People. Products. Productivity.

Serie MP

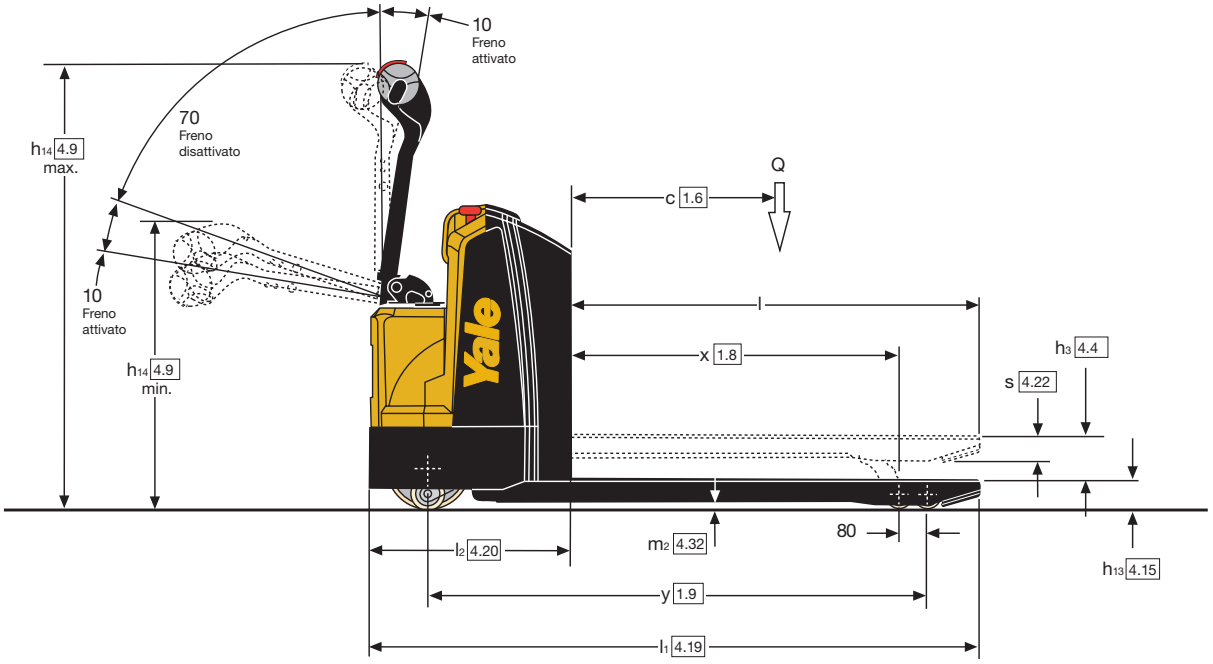
Transpallet elettrico

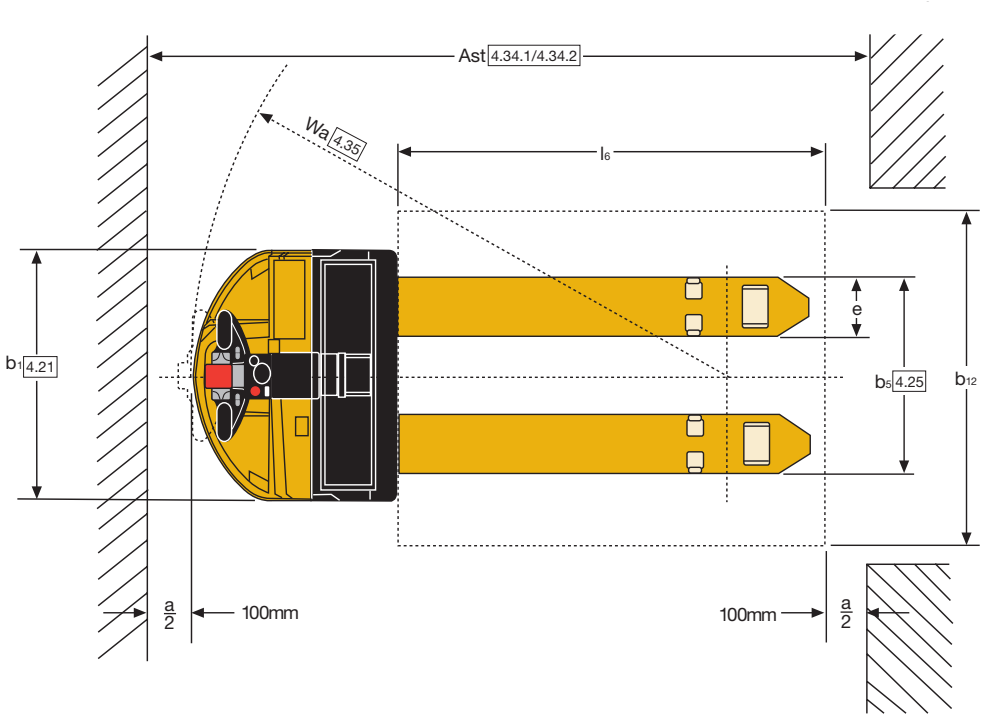
1.600 kg / 1.800kg / 2.000 kg / 2.200 kg

- Attacco del timone a mezza altezza ed impugnatura ergonomica per il massimo comfort dell'operatore
- Lunghezza del vano motore compatta e velocità lenta per una manovrabilità eccellente
- 3 impostazioni delle prestazioni predefinite selezionabili in base alle preferenze del conducente
- Motore di trazione CA
- Caricabatterie a bordo opzionale

Dimensioni del carrello

Ast = Wa + (l_6 - x) + a
a = 200mm





VDI 2198 - Caratteristiche generali

Segno distintivo	1.1	Costruttore (abbreviazione)		Yale	Yale	Yale	Yale
	1.2	Classificazione tipo del costruttore		**MP16**	**MP18**	**MP20**	**MP22**
	1.3	Motore: elettrico (batteria o corrente di rete), diesel, benzina, gas		Elettrico (batteria)	Elettrico (batteria)	Elettrico (batteria)	Elettrico (batteria)
	1.4	Tipo di operatore: manuale, operatore a terra, operatore in piedi, operatore seduto, commissionatore		Operatore a terra	Operatore a terra	Operatore a terra	Operatore a terra
	1.5	Portata nominale / carico nominale	Q (t)	1.6	1.8	2.0	2.2
	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	600	600	600	600
	1.8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca[2]	x (mm)	955	955	955	955
	1.9	Interasse[2]	y (mm)	1306	1306	1306	1368
Pesi	2.1	Peso di servizio [1] [3]	kg	545	545	632	632
	2.2	Carico sugli assali con carico, ant. / post.	kg	841 / 1304	841 / 1304	983 / 1649	1032 / 1800
	2.3	Carico sugli assali a vuoto, ant. / post.	kg	425 / 120	425 / 120	489 / 143	489 / 143
Gommatura / Telaio	3.1	Ruote: poliuretano, topthane, Vulkollan, anteriori / posteriori		Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
	3.2	Dimensioni ruote anteriori	ø (mm x mm)	250 x 75	250 x 75	250 x 75	250 x 75
	3.3	Dimensioni ruote posteriori	ø (mm x mm)	85 x 110	85 x 110	85 x 110	85 x 110
	3.4	Ruote aggiuntive (dimensioni)	ø (mm x mm)	100 x 40	100 x 40	100 x 40	100 x 40
	3.5	Ruote, numero ant. / post. (x = ruote non motrici)		1x + 2 / 2	1x + 2 / 2	1x + 2 / 2	1x + 2 / 2
	3.6	Battistrada anteriore	b_{10} (mm)	461	461	461	461
	3.7	Battistrada posteriore	b_{11} (mm)	390	390	390	390
Dimensioni	4.4	Sollevamento	h_3 (mm)	130	130	130	130
	4.9	Altezza min. / max. del timone in posizione di guida	h_{14} (mm)	744 / 1221	744 / 1221	744 / 1221	744 / 1221
	4.15	Altezza, abbassato	h_{13} (mm)	83	83	83	83
	4.19	Lunghezza totale (op. a terra)[2]	l_1 (mm)	1734	1734	1806	1806
	4.20	Lunghezza compresa spalla forche (op. a terra)[2]	l_2 (mm)	578	578	650	650
	4.21	Larghezza totale	b_1 / b_2 (mm)	712	712	712	712
	4.22	Dimensioni forche DIN 2331	s / e / l (mm)	64 / 172 / 1156	64 / 172 / 1156	64 / 172 / 1156	64 / 172 / 1156
	4.25	Larghezza della piastra portaforche	b_5 (mm)	560	560	560	560
	4.32	Distanza da terra al centro dell'interasse ruote	m_2 (mm)	21	21	21	21
	4.33	Dimensione del carico b 12 × l6 trasversale	$b_{12} \times l_6$ (mm)	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm trasversale (op. a terra)[2]	A_{st} (mm)	2337	2337	2409	2409
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm longitudinale (op. a terra)[2]	A_{st} (mm)	2204	2204	2276	2276
	4.35	Raggio di sterzata (op. a terra)[2]	W_a (mm)	1535	1535	1607	1607
Dati prestazionali	5.1	Velocità di marcia con / senza carico	km / h	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6
	5.1.1	Velocità di marcia con / senza carico, retromarcia	km / h	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6
	5.2	Velocità di sollevamento con / senza carico	m / s	0.04 / 0.05	0.04 / 0.05	0.04 / 0.05	0.04 / 0.05
	5.3	Velocità di abbassamento con / senza carico	m / s	0.09 / 0.04	0.09 / 0.04	0.09 / 0.04	0.09 / 0.04
	5.7	Pendenza superabile con / senza carico	%	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15
	5.8	Pendenza superabile max. con / senza carico	%	14.5 / 20	14.5 / 20	14.5 / 20	14.5 / 20
	5.10	Freno di servizio		Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico
Motore elettrico	6.1	Motore di trazione S2 60 minuti	kW	1.25	1.25	1.25	1.25
	6.2	Motore di sollevamento, S3 15%	kW	1.2	1.2	1.2	1.2
	6.3	Batteria conforme alla DIN 43531 / 35 / 36 A, B, C, n. [4]		Din 43535 B	Din 43535 B	Din 43535 B	Din 43535 B
	6.4	Tensione batteria / capacità nominale K5[1]	(V) / (Ah)	24 / 150	24 / 150	24 / 150	24 / 250
	6.5	Peso batteria[1] [3]	kg	144	144	144	212
	6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kWh / h al numero di cicli	0.384	0.384	0.384	0.384
	8.1	Tipo di unità di trazione		Unità di controllo CA	Unità di controllo CA	Unità di controllo CA	Unità di controllo CA
	10.7	Livello di pressione sonora percepito dal sedile dell'operatore	dB (A)	< 70	< 70	< 70	< 70

[1] Nei modelli MP16 - MP18, sono disponibili batterie da 150Ah, 210Ah, 250Ah.
Nei modelli MP20, sono disponibili batterie da 150Ah, 210Ah, 250Ah, 315Ah, 375Ah.
Nei modelli MP22, sono disponibili batterie da 210Ah, 250Ah, 315Ah, 375Ah.

[2] Vedere "Tabella batterie".

[3] Questi valori possono variare di + / - 5%.

[4] La batteria da 150Ah non è a norma DIN 43635 B.

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.
Per maggiori informazioni, contattare il costruttore.
I prodotti Yale possono subire variazioni senza obbligo di preavviso.
I carrelli illustrati possono essere allestiti con attrezzature opzionali.
I valori possono variare a seconda delle configurazioni.

Vano batteria da 375 / 315 Ah (b_5 = 520 mm - 560 mm - 670 mm)

Segno distintivo	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	400	500	600	700	800
	1.8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca	x (mm)	599	805	955	1199	1399
	1.9	Interasse	y (mm)	1084	1290	1440	1684	1884
Pesi	2.1	Peso di servizio[1]	kg	612	623	632	646	657
	2.2	Carico sugli assali, con carico [3]	kg anteriore	809	944	983	1106	1166
			kg posteriore	1803	1679	1649	1540	1491
	2.3	Carico sugli assali, senza carico	kg anteriore	441	471	489	513	529
			kg posteriore	171	152	143	133	128
Dimensioni	4.19	Lunghezza totale (op. a terra)	l_1 (mm)	1450	1656	1806	2050	2250
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche (op. a terra)	l_2 (mm)	650	650	650	650	650
	4.22	Dimensioni forche ISO 2331	l (mm)	800	1006	1156	1400	1600
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm di larghezza (op. a terra)	A_{st} (mm)	2173	2288	2409	2683	2972
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm di lunghezza (op. a terra)	A_{st} (mm)	2173	2219	2276	2451	2698
	4.35	Raggio di sterzata (op. a terra)	W_a (mm)	1251	1457	1607	1851	2051
Motore elettrico	6.4	Tensione / capacità batteria a regime di scarica di 5 ore[2]	(V) / (Ah)	24 / 375 - 315				
	6.5	Peso batteria [1]	kg	288				

Vano batteria da 250 / 210 Ah (b_5 = 520 mm - 560 mm - 670 mm)

Segno distintivo	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	400	500	600	700	800
	1,8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca	x (mm)	599	805	955	1199	1399
	1.9	Interasse	y (mm)	1012	1218	1368	1612	1812
Pesi	2.1	Peso di servizio[1]	kg	525	536	545	559	570
	2.2	Carico sugli assali, con carico [3]	kg anteriore	776	910	945	1066	1123
			kg posteriore	1749	1626	1600	1493	1447
	2.3	Carico sugli assali, senza carico	kg anteriore	382	409	425	447	461
			kg posteriore	143	127	120	112	109
Dimensioni	4.19	Lunghezza totale (op. a terra)	l_1 (mm)	1378	1584	1734	1978	2178
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche (op. a terra)	l_2 (mm)	578	578	578	578	578
	4.22	Dimensioni forche ISO 2331	l (mm)	800	1006	1156	1400	1600
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm di larghezza (op. a terra)	A_{st} (mm)	2101	2216	2337	2611	2900
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm di lunghezza (op. a terra)	A_{st} (mm)	2101	2147	2204	2379	2626
	4.35	Raggio di sterzata (op. a terra)	W_a (mm)	1179	1385	1535	1779	1979
Motore elettrico	6.4	Tensione / capacità batteria a regime di scarica di 5 ore[2]	(V) / (Ah)	24 / 250 - 210				
	6.5	Peso batteria [1]	kg	212				

Vano batteria da 150 Ah (b_5 = 520 mm - 560 mm - 670 mm)

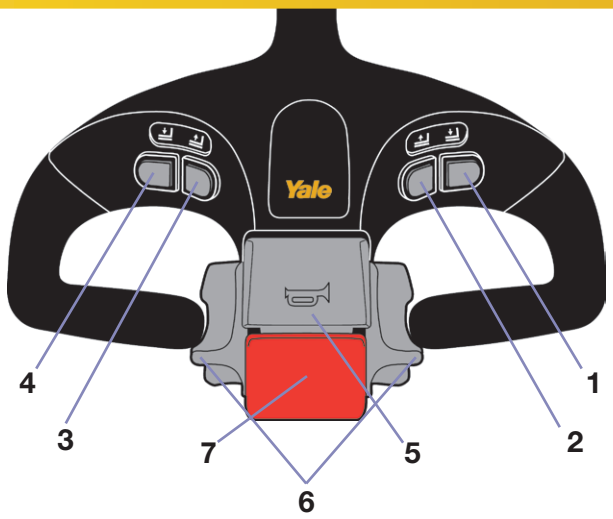
Segno distintivo	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	400	500	600	700	800
	1,8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca	x (mm)	599	805	955	1199	1399
	1.9	Interasse	y (mm)	950	1156	1306	1550	1750
Pesi	2.1	Peso di servizio[1]	kg	449	460	469	483	494
	2.2	Carico sugli assali, con carico [3]	kg anteriore	748	881	912	1032	1086
			kg posteriore	1701	1579	1557	1451	1408
	2.3	Carico sugli assali, senza carico	kg anteriore	328	352	367	387	400
			kg posteriore	121	108	102	96	94
Dimensioni	4.19	Lunghezza totale (op. a terra)	l_1 (mm)	1378	1584	1734	1978	2178
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche (op. a terra)	l_2 (mm)	516	516	516	516	516
	4.22	Dimensioni forche ISO 2331	l (mm)	800	1006	1156	1400	1600
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm di larghezza (op. a terra)	A_{st} (mm)	2039	2154	2275	2549	2838
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm di lunghezza (op. a terra)	A_{st} (mm)	2039	2085	2142	2317	2564
	4.35	Raggio di sterzata (op. a terra)	W_a (mm)	1117	1323	1473	1717	1917
Motore elettrico	6.4	Tensione / capacità batteria a regime di scarica di 5 ore[2]	(V) / (Ah)	24 / 150				
	6.5	Peso batteria [1]	kg	144				

[1] Questi valori possono variare di + / - 5%
[2] Batteria tipo DIN 43535 B
[3] Peso sugli assali con CARICO = 2000 kg.

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.
Per maggiori informazioni, contattare il costruttore.
I prodotti Yale possono subire variazioni senza obbligo di preavviso.

I carrelli illustrati possono essere allestiti con attrezzature opzionali.
I valori possono variare a seconda delle configurazioni.

Testata del timone



1 Abbassamento forche

2 Sollevamento forche

3 Telaio di sollevamento

4 Telaio inferiore

5 Clacson

6 Controllo della velocità in avanti / retromarcia

7 Pulsante retromarcia

Serie MP

Modelli : MP16, MP18, MP20, MP22

I transpallet a basso sollevamento con operatore a terra Yale® della serie MP, perfetto binomio di tecnologia avanzata allo stato dell'arte ed ergonomia, fanno di Yale l'azienda leader nel settore dei transpallet.

Testata del timone e comandi
La testata del timone è stata progettata per il confort dell'operatore e presenta una maniglia ergonomica con impugnature angolate e protezione integrale delle mani. Pulsanti a farfalla di grandi dimensioni e di facile uso controllano la direzione di marcia e le velocità nonché il freno elettromagnetico Tutti i comandi sono accessibili senza che sia necessario sollevare la mano dalla maniglia.

I pulsanti per il sollevamento e la discesa sono opportunamente posizionati sulla testata del timone e sono facilmente accessibili sia per un utilizzo con la mano destra che con la mano sinistra. Il pulsante d'emergenza che inverte il senso di marcia è progettato per consentire il massimo angolo di contatto con il corpo dell'operatore. Quando viene attivato, si inverte automaticamente il senso di marcia e il carrello si arresta. Il clacson si trova sulla parte superiore della testata del timone e si aziona comodamente con il pollice o l'indice.

Braccio timone
Il punto di ancoraggio a mezza altezza del timone aumenta la visibilità sulle punte delle forche mentre il braccio del timone consente all'operatore di lavorare sempre a una distanza di sicurezza anche quando sta operando dentro alla sagoma del carrello.
Il timone è dotato di una molla di ritorno automatico, che lo riporta nella posizione verticale di riposo.
Il comando di marcia lenta consente di condurre il carrello con il timone in posizione verticale e a velocità ridotta, per una facile manovrabilità anche in spazi ristretti.

Modalità di prestazione selezionabile dall'operatore
Il carrello offre la possibilità di scegliere tra tre diverse modalità di prestazione facilmente selezionabili mediante il timone secondo le preferenze dell'operatore. Queste modalità modificano l'accelerazione, la decelerazione e la velocità massima del carrello, permettendo di ottimizzare le prestazioni del carrello per ogni specifico ambiente o ciclo di lavoro.

Impianto elettrico
L'impianto elettrico della serie MP è progettato nell'ottica della massima operatività ed affidabilità del carrello. La tecnologia all'avanguardia, il sistema di comunicazione CANbus, sensori ad effetto Hall, interruttori di prossimità e unità di controllo a transistor, tutti integrati in fase di progettazione, permettono di ridurre il numero di cavi, connettori, interruttori e contattori. L'unità di controllo del motore a transistor CA da 200 Amp offre una migliore accelerazione ed elevate velocità massime con il carrello carico. Un display standard permette di visualizzare il contaore e lo stato di carica della batteria. Tutte le macchine sono dotate della funzione di interruzione sollevamento quando la batteria è quasi scarica.

Sistema di trazione
Il sistema di trazione CA è costituito da motore di trazione, riduttore e freno. Il motore di trazione è montato verticalmente, è completamente chiuso per ripararlo dalla contaminazione ed è fissato per eliminare le sollecitazioni di flessione nel cavo di alimentazione in curva. Il riduttore, dal design collaudato, è dotato di una ralla, esente da manutenzione, Gli ingranaggi trattati termicamente sono lubrificati in bagno d'olio per assicurarne una lunga durata.

Freno
Il freno elettromagnetico è a rilascio elettrico e ad azionamento a molla.
Il freno viene aperto e chiuso attivando i pulsanti a farfalla con il timone nella posizione di lavoro. Il freno viene chiuso portando il timone nella posizione orizzontale o verticale. La frenatura in controcorrente viene applicata invertendo la direzione di marcia.
Il rilascio dei pulsanti a farfalla attiva sia la frenatura in controcorrente (regolabile) sia la frenatura rigenerativa.
Il freno elettromeccanico esente da manutenzione è montato sulla parte superiore del motore di trazione, riparandolo dalla sporcizia ed impedendone la contaminazione.

Controllo della pompa e della trazione
Un'unità di controllo ad alta frequenza MOSFET viene utilizzata per regolare il funzionamento della pompa e della trazione. Il controllo progressivo ad efficienza energetica è sempre disponibile. L'unità di controllo controlla la frenatura automatica (frenatura in controcorrente) e la frenatura con recupero di energia al rilascio dei pulsanti a farfalla, inoltre è prevista la protezione "antiritorno" per le partenze in rampa. L'unità di controllo è dotata di un sistema diagnostico incorporato e di uno storico allarmi nonché di una protezione termica.

Componenti idraulici
Il gruppo pompa di sollevamento e motore è dotato di un motore con magnete permanente da 1.2 kW e di serbatoio idraulico trasparente.
Il motore con magnete permanente assicura un'elevata efficienza e un basso livello di rumorosità. La pompa idraulica è controllata direttamente dalla centralina. Le funzioni di sollevamento e abbassamento sono azionate direttamente dai comandi della testata del timone. La funzione di interruzione sollevamento è di serie su tutti i modelli. Il serbatoio trasparente permette di controllare rapidamente e facilmente il livello dell'olio idraulico.

Forche e telaio
Le forche scatolate in acciaio per impiego gravoso sono estremamente robuste e resistenti. Una scatola di torsione saldata tra le forche, la barra di torsione per impiego gravoso e la tiranteria contribuiscono a ridurre la torsione e l'oscillazione del carico. Il telaio dell'unità di trazione per impiego gravoso e il gruppo saldato costituiscono la "spina dorsale" della serie MP. Tutti i punti di snodo sono dotati di boccole con scanalatura a "X" e di perni temprati nichelati per offrire la massima resistenza alla corrosione. Tutti i punti di snodo sono muniti di ingrassatori ad alta pressione per la manutenzione.

Ingresso e uscita del pallet
Il particolare design delle forche Yale®, con funzioni di serie o optional, consente il riposizionamento dei pallet e ne migliora l'ingresso.

Ruote, pneumatici e ruote orientabili
La configurazione standard prevede una singola ruota di carico con due cuscinetti a sfere per assicurare una lunga durata. Un assale "estraibile" permette una rapida e semplice manutenzione. Il carrello è dotato di serie di ruota di trazione in poliuretano.

Batteria e caricabatteria
Sono disponibili vani batteria di diverse dimensioni, diverse potenze e caricabatteria a bordo montati sul telaio.

Per caricare le batterie con il caricabatteria a bordo, occorre semplicemente inserire il cavo di alimentazione nella presa del caricabatteria. Il caricabatteria impedisce automaticamente l'azionamento del carrello.

Dotazioni supplementari
Le dotazioni standard comprendono: interruttore di accensione a chiave, clacson elettronico, velocità lenta, pulsante d'emergenza montato sul cofano, e indicatore carica batteria con display contaore.

Opzioni
- Estrazione laterale della batteria - MP18 -22
- Diversi vani batteria - vedere tabelle a pagina 4.
- Prolunga cavo batteria
- Avvio tastierino numerico
- Varie lunghezze di forche
- Larghezza totale forche 520 mm o 670 mm
- Cella frigo -30°C
- Opzioni ruota di trazione:
  - Ruota di trazione in Topthane
  - Ruota di trazione in Vulkollan
- Ruote di carico tandem in poliuretano
- Griglia reggicarico
- Smart Slow Down™
- Smart Lift™
- Allarme acustico
- Garanzia estesa 36 mesi / 6000 ore

Serie MP

Modelli : MP16, MP18, MP20, MP22

HYSTER-YALE UK LIMITED
operante come **Yale Europe Materials Handling**
Centennial House,
Frimley Business Park,
Frimley, Surrey GU16 7SG, United Kingdom.

Tel.: +44 (0) 1276 538500 Fax: +44 (0) 1276 538559

www.yale-forklifts.eu

N. di pubblicazione 220990133 Rev. 02 Stampato in Olanda (1016HG) IT.

Sicurezza: Questo carrello è conforme alle attuali normative UE. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Yale, VERACITOR e sono marchi commerciali registrati. “PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY”, PREMIER, Hi-Vis e CSS sono marchi registrati negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni. MATERIALS HANDLING CENTRAL e MATERIAL HANDLING CENTRAL sono marchi di servizio negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni. è un copyright registrato.
© Yale Europe Materials Handling 2016. Tutti i diritti riservati. Carrello elevatore illustrato con attrezzatura opzionale. Paese di registrazione: Inghilterra e Galles.
Numero di registrazione dell’impresa: 02636775