

Serie MO

Gamma di carrelli commissionatori con tecnologia CA

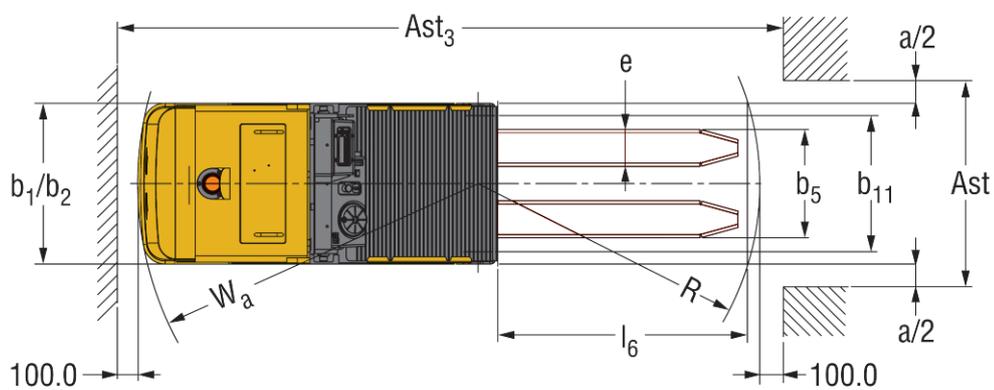
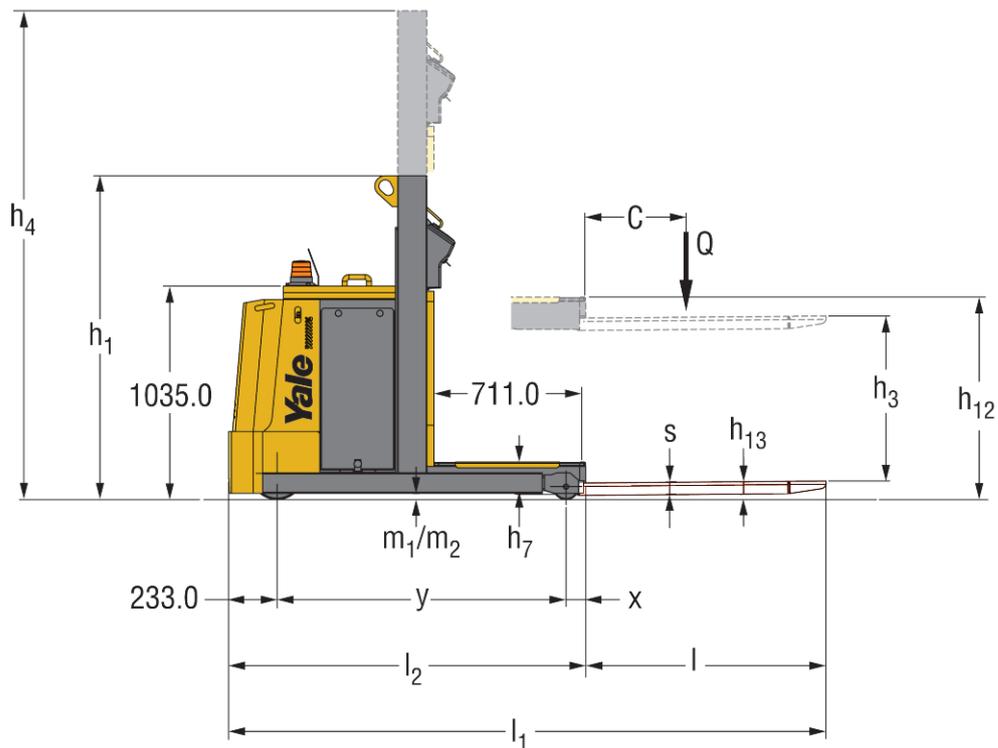
1.000 kg



- Tecnologia AC Yale
- Motori AC
- CANbus
- Sterzo elettronico fly-by-wire
- Livelli di prestazioni e comfort incrementati
- Ridotta manutenzione

Yale[®]
People. Products. Productivity.

Dimensioni del carrello MO10E AC



Dettagli del montante - M010E AC

Modello	Altezza totale con montante esteso (h^4) mm	Altezza piattaforma da terra (h^{12}) mm	Altezza totale con montante abbassato (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 Caratteristiche generali - MO10E AC 0.7, 12, 15

Caratteristiche	1.1	Costruttore		Yale	Yale	Yale
	1.2	Sigla di identificazione		MO10E AC 0.7 FC	MO10E AC 15 FC	MO10E AC 12
	1.3	Propulsione: batteria, diesel, GPL, corrente di rete		Batteria	Batteria	Batteria
	1.4	Guida: manuale, a terra, in piedi, seduto, commissionatore		Commissionatore	Commissionatore	Commissionatore
	1.5	Portata	Q [kg]	1000	1000	1000
	1.6	Baricentro del carico	c [mm]	600	600	600
	1.8	Distanza di carico	x [mm]	144	144	96
	1.9	Passo delle ruote	y [mm]	1390	1390	1390
	Peso	2.1	Peso a vuoto	[kg]	1550	1750
2.2		Peso sull'assale con carico, anteriore/posteriore	[kg]	350 / 2200	350 / 2400	350 / 2250
2.3		Peso sull'assale senza carico, anteriore/posteriore	[kg]	900 / 650	950 / 800	900 / 700
Gomme e Ruote	3.1	Gommatura - gomma, poliuretano, Vulkollan, anteriori/posteriori		Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane
	3.2	Dimensione gomme - anteriori	ø mm x mm	ø 254 x 125	ø 254 x 125	ø 254 x 125
	3.3	Dimensione gomme - posteriori	ø mm x mm	ø 125 x 94	ø 125 x 94	ø 125 x 94
	3.5	Ruote numero, anteriori/posteriori (x = motrici)		1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Carreggiata ruote, anteriore	b10 [mm]	-	-	-
	3.7	Carreggiata ruote, posteriore	b11 [mm]	660	660	660
	Dimensioni	4.2	Altezza montante abbassato (Cab)	h1 [mm]	1957	1957
4.3		Sollevamento libero	h2 [mm]	-	-	-
4.4		Altezza sollevamento	h3 [mm]	690	1410	1010
4.5		Ingombro con montante esteso	h4 [mm]	-	-	2590
4.7		Altezza protezione del conducente	h6 [mm]	-	-	-
4.8		Altezza sedile/pedana	h7 [mm]	180	180	180
4.11		Altezza sollevamento ausiliario	h9 [mm]	-	-	-
4.14		Altezza piattaforma rialzata	h12 [mm]	-	-	1190
4.15		Altezza minima da terra	h13 [mm]	90	90	90
4.19		Lunghezza totale ^(N)	l1 [mm]	2907	2907	2874
4.20		Lunghezza al fronte delle forche ^(N)	l2 [mm]	1767	1767	1719
4.21		Larghezza totale	b1/b2 [mm]	796	796	780
4.22		Dimensioni forche	s/e/l [mm]	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1155
4.23		Piastra portaforche DIN 15173, Categoria A, B		-	-	-
4.24		Larghezza della piastra portaforche	b3 [mm]	700	700	-
4.25		Larghezza esterno/esterno forche	b5 [mm]	560	560	526
4.27		Larghezza sui rulli guida ^(O)	b6 [mm]	-	-	-
4.31		Altezza di guadosotto il castello con carico	m1 [mm]	30	30	30
4.32		Altezza di guado, centro passo	m2 [mm]	30	30	30
4.33		Corridoio di lavaro per pallet 1000 mm x 1200 mm largo	Ast [mm]	1400	1400	1400
4.34	Corridoio di lavaro per pallet 800 mm x 1200 mm longitudinale ^(H)	Ast [mm]	1000	1000	1000	
4.35	Raggio curvatura	Wa [mm]	1640	1640	1640	
4.42	Corridoio di lavaro per pallet 800 mm x 1200 mm	Ast3 [mm]	3270	3270	3200	
Prestazioni	5.1	Velocità di translazione con/senza carico ^(J)	[km/h]	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico (Cab) ^(J)	[m/s]	-	-	0.17 / 0.25
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico (SL) ^(J)	[m/s]	0,09 / 0,18	0,09 / 0,18	-
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico (Cab) ^(J)	[m/s]	-	-	0.29 / 0.25
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico (SL) ^(J)	[m/s]	0,20 / 0,07	0,20 / 0,07	-
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.8	Pendenza massima superabile con/senza carico ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.9	Tempo di accelerazione (10 m) con/senza carico (5 min.) ^(J)	[s]	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5
	5.10	Freno a pedale		Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico
	Unità di Potenza	6.1	Motore di trazione - Potenza (S2 60 min.)	[kW]	4	4
6.2		Motore di sollevamento - Potenza (S3 20%)	[kW]	3	3	3
6.3		Batteria DIN 43531/35/36 A, B, C, no		DIN 43535 B	DIN 43535 B	DIN 43535 B
6.4		Tensione/capacità batteria a per 5 ore	[V/Ah]	24 / 560	24 / 560	24 / 560
6.5		Peso batteria (+/- 5%)	[kg]	480	480	480
6.6		Consumo, secondol ciclo VDI	[kWh/h]	2.28	2.35	2.30
Otro	8.1	Controllo trazione		AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Livello medio della rumorosità all'orecchio del conducente secondo DIN12053	[dBA]	< 70	< 70	< 70

(H) Per tutti i modelli: vedere la tabella VDI o consultare il rappresentante locale per i valori Ast non elencati.

(I) Valori determinati in base all'aderenza delle ruote, in caso di frequente utilizzo di rampe (misurato nell'arco di 1 h) consultare il rappresentante locale.

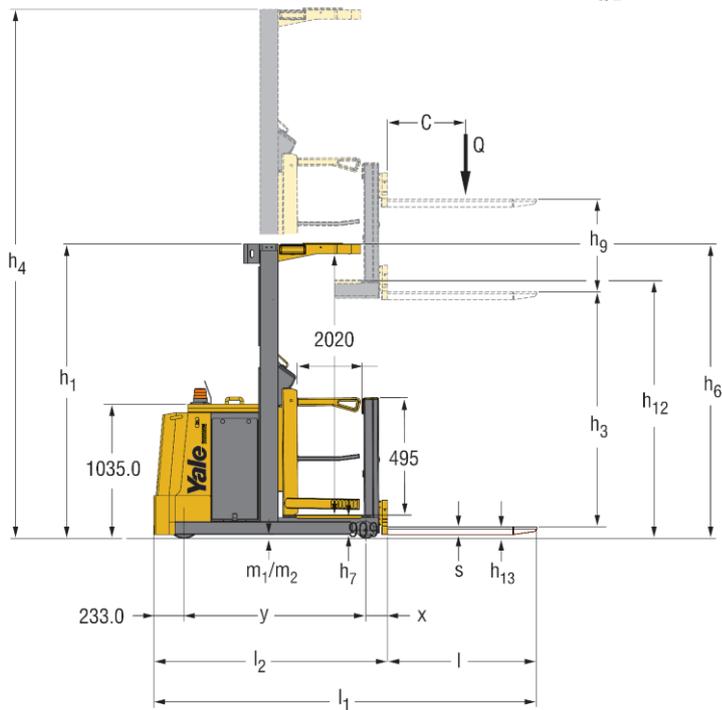
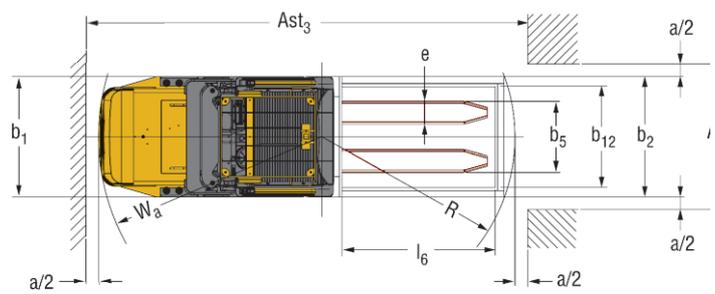
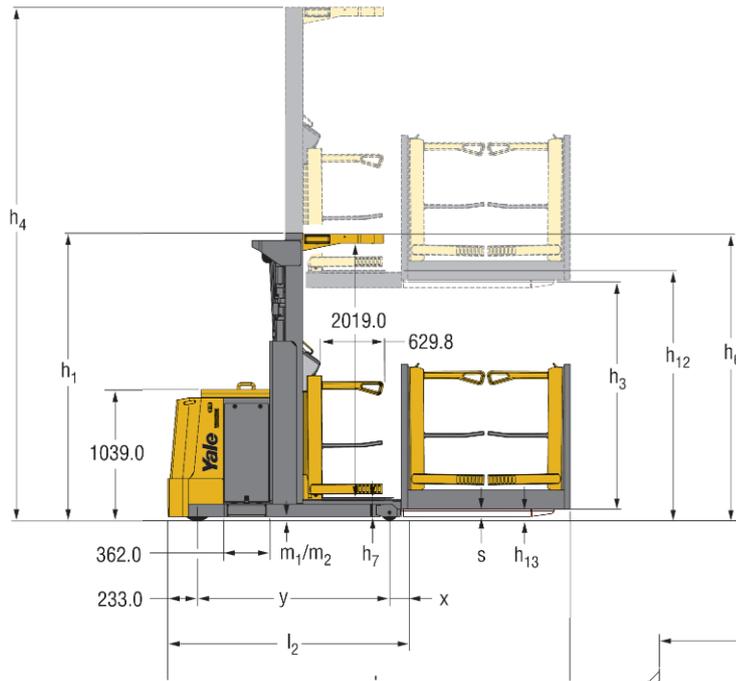
(J) Modalità di utilizzo: 3 valori predefiniti selezionabili dall'operatore: Soft, Medio, Hard. Tutti i valori indicati si riferiscono alla modalità Hard.

(N) Con filoguida l1 and l2 + 40 mm.

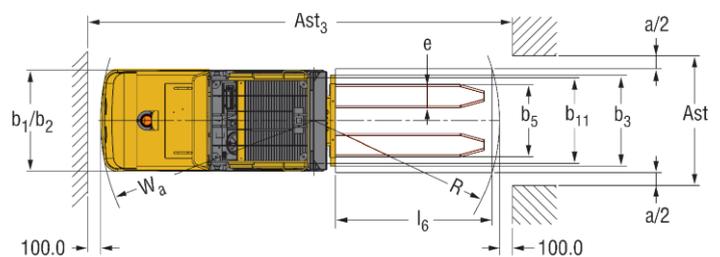
(O) Sono indicate le dimensioni minime; per altre dimensioni contattare il concessionario.

Dimensioni del carrello MO10E AC WP, MO10E AC SL

MO10E AC WP



MO10E AC SL



VDI 2198 Caratteristiche generali - MO10E AC 12SL, 17SL, 48SL, 17WP, 48WP

		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale		
Caratteristiche	1.1	Costruttore		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale
	1.2	Sigla di identificazione		MO10E AC 12 SL	MO10E AC 17 SL	MO10E AC 17 WP	MO10E AC 48 SL ^(L)	MO10E AC 48 WP ^(L)
	1.3	Propulsione: batteria, diesel, GPL, corrente di rete		Batteria	Batteria	Batteria	Batteria	Batteria
	1.4	Guida: manuale, a terra, in piedi, seduto, commissionatore		Commissionatore	Commissionatore	Commissionatore	Commissionatore	Commissionatore
	1.5	Portata	Q [kg]	1000	1000	1000	1000	1000
	1.6	Baricentro del carico	c [mm]	600	600	600	600	600
	1.8	Distanza di carico ^(A)	x [mm]	166	166	166	157	166
	1.9	Passo delle ruote	y [mm]	1390	1390	1390	1510	1510
	Peso	2.1	Peso a vuoto	[kg]	1700	1800	2000	2665
2.2		Peso sull'assale con carico, anteriore/posteriore	[kg]	350 / 2350	350 / 2450	350 / 2650	2645 / 1020	2645 / 1220
2.3		Peso sull'assale senza carico, anteriore/posteriore	[kg]	950 / 750	950 / 850	950 / 1050	1120 / 1555	1120 / 1755
Gomme e Ruote	3.1	Gommatura - gomma, poliuretano, Vulkollan, anteriori/posteriori		Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane	Vulkollan / Topthane
	3.2	Dimensione gomme - anteriori	ø mm x mm	ø 254 x 125	ø 254 x 125	ø 254 x 125	ø 254 x 125	ø 254 x 125
	3.3	Dimensione gomme - posteriori	ø mm x mm	ø 125 x 94	ø 125 x 94	ø 125 x 94	ø 125 x 94	ø 125 x 94
	3.5	Ruote numero, anteriori/posteriori (x = motrici)		1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Carreggiata ruote, anteriore	b10 [mm]	-	-	-	-	-
	3.7	Carreggiata ruote, posteriore	b11 [mm]	660	660	660	830	830
	Dimensioni	4.2	Altezza montante abbassato (Cab)	h1 [mm]	1654	2270	2270	3075
4.3		Sollevamento libero	h2 [mm]	-	-	-	-	-
4.4		Altezza sollevamento	h3 [mm]	1010	1510	1510	4627	4627
4.5		Ingombro con montante esteso ^(B)	h4 [mm]	2590	3800	3800	6898	6898
4.7		Altezza protezione del conducente ^(B)	h6 [mm]	-	2270	2270	2270	2270
4.8		Altezza sedile/pedana	h7 [mm]	180	180	180	180	180
4.11		Altezza sollevamento ausiliario	h9 [mm]	690	690	-	690	-
4.14		Altezza piattaforma rialzata	h12 [mm]	1190	1690	1690	4807	4807
4.15		Altezza minima da terra ^(C)	h13 [mm]	90	90	80	90	80
4.19		Lunghezza totale ^{(A) (N)}	l1 [mm]	2929	2929	3099	3040	3220
4.20		Lunghezza al fronte delle forche ^{(A) (N)}	l2 [mm]	1789	1789	1789	1900	1910
4.21		Larghezza totale ^(D)	b1/b2 [mm]	780	780	780 / 996 ^(P)	950	950 / 996 ^(P)
4.22		Dimensioni forche ^(E)	s/e/l [mm]	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140
4.23		Piastra portaforche DIN 15173, Categoria A, B		-	-	-	-	-
4.24		Larghezza della piastra portaforche ^(F)	b3 [mm]	700	700	-	700	-
4.25		Larghezza esterno/esterno forche ^(G)	b5 [mm]	560	560	560	560	560
4.27		Larghezza sui rulli guida ^(O)	b6 [mm]	-	-	-	1090	1090
4.31		Altezza di guadosotto il castello con carico	m1 [mm]	30	30	30	30	30
4.32		Altezza di guado, centro passo	m2 [mm]	30	30	30	30	30
4.33		Corridoio di lavaro per pallet 1000 mm x 1200 mm largo	Ast [mm]	1400	1400	-	1400	-
4.34	Corridoio di lavaro per pallet 800 mm x 1200 mm longitudinale ^(H)	Ast [mm]	1000	1000	1196	1150	1196	
4.35	Raggio curvatura	Wa [mm]	1640	1640	1640	1760	1760	
4.42	Corridoio di lavaro per pallet 800 mm x 1200 mm	Ast3 [mm]	3270	3270	3400	3390	3520	
Prestazioni	5.1	Velocità di translazione con/senza carico ^(J)	[km/h]	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4	10.1 / 10.4	8,6 / 9,5	8,6 / 9,5
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico (Cab) ^(J)	[m/s]	0.11 / 0.21	0.11 / 0.21	0,15 / 0,20	0,15 / 0,20	0,15 / 0,20
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico (SL) ^(J)	[m/s]	0,09 / 0,18	0,09 / 0,18	-	0,09 / 0,18	-
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico (Cab) ^(J)	[m/s]	0.26 / 0.14	0.26 / 0.14	0,28 / 0,24	0,27 / 0,23	0,28 / 0,24
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico (SL) ^(J)	[m/s]	0,20 / 0,07	0,20 / 0,07	-	0,20 / 0,07	-
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.8	Pendenza massima superabile con/senza carico ^(I)	%	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8
	5.9	Tempo di accelerazione (10 m) con/senza carico (5 min.) ^(J)	[s]	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5
	5.10	Freno a pedale		Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico
	Unità di Potenza	6.1	Motore di trazione - Potenza (S2 60 min.)	[kW]	4	4	4	4
6.2		Motore di sollevamento - Potenza (S3 20%)	[kW]	3	3	3	3	3
6.3		Batteria DIN 43531/35/36 A, B, C, no		DIN 43535 B	DIN 43535 B	DIN 43535 B	DIN 43535 B	DIN 43535 B
6.4		Tensione/capacità batteria a per 5 ore	[V/Ah]	24 / 560	24 / 560	24 / 560	24 / 560	24 / 560
6.5		Peso batteria (+/- 5%)	[kg]	480	480	480	480	480
6.6		Consumo, secondol ciclo VDI	[kWh/h]	2.38	2.40	2.40	2.86	2.90
Otro	8.1	Controllo trazione		AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Livello medio della rumorosità all'orecchio del conducente secondo DIN12053	[dBA]	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70

Modelli MO10E SL - VDI Note:

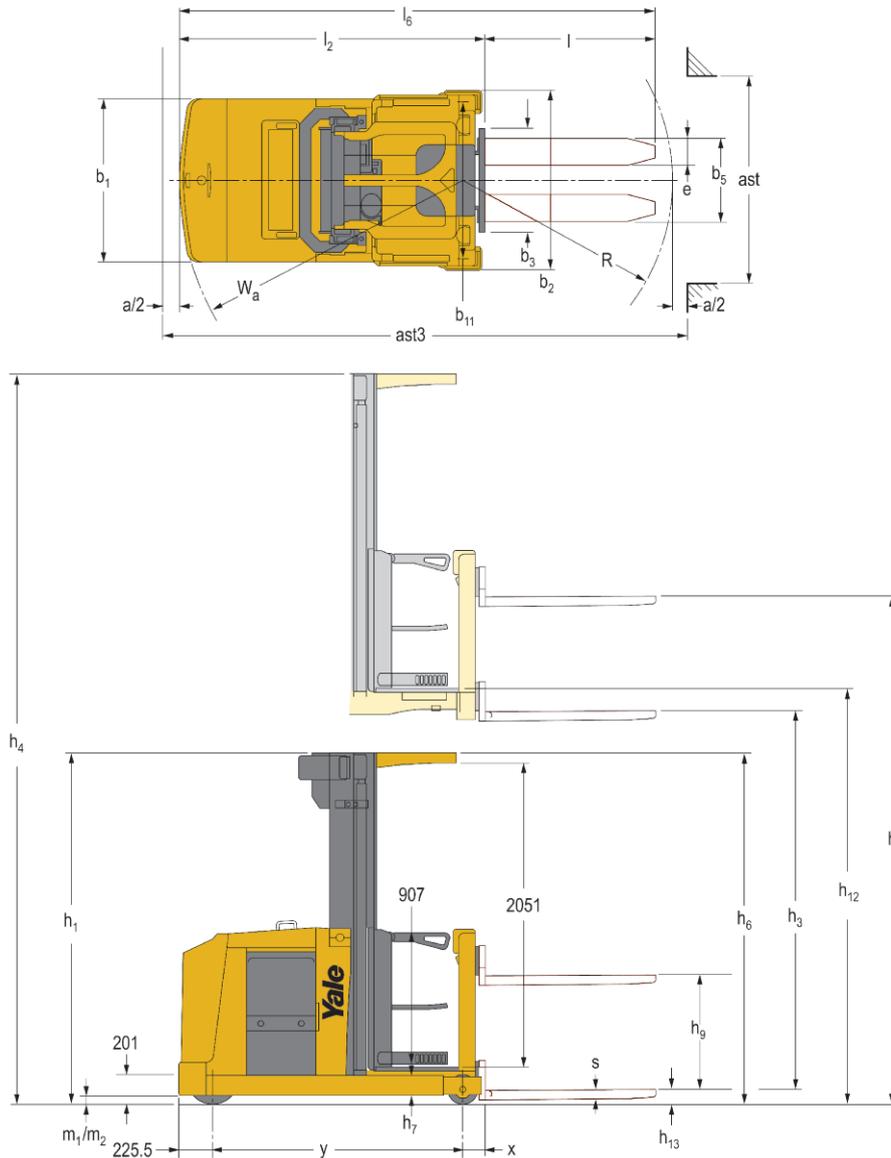
- (A) Con carrello portaforche FEM e forche da 80 x 30 mm + 20 mm. Con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 mm + 25 mm.
 (B) **Nota per i modelli con tettuccio di protezione:** Con interruzione del sollevamento dal tettuccio di protezione h6 +80 mm.
 (C) Con carrello portaforche FEM e forche da 80 x 30 mm h 13 = 35 mm. Con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 mm h 13 = 40mm.
 (D) Con carrello portaforche FEM b2 = 800 mm.

- (E) Disponibile anche con carrello portaforche FEM e forche da 80 x 30 mm (600 kg a 600 mm, 800 kg a 500 mm, 1000 kg a 400 mm) e 100 x 35 mm con 1000 kg a 600 mm.
 (F) Con carrello portaforche FEM b3 = 800 mm.
 (G) Con carrello portaforche FEM e forche da 80 x 30 mm b5 = 753 mm. Con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 mm b5 = 773 mm.
 (H) **Per tutti i modelli:** vedere la tabella VDI o consultare il rappresentante locale per i valori Ast non elencati.
 (I) Valori determinati in base all'aderenza delle ruote, in caso di frequente utilizzo di rampe (misurato nell'arco di 1 h)

consultare il rappresentante locale.

- (J) Modalità di utilizzo: 3 valori predefiniti selezionabili dall'operatore: Soft, Medio, Hard. Tutti i valori indicati si riferiscono alla modalità Hard.
 (L) Valore determinato con il montante più alto; vedere la tabella per altri dati di altezza (h).
 (N) Con filoguida I1 and I2 + 40 mm.
 (O) Sono indicate le dimensioni minime; per altre dimensioni contattare il concessionario.
 (P) b12: larghezza WP; la quota b2 è uguale a quella della versione senza WP.

Dimensioni del carrello MO10 AC, MO10S AC



Dettagli del montante - M010 AC, MO10S AC

Tipo di montante	Modello	Larghezza totale (b²) mm	Altezza totale con forche estese (h) mm	Altezza della piattaforma sollevata (h¹) mm	Sollevamento ausiliario (h²) mm	Altezza di sollevamento (h³) mm	Larghezza totale con montante abbassato (h¹) mm	Larghezza totale con cabina / montante esteso (h¹) mm
2 stadi	MO10 AC	1000	4230	3620	770	3370	2420	5740
		1000	4530	3920	770	3670	2570	6040
		1000	5130	4520	770	4270	2870	6640
2 stadi	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
		1100 or 1200	5705	5095	770	4845	2370	7215
3 stadi	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 Caratteristiche generali - MO10 AC, MO10S AC

Caratteristiche	1.1	Costruttore		Yale	Yale	Yale
	1.2	Sigla di identificazione		MO 10 AC	MO 10S AC	MO 10S AC
	1.3	Propulsione: batteria, diesel, GPL, corrente di rete		Batteria	Batteria	Batteria
	1.4	Guida: manuale, a terra, in piedi, seduto, commissionatore		Commissionatore	Commissionatore	Commissionatore
	1.5	Portata	Q [kg]	1000	1000	1000
	1.6	Baricentro del carico	c [mm]	600	600	600
	1.8	Distanza di carico ^{(A) (1)}	x [mm]	190	150 ^(2a)	205 ^(2b)
	1.9	Passo delle ruote	y [mm]	1534.5	1574.5	1674.5
	Peso	2.1	Peso a vuoto	[kg]	2890	3255
2.2		Peso sull'assale con carico, anteriore/posteriore	[kg]	1060 / 2830	1515 / 2760	1760 / 3305
2.3		Peso sull'assale senza carico, anteriore/posteriore	[kg]	1240 / 1650	1940 / 1315	2200 / 1865
Gomme e Ruote	3.1	Gommatura - gomma, poliuretano, Vulkollan, anteriori/posteriori		Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
	3.2	Dimensione gomme - anteriori	ø mm x mm	ø 343 x 140	ø 343 x 140	ø 343 x 140
	3.3	Dimensione gomme - posteriori	ø mm x mm	ø 200 x 80	ø 200 x 80	ø 200 x 100
	3.5	Ruote numero, anteriori/posteriori (x = motrici)		1 x / 2	1 x / 2	1 x / 2
	3.6	Carreggiata ruote, anteriore	b10 [mm]	-	-	-
	3.7	Carreggiata ruote, posteriore	b11 [mm]	877	977	1057
	Dimensioni	4.2	Altezza montante abbassato (Cab)	h1 [mm]	3070	3320
4.3		Sollevamento libero	h2 [mm]	-	-	-
4.4		Altezza sollevamento	h3 [mm]	4670	5170	8895
4.5		Ingombro con montante esteso ^{(B) (3)}	h4 [mm]	7040	7540	11265
4.7		Altezza protezione del conducente ^{(B) (3)}	h6 [mm]	2370	2370	2370
4.8		Altezza sedile/pedana	h7 [mm]	250	250	250
4.11		Altezza sollevamento ausiliario	h9 [mm]	770	770	770
4.14		Altezza piattaforma rialzata	h12 [mm]	4920	5420	9145
4.15		Altezza minima da terra ^{(C) (4)}	h13 [mm]	90	90	90
4.19		Lunghezza totale ^{(A) (N) (1)}	l1 [mm]	3087	3087	3242
4.20		Lunghezza al fronte delle forche ^{(A) (N) (1)}	l2 [mm]	1947	1947	2102
4.21		Larghezza totale ^(D)	b1/b2 [mm]	1000/1000	1100/1100	1100/1200
4.22		Dimensioni forche ^{(E) (5)}	s/e/l [mm]	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140	60 / 180 / 1140
4.23		Piastra portaforche DIN 15173, Categoria A, B		-	-	-
4.24		Larghezza della piastra portaforche ^{(F) (6)}	b3 [mm]	700 / 780 / 860	700 / 780 / 860	700 / 780 / 860
4.25		Larghezza esterno/esterno forche ^{(G) (7)}	b5 [mm]	520 / 560 / 680	520 / 560 / 680	520 / 560 / 680
4.27		Larghezza sui rulli guida ^(O)	b6 [mm]	1075 / 1130 / 1330	1175 / 1230 / 1430	1175 / 1230 / 1430
4.31		Altezza di guadosotto il castello con carico	m1 [mm]	60	60	60
4.32		Altezza di guado, centro passo ⁽⁸⁾	m2 [mm]	60	60	60
4.33		Corridoio di lavaro per pallet 1000 mm x 1200 mm largo	Ast [mm]	1400	1400	1400
4.34	Corridoio di lavaro per pallet 800 mm x 1200 mm longitudinale ^(H)	Ast [mm]	1200	1300	1400	
4.35	Raggio curvatura	Wa [mm]	1768	1809	1905	
Prestazioni	5.1	Velocità di translazione con/senza carico ^{(J) (9)}	[km/h]	8,8 / 9	8,8 / 9	8,8 / 9
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico (Cab) ^(J)	[m/s]	0,35 / 0,42	0,31 / 0,42	0,31 / 0,42
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico (SL) ^(J)	[m/s]	0,22 / 0,24	0,2 / 0,24	0,2 / 0,24
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico (Cab) ^(J)	[m/s]	0,37 / 0,37	0,38 / 0,38	0,38 / 0,38
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico (SL) ^(J)	[m/s]	0,12 / 0,14	0,12 / 0,14	0,12 / 0,14
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico ^(I)	%	6.3	6.2	5.8
5.10	Freno a pedale	[kW]	Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico	
Unità di Potenza	6.1	Motore di trazione - Potenza (S2 60 min.)	[kW]	6.4	6.4	6.4
	6.2	Motore di sollevamento - Potenza (S3 15%)		12	12	12
	6.3	Batteria DIN 43531/35/36 A, B, C, no	[V/Ah]	No	DIN 43531 B	DIN 43531 B
	6.4	Tensione/capacità batteria a per 5 ore	[kg]	48 / 310	48 / 420	48 / 560
	6.5	Peso batteria (+/- 5%)	[kWh/h]	549	746	937
	6.6	Consumo, secondol ciclo VDI ⁽¹⁰⁾		3,27	3,27	3,27
Otro	8.1	Controllo trazione	[dBA]	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET	AC ~ MOSFET
	8.4	Livello medio della rumorosità all'orecchio del conducente secondo DIN12053 ⁽¹¹⁾		59	59	59

(H) Per tutti i modelli: vedere la tabella VDI o consultare il rappresentante locale per i valori Ast non elencati.

(I) Valori determinati in base all'aderenza delle ruote, in caso di frequente utilizzo di rampe (misurato nell'arco di 1 h) consultare il rappresentante locale.

(J) Modalità di utilizzo: 3 valori predefiniti selezionabili dall'operatore: Soft, Medio, Hard. Tutti i valori indicati si riferiscono alla modalità Hard.

(L) Valore determinato con il montante più alto; vedere la tabella per altri dati di altezza (h).

(N) Con filoguida l1 and l2 + 40 mm.

(O) Sono indicate le dimensioni minime; per altre dimensioni contattare il concessionario.

(P) b12: larghezza WP; la quota b2 è uguale a quella della versione senza WP.

Modelli MO10, MO10S - VDI. Note:

(1) Con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 aggiungere + 25 mm.

(2a) Con montante 3 stadi aggiungere 55 mm.

(2b) Con montante 2 stadi togliere 55 mm.

(3) Con interruzione del sollevamento dal tettuccio di protezione: le quote h6 e h4 sono aumentate di 105 mm.

Con luce girevole installata sul tettuccio di protezione: h6 e h4 sono aumentate di 120 mm.

(4) Con carrello portaforche FEM e forche da 80 x 30 h 13 = 60 mm - Con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 h 13 = 65 mm.

(5) Disponibile anche con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 con 1000 kg a 600 mm.

(6) Con carrello portaforche FEM b3 = 800 mm.

(7) Con carrello portaforche FEM e forche da 100 x 35 b5 max = 773 mm.

(8) Altezza sensore 30 mm da terra.

(9) Accelerazione: sono disponibili 3 valori predefiniti (soft, medio, hard) selezionabili direttamente dall'operatore.

(10) Valore individuato utilizzando MO10 con montante 2 stadi h12 = 4000 mm.

(11) Valore individuato utilizzando MO10 con montante 2 stadi h12 = 4920 mm. Larghezza della corsia di trasferimento con pallet di lunghezza 800 x 1200.

Serie MO

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

Cabina operatore

La cabina consente all'operatore di individuare la postura di guida più confortevole. La piattaforma è ammortizzata per assorbire le vibrazioni e dispone di un sensore di presenza operatore sull'intera superficie del pavimento. La paratia della cabina è smussata e imbottita per facilitare l'accesso al supporto del carico. L'altezza ridotta del gradino favorisce ulteriormente il comfort e la produttività del conducente.

I modelli con cabina fissa MO10E presentano una cabina non sollevabile mentre le forche possono sollevarsi fino a un'altezza di 1500 mm. La piattaforma standard è aperta su due lati per permettere l'accesso e/o il passaggio diretto.

I modelli MO10E AC12 hanno un'altezza di sollevamento della piattaforma cabina massima di 1200 mm. La piattaforma standard è aperta su tre lati per garantire l'accesso diretto al pallet/carico. Le forche sono saldate direttamente alla struttura del pavimento cabina.

I modelli con alzata supplementare (SL) MO10E hanno un'altezza di sollevamento massima della piattaforma cabina di 4800 mm e dispongono di un sollevamento del pallet/carico ausiliario.

I modelli con pallet transitabile (WP) MO10E dispongono di forche fisse, saldate direttamente alla struttura del pavimento cabina, con altezze di sollevamento della piattaforma di 4800 mm. Il compartimento è dotato di cancelletti laterali di chiusura che formano una gabbia chiusa attorno al pallet, e la cabina dispone di cancelletti per l'ingresso e l'uscita dell'operatore. I cancelletti laterali sono assistiti da molla a gas ed integrano la paratia inferiore a livello piedi sollevabile con i cancelletti laterali, per mantenere un'altezza del gradino ridotta per favorire la salita/discesa. Un dispositivo di discesa di emergenza a corda è fornito con il carrello. Vani portaoggetti sono presenti sotto la console di comando.

Telaio

Il telaio è disponibile in larghezze diverse ed è composto da una robusta struttura saldata, incluso uno spesso paracolpi per proteggere i componenti interni dall'effetto di qualunque impatto. La ridotta dimensione del telaio L2 aumenta la manovrabilità, mentre la larghezza contenuta facilita il traffico in entrambi i sensi all'interno della corsia. Un tettuccio di protezione è fornito per altezze h2 maggiori di 1200 mm. Il modello MO10 presenta un'altezza massima di sollevamento della piattaforma di 4920 mm ed un sollevamento del pallet/carico supplementare.

I modelli MO 10S presentano un'altezza di sollevamento della piattaforma cabina di 9145 mm con il sollevamento del pallet/carico ausiliario e di 6920 mm con le forche fisse saldate direttamente alla cabina (pallet transitabile).

Comandi

I comandi sono posizionati in modo da garantire la massima area di passaggio della piattaforma ed un facile prelievo da qualunque lato del corridoio. La console di comando è montata sul lato trazione del carrello. Il comando a farfalla controlla sia la velocità che la direzione di marcia. La mini-leva a sinistra comanda sollevamento/discesa principale. La mini-leva a destra attua l'arresto di emergenza.

L'ampio utilizzo del sistema CANBus incrementa le prestazioni del carrello fornendo una rapida risposta a qualunque comando. La complessità del cablaggio è ridotta per semplificare l'assistenza e la manutenzione. Sensori a effetto Hall sostituiscono i microinterruttori meccanici per aumentare l'affidabilità.

Display grafico

Il display grafico è visibile in qualunque condizione di illuminazione e fornisce un gran numero di

informazioni sullo stato del carrello, inclusa la posizione del volante, l'altezza della piattaforma cabina, la velocità di trazione e/o sollevamento-discesa, l'indicazione dei codici di guasto, lo stato di carica della batteria e i livelli di servizio predefiniti e facilmente selezionabili dall'operatore in base all'applicazione. Informazioni tecniche aggiuntive (per es. test su sensori e funzioni del carrello) sono accessibili tramite password. È disponibile la protezione con password operatore per un numero fino a 20 operatori, così come sono disponibili le opzioni di arresto sollevamento ad altezze predefinite e regolazioni ad altezze preselezionabili.

Sistema sterzante

Il sistema sterzante elettronico è basato sulla tecnologia "fly-by-wire" e incorpora un motore AC ad alta efficienza. Il volante è progettato secondo criteri ergonomici per migliorare la risposta dello sterzo. Il posizionamento automatico al centro dello sterzo avviene all'accensione del carrello oppure tramite la pressione di un pulsante sul pannello di controllo o all'attivazione della modalità di avanzamento lento. All'imbocco di una corsia con filoguida, il volante è centrato automaticamente dopodiché il sistema di sterzo si disattiva.

Avanzamento a velocità lenta

I pulsanti di comando in modalità "operatore a terra" consentono di far avanzare il carrello, sollevare o abbassare la piattaforma (le forche sul modello SL) mentre l'operatore è a terra accanto al carrello.

Sollevamento supplementare

Il sollevamento ausiliario è costituito da una piastra portaforche e relative forche, montate sulla paratia del comparto operatore. Il supporto di carico e/o il carico possono essere sollevati o abbassati per mantenere un'altezza di lavoro confortevole per tutta la durata delle operazioni di prelievo, riducendo gli sforzi di flessione e allungamento dell'operatore. Il comando di sollevamento/discesa ausiliario prevede la manovra a due mani. Sono disponibili forche pallet o FEM.

Gabbia per pallet transitabile (WP)

Il modello con WP permette di accedere direttamente al pallet anche ad altezze superiori ai 1200 mm. L'accesso alla cabina operatore e al pallet è garantito tramite cancelletti apribili assistiti con molle a gas. La gabbia è costituita da una robusta struttura metallica che circonda il pallet e presenta 2 cancelletti apribili su ogni lato per permettere l'accesso completo al prelievo già dal livello del pavimento. Una barra di ritegno è installata all'estremità della gabbia opposta alla cabina. Un sensore di presenza pallet montato su forca impedisce la trazione/il sollevamento con altezza della piattaforma oltre i 1200 mm e le forche vuote. tutti i cancelletti della cabina sono interbloccati e devono essere chiusi oltre questa altezza per permettere la trazione.

Montante

Il la forma del montante fornisce rigidità torsionale e riduce al minimo la flessione.

Il design panoramico fornisce un'eccellente visibilità sull'ambiente di lavoro. Un sensore di allentamento della catena, installato sul montante, impedisce un ulteriore discesa in presenza di un ostacolo. La velocità di discesa è automaticamente ridotta quando la cabina è prossima al pavimento. Il modello MO10/MO10S è dotato di montante duplex, triplex solo su MO10S, con un'altezza massima di sollevamento della cabina di 9145 mm (a seconda del modello, vedere le tabelle VDI e montanti). Un "girofaro" giallo è montato sul telaio dietro il montante.

Il modello MO10E offre un montante singolo con un'altezza di sollevamento (h 12) fino a 1860 mm e un montante duplex fino a 4800 mm con profilo del montante ben collaudato.

Gruppo di trazione - sistema sterzante

Un potente motore di trazione AC con risposta istantanea ai comandi di trazione avanti e indietro, fornisce una coppia elevata, una rapida accelerazione e velocità di marcia adattate alle specifiche del modello con prestazioni praticamente identiche a vuoto come a carico. Il motore fisso e montato verticalmente sul gruppo di trazione, eliminano le sollecitazioni e flessione sui cavi di potenza a garanzia della massima operatività.

Il controllo elettronico combi MOSFET AC+DC (per il modello MO10E) e AC (per il modello MO10-10S) gestisce la trazione e il sollevamento, fornendo un eccellente controllo su potenza, consumi, accelerazione e frenatura a recupero di energia. I parametri delle prestazioni possono essere regolati mediante un console esterno. L'unità di controllo dispone anche di autodiagnosi e di protezione termica. Il motore senza manutenzione (intervalli di ispezione ogni 1000 ore di esercizio) garantisce una lunga durata operativa a costi ridotti.

Impianto idraulico

Il motore pompa DC (MO10E) o AC (MO10-10S) garantisce prestazioni costanti a in relazione alle specifiche del modello. Il controllo MOSFET fornisce un controllo proporzionale sul sollevamento attraverso il comando del motore e un controllo proporzionale sui movimenti di discesa della cabina e sollevamento supplementare. Il recupero di energia del motore pompa (MO10-10S) permette un'efficiente gestione dell'energia, oltre ad un avvio e un arresto progressivi. Valvole di blocco impediscono la caduta libera in caso di rottura dei tubi idraulici, mentre una valvola di discesa manuale consente la discesa di emergenza della cabina. Il serbatoio idraulico in plastica trasparente permette un facile controllo del livello dell'olio.

Freni

Il motore di trazione frena automaticamente quando si rilascia il comando farfalla. Un freno di stazionamento elettromagnetico è attivato da un sensore della piattaforma. La frenatura di emergenza si attiva con la mini leva, garantendo una potente frenatura inversa e l'attivazione del freno elettromagnetico. Se l'operatore lascia la piattaforma, il freno di emergenza si attiva immediatamente.

Batterie

MO10E - 24V; da 500 a 620 Ah

MO10 - 48V; da 280 a 310Ah

MO10S - 48V; da 420 a 620Ah

Un coperchio apribile permette un facile accesso per il controllo e la manutenzione della batteria. La batteria è montata su rulli per facilitare l'estrazione dal lato sinistro con un carrellino estraibile disponibile come opzione per facilitare lo scambio nei doppi turni

Opzioni di guida

I carrelli della gamma MO10 possono essere preparati per libera circolazione o con dispositivi di circolazione guidata. I carrelli guidati possono aumentare la produttività mantenendo la massima velocità ad altezze maggiori nella corsia di lavoro e permettendo al conducente operazioni di trazione in simultanea con sollevamento o discesa durante la marcia in corridoio senza doversi concentrare sulla guida. Le opzioni di guida comprendono un sistema di filoguida o rulli per la guida su binari. Il sistema di filoguida a bordo comprende sensori montati anteriormente o posteriormente, oltre al modulo logico del carrello collegato al sistema sterzante. La frequenza di esercizio standard è di 6,25 kHz.

Dotazioni extra

È disponibile una vasta gamma di dotazioni aggiuntive. Ulteriori informazioni sulla gamma di opzioni e dotazioni sono disponibili presso il concessionario Yale.

Yale

NACCO Materials Handling Limited

operante come Yale Europe Materials Handling

Flagship House, Reading Road North, Fleet, Hampshire GU51 4WD, Regno Unito.

Tel: + 44 (0) 1252 770700 Fax: + 44 (0) 1252 770784

www.yale-carrelli.eu

Paese di registrazione: Inghilterra Numero di registrazione dell'impresa: 02636775

CE

YALE

UL
REGISTERED TRADE
MARK
500 9901-2000 A12455

Sicurezza: Questo carrello è conforme alle norme di sicurezza della Comunità Europea. Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso.

Publicazione N. 258985569 Rev.04
Stampato nel Regno Unito (111010HG) IT

Yale è un marchio registrato.

© Yale Europe Materials Handling 2010. Tutti i diritti riservati.

Carrello elevatore illustrato con attrezzatura opzionale