

serie
MP

1.600 kg / 1.800 kg / 2.000 kg / 2.200 kg

Transpallet elettrico



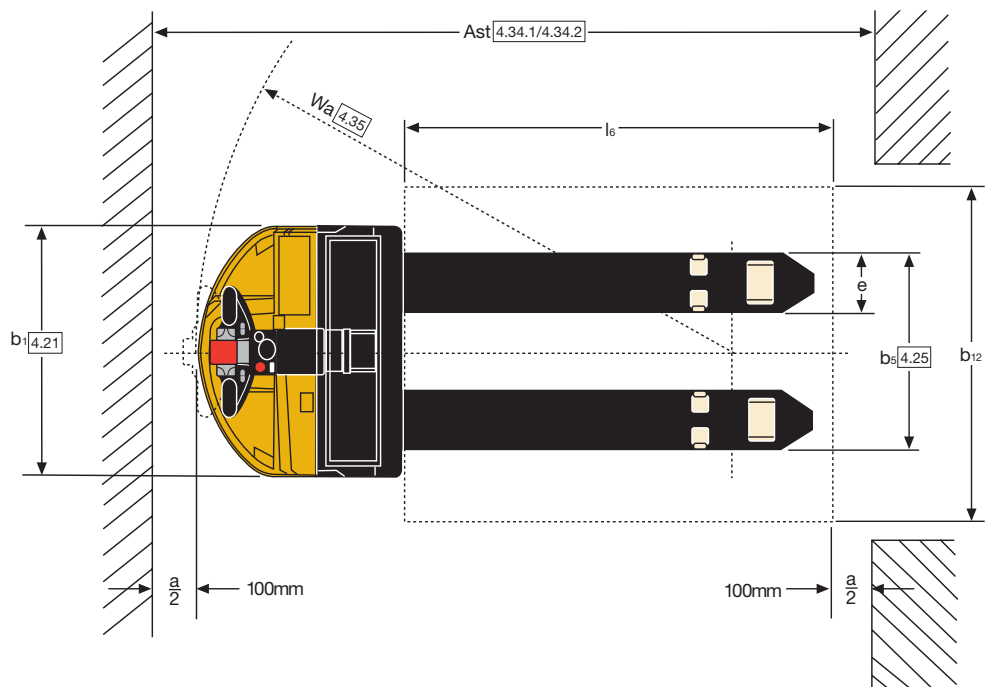
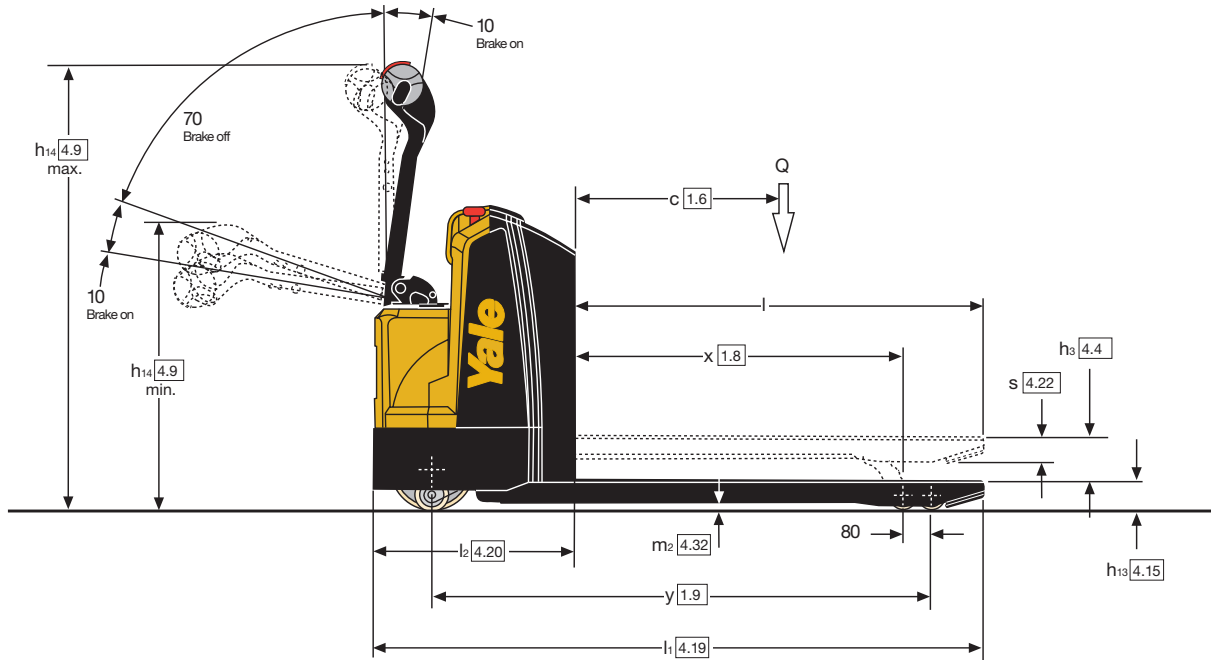
- Attacco del timone a mezza altezza ed impugnatura ergonomica per il massimo comfort dell'operatore
- Lunghezza del vano motore compatta e velocità lenta per una manovrabilità eccellente
- 3 impostazioni delle prestazioni predefinite selezionabili in base alle preferenze del conducente
- Motore di trazione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

Dimensioni del carrello

$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast = Wa + \sqrt{(l_6 - x)^2 + (b_{12} / 2)^2} + a$$

$$a = 200\text{mm}$$



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 ⁽²⁾	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)	1368	1368	1440	1440
	Pesi	2.1	Peso di servizio ^{(2) (3)}	kg	545	545	632
2.2		Carico sugli assali con carico, ant. / post. ⁽²⁾	kg	841 / 1304	893 / 1452	983 / 1649	1032 / 1800
2.3		Carico sugli assali a vuoto, ant. / post. ⁽²⁾	kg	425 / 120	425 / 120	489 / 143	489 / 143
Gommatura / Telaio	3.1	Ruote: poliuretano, tophane, 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)	85	85	85	85
	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 ⁽²⁾	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
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm trasversale ⁽²⁾	A _{st} (mm)	2337	2337	2409	2409
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm longitudinale ⁽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	%	5.5 / 15	5 / 15	4.5 / 15	4 / 15
	5.8	Pendenza superabile max. con / senza carico	%	10 / 20	9 / 20	8 / 20	7.5 / 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 K ₅ ^{(1) (2)}	(V)/(Ah)	24 / 250	24 / 250	24 / 375	24 / 375
	6.5	Peso batteria ^{(2) (3)}	kg	212	212	288	288
	6.6	Consumo energetico secondo ciclo VDI	kWh/h @Nr 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	

Nei modelli MP16 - MP18, sono disponibili batterie da 150Ah, 210Ah.

⁽¹⁾ Nei modelli MP20, sono disponibili batterie da 210Ah, 250Ah, 315Ah.

Nei modelli MP22, sono disponibili batterie da 210Ah, 250Ah, 315Ah.

⁽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 (b₅ = 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	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	A _{st} (mm)	2173	2288	2409	2683	2972					
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm di lunghezza	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 (b₅ = 520 mm - 560 mm - 670 mm)

Segno distintivo	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	400	500	600	700	800	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	599	805	955	1199	1399
	1.9	Interasse	y (mm)	1012	1218	1368	1612	1812	1012	1218	1368	1612	1812
Pesi	2.1	Peso di servizio ⁽¹⁾	kg	525	536	545	559	570	499 ⁽⁵⁾	510 ⁽⁵⁾	519 ⁽⁵⁾	533 ⁽⁵⁾	544 ⁽⁵⁾
	2.2	Carico sugli assali, con carico ⁽³⁾	kg anteriore	776	910	945	1066	1123	768	771	774	909	945
			kg posteriore	1749	1626	1600	1493	1447	1731	1739	1745	1624	1599
	2.3	Carico sugli assali, senza carico	kg anteriore	382	409	425	447	461	363	371	378	407	424
			kg posteriore	143	127	120	112	109	136	139	141	126	120
Dimensioni	4.19	Lunghezza totale (op. a terra)	l ₁ (mm)	1378	1584	1734	1978	2178	1378	1584	1734	1978	2178
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche	l ₂ (mm)	578	578	578	578	578	578	578	578	578	578
	4.22	Dimensioni forche ISO 2331	l (mm)	800	1006	1156	1400	1600	800	1006	1156	1400	1600
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm di larghezza	A _{st} (mm)	2101	2216	2337	2611	2900	2101	2216	2337	2611	2900
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm di lunghezza	A _{st} (mm)	2101	2147	2204	2379	2626	2101	2147	2204	2379	2626
	4.35	Raggio di sterzata (op. a terra)	W _a (mm)	1179	1385	1535	1779	1979	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 (b₅ = 520 mm - 560 mm - 670 mm)

Segno distintivo	1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	400	500	600	700	800	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	599	805	955	1199	1399
	1.9	Interasse	y (mm)	950	1156	1306	1550	1750	950	1156	1306	1550	1750
Pesi	2.1	Peso di servizio ⁽¹⁾	kg	449	460	469	483	494	430	441	450	464	475
	2.2	Carico sugli assali, con carico ⁽³⁾	kg anteriore	748	881	912	1032	1086	729	862	893	1013	1067
			kg posteriore	1701	1579	1557	1451	1408	1701	1579	1557	1451	1408
	2.3	Carico sugli assali, senza carico	kg anteriore	328	352	367	387	400	314	337	352	371	384
			kg posteriore	121	108	102	96	94	116	104	98	93	91
Dimensioni	4.19	Lunghezza totale (op. a terra)	l ₁ (mm)	1316	1522	1672	1916	2116	1316	1522	1672	1916	2116
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche	l ₂ (mm)	516	516	516	516	516	516	516	516	516	516
	4.22	Dimensioni forche ISO 2331	l (mm)	800	1006	1156	1400	1600	800	1006	1156	1400	1600
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 mm x 1200 mm di larghezza	A _{st} (mm)	2039	2154	2275	2549	2838	2039	2154	2275	2549	2838
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 mm x 1200 mm di lunghezza	A _{st} (mm)	2039	2085	2142	2317	2564	2039	2085	2142	2317	2564
	4.35	Raggio di sterzata (op. a terra)	W _a (mm)	1117	1323	1473	1717	1917	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 (con l'eccezione di 150Ah batteria)

⁽³⁾ Peso sugli assali con CARICO = 2000 kg.

⁽⁴⁾ Versione con cassone in polipropilene

⁽⁵⁾ Include la zavorra 6 kg

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.

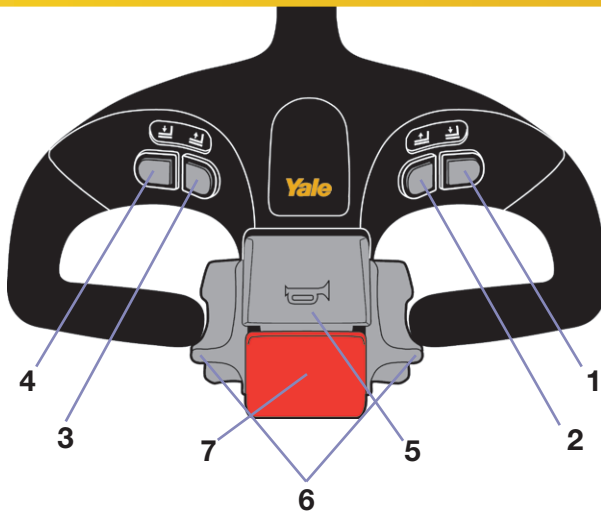
Per maggiori informazioni, contattare il costruttore.

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 contatore 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 contatore.

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 Tophane
 - 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

Yale[®]
People. Products. Productivity.[™]

HYSTER-YALE UK LIMITED

operante come **Yale Europe Materials Handling**
Centennial House, Frimley Business Park,
Frimley, Surrey GU16 7SG, Regno Unito.

Tel.: +44 (0) 1276 538500

Fax: +44 (0) 1276 538559

www.yale-forklifts.eu

N. di pubblicazione 220990133 Rev. 04 Stampato in Olanda (0118HG) 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 2018. Tutti i diritti riservati. Carrello elevatore illustrato con attrezzatura opzionale. Paese di registrazione: Inghilterra e Galles.
Numero di registrazione dell'impresa: 02636775

