 / 780	939/995	1119/1200	750 / 780	939/995	1119/1200	6.5
8.1	Controle eletrônico de tração					Corrente alternada - MOSFET			Corrente alternada - MOSFET			8.1
8.2	Pressão hidráulica de trabalho para acessórios		bar			140			140			8.2
8.3	Fluxo de óleo para os acessórios		lt/min			20			20			8.3
8.4	Nível médio de ruído próximo ao ouvido do operador		db(A)			<70			<70			8.4

1) Largura da proteção superior +20 mm.

1A) Largura da proteção superior +13 mm.

1B) Com freios na roda de carga +7 mm.

2) Dimensão com garfos de 1200 mm de comprimento.

3) Aceleração poderá ser selecionada pelo botão de modos de operação.

4) Valores mostrados com torre padrão e menor bateria.

5) Velocidades de elevação, deslocamento, recolhimento e retrátil variarão conforme as diferentes alturas de elevação.

1.1	Yale			Yale			Yale			Yale			Yale			1.1			
1.2	MR16			M16H			M16N			MR20			MR20H			MR25			1.2
1.3	Elétrica/ bateria			Elétrica/ bateria			Elétrica/ bateria			Elétrica/ bateria			Elétrica/ bateria			Elétrica/ bateria			1.3
1.4	Sentado			Sentado			Sentado			Sentado			Sentado			Sentado			1.4
1.5	1600			1600			1600			2000			2000			2500			1.5
1.6	600			600			600			600			600			600			1.6
1.8	515	443	371	ND	443	371	395	305	ND	503	431	359	ND	431	359	ND	526	454	1.8
1.9	1485			1485			1485			1550			1550			1650			1.9
2.1	3000 <sup>4)</sup>			3680 <sup>4)</sup>			2940 <sup>4)</sup>			3470 <sup>4)</sup>			3880 <sup>4)</sup>			3920 <sup>4)</sup>			2.1
2.3	2010/990 <sup>4)</sup>			2340/1340 <sup>4)</sup>			1890/1050 <sup>4)</sup>			2400/1070 <sup>4)</sup>			2450/1430 <sup>4)</sup>			2480/1440 <sup>4)</sup>			2.3
2.4	680/3920 <sup>4)</sup>			800/4480 <sup>4)</sup>			630/3910 <sup>4)</sup>			800/4670 <sup>4)</sup>			910/4970 <sup>4)</sup>			720/5700 <sup>4)</sup>			2.4
2.5	1860/2740 <sup>4)</sup>			1800/2940 <sup>4)</sup>			1800/2940 <sup>4)</sup>			2080/3390 <sup>4)</sup>			2120/3760 <sup>4)</sup>			2160/3760 <sup>4)</sup>			2.5
3.1	poliuretano			poliuretano			poliuretano			poliuretano			poliuretano			poliuretano			3.1
3.2	305/140			342/140			305/140			342/140			342/140			342/140			3.2
3.3	350/100			350/100			285/100			350/100			350/100			350/127			3.3
3.5	1x / 2			1x / 2			1x / 2			1x / 2			1x / 2			1x / 2			3.5
3.7	1136			1136			986			1136			1136			1163			3.7
4.1	2 / 4			2 / 4			2 / 4			2 / 4			2 / 4			2 / 4			4.1
4.2	2125			3025			2125			2125			2875			2125			4.2
4.3	1555			2455			1555			1555			2305			1555			4.3
4.4	4626			7026			4626			4626			6776			4526			4.4
4.5	5676			8076			5676			5676			7826			5576			4.5
4.7	2190 <sup>7)</sup>			2190 <sup>7)</sup>			2150 <sup>7)</sup>			2190 <sup>7)</sup>			2190 <sup>7)</sup>			2190 <sup>7)</sup>			4.7
4.8	1075			1075			1075			1075			1075			1075			4.8
4.10	350 <sup>1) 18)</sup>			350 <sup>1) 18)</sup>			292 <sup>1A)</sup>			357 <sup>1A)</sup>			357 <sup>1A)</sup>			357 <sup>1A)</sup>			4.10
4.19	2400	2472	2544	ND	2472	2544	2470	2460	ND	2477	2549	2621	ND	2549	2621	ND	2554	2626	4.19
4.20	1200	1272	1344	ND	1272	1344	1270	1360	ND	1277	1349	1421	ND	1349	1421	ND	1354	1426	4.20
4.21	1270			1270			1130 <sup>8)</sup>			1270			1270			1270 / 1330			4.21
4.22	120 / 35 / 1200			120 / 35 / 1200			120 / 35 / 1200			120 / 40 / 1200			120 / 40 / 1200			120 / 45 / 1200			4.22
4.23	2A			2A			2A			2A			2A			2A			4.23
4.24	800			800			800			800			800			800			4.24
4.25	270 / 702			270 / 702			270 / 702			270 / 702			270 / 702			270 / 702			4.25
4.26	900			900			760			900			900			900			4.26
4.28	735	663	591	ND	663	591	580	490	ND	723	651	579	ND	651	579	ND	746	674	4.28
4.31	75			75			75			75			75			75			4.31
4.32	75			75			75			75			75			75			4.32
4.33	2708	2755	2805	ND	2755	2805	2735	2801	ND	2776	2824	2875	ND	2824	2875	ND	2858	2904	4.33
	2627	2690	2754	ND	2690	2754	2656	2735	ND	2695	2758	2822	ND	2758	2822	ND	2762	2826	
4.34	2729	2792	2856	ND	2792	2856	2782	2863	ND	2801	2864	2928	ND	2864	2928	ND	2877	2939	4.34
	2621	2693	2766	ND	2693	2765	2688	2778	ND	2694	2766	2838	ND	2766	2838	ND	2767	2839	
4.35	1736			1736			1683			1797			1797			1893			4.35
4.37	1915			1915			1830			1980			1980			2080			4.37
5.1	12/12			12/12			12/12			12/12			12/12			12/12			5.1
5.2	0,36 / 0,52			0,36 / 0,52			0,36 / 0,52			0,28 / 0,35			0,30 / 0,52			0,24 / 0,35			5.2
5.3	0,53 / 0,51			0,53 / 0,51			0,53 / 0,51			0,50 / 0,51			0,54 / 0,51			0,50 / 0,51			5.3
5.4	0,15 / 0,16			0,15 / 0,16			0,15 / 0,16			0,15 / 0,16			0,15 / 0,16			0,15 / 0,16			5.4
5.8	12 / 18			10 / 15			12 / 18			10 / 15			10 / 15			10 / 15			5.8
5.9	4 / 4			4 / 4			4 / 4			4 / 4			4 / 4			4 / 4			5.9
5.10	elétrico/ eletromagnético			elétrico/ eletromagnético/ hidráulico			elétrico/ eletromagnético			elétrico/ eletromagnético/ hidráulico			elétrico/ eletromagnético/ hidráulico			elétrico/ eletromagnético/ hidráulico			5.10
6.1	6,4			6,4			6,4			6,4			6,4			6,4			6.1
6.2	14			14			14			14			14			14			6.2
6.3	1220 / 784			1220 / 784			1032 / 784			1220 / 784			1220 / 784			1220 / 784			6.3
6.3A	280	352	424	ND	352	424	350	440	ND	352	424	496	ND	424	496	ND	424	496	6.3A
6.4	456 até 760			553 até 760			456 até 691			456 até 840			553 até 840			553 até 840			6.4
6.5	750 / 780	939/995	1119/1200	ND	939/995	1119/1200	732/765	948/995	ND	939/995	1119/1200	1306/1390	ND	1119/1200	1306/1390	ND	1119/1200	1306/1390	6.5
8.1	Corrente alternada - MOSFET			Corrente alternada - MOSFET			Corrente alternada - MOSFET			Corrente alternada - MOSFET			Corrente alternada - MOSFET			Corrente alternada - MOSFET			8.1
8.2	160			160			160			190			190			220			8.2
8.3	20			20			20			16			16			16			8.3
8.4	<70			<70			<70			<70			<70			<70			8.4

6) Valores determinados pela fricção das rodas. Caso a subida de rampas seja frequente (dentro de 1 hora), consulte seu revendedor Yale.

7) Com luz estroboscópica adicionar mais 120 mm.

8) Protetor de carga - 1100mm de largura.

9) Estes valores poderão variar conforme aplicação específica da máquina.

10) A compatibilidade de amperagem versus compartimento de bateria dependerá de consulta prévia com o fabricante.

**Altura dos roletes para extração lateral acima do solo : 305 mm.**



### Compartimento do Operador e Sistema de Direção

- Acesso a cabine por degrau intermediário e alça acolchoada.
- Apoio de cabeça do operador na coluna do protetor do operador.
- Assento com sistema de suspensão possui três ajustes: para peso do operador, para frente e para trás, e inclinação do encosto.
- Console de direção: ajustes de profundidade, ângulo e altura.
- No console de direção temos:
  - Volante de direção com knob.
  - Display de visualização.
  - Teclado numérico.
  - Botão do freio de estacionamento.
  - Botão de seleção das 4 velocidades.
  - Botão pulsante para melhor posicionamento em relação à bateria.
  - Botão de balança eletrônica (OPCIONAL).
  - Botão de 5ª função hidráulica (OPCIONAL).
- Direção de 360° - opcional de 180°.
- Redução de velocidade nas curvas automaticamente pode ser parametrizada.
- Direção progressiva: quanto maior a velocidade de deslocamento, menor sensibilidade no volante, propicia mais segurança e movimentos mais precisos.
- Pedais de aceleração e frenagem - posição padrão do setor automotivo.
- Pedal de acelerador maior - propicia maior área de contato e melhor ângulo de descanso.
- Freio de serviço elétrico para MR14 e MR16, freio hidráulico opcional nos modelos MR16 e MR16H.
- Freio hidráulico nas rodas de carga para MR20, MR20H e MR25.
- Pedal de sensor de presença (pedal de homem morto) quando acionado, permite o deslocamento da máquina e quando desacionado, freia automaticamente.
- Botão de seleção (frente e ré) e buzina separados - ao lado das "mini" alavancas.
- Botão de emergência - corta a corrente da máquina em caso de emergência.

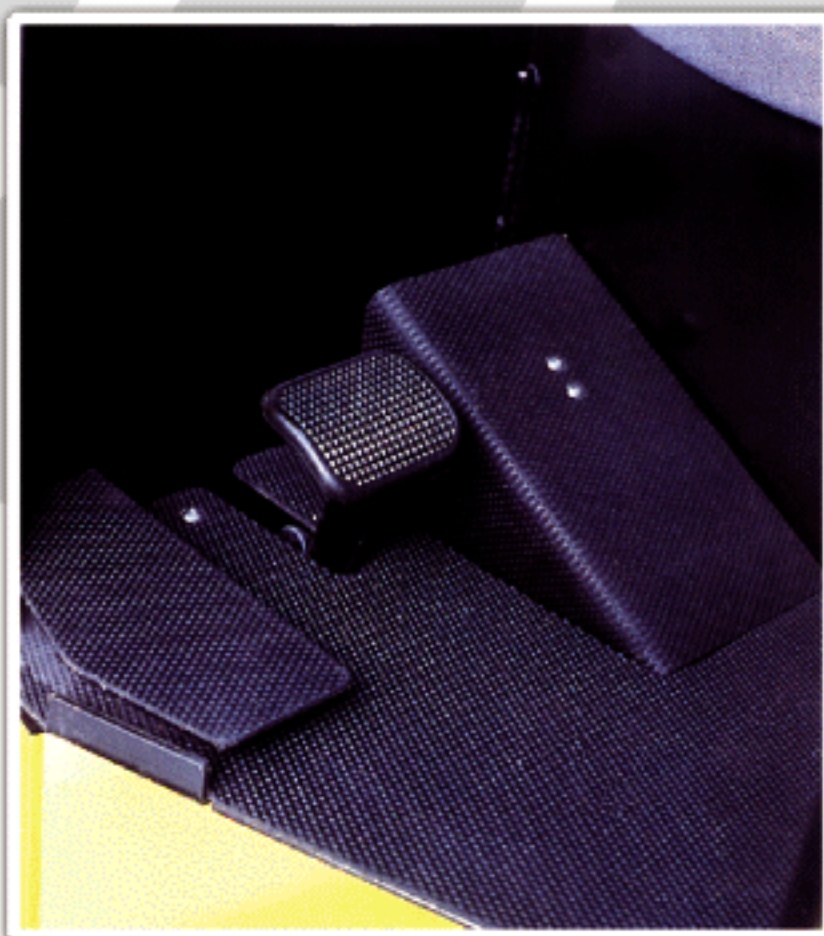
### Display

- Painel digital de fácil leitura, indica:
  - Sentido de direção (frente e ré).
  - Indicação da posição da roda direcional.
  - Nível de carga da bateria.
  - Horímetro.
  - Freio de estacionamento (quando acionado).
  - Extração lateral de bateria.
  - Modo de operação selecionado.
  - Alarme com código de defeito.
  - Velocidade de deslocamento.
  - Indicação da altura dos garfos (OPCIONAL).
  - Histórico das falhas ocorridas.
  - Parâmetros quando estiverem sendo programados.
- Teclado numérico é utilizado para senha do operador e também para selecionar o nível desejado (quando instalado o pré-selecionador de altura).
- Visualização de todos os parâmetros quando estes estiverem sendo programados.



### Freio

- Freio regenerativo funciona quando:
  - O acelerador é desativado;
  - Inverte o sentido de marcha da máquina;
  - O pedal de freio for acionado.
- Força do freio pode ser ajustada de acordo com a operação do cliente.
- Freios nas rodas de carga: padrão para MR20, MR20H, MR25 e opcional para MR16 e MR16H.
- Freio de estacionamento - freio eletromagnético de alta potência é ativado quando:
  - O botão de freio de estacionamento for ativado.
  - Quando o sensor de presença (pedal de homem morto) for desacionado.



### Motor Hidráulico

- Motor de alto desempenho.
- Montagem em suportes tipo "coxim" reduz vibração e ruído.
- Velocidade do sistema hidráulico é regulada pela rotação do motor.
- Comando hidráulico de solenóides localizado na base da torre facilitando a manutenção.
- Eletroválvulas são controladas por sistema microprocessado.
- Todas as funções hidráulicas são facilmente ajustadas através do hand set.



### Sistema Hidráulico

- Controle padrão por 4 "mini alavancas" - PADRÃO.
- Joystick (OPCIONAL) - permite um acesso a todos os controles:
  - Movimento da alavanca: Frente - elevação, e trás - abaixamento dos garfos .
  - Movimento da alavanca - Direta avança e esquerda retrai a torre.
  - Comando Direito da ponta dos dedos - deslocador lateral.
  - Comando Esquerdo da ponta dos dedos - inclinação do carro suporte.
  - Botão de seleção de sentido (frente e ré) - próximo ao dedão da mão do operador.
  - Botão de buzina - próximo ao dedinho da mão do operador.
  - Movimento diagonal: permite movimentação simultânea.
- Duas alavancas grandes (OPCIONAL):
  - Alavanca Esquerda - elevação/recolhimento dos garfos e avanço e retração da torre.
  - Alavanca Direita - deslocador lateral e inclinação do carro suporte.



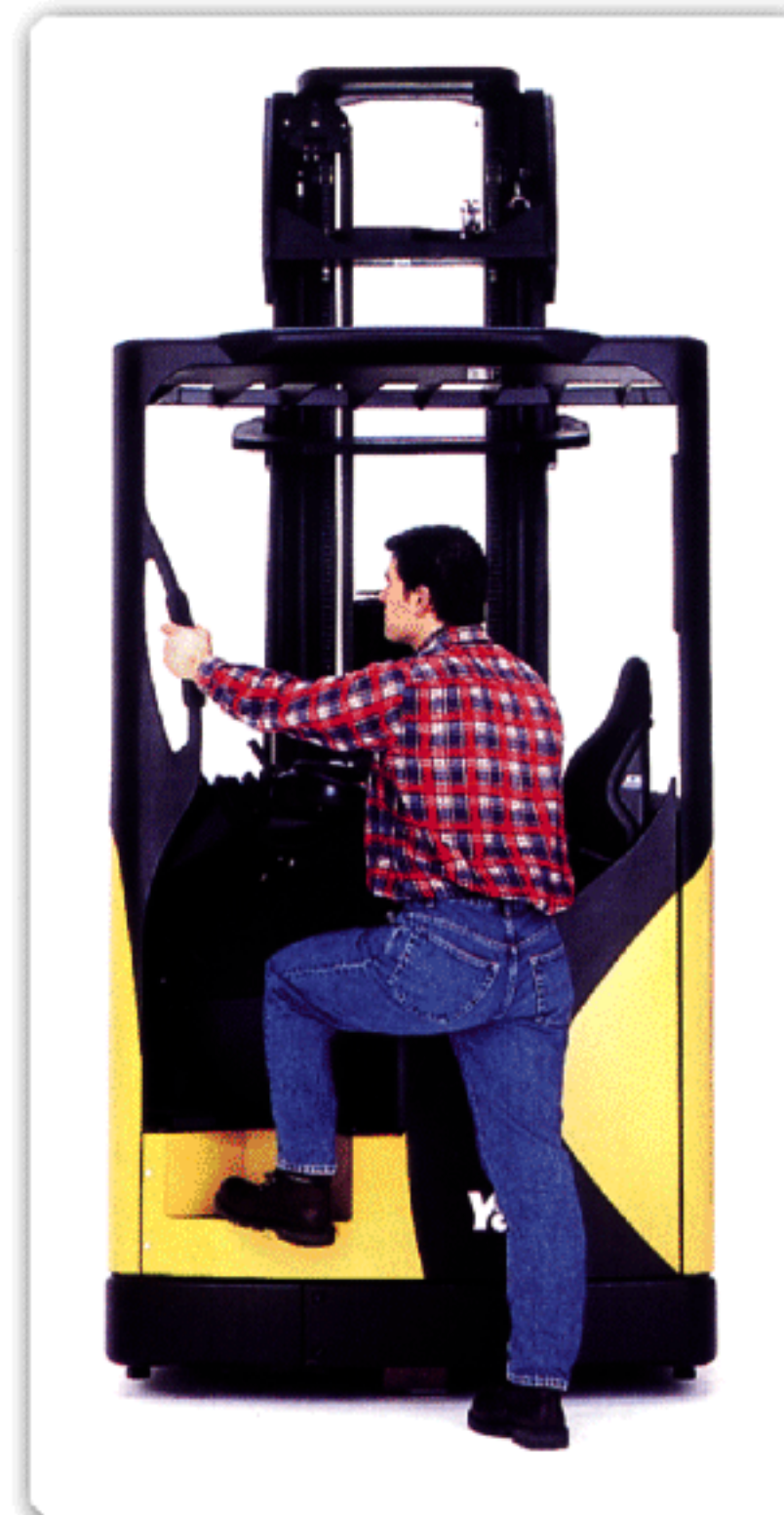
## Motores de Tração e Direção

- Motores de corrente alternada.
  - Não tem escovas.
  - Não tem comutadores.
  - Não possui contadores de frente e ré.
  - Minimiza a manutenção.
  - Intervalo de manutenção preventiva maior.
  - Maior frenagem.
  - Aceleração mais potente.
  - Velocidades constantes na utilização com ou sem carga.
  - Maior capacidade de rampa.
  - Maior torque.
- Cabos do motor são do tipo fixo, não tem atrito com demais componentes quando a roda de tração vira.
- Sistema de direção tipo coroa/pinhão (sistema fixo).
- Roda de direção é automaticamente centralizada sempre que a máquina for ligada ou reinicializada.
- Chapa de proteção da roda de direção removível - facilita a manutenção do sistema.
- Compartimento dos motores ventilado.
- Inversor com proteção térmica: converte corrente contínua em corrente alternada.
- Parametrização de vários controles poderá ser feita através do uso de hand set, bem como o acesso ao histórico dos alarmes e auto diagnóstico da máquina.



## Torres e Sistema do Retrátil

- Disponibilidade somente em torres triplex.
- Deslocador lateral integral padrão para todas as máquinas.
- Inclinação do carro suporte.
- Cilindro de elevação livre descentrado propicia uma maior visibilidade dos garfos e da carga.
- Velocidade de deslocamento da máquina é automaticamente reduzida quando o mastro estiver estendido (para frente).
- Retração da torre com sistema de suavização de fim de curso evita trancos no sistema de avanço e retração da torre.
- Pré selecionador de altura e indicador de altura são opcionais - funciona no mesmo display da máquina, não requer instalação de mais displays visualizadores.
- Régua mecânica de desgaste do sistema retrátil são parafusadas permitindo rápida manutenção ou troca.
- Rodas de carga possuem proteção lateral e frontal.
- Interrupção de descida dos garfos (OPCIONAL) impede que os garfos desçam em cima das patolas de carga.



## Opcionais

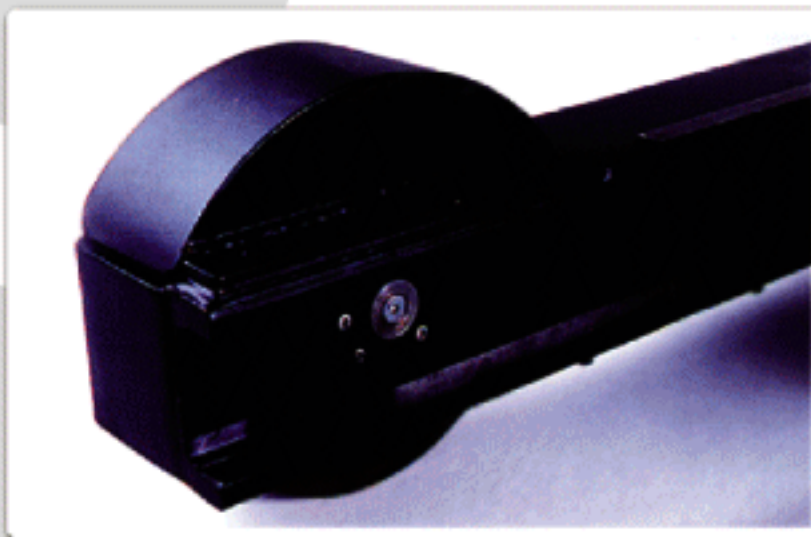
- Preparação para câmara fria de até -30°C.
- Assento revestido em vinil.
- Assento aquecido para operação em câmara fria.
- Extração lateral de baterias.
- Pré-selecionador de altura digital com memorização de até 20 posições (com indicador de altura digital).
- Indicador de altura digital.
- Direção de 180 graus.
- Controle das funções hidráulicas com Joystick único.
- Controle das funções hidráulicas com duas alavancas.
- Freio nas rodas de carga para MR16 e MR16H.
- Quinta função hidráulica para instalação de acessórios.
- Balança digital.
- Luz estroboscópica.
- Faróis dianteiros.
- Alarme sonoro de ré.
- Interrupção de descida dos garfos sobre as patolas.



*A performance da empilhadeira poderá ser afetada pelo estado de conservação do equipamento, como está equipado, bem como da própria aplicação. Consulte o Distribuidor Yale em caso de qualquer dúvida sobre a aplicação ou informação deste catálogo. As especificações podem ser modificadas sem aviso prévio.*

**CE Segurança** - Esta empilhadeira está em conformidade com as exigências da Comunidade Comum Européia.

Fotos meramente ilustrativas. Alguns itens apresentados são opcionais. Consulte seu distribuidor.



Revendedor Autorizado:



# Yale

Pessoas. Produtos. Produtividade.

Nacco Materials Handling Group Brasil Ltda.

Av. das Nações Unidas, 22.777 - CEP 04795-100 São Paulo, SP

Tel.: (11) 5521.8100 - [www.yalebrasil.com.br](http://www.yalebrasil.com.br)