

Serie MO

Gama de recogepedidos con tecnología de CA

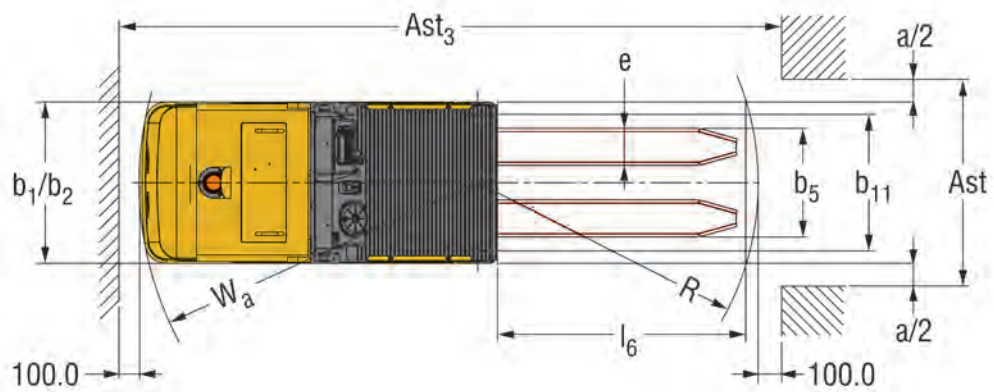
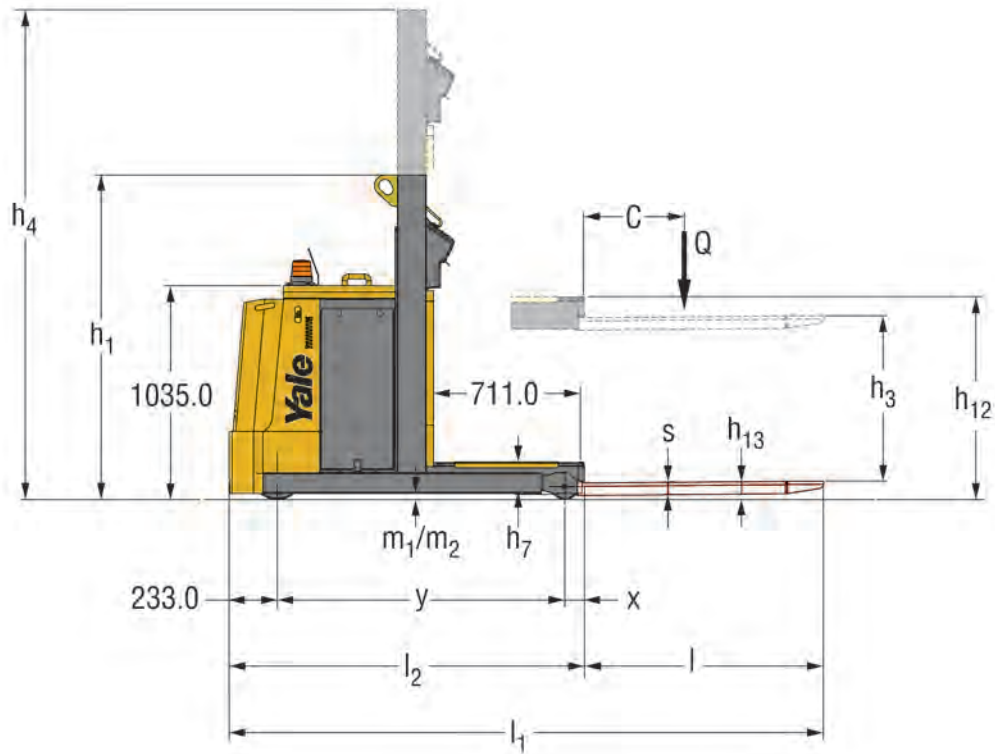
1.000 kg



- Tecnología de CA de Yale
- Motores de CA
- CANbus
- Dirección progresiva eléctrica
- Rendimiento y confort mejorados
- Funciones de bajo mantenimiento

Yale[®]
People. Products. Productivity.

Dimensiones de la carretilla MO10E AC



Detalles del mástil - M010E AC

Modelo	Altura total extendido (h ¹) mm	Altura de la plataforma desde el suelo (h ²) mm	Altura total descendido (h ¹) mm
MO10E AC - 32	5298	3207	2275
MO10E AC - 36	5698	3607	2475
MO10E AC - 40	6098	4007	2675
MO10E AC - 44	6498	4407	2875
MO10E AC - 48	6898	4807	3075

VDI 2198 Especificaciones generales - MO10E AC 0.7, 12, 15

Características	1.1	Fabricante		Yale	Yale	Yale
	1.2	Designación del modelo		MO10E AC 0.7 FC	MO10E AC 15 FC	MO10E AC 12
	1.3	Potencia: batería, diesel, GLP red eléctrica		Batería	Batería	Batería
	1.4	Manejo: manual, a pie, a bordo de pie, a bordo sentado, recoge pedidos		Recogepedidos	Recogepedidos	Recogepedidos
	1.5	Capacidad de carga	Q [kg]	1000	1000	1000
	1.6	Centro de carga	c [mm]	600	600	600
	1.8	Distancia de la carga	x [mm]	144	144	96
	1.9	Distancia entre ejes	y [mm]	1390	1390	1390
	Pesos	2.1	Peso sin carga	[kg]	1550	1750
2.2		Carga por eje con carga, delantero/trasero	[kg]	350 / 2200	350 / 2400	350 / 2250
2.3		Carga por eje sin carga, delantero/trasero	[kg]	900 / 650	950 / 800	900 / 700
Ruedas y neumáticos	3.1	Ruedas - caucho, poliuretano, Vulkollan, delantera/trasera		Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane
	3.2	Ruedas tamaño - delantera	ø mm x mm	ø 254 x 125	ø 254 x 125	ø 254 x 125
	3.3	Ruedas tamaño - trasera	ø mm x mm	ø 125 x 94	ø 125 x 94	ø 125 x 94
	3.5	Ruedas delanteras/traseras (x = motrices)		1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Ancho de vía, delantera	b10 [mm]	-	-	-
	3.7	Ancho de vía, trasera	b11 [mm]	660	660	660
	Dimensiones	4.2	Altura del mástil, replegado (Cabina)	h1 [mm]	1957	1957
4.3		Elevación libre	h2 [mm]	-	-	-
4.4		Altura de elevación	h3 [mm]	690	1410	1010
4.5		Altura del mástil, extendido	h4 [mm]	-	-	2590
4.7		Altura tejadillo protector	h6 [mm]	-	-	-
4.8		Altura plataforma / asiento	h7 [mm]	180	180	180
4.11		Elevación suplementaria	h9 [mm]	-	-	-
4.14		Altura plataforma elevada	h12 [mm]	-	-	1190
4.15		Altura descendida	h13 [mm]	90	90	90
4.19		Longitud total ^(N)	l1 [mm]	2907	2907	2874
4.20		Longitud hasta la cara de las horquillas ^(N)	l2 [mm]	1767	1767	1719
4.21		Ancho total	b1/b2 [mm]	796	796	780
4.22		Dimensiones de las horquillas	s/e/l [mm]	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1155
4.23		Tablero horquillas DIN 15173, Clase/forma A, B		-	-	-
4.24		Anchura tablero horquillas	b3 [mm]	700	700	-
4.25		Anchura exterior horquillas	b5 [mm]	560	560	526
4.27		Ancho sobre rodillos guía ^(O)	b6 [mm]	-	-	-
4.31		Espacio libre sobre el suelo debajo del mástil, con carga	m1 [mm]	30	30	30
4.32		Espacio libre sobre el suelo centro de la distancia entre ejes	m2 [mm]	30	30	30
4.33		Anchura de pasillo con palé 1000 mm x 1200 mm ancho en sentido transversal	Ast [mm]	1400	1400	1400
4.34	Anchura de pasillo con palé 800 mm x 1200 mm ancho en sentido longitudinal ^(H)	Ast [mm]	1000	1000	1000	
4.35	Radio de giro	Wa [mm]	1640	1640	1640	
4.42	Ancho pasillo transferencia con palés 800 mm x 1200 mm en sentido longitudinal (Wa + R + a)	Ast3 [mm]	3270	3270	3200	
Rendimiento	5.1	Velocidad desplazamiento con/sin carga ^(J)	[km/h]	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga (Cabina) ^(J)	[m/s]	-	-	0.17 / 0.25
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga (SL) ^(J)	[m/s]	0,09 / 0,18	0,09 / 0,18	-
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga (Cabina) ^(J)	[m/s]	-	-	0.29 / 0.25
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga (SL) ^(J)	[m/s]	0,20 / 0,07	0,20 / 0,07	-
	5.7	Trepabilidad, con/sin carga ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.8	Trepabilidad máx., con/sin carga (5 min.) ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga ^(J)	[s]	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5
	5.10	Freno de servicio		Electromagnético	Electromagnético	Electromagnético
	Motor	6.1	Motor de tracción, S2 60 minutos promedio	[kW]	4	4
6.2		Motor de elevación, S3 25 % promedio	[kW]	3	3	3
6.3		Batería de acuerdo con DIN 43531/35/36 A, B, C, no		DIN 43535 B	DIN 43535 B	DIN 43535 B
6.4		Tensión/capacidad de la batería a 5 horas promedio	[V/Ah]	24 / 560	24 / 560	24 / 560
6.5		Peso de la batería (+/- 5%)	[kg]	480	480	480
6.6		Consumos de acuerdo con ciclo VDI	[kWh/h]	2.28	2.35	2.30
Otro	8.1	Control de tracción		AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Nivel medio de ruido en el oído del carretillero de acuerdo con DIN12053	[dBA]	< 70	< 70	< 70

(H) Todos los modelos: Véase la tabla VDI o consulte a su representante de ventas local para conocer los valores Ast no listados.

(I) Valores determinados por la fricción de las ruedas; si se suben rampas con frecuencia (en el espacio de 1h) consulte a su representante de ventas.

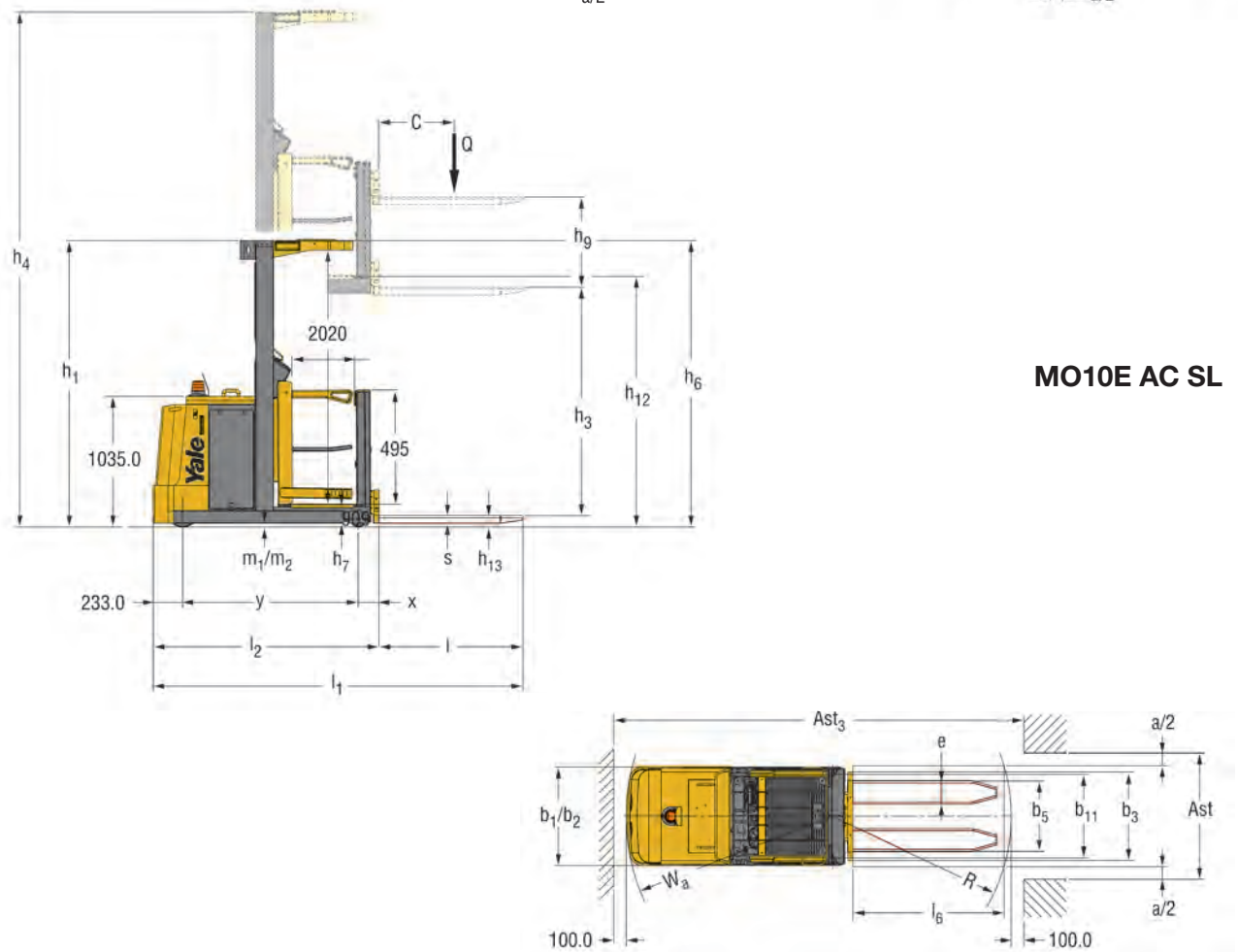
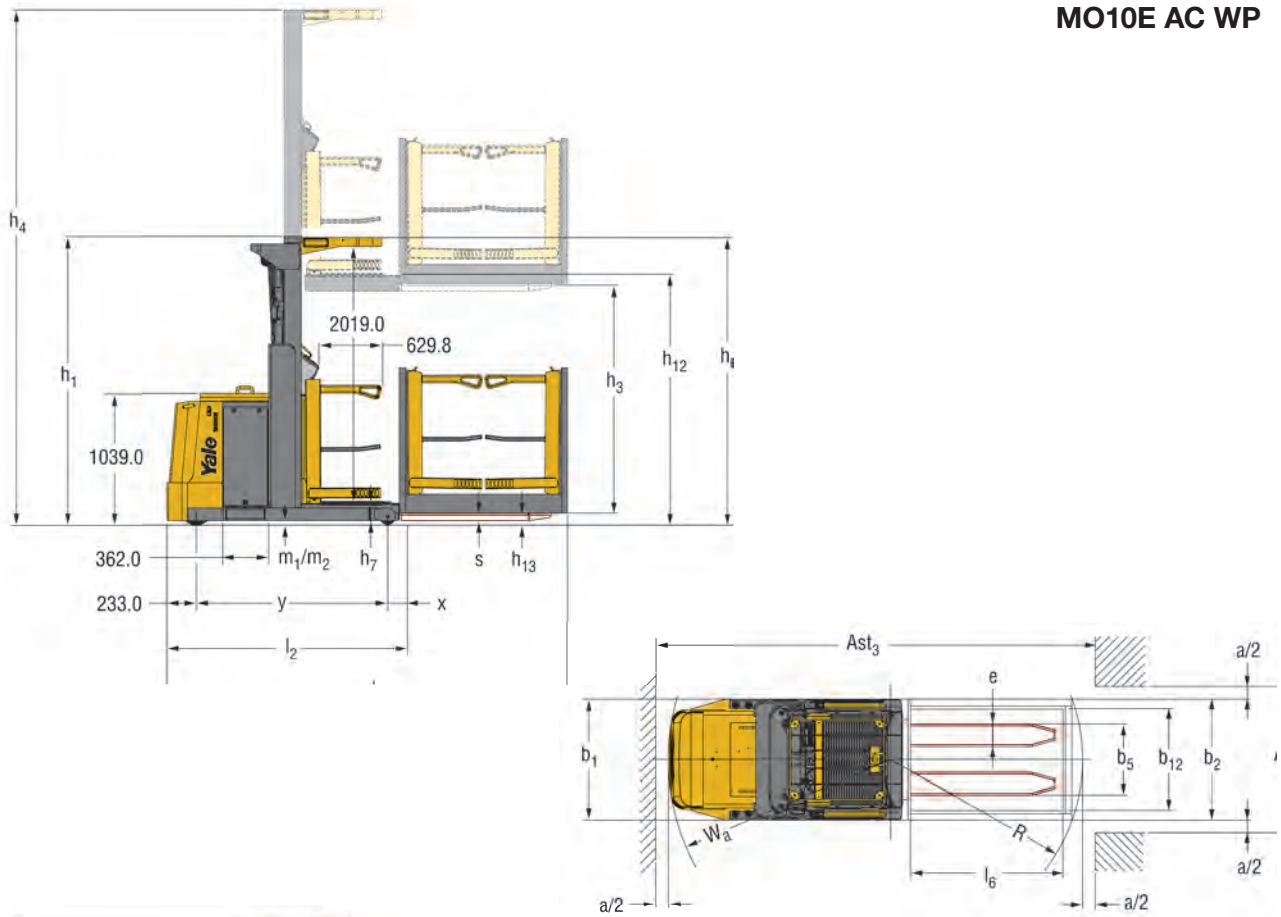
(J) Modo de rendimiento: 3 valores predeterminados disponibles para ser seleccionados por el carretillero: soft (suave), medium (medio), hard (fuerte) Todos los valores listados corresponden al modo fuerte.

(N) Con guiado por cable l1 y l2 + 40 mm.

(O) Se muestra el tamaño mínimo; para otros tamaños contacte con el distribuidor.

Dimensiones de la carretilla MO10E AC WP, MO10E AC SL

MO10E AC WP



MO10E AC SL

VDI 2198 Especificaciones generales - MO10E AC 12SL, 17SL, 48SL, 17WP, 48WP

		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale
Características	1.1	Fabricante		Yale	Yale	Yale
	1.2	Designación del modelo		MO10E AC 12 SL	MO10E AC 17 SL	MO10E AC 17 WP
	1.3	Potencia: batería, diesel, GLP red eléctrica		Batería	Batería	Batería
	1.4	Manejo: manual, a pie, a bordo de pie, a bordo sentado, recogepedidos		Recogepedidos	Recogepedidos	Recogepedidos
	1.5	Capacidad de carga	Q [kg]	1000	1000	1000
	1.6	Centro de carga	c [mm]	600	600	600
	1.8	Distancia de la carga ^(A)	x [mm]	166	166	166
	1.9	Distancia entre ejes	y [mm]	1390	1390	1390
	1.9	Distancia entre ejes				1510
Pesos	2.1	Peso sin carga	[kg]	1700	1800	2000
	2.2	Carga por eje con carga, delantero/trasero	[kg]	350 / 2350	350 / 2450	350 / 2650
	2.3	Carga por eje sin carga, delantero/trasero	[kg]	950 / 750	950 / 850	950 / 1050
Ruedas y neumáticos	3.1	Ruedas - caucho, poliuretano, Vulkollan, delantera/trasera		Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane
	3.2	Ruedas tamaño - delantera	ø mm x mm	ø 254 x 125	ø 254 x 125	ø 254 x 125
	3.3	Ruedas tamaño - trasera	ø mm x mm	ø 125 x 94	ø 125 x 94	ø 125 x 94
	3.5	Ruedas delanteras/traseras (x = motrices)		1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Ancho de vía, delantera	b10 [mm]	-	-	-
	3.7	Ancho de vía, trasera	b11 [mm]	660	660	660
	3.7	Ancho de vía, trasera				830
Dimensiones	4.2	Altura del mástil, replegado (Cabina)	h1 [mm]	1654	2270	2270
	4.3	Elevación libre	h2 [mm]	-	-	-
	4.4	Altura de elevación	h3 [mm]	1010	1510	1510
	4.5	Altura del mástil, extendido ^(B)	h4 [mm]	2590	3800	3800
	4.7	Altura tejadillo protector ^(B)	h6 [mm]	-	2270	2270
	4.8	Altura plataforma / asiento	h7 [mm]	180	180	180
	4.11	Elevación suplementaria	h9 [mm]	690	690	-
	4.14	Altura plataforma elevada	h12 [mm]	1190	1690	1690
	4.15	Altura descendida ^(C)	h13 [mm]	90	90	80
	4.19	Longitud total ^{(A) (N)}	l1 [mm]	2929	2929	3099
	4.20	Longitud hasta la cara de las horquillas ^{(A) (N)}	l2 [mm]	1789	1789	1789
	4.21	Ancho total ^(D)	b1/b2 [mm]	780	780	780 / 996 ^(P)
	4.22	Dimensiones de las horquillas ^(E)	s/e/l [mm]	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140
	4.23	Tablero horquillas DIN 15173, Clase/forma A, B		-	-	-
	4.24	Anchura tablero horquillas ^(F)	b3 [mm]	700	700	-
	4.25	Anchura exterior horquillas ^(G)	b5 [mm]	560	560	560
	4.27	Ancho sobre rodillos guía ^(O)	b6 [mm]	-	-	-
	4.27	Ancho sobre rodillos guía ^(O)				1090
	4.31	Espacio libre sobre el suelo debajo del mástil, con carga	m1 [mm]	30	30	30
	4.32	Espacio libre sobre el suelo centro de la distancia entre ejes	m2 [mm]	30	30	30
	4.33	Anchura de pasillo con palé 1000 mm x 1200 mm ancho en sentido transversal	Ast [mm]	1400	1400	-
4.34	Anchura de pasillo con palé 800 mm x 1200 mm ancho en sentido longitudinal ^(H)	Ast [mm]	1000	1000	1196	
4.35	Radio de giro	Wa [mm]	1640	1640	1640	
4.42	Ancho pasillo transferencia con palés 800 mm x 1200 mm en sentido longitudinal (Wa + R + a)	Ast3 [mm]	3270	3270	3400	
Rendimiento	5.1	Velocidad desplazamiento con/sin carga ^(J)	[km/h]	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga (Cabina) ^(J)	[m/s]	0.11 / 0.21	0.11 / 0.21	0,15 / 0,20
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga (SL) ^(J)	[m/s]	0,09 / 0,18	0,09 / 0,18	-
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga (Cabina) ^(J)	[m/s]	0.26 / 0.14	0.26 / 0.14	0,28 / 0,24
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga (SL) ^(J)	[m/s]	0,20 / 0,07	0,20 / 0,07	-
	5.7	Trepabilidad, con/sin carga ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.8	Trepabilidad máx., con/sin carga (5 min.) ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga ^(J)	[s]	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5
	5.10	Freno de servicio		Electromagnético	Electromagnético	Electromagnético
	5.10	Freno de servicio				Electromagnético
Motor	6.1	Motor de tracción, S2 60 minutos promedio	[kW]	4	4	4
	6.2	Motor de elevación, S3 25 % promedio	[kW]	3	3	3
	6.3	Batería de acuerdo con DIN 43531/35/36 A, B, C, no		DIN 43535 B	DIN 43535 B	DIN 43535 B
	6.4	Tensión/capacidad de la batería a 5 horas promedio	[V/Ah]	24 / 560	24 / 560	24 / 560
	6.5	Peso de la batería (+/- 5%)	[kg]	480	480	480
	6.6	Consumos de acuerdo con ciclo VDI	[kWh/h]	2.38	2.40	2.40
Otro	8.1	Control de tracción		AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Nivel medio de ruido en el oído del carretillero de acuerdo con DIN12053	[dBA]	< 70	< 70	< 70

Notas VDI para los modelos MO10E SL :

(A) Con tablero y horquillas FEM 80 x 30 mm x 20 mm. Con tablero y horquillas FEM 100 x 35 mm x 25 mm.

(B) Nota para los modelos con tejadillo protector: Con interrupción de elevación montada en el tejadillo protector h6+ 80 mm.

(C) Con tablero y horquillas FEM 80 x 30 mm h13= 35 mm. Con tablero y horquillas FEM 100 x 35 mm h13= 40 mm

(D) Con tablero FEM b2 = 800mm

(E) Disponibles también tablero y horquillas FEM de tamaño 80 x 30 mm (600 Kg @ 600 mm, 800 Kg @ 500 mm, 1000 Kg @ 400

mm) y 1000 Kg @ 600 mm con 100 x 35 mm.

(F) Con tablero FEM b3 = 800mm.

(G) Con tablero y horquillas FEM 80 x 30 mm b5= 753 mm. Con tablero y horquillas FEM 100 x 35 mm b5= 773 mm.

(H) **Todos los modelos:** Véase la tabla VDI o consulte a su representante de ventas local para conocer los valores Ast no listados.

(I) Valores determinados por la fricción de las ruedas; si se suben rampas con frecuencia (en el espacio de 1h) consulte a su representante de ventas.

(J) Modo de rendimiento: 3 valores predeterminados disponibles para ser seleccionados por el carretillero: soft (suave), medium (medio), hard (fuerte) Todos los valores listados corresponden al modo fuerte.

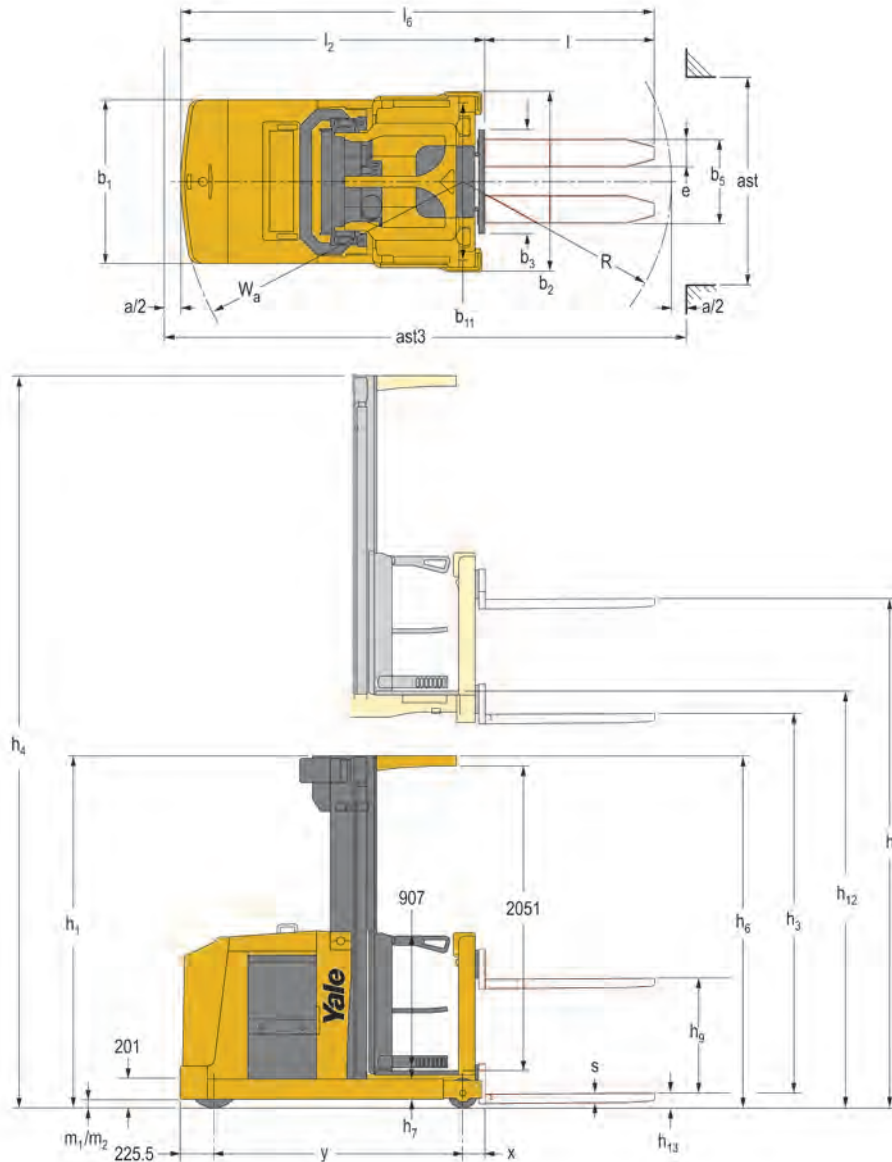
(L) Valor determinado con el mástil más alto, véase el cuadro para otros valores de h.

(N) Con guiado por cable l1 y l2 + 40mm.

(O) Se muestra el tamaño mínimo; para otros tamaños contacte con el distribuidor.

(P) b12: anchura WP; b2 es la misma que en la versión no WP

Dimensiones de la carretilla MO10 AC, MO10S AC



Dimensiones de la carretilla - M010 AC, MO10S AC

Tipo de mástil	Modelo	Anchura total (b ²) mm	Altura total de las horquillas, extendido (h) mm	Altura de la plataforma elevada (h ¹²) mm	Elevación auxiliar (h ²) mm	Altura de elevación (h ³) mm	Altura total mástil descendido (h ¹) mm	Altura total mástil/cabina extendido (h ¹) mm
2 etapas	MO10 AC	1000	4230	3620	770	3370	2420	5740
		1000	4530	3920	770	3670	2570	6040
		1000	5130	4520	770	4270	2870	6640
2 etapas	MO10S AC	1100 or 1200	4230	3620	770	3370	2420	5740
		1100 or 1200	4530	3920	770	3670	2570	6040
		1100 or 1200	5130	4520	770	4270	2870	6640
		1100 or 1200	5630	5020	770	4770	3120	7140
		1100 or 1200	6130	5520	770	5270	3370	7640
		1100 or 1200	6630	6020	770	5770	3620	8140
		1100 or 1200	7130	6520	770	6270	3870	8640
3 etapas	MO10S AC	1100 or 1200	6005	5395	770	5145	2470	7515
		1100 or 1200	6605	5995	770	5745	2670	8115
		1100 or 1200	7205	6595	770	6345	2870	8715
		1200	7805	7195	770	6945	3070	9315
		1200	8405	7795	770	7545	3270	9915
		1200	9005	8395	770	8145	3470	10515

VDI 2198 Especificaciones generales - MO10 AC, MO10S AC

			Yale	Yale	Yale
Características	1.1	Fabricante		Yale	Yale
	1.2	Designación del modelo		MO 10 AC	MO 10S AC
	1.3	Potencia: batería, diesel, GLP red eléctrica		Batería	Batería
	1.4	Manejo: manual, a pie, a bordo de pie, a bordo sentado, recoge pedidos		Recogepedidos	Recogepedidos
	1.5	Capacidad de carga	Q [kg]	1000	1000
	1.6	Centro de carga	c [mm]	600	600
	1.8	Distancia de la carga ^(A) ⁽¹⁾	x [mm]	190	150 ^(2a)
	1.9	Distancia entre ejes	y [mm]	1534.5	1574.5
	1.9				1674.5
Pesos	2.1	Peso sin carga	[kg]	2890	3255
	2.2	Carga por eje con carga, delantero/trasero	[kg]	1060 / 2830	1515 / 2760
	2.3	Carga por eje sin carga, delantero/trasero	[kg]	1240 / 1650	1940 / 1315
Ruedas y neumáticos	3.1	Ruedas - caucho, poliuretano, Vulkollan, delantera/trasera		Poliuretano	Poliuretano
	3.2	Ruedas tamaño - delantera	ø mm x mm	ø 343 x 140	ø 343 x 140
	3.3	Ruedas tamaño - trasera	ø mm x mm	ø 200 x 80	ø 200 x 80
	3.5	Ruedas delanteras/traseras (x = motrices)		1 x / 2	1 x / 2
	3.6	Ancho de vía, delantera	b10 [mm]	-	-
	3.7	Ancho de vía, trasera	b11 [mm]	877	977
	3.7				1057
Dimensiones	4.2	Altura del mástil, replegado (Cabina)	h1 [mm]	3070	3320
	4.3	Elevación libre	h2 [mm]	-	-
	4.4	Altura de elevación	h3 [mm]	4670	5170
	4.5	Altura del mástil, extendido ⁽³⁾	h4 [mm]	7040	7540
	4.7	Altura tejadillo protector ⁽³⁾	h6 [mm]	2370	2370
	4.8	Altura plataforma / asiento	h7 [mm]	250	250
	4.11	Elevación suplementaria	h9 [mm]	770	770
	4.14	Altura plataforma elevada	h12 [mm]	4920	5420
	4.15	Altura descendida ⁽⁴⁾	h13 [mm]	90	90
	4.19	Longitud total ^(N) ⁽¹⁾	l1 [mm]	3087	3087
	4.20	Longitud hasta la cara de las horquillas ^(N) ⁽¹⁾	l2 [mm]	1947	1947
	4.21	Ancho total	b1/b2 [mm]	1000/1000	1100/1100
	4.22	Dimensiones de las horquillas ⁽⁵⁾	s/e/l [mm]	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140
	4.23	Tablero horquillas DIN 15173, Clase/forma A, B		-	-
	4.24	Anchura tablero horquillas ⁽⁶⁾	b3 [mm]	700 / 780 / 860	700 / 780 / 860
	4.25	Anchura exterior horquillas ⁽⁷⁾	b5 [mm]	520 / 560 / 680	520 / 560 / 680
	4.27	Ancho sobre rodillos guía ⁽⁸⁾	b6 [mm]	1075 / 1130 / 1330	1175 / 1230 / 1430
	4.31	Espacio libre sobre el suelo debajo del mástil, con carga	m1 [mm]	60	60
	4.32	Espacio libre sobre el suelo centro de la distancia entre ejes ⁽⁸⁾	m2 [mm]	60	60
	4.33	Anchura de pasillo con palé 1000 mm x 1200 mm ancho en sentido transversal	Ast [mm]	1400	1400
	4.34	Anchura de pasillo con palé 800 mm x 1200 mm ancho en sentido longitudinal ⁽⁸⁾	Ast [mm]	1200	1300
4.35	Radio de giro	Wa [mm]	1768	1809	
Rendimiento	5.1	Velocidad desplazamiento con/sin carga ^(j) ⁽⁹⁾	[km/h]	8,8 / 9	8,8 / 9
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga (Cabina) ^(j)	[m/s]	0,35 / 0,42	0,31 / 0,42
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga (SL) ^(j)	[m/s]	0,22 / 0,24	0,2 / 0,24
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga (Cabina) ^(j)	[m/s]	0,37 / 0,37	0,38 / 0,38
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga (SL) ^(j)	[m/s]	0,12 / 0,14	0,12 / 0,14
	5.7	Trepabilidad, con/sin carga ⁽ⁱ⁾	%	6.3	6.2
	5.10	Freno de servicio	[kW]	Electromagnético	Electromagnético
Motor	6.1	Motor de tracción, S2 60 minutos promedio	[kW]	6.4	6.4
	6.2	Motor de elevación, S3 15 % promedio		12	12
	6.3	Batería de acuerdo con DIN 43531/35/36 A, B, C, no	[V/Ah]	No	DIN 43531 B
	6.4	Tensión/capacidad de la batería a 5 horas promedio	[kg]	48 / 310	48 / 420
	6.5	Peso de la batería (+/- 5%)	[kWh/h]	549	746
	6.6	Consumos de acuerdo con ciclo VDI ⁽¹⁰⁾		3,27	3,27
Otro	8.1	Control de tracción	[dBA]	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Nivel medio de ruido en el oído del carretillero de acuerdo con DIN12053 ⁽¹¹⁾		59	59

(H) **Todos los modelos:** Véase la tabla VDI o consulte a su representante de ventas local para conocer los valores Ast no listados.

(I) Valores determinados por la fricción de las ruedas; si se suben rampas con frecuencia (en el espacio de 1h) consulte a su representante de ventas.

(J) Modo de rendimiento: 3 valores predeterminados disponibles para ser seleccionados por el carretillero: soft (suave), medium (medio), hard (fuerte) Todos los valores listados corresponden al modo fuerte.

(L) Valor determinado con el mástil más alto, véase el cuadro para otros valores de h.

(N) Con guiado por cable l1 y l2 + 40mm.

(O) Se muestra el tamaño mínimo; para otros tamaños

contacte con el distribuidor.

(P) b12: anchura WP; b2 es la misma que en la versión no WP

Notas VDI para los modelos MO10, MO10S:

(1) Con tablero y horquillas FEM 100 x 35 añadida + 25 mm.

(2a) Con mástil 3 etapas añadida 55mm.

(2b) Con mástil 2 etapas reduzca 55mm.

(3) Con interrupción de elevación montada en el tejadillo protector: h6 y h4 se incrementan en 105 mm. Con luz intermitente montada en el tejadillo protector: h6 y h4 se incrementan en 120 mm.

(4) Con tablero y horquillas FEM 80 x 30 h13 = 60 mm - Con tablero y horquillas FEM 100 x 35 h13 = 65 mm.

(5) Disponibles también tablero y horquillas FEM de tamaño 100 x 35 con 1000 Kg @ 600 mm

(6) Con tablero FEM b3 = 800 mm

(7) Con tablero y horquillas FEM 100 x 35 b5 máx = 773 mm.

(8) Altura del sensor 30 mm desde el suelo

(9) Aceleración: hay disponibles 3 valores predeterminados (soft (suave), medium (medio), hard (fuerte)), que pueden ser seleccionados por el carretillero

(10) Valor deducido usando una MO10 con mástil 2 etapas h12 = 4000 mm

(11) Valor deducido usando una MO10 con mástil 2 etapas h12 = 4920 mm.

Serie MO

Modelos: MO10E AC 0.7, 15FC, 12, 12SL, 17SL, WP, 48SL, 48WP, MO10 AC, MO10S AC

Compartimento del carretillero

La cabina del carretillero le permite adoptar la posición de conducción que le resulte más confortable. La plataforma está almohadillada para absorber vibraciones e incorpora un interruptor de presencia del carretillero para la totalidad de la superficie del piso. La mampara divisoria de la cabina está inclinada y acolchada para facilitar el acceso al soporte de carga. La baja altura del escalón es una ayuda adicional para mejorar más aún la comodidad y la productividad del carretillero.

Los modelos MO10E de cabina fija disponen de una cabina no elevable y horquillas que pueden elevarse hasta una altura de 1500 mm. La plataforma estándar está abierta por dos de sus lados para acceder a ella a travésarla fácilmente.

Los modelos MO10E AC12 tienen una altura de elevación máxima de la plataforma de la cabina de 1200 mm. La plataforma estándar está abierta por tres de sus lados para permitir acceso directo al palé/carga. Las horquillas están soldadas a la estructura del piso de la cabina.

Los modelos MO10E con elevación suplementaria (SL) tienen una altura de elevación máxima de la plataforma de la cabina de 4800 mm y disponen de elevación auxiliar del palé/carga.

Los modelos MO10E de palés transitables (para desplazarse sobre ellas) (WP) tienen horquillas fijas soldadas directamente en la estructura del piso de la cabina y altura de elevación de la plataforma de 4800mm. El compartimento va equipado con puertas laterales que forman una jaula alrededor del palé; la cabina tiene sus propias puertas para permitir la entrada y salida del carretillero. Las puertas laterales poseen bisagras-muelle y la parte elevada del piso se levanta junto con los brazos laterales para mantener una altura reducida del escalón de acceso de subida/bajada. La carretilla incorpora un dispositivo para "rapelar" Debajo de la consola de control se encuentra un compartimento de almacenamiento.

Bastidor

El bastidor está disponible en diferentes anchuras; es una estructura soldada de gran resistencia que incluye una gruesa chapa parachoques que protege los componentes interiores contra impactos. El cabezal de bastidor corto L2 mejora la capacidad de maniobra y su estrecha anchura facilita el tráfico en doble sentido por el pasillo. Para alturas h12 superiores a 1200 mm se suministra un tejadillo protector. El modelo MO10 tiene una altura máxima de elevación de la plataforma de la cabina de 4920 mm y dispone de elevación auxiliar del palé/carga.

Los modelos MO10S tienen una altura de elevación máxima de la plataforma de la cabina de 9145 mm cuando disponen de elevación auxiliar del palé/carga y de 6920 mm cuando llevan horquillas fijas soldadas directamente en la cabina (Paleta transitable (para desplazarse sobre ella)).

Controles

Los controles están situados de manera que se obtiene el área máxima de paso por la plataforma y de modo que facilitan el acceso a la superficie de recogida a ambos lados del pasillo. La consola de control está situada en el lado de conducción de la carretilla. Los mandos son de tipo mariposa y controlan la velocidad de desplazamiento y el sentido de la marcha (adelante/atrás). A su vez, la minipalanca izquierda controla la función de elevación/descenso principal y mejora la eficiencia. La minipalanca derecha sirve como accionador de la parada de emergencia.

El amplio uso del CANbus mejora el rendimiento de la carretilla proporcionando una respuesta rápida a cualquier control que se haya activado. La complejidad del cableado se reduce y simplifica el mantenimiento. Los sensores de efecto Hall han sustituido a los microinterruptores mecánicos aumentando la fiabilidad.

Pantalla gráfica

La pantalla gráfica se puede leer en cualquier condición de iluminación y contiene información sobre el estado

de la carretilla: posición de la rueda directriz, altura de la plataforma de la cabina, velocidad de tracción y/o de elevación-descenso, códigos de fallo, estado de descarga de la batería y los niveles de rendimiento predeterminados que pueden ser activados fácilmente por el carretillero en función de la aplicación. Por medio de una clave de acceso se puede acceder a información adicional sobre servicios técnicos, tales como pruebas y funciones de sensores. También está disponible la protección con clave de acceso para un número de hasta 20 carretilleros como opción estándar. También son una opción estándar los niveles de elevación intermedios de recogida con parada y la preselección de altura ajustable.

Dirección

La dirección progresiva eléctrica se basa en tecnología de control electrónico e incorpora un motor de CA de alta eficiencia. El volante, de diseño ergonómico, es ajustable para mejorar la retroalimentación de la dirección. El mecanismo de autocentrado de la dirección funciona automáticamente cuando se activa la carretilla por medio de un pulsador situado en el panel de control o cuando está activado el modo de avance a velocidad de deslizamiento. Al entrar en un pasillo guiado, la rueda de dirección se centra automáticamente y la dirección se desacopla.

Avance a velocidad de deslizamiento

La función de velocidad de deslizamiento "modo a pie" permite al carretillero hacer avanzar la carretilla elevadora y elevar o descender la plataforma (y las horquillas en el modelo SL) mientras se encuentra de pie, sobre el suelo, al lado de la carretilla elevadora.

Elevación suplementaria

El tablero/horquillas suplementarias van montadas en una mampara colocado en el compartimento del carretillero y proporcionan elevación auxiliar. La interfaz de manipulación de materiales y/o carga puede elevarse y bajarse para mantener una altura definida de trabajo cómoda a lo largo de toda la rutina de recogida, evitando así que el carretillero tenga que doblarse o estirarse. El control de elevación/descenso auxiliar debe accionarse con las dos manos. Hay disponibles horquillas de palés o FEM

Jaula para palé transitable (para desplazarse sobre ella)

El modelo de jaula de palé transitable (para desplazarse sobre ella) permite acceder directamente al palé a alturas de más de 1200 mm. El acceso al compartimento del carretillero y al palé se proporciona por medio de puertas que se basculan hacia arriba asistidas por un muelle. La jaula es una robusta estructura de metal que rodea el palé y que dispone a cada lado de 2 puertas que se repliegan hacia arriba permitiendo acceso completo para efectuar recogidas al nivel del suelo. En el extremo de carga de la jaula se monta un carril de retención adicional. Un sensor de palé montado en la horquilla evita la tracción/elevación a alturas de elevación de la plataforma de más de 1200 mm con las horquillas vacías. Las puertas laterales y las puertas de la cabina tienen un enclavamiento, de manera que deben desplegarse por encima de esta altura para que haya tracción.

Mástil

El diseño de la sección del mástil ofrece gran rigidez torsional y minimiza la flexión.

El diseño panorámico ofrece una visibilidad del entorno de trabajo excelente. Los dispositivos de detección de cadena floja montados en el mástil evitan que continúe el descenso en caso de topar con algún obstáculo. La velocidad de descenso se reduce de modo automático a medida que la cabina se aproxima al suelo. El modelo MO10/MO10S cuenta con opciones de mástil de dos etapas, disponiendo el modelo MO10S de una opción de mástil de tres etapas, con una altura de elevación máxima de la cabina de hasta 9145 mm (dependiendo del modelo - véase VDI & tablas del mástil). En el bastidor, detrás del mástil se monta una luz giratoria.

El modelo MO10E ofrece un mástil de una etapa con una altura de elevación (h12) de hasta 1860mm y un

mástil de dos etapas de hasta 4800 mm con un perfil del mástil probado.

Tracción - Unidad de dirección

El potente motor de tracción de CA responde de forma instantánea a las órdenes de avance y retroceso; ofrece un par fuerte que permite una gran aceleración y velocidades de desplazamiento rápidas adecuadas a las especificaciones de cada modelo, sin apenas diferencia alguna entre el rendimiento con carga y sin carga. El motor fijo y la unidad de tracción montada verticalmente eliminan la tensión de los cables de alimentación para asegurar un tiempo máximo de actividad ininterrumpida.

Los controladores electrónicos CA + CC combi MOSFET (MO10E), CA (MO10-10S), controlan la tracción y la elevación, ofreciendo una gestión excelente de la energía y del consumo, de la aceleración y del frenado regenerativo. Los parámetros de rendimiento pueden ajustarse mediante un dispositivo portátil (handset) externo. El controlador incluye funciones de auto-diagnóstico y protección térmica. El motor libre de mantenimiento (intervalos de inspección cada 1.000 horas) garantiza una vida útil larga a un coste reducido.

Sistema hidráulico

El motor de la bomba de CC (MO10E) o de CA (MO10-10S) garantiza un rendimiento consistente y adaptado a las especificaciones de cada modelo. El control MOSFET permite la manipulación proporcional en la elevación a través del control del motor, así como el control proporcional en el descenso de la cabina y en la elevación suplementaria. La acción regenerativa del motor de la bomba (MO10-10S) permite una gestión eficiente de la energía y el arranque y parada suaves. Las válvulas de rotura de manguera evitan el descenso en el caso de rotura de un conducto; una válvula de descenso manual permite el descenso de emergencia de la cabina hasta el suelo. El depósito de plástico transparente permite comprobar fácilmente el nivel de aceite.

Frenos

El motor de tracción frena automáticamente cuando se suelta el control de mariposa. El freno de estacionamiento automático es activado por un sensor de la plataforma. El frenado de emergencia es controlado con la punta de los dedos: activa un potente frenado de dirección inversa y el freno electromagnético. Si el carretillero abandona la plataforma se activa de inmediato el freno de emergencia.

Baterías

MO10E - 24V; 500 a 620 Ah

MO10 - 48V; 280 a 310Ah

MO10S - 48V; 420 a 620Ah

Una cubierta basculante hacia arriba permite el acceso fácil a la batería para su inspección y mantenimiento. La batería está montada sobre rodillos que facilitan su extracción por el lado izquierdo. Es opcional el carrito con plataforma de rodillos que permite el funcionamiento continuo de más de un turno.

Opciones de guiado

Las carretillas de la gama MO10 pueden ser de circulación libre o pueden ir equipadas con opciones de guiado. Las carretillas guiadas pueden mejorar la productividad debido al mantenimiento de la velocidad máxima de trabajo en alturas elevadas dentro de un pasillo: el carretillero puede desplazarse y subir o bajar a la vez sin necesidad de atender a la dirección. Las opciones de guiado incluyen un dispositivo de guiado por cable o rodillos para el guiado sobre raíles. El paquete de guiado por cable a bordo incluye sensores situados delante y detrás, además de un módulo lógico de carretilla conectado con el sistema de dirección. La frecuencia de funcionamiento estándar es de 6,25 kHz.

Opciones adicionales

Hay disponible una amplia gama de opciones. Podrá encontrar información adicional al respecto en su distribuidor Yale local.

Yale

NACCO Materials Handling Limited

comercializa sus productos como **Yale Europe Materials Handling**
Flagship House, Reading Road North, Fleet, Hampshire GU51 4WD, Reino Unido.
Tel: + 44 (0) 1252 770700 Fax: + 44 (0) 1252 770734

www.yale-carretillas.eu

País de registro: Inglaterra. Número de registro de la empresa: 02636775

CE

YALE

UL
REGISTERED
500 9001-2000 A12435

Seguridad. Esta carretilla cumple las normas vigentes de la UE. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Nº Ref. publicación 258985568 Rev.04
Impreso en el Reino Unido (111010HG) ES

Yale es una marca comercial registrada.
© Yale Europe Materials Handling 2010. Quedan reservados todos los derechos.

Carretilla elevadora mostrada con equipamiento opcional