

# Serie MPHD

## Transpaleta de elevación baja para trabajo intensivo

### 2.500 kg / 3.000 kg

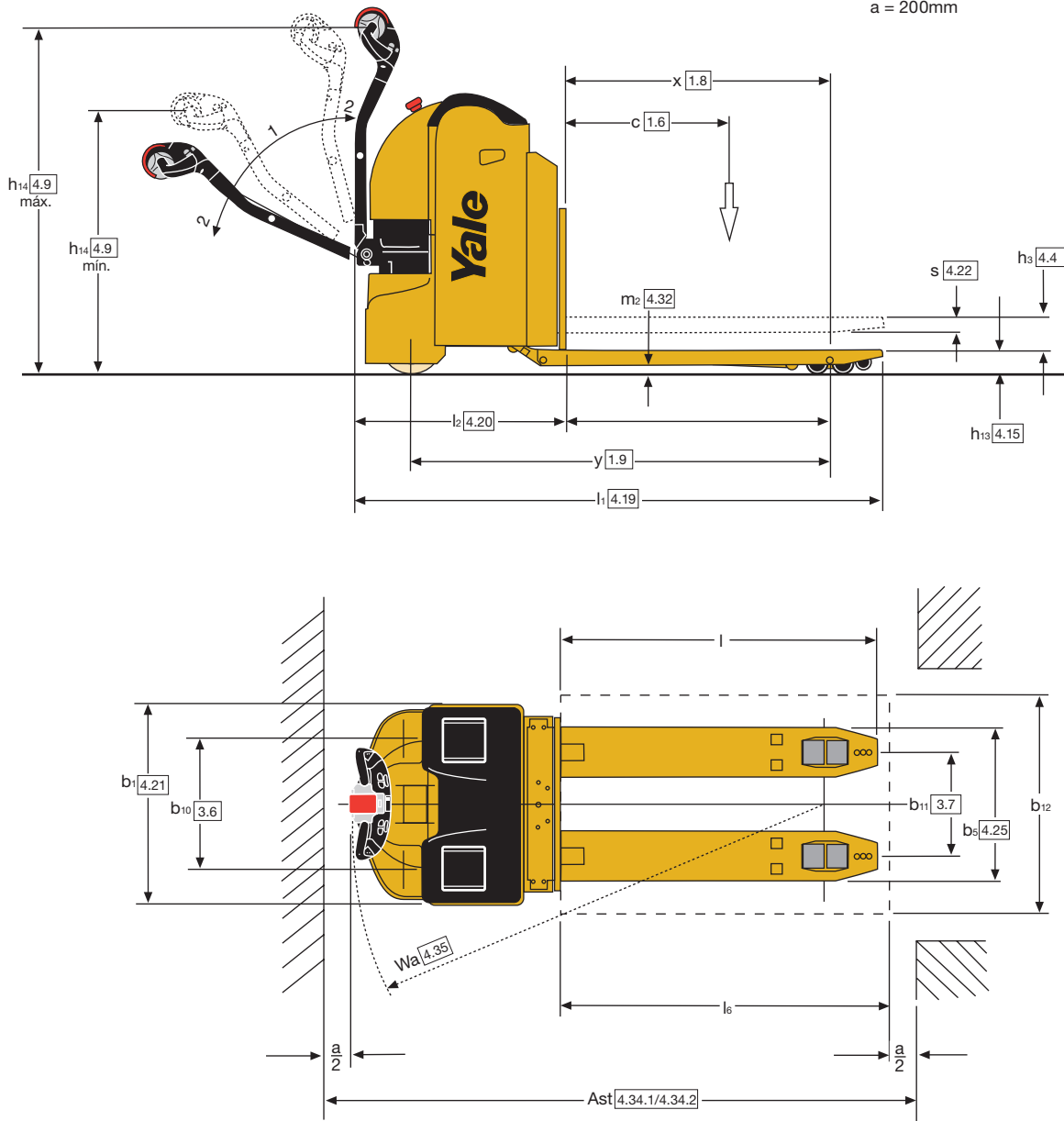
- El ergonómico cabezal del timón y el brazo del timón montado a baja altura, ofrecen un excelente confort al carretillero
- La longitud compacta de la unidad de potencia y la velocidad muy lenta ofrecen una maniobrabilidad excelente
- 3 valores de rendimiento predeterminados para ajustarse a las preferencias del conductor
- Motor de tracción SEM y control de transistores MOSFET
- Opción de cargador a bordo



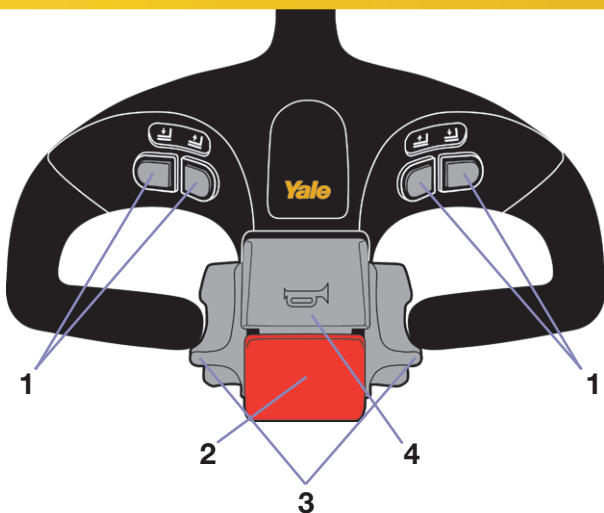
## Dimensiones de la Carretilla

$$Ast = Wa + (l_6 - x) + a$$

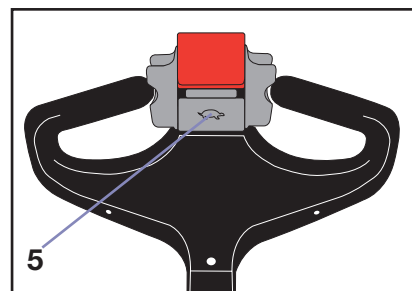
$$a = 200\text{mm}$$



## Control de timón



- 1 Botones de elevación / descenso
- 2 Botón de inversión de la dirección de desplazamiento
- 3 Botones de control de mariposa para dirección de desplazamiento y velocidad
- 4 Bocina
- 5 Control de velocidad muy lenta



## VDI 2198 - Especificaciones Generales

Marca distintiva	1.1	Fabricante (abreviatura)		Yale	Yale
	1.2	Designación del tipo de fabricante		<b>MP25HD</b>	<b>MP30HD</b>
	1.3	Accionamiento: eléctrico (batería o red de suministro), diésel, gasolina, gas combustible		Eléctricas (batería)	Eléctricas (batería)
	1.4	Tipo de carretillero: manual, a pie, de pie, sentado, recogepedidos		Carretillero acompañante	Carretillero acompañante
	1.5	Capacidad nominal / carga nominal	Q (t)	2,5	3,0
	1.6	Distancia del centro de carga	c (mm)	600	600
	1.8	Distancia de carga, desde el eje de tracción a la horquilla	x (mm)	965	965
	1.9	Batalla	y (mm)	1526	1526
	Pesos	2.1	Peso de servicio	kg	633
2.2		Carga por eje, con carga, delantero/trasero	kg	- / -	- / -
2.3		Carga por eje, sin carga, delantero/trasero	kg	- / -	- / -
Neumáticos/bastidor	3.1	Ruedas: bandajes de caucho, superelásticas, neumáticas, poliuretano		Poliuretano / Vulkollan	Poliuretano / Vulkollan
	3.2	Tamaño de las ruedas, delanteras	ø (mm x mm)	260 x 95	260 x 95
	3.3	Tamaño de las ruedas, traseras	ø (mm x mm)	85 x 90	85 x 90
	3.4	Ruedas adicionales (dimensiones)	ø (mm x mm)	100 x 40	100 x 40
	3.5	Número ruedas, delanteras/traseras (x= ruedas conducidas)		1x + 2/4	1x + 2/4
	3.6	Banda de rodadura, delantera	b <sub>10</sub> (mm)	488	488
	3.7	Banda de rodadura, trasera	b <sub>11</sub> (mm)	380	380
Dimensiones	4.4	Rendimiento elevación	h <sub>3</sub> (mm)	120	120
	4.9	Altura barra de tracción en posición de tracción mín/máx	h <sub>14</sub> (mm)	955 / 1240	955 / 1240
	4.15	Altura, descendido	h <sub>13</sub> (mm)	85	85
	4.19	Longitud total	l <sub>1</sub> (mm)	1913	1913
	4.20	Longitud hasta la cara frontal de las horquillas	l <sub>2</sub> (mm)	757	757
	4.21	Anchura total	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	736	736
	4.22	Dimensiones de las horquillas ISO 2331	s/e/l (mm)	55 / 180 / 1156	55 / 180 / 1156
	4.25	Distancia entre horquillas-brazos	b <sub>5</sub> (mm)	560	560
	4.32	Altura libre sobre el suelo, centro de batalla	m <sub>2</sub> (mm)	30	30
	4.34.1	Anchura de pasillo con palés 1000 x 1200 en sentido transversal	A <sub>st</sub> (mm)	2148	2148
	4.34.2	Anchura de pasillo con palés 800 x 1200 en sentido longitudinal	A <sub>st</sub> (mm)	2168	2168
4.35	Radio de giro	W <sub>a</sub> (mm)	1733	1733	
Datos de rendimiento	5.1	Velocidad de desplazamiento, con/sin carga	km/h	5,7 / 6	5,5 / 6
	5.2	Velocidad de elevación con carga/ sin carga	m/s	0,029 / 0,037	0,029 / 0,037
	5.3	Velocidad de descenso con carga/sin carga	m/s	0,048 / 0,044	0,048 / 0,044
	5.8	Trepabilidad máxima, con carga/sin carga	%	8 / 20	5 / 20
	5.10	Freno de servicio		Freno electromagnético	Freno electromagnético
Motor eléctrico	6.1	Valor nominal motor de tracción, S2 60 min	kW	2,6	2,6
	6.2	Valor nominal del motor de elevación en S3 15%	kW	1,4	1,4
	6.3	Batería de conformidad con la norma DIN 43531/35/36 A, B, C, no		no	no
	6.4	Tensión de batería/capacidad nominal K5	(V)/(Ah)	24 / 300	24 / 300
	6.5	Peso de la batería	kg	233	233
	6.6	Consumo de energía de acuerdo con el ciclo VDI	kWh/h a número de ciclos	0,47	0,50
8.1	Tipo de unidad de tracción		-	-	
10.7	Nivel de ruido en el oído del conductor de acuerdo con la norma DIN 12 053	dB(A)	< 70	< 70	

<sup>(1)</sup> Estos valores pueden variar en +/- 5%

<sup>(2)</sup> Valor referido a S3 6%

<sup>(3)</sup> Batería disponible 210/250Ah (DIN 43535 B Super).  
Con batería de 210/250Ah peso de servicio -21kg

<sup>(4)</sup> Timón en posición vertical

Todos los valores son valores nominales y están sujetos a tolerancias. Para más información, contacte con el fabricante.

Los productos Yale podrían estar sujetos a cambios sin previo aviso.

Algunas carretillas elevadoras que aparecen en las fotografías pueden disponer de equipos opcionales. Los valores pueden variar con configuraciones alternativas.

# Serie MPHD

Modelos: MP25HD, MP30HD



## Cabezal del timón y controles

El cabezal del timón ha sido diseñado para garantizar el confort del carretillero: cuenta con una manija de forma ergonómica y asas en ángulo y protección de manos integrada. Los grandes botones de mariposa de bajo esfuerzo controlan el sentido de desplazamiento y la velocidad, así como el freno electromagnético. Todos los controles son accesibles sin tener que levantar la mano de la manija. Los botones de función doble (elevación y descenso) están situados convenientemente en el cabezal del timón y son fácilmente accesibles tanto con la mano derecha como con la izquierda. El botón para invertir el sentido de la marcha ha sido diseñado para ofrecer el máximo ángulo de contacto con el cuerpo del carretillero. Al activarlo, el sentido de la marcha se invierte de forma automática y la carretilla se detiene. La bocina se ubica en la parte superior del cabezal del timón y puede ser accionada con comodidad con el índice o con el pulgar. Para maniobrar en espacios reducidos el control de velocidad lenta permite manejar la carretilla con el brazo del timón en posición vertical y a una velocidad reducida. Los 3 ajustes de rendimiento predeterminados soft (suave) standard (estándar) y hard (fuerte) proporcionan diferentes niveles de rendimiento en relación a las velocidades de desplazamiento marcha adelante y marcha atrás, frenado por corriente de inversión, frenado por liberación y aceleración. Los ajustes son fácilmente seleccionables para adaptarse a las preferencias del carretillero.

## Brazo del timón

El timón está montado bajo requiriendo un mínimo esfuerzo de dirección, mientras que el brazo del timón aumenta el espacio libre al caminar dentro de la envolvente de la carretilla elevadora. El timón cuenta con un muelle que lo devuelve de forma automática a la posición vertical cuando se suelta.

## Bastidor

El diseño del bastidor proporciona un cerramiento de protección total para la batería, el tren de tracción y los componentes principales. Las dimensiones compactas de la unidad de potencia hacen que las máquinas tengan una gran maniobrabilidad en espacios limitados sin sacrificar la capacidad de la batería. Las carretillas MP25HD y MP30HD cuentan con una opción de retirada horizontal de la batería. En todos los modelos el cargador a bordo es un elemento adicional opcional.

## Horquillas

Las ruedas tándem de carga para aplicaciones intensivas son equipamiento estándar en los modelos MP25HD y MP30HD.

## Control de tracción y de la bomba

Para regular el funcionamiento de la tracción y de la bomba se utiliza un controlador de alta frecuencia MOSFET. En todo momento se dispone de un control progresivo suave y energéticamente eficiente. El controlador cuenta con frenado automático (frenado por corriente de inversión) y con frenado regenerativo al soltar los botones de mariposa; así como con protección de antirretroceso al arrancar en pendientes. El carretillero dispone de 3 ajustes de rendimiento predeterminados. Adicionalmente, el controlador se puede configurar en lo relativo a velocidades de desplazamiento marcha adelante y marcha atrás, frenado por corriente de inversión, frenado por liberación, velocidad de elevación y aceleración, conectando una consola. El controlador cuenta con un sistema de diagnósticos incorporado y de un historial de alarmas, así como de protección térmica.

## Unidad de tracción

Los motores de tracción SEM se utilizan para obtener altas velocidades de desplazamiento tanto con carga como sin carga, un elevado par de arranque y aceleración, y un funcionamiento

eficiente. El uso de tecnologías de motores elimina los contactores de marcha adelante y marcha atrás. Los motores se montan verticalmente para acceder con facilidad a las escobillas (en los SEM), para mejorar la ventilación y para minimizar la contaminación proveniente del suelo.

## Hidráulicos

La bomba hidráulica se controla directamente con el controlador. Las funciones de elevación y descenso se accionan directamente desde los controles del cabezal del timón. La interrupción de elevación es una funcionalidad estándar en todos los modelos. El depósito de aceite transparente facilita la comprobación del nivel.

## Freno

El freno electromagnético se libera eléctricamente y se acciona gracias a un muelle. El freno se abre y se cierra por medio de la activación de los botones de mariposa con el brazo del timón en posición de trabajo. El freno se cierra colocando el brazo del timón en posición vertical u horizontal. El frenado por corriente de inversión se aplica invirtiendo el sentido de marcha. Cuando se sueltan los botones de mariposa entran en funcionamiento ambos frenos: frenado por corriente de inversión (ajustable) y frenado regenerativo.

## Instrumentación

En el tablero de instrumentos se sitúa un botón de corte de alimentación de desconexión rápida, así como un indicador combinado de cuantahoras y de descarga de la batería.

## Opciones

Se dispone de una completa gama de opciones que incluyen anchuras y longitudes de horquillas, neumáticos de caucho, sin huella y con adherencia con suelo húmedo, protección de almacenamiento en frío, rejilla soporte de carga, cargador a bordo y extracción lateral de la batería.

**NACCO Materials Handling Limited**  
actuando como **Yale Europe Materials Handling**  
Centennial House, Frimley Business Park,  
Frimley, Surrey GU16 7SG, Reino Unido.



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

[www.yale-forklifts.eu](http://www.yale-forklifts.eu)

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



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

Yale, VERACITOR y  son marcas comerciales registradas. "PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY", PREMIER, Hi-Vis, y CSS son marcas comerciales en Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones. MATERIALS HANDLING CENTRAL y MATERIAL HANDLING CENTRAL son marcas de servicio en Estados Unidos y en algunas otras jurisdicciones.  es un Copyright Registrado. © Yale Europe Materials Handling 2015. Quedan reservados todos los derechos.

Carretilla elevadora mostrada con equipamiento opcional

Impreso en el Reino Unido (0215HG) ES. N° pieza publicación 258985642 Rev06