

- Carretilla retráctil con capacidades de 1400, 1600, 2000 y 2500 Kg
- Tecnología de CA para los motores de tracción, elevación y dirección
- Control por joystick Palmtech™
- Dirección de 360°
- Tablero de horquillas inclinable con desplazamiento lateral integral
- Dirección progresiva electrónicamente ajustable



La carretilla se muestra con equipamiento opcional

## Principales ventajas de la gama TMR

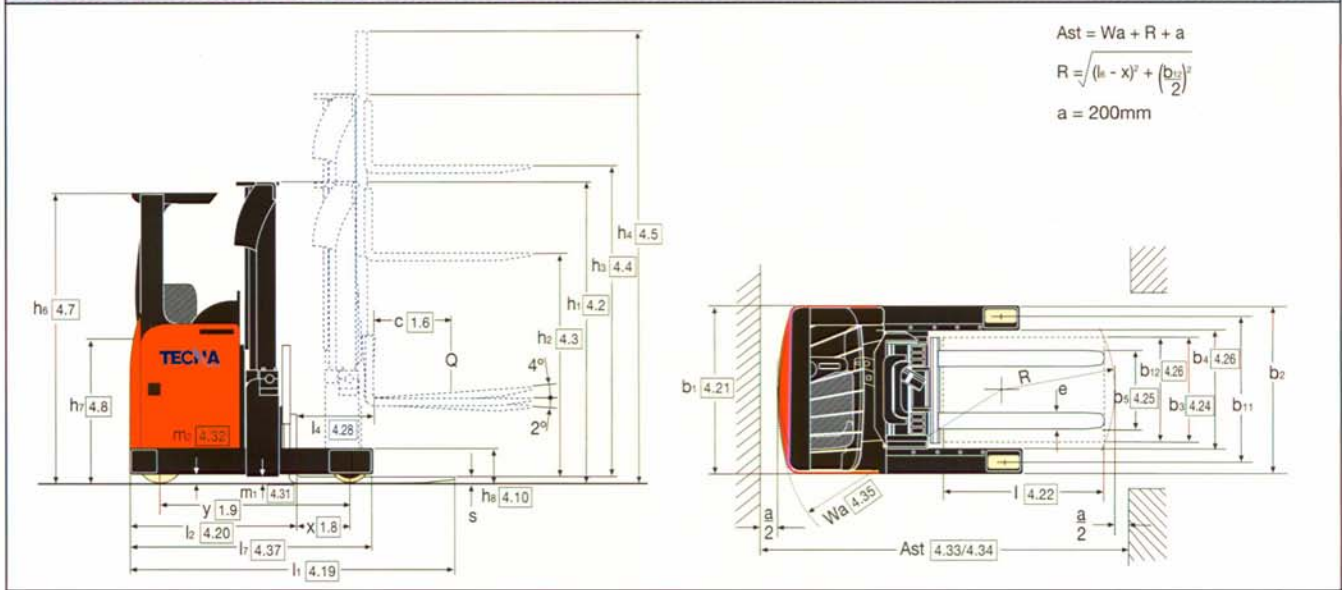
### Comodidad del conductor

- Asiento cómodo totalmente ajustable
- Consola de dirección ajustable de 3 posiciones
- Pantalla multifuncional de fácil lectura
- Niveles de rendimiento preconfigurados seleccionables
- Reducción automática de la velocidad durante los giros
- Escalón integral y asidero acolchado
- Reposabrazos almohadillado deslizante

### Rendimiento con eficacia

- El motor de tracción con tecnología de CA aporta un alto par de aceleración y velocidades de traslación rápidas con / sin carga, cambios de dirección uniformes y potente frenada regenerativa
- El motor de CA en las funciones hidráulicas ofrece eficacia energética y funcionamiento suave
- La tecnología CANbus simplifica el cableado, mejora la transmisión de datos y la detección de averías

## VDI 2198 Dimensiones de la carretilla



### Tipo de mástil - 3 etapas elevación libre total

Modelo	Altura de elevación (h <sub>3</sub> ) mm	Elevación libre (h <sub>2</sub> ) mm	Altura total replegado (h <sub>1</sub> ) mm	Altura total extendido (h <sub>4</sub> )* mm	Inclinación del tablero portahorquillas adelante/atrás
TMR14, TMR16, TMR16N	4626	1555	2125	5676	2° / 4°
TMR14, TMR16, TMR16N	5076	1705	2275	6126	2° / 4°
TMR14, TMR16, TMR16N	5526	1855	2425	6576	2° / 4°
TMR14, TMR16, TMR16N	6426	2155	2725	7476	2° / 4°
TMR14, TMR16, TMR16N	6876	2305	2875	7926	2° / 4°
<b>Model</b>	<b>h<sub>3</sub></b>	<b>h<sub>2</sub></b>	<b>h<sub>1</sub></b>	<b>h<sub>4</sub>*</b>	
TMR20	4626	1555	2125	5676	2° / 4°
TMR20	5076	1705	2275	6126	2° / 4°
TMR20	5526	1855	2425	6576	2° / 4°
TMR20	6426	2155	2725	7476	2° / 4°
TMR14H, TMR16N	7026	2455	3025	8076	2° / 4°
TMR14H, TMR16N	7476	2605	3175	8526	2° / 4°
TMR14H, TMR16N	8076	2805	3375	9126	2° / 4°
TMR14H, TMR16N	8526	2955	3525	9576	2° / 4°
TMR14H, TMR16N	8726	3155	3725	9776	2° / 4°
<b>Model</b>	<b>h<sub>3</sub></b>	<b>h<sub>2</sub></b>	<b>h<sub>1</sub></b>	<b>h<sub>4</sub>*</b>	
TMR25	4526	1555	2125	5576	2° / 4°
TMR25	4976	1705	2275	6026	2° / 4°
TMR25	5426	1855	2425	6476	2° / 4°
TMR25	6326	2155	2725	7376	2° / 4°
TMR20H, TMR25	6776	2305	2875	7826	2° / 4°
TMR16H, TMR20H, TMR25	7026	2455	3025	8076	2° / 4°
TMR16H, TMR20H, TMR25	7476	2605	3175	8526	2° / 4°
TMR16H, TMR20H, TMR25	8076	2805	3375	9126	2° / 4°
TMR16H	8526	2955	3525	9576	2° / 4°
TMR16H	9026	3255	3825	10076	2° / 4°
TMR16H	9176	3305	3875	10226	2° / 4°
<b>Model</b>	<b>h<sub>3</sub></b>	<b>h<sub>2</sub></b>	<b>h<sub>1</sub></b>	<b>h<sub>4</sub>*</b>	
TMR20H, TMR25	8526	2955	3525	9576	2° / 4°
TMR20H, TMR25	9026	3255	3825	10076	2° / 4°
TMR20H, TMR25	9476	3405	3975	10526	2° / 4°
TMR20H, TMR25	10076	3705	4275	11126	2° / 4°
TMR20H, TMR25	10526	3855	4425	11576	2° / 4°
TMR20H, TMR25	11426	4155	4725	12476	2° / 4°

\*h<sub>4</sub> los valores incluyen respaldo de carga.

VDI 2198 - Especificaciones generales									
Características	1.1	Marca	TECNA			TECNA			
	1.2	Designación del fabricante	TMR14			TMR14H			
	1.3	Tipo de accionamiento: batería, diesel, GLP, red eléctrica	Batería			Batería			
	1.4	Tipo de control: manual, acompañante, incorporado, sentado	Sentado			Sentado			
	1.5	Carga capacidad	Q (t)	1.4			1.4		
Peso	1.6	Centro de carga	c (mm)	600			600		
	1.8	Distancia de carga	x (mm)	465	393	321	480	408	336
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	1435			1450		
	2.1	Peso sin carga	kg	2980 <sup>(3)</sup>			3440 <sup>(4)</sup>		
	2.3	Carga por eje con carga, delantero/trasero	kg	2010 / 970 <sup>(4)</sup>			2220 / 1220 <sup>(4)</sup>		
Ruedas y llantas	2.4	Carga por eje mástil avanzado con carga, dela./tras.	kg	850 / 3530 <sup>(4)</sup>			770 / 4070 <sup>(4)</sup>		
	2.5	Carga sobre eje mástil retraído con carga, dela./tras.	kg	1860 / 2520 <sup>(4)</sup>			1970 / 2870 <sup>(4)</sup>		
	3.1	Bandajes: goma, poliuretano, delantero/trasero		Poly / Poly			Poly / Poly		
	3.2	Ruedas tamaño, delantera		Ø 305 x 140			Ø 305 x 140		
	3.3	Ruedas tamaño, trasera		Ø 250 x 100			Ø 285 x 100		
Dimensiones	3.5	Ruedas número, delantera/trasera (x + motriz)		1 x / 2			1 x / 2		
	3.6	Anchura, anterior	b <sub>10</sub> (mm)	-			-		
	3.7	Anchura, posterior	b <sub>11</sub> (mm)	1126			1126		
	4.1	Inclinación del tablero portahorquillas adelante/atrás	Grados	2 / 4			2 / 4		
	4.2	Altura mástil replegado	h <sub>1</sub> (mm)	4626			7026		
	4.3	Elevación libre	h <sub>2</sub> (mm)	1555			2455		
	4.4	Altura de elevación	h <sub>3</sub> (mm)	2125			3025		
	4.5	Altura, mástil extendido	h <sub>4</sub> (mm)	5676			8076		
	4.7	Altura del tejadillo protector	h <sub>6</sub> (mm)	2190 <sup>(7)</sup>			2190 <sup>(7)</sup>		
	4.8	Altura del asiento	h <sub>7</sub> (mm)	1075			1075		
	4.10	Altura de las patas	h <sub>8</sub> (mm)	260			285 <sup>(1)</sup>		
	4.19	Longitud total	l <sub>1</sub> (mm)	2400	2472	2544	2400	2472	2544
	4.20	Longitud hasta cara de horquillas	l <sub>2</sub> (mm)	1200	1272	1344	1200	1272	1344
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1270			1270		
	4.22	Dimensiones de las horquillas	s/e/l (mm)	100 / 35 / 1200			100 / 35 / 1200		
	4.23	Tablero portahorquillas DIN 15173 Clase/Forma A,B		2A			2A		
	4.24	Ancho tablero portahorquillas	b <sub>3</sub> (mm)	800			800		
	4.25	Separación exterior de las horquillas min./max.	b <sub>5</sub> (mm)	240 / 672			240 / 672		
	4.26	Ancho entre las patas	b <sub>4</sub> (mm)	900			900		
	4.28	Avance del mástil	l <sub>4</sub> (mm)	635	563	491	665	593	521
4.31	Altura libre sobre el suelo bajo mástil, con carga	m <sub>1</sub> (mm)	75			75			
4.32	Altura libre sobre el suelo, centro de distancia entre ejes	m <sub>2</sub> (mm)	75			75			
Rendimiento	4.33	Ancho de pasillo con palet 1000 x 1200 ancho VDI 2198 (Wa + R + a)	Ast (mm)	2692	2741	2794	2696	2745	2797
		Ancho de pasillo con palet 1000 x 1200 ancho BITA GN9 (D + a)	Ast (mm)	2627	2690	2754	2627	2690	2754
	4.34	Ancho de pasillo con palet 800 x 1200 largo VDI 2198 (Wa + R + a)	Ast (mm)	2725	2789	2854	2726	2789	2854
		Ancho de pasillo con palet 800 x 1200 largo VDI 3597 (Wa + l6 -x + a)	Ast (mm)	2623	2695	2767	2622	2694	2766
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1688			1702		
	4.37	Longitud sobre las patas	l <sub>7</sub> (mm)	1815			1845		
	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga <sup>(5)</sup>	km/h	12 / 12			12 / 12		
5.2	Velocidad de elevación con/sin carga <sup>(5)</sup>	m/s	0.36 / 0.52			0.36 / 0.52			
5.3	Velocidad de descenso con/sin carga <sup>(5)</sup>	m/s	0.53 / 0.51			0.53 / 0.51			
5.4	Velocidad de avance con/sin carga <sup>(5)</sup>	m/s	0.15 / 0.16			0.15 / 0.16			
5.8	Pendiente superable con/sin carga <sup>(6)</sup>	%	12 / 18			12 / 18			
5.9	Tiempo de aceleración con/sin carga <sup>(9)</sup>	s	4 / 4			4 / 4			
5.10	Freno de servicio		Eléctrico / el.magn.			Eléctrico / el.magn.			
Potencia	6.1	Motor de tracción, potencia S2 60 min.	kW	6.4			6.4		
	6.2	Motor de elevación, potencia S3 20%	kW	14			14		
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43531 C			43531 C		
	6.4	Batería voltios/capacidad a 5 horas	V/Ah	48/420	48/560	48/700	48/420	48/560	48/700
	6.5	Peso de la batería	kg	750 - 1200			750 - 1200		
	6.6	Consumo según el ciclo VDI	kWh/h	/			/		
Otro	8.1	Control de tracción		AC - MOSFET			AC - MOSFET		
	8.2	Presión de operación para accesorios	bar	140			140		
	8.3	Caudal de aceite para accesorios	l / min	20			20		
	8.4	Nivel de ruido promedio al oído	dB (A)	< 70			< 70		

<sup>1)</sup> Protección superior + 20mm de ancho  
<sup>1a)</sup> Protección superior + 13mm de ancho  
<sup>1b)</sup> Con frenos en la rueda de carga + 7mm

<sup>2)</sup> Dimensiones con longitud de horquillas de 1200mm  
<sup>3)</sup> 3 valores de aceleración preajustados disponibles, seleccionables por el operario, suave, medio, duro

<sup>4)</sup> Los valores referidos muestran la altura del mástil y batería mínima

## VDI 2198 - Especificaciones generales

		<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	<b>TECNA</b>	
Características	1.1	<b>TECNA</b>			<b>TECNA</b>			<b>TECNA</b>			<b>TECNA</b>			<b>TECNA</b>			<b>TECNA</b>		
	1.2	<b>TMR16</b>			<b>TMR16H</b>			<b>TMR16N</b>			<b>TMR20</b>			<b>TMR20H</b>			<b>TMR25</b>		
	1.3	Batería			Batería			Batería			Batería			Batería			Batería		
	1.4	Sentado			Sentado			Sentado			Sentado			Sentado			Sentado		
	1.5	1.6			1.6			1.6			2.0			2.0			2.5		
	1.6	600			600			600			600			600			600		
	1.8	515	443	371	-	443	371	395	305	-	503	431	359	-	431	359	-	526	454
	1.9	1485			1485			1485			1550			1550			1650		
	Peso	2.1	3000 <sup>(4)</sup>			3680 <sup>(4)</sup>			2940 <sup>(4)</sup>			3470 <sup>(4)</sup>			3880 <sup>(4)</sup>			3920 <sup>(4)</sup>	
2.3		2010 / 990 <sup>(4)</sup>			2340 / 1340 <sup>(4)</sup>			1890 / 1050 <sup>(4)</sup>			2400 / 1070 <sup>(4)</sup>			2450 / 1430 <sup>(4)</sup>			2480 / 1440 <sup>(4)</sup>		
2.4		680 / 3920 <sup>(4)</sup>			800 / 4480 <sup>(4)</sup>			630 / 3910 <sup>(4)</sup>			800 / 4670 <sup>(4)</sup>			910 / 4970 <sup>(4)</sup>			720 / 5700 <sup>(4)</sup>		
2.5		1860 / 2740 <sup>(4)</sup>			2140 / 3140 <sup>(4)</sup>			1800 / 2940 <sup>(4)</sup>			2080 / 3390 <sup>(4)</sup>			2120 / 3760 <sup>(4)</sup>			2160 / 4260 <sup>(4)</sup>		
Ruedas y llantas		3.1	Poly / Poly			Poly / Poly			Poly / Poly			Poly / Poly			Poly / Poly			Poly / Poly	
	3.2	Ø 305 x 140			Ø 342 x 140			Ø 305 x 140			Ø 342 x 140			Ø 342 x 140			Ø 342 x 140		
	3.3	Ø 350 x 100			Ø 350 x 100			Ø 285 x 100			Ø 350 x 100			Ø 350 x 100			Ø 350 x 127		
	3.5	1 x /2			1 x /2			1 x /2			1 x /2			1 x /2			1 x /2		
	3.6	-			-			-			-			-			-		
	3.7	1136			1136			986			1136			1136			1163		
	Dimensiones	4.1	2 / 4			2 / 4			2 / 4			2 / 4			2 / 4			2 / 4	
4.2		4626			7026			4626			4626			6776			4526		
4.3		1555			2455			1555			1555			2305			1555		
4.4		2125			3025			2125			2125			2875			2125		
4.5		5676			8076			5676			5676			7826			5576		
4.7		2190 <sup>(7)</sup>			2190 <sup>(7)</sup>			2150 <sup>(7)</sup>			2190 <sup>(7)</sup>			2190 <sup>(7)</sup>			2190 <sup>(7)</sup>		
4.8		1075			1075			1075			1075			1075			1075		
4.10		350 <sup>(7)(8)</sup>			350 <sup>(7)(8)</sup>			292 <sup>(7)(8)</sup>			357 <sup>(7)(8)</sup>			357 <sup>(7)(8)</sup>			357 <sup>(7)(8)</sup>		
4.19		2400	2472	2544	-	2472	2544	2470	2460	-	2477	2549	2621	-	2549	2621	-	2554	2626
4.20		1200	1272	1344	-	1272	1344	1270	1360	-	1277	1349	1421	-	1349	1421	-	1354	1426
4.21		1270			1270			1130 <sup>(8)</sup>			1270			1270			1270 / 1330		
4.22		100 / 35 / 1200			100 / 35 / 1200			130 / 35 / 1200			130 / 40 / 1200			130 / 40 / 1200			130 / 45 / 1200		
4.23		2A			2A			2A			2A			2A			2A		
4.24		800			800			800			800			800			800		
4.25		270 / 702			270 / 702			270 / 702			270 / 702			270 / 702			270 / 702		
4.26		900			900			760			900			900			900		
4.28		735	663	591	-	663	591	580	490	-	723	651	579	-	651	579	-	746	674
4.31		75			75			75			75			75			75		
4.32		75			75			75			75			75			75		
4.33		2708	2755	2805	-	2755	2805	2735	2801	-	2776	2824	2875	-	2824	2875	-	2858	2904
	2627	2690	2754	-	2690	2754	2656	2735	-	2695	2758	2822	-	2758	2822	-	2762	2826	
4.34	2729	2792	2856	-	2792	2856	2782	2863	-	2801	2864	2928	-	2864	2928	-	2877	2939	
	2621	2693	2766	-	2693	2765	2688	2778	-	2694	2766	2838	-	2766	2838	-	2767	2839	
4.35	1736			1736			1683			1797			1797			1893			
4.37	1915			1915			1830			1980			1980			2080			
Rendimiento	5.1	12 / 12			12 / 12			12 / 12			12 / 12			12 / 12			12 / 12		
	5.2	0.36 / 0.52			0.36 / 0.52			0.36 / 0.52			0.28 / 0.35			0.3 / 0.52			0.24 / 0.35		
	5.3	0.53 / 0.51			0.53 / 0.51			0.53 / 0.51			0.50 / 0.51			0.54 / 0.51			0.50 / 0.51		
	5.4	0.15 / 0.16			0.15 / 0.16			0.15 / 0.16			0.15 / 0.16			0.15 / 0.16			0.15 / 0.16		
	5.8	12 / 18			10 / 15			12 / 18			10 / 15			10 / 15			10 / 15		
	5.9	4 / 4			4 / 4			4 / 4			4 / 4			4 / 4			4 / 4		
Potencia	5.10	Eléctrico / el.magn.			Eléctrico / el.magn. / hid.			Electric / el.magn.			Eléctrico / el.magn. / hid.			Eléctrico / el.magn. / hid.			Eléctrico / el.magn. / hid.		
	6.1	6.4			6.4			6.4			6.4			6.4			6.4		
	6.2	14			14			14			14			14			14		
	6.3	43531 C			43531 C			43531 B			43531 C			43531 C			43531 C		
	6.4	48/420	48/560	48/700	-	48/560	48/700	48/420	48/560	-	48/560	48/700	48/840	-	48/700	48/840	-	48/700	48/840
	6.5	750 - 1200			940 - 1200			730 - 1000			940 - 1390			1120 - 1390			1120 - 1390		
	6.6	/			/			/			/			/			/		
Otro	8.1	AC - MOSFET			AC - MOSFET			AC - MOSFET			AC - MOSFET			AC - MOSFET			AC - MOSFET		
	8.2	160			160			160			190			190			220		
	8.3	20			20			20			16			16			16		
	8.4	< 70			< 70			< 70			< 70			< 70			< 70		

<sup>5)</sup> Las velocidades de tracción, elevación, bajada, y retracción pueden variar con la altura de elevación alternativa

<sup>6)</sup> Los valores determinados por la fricción de la rueda, si se suben rampas frecuentemente (en 1h), consulte a su vendedor

<sup>7)</sup> Con luz intermitente h6 + 120mm  
<sup>8)</sup> Anchura del tejadillo de 1100 mm

## **Compartimiento del operario y dirección**

El gran peldaño intermedio y el asidero almohadillado facilitan el acceso al puesto de conducción. El espacioso puesto de conducción ofrece amplio espacio para las piernas y vertical. Un reposacabezas almohadillado se incluye en el soporte vertical del tejadillo.

El asiento con suspensión total, es ajustable según el peso del operario, hacia delante / atrás, además del ángulo del respaldo. La consola de dirección puede ajustarse con facilidad en cuanto a la longitud, inclinación y plano, a fin de ofrecer la posición de conducción más óptima para el operario. Una palanca de liberación con muelle accionado por gas, permite que la consola se suba para facilitar la subida y la bajada frecuentes al puesto de conducción. La consola de dirección incorpora el volante, el teclado de la pantalla y los botones de función para el freno de estacionamiento, 3 niveles de rendimiento preconfigurados, además de modalidad de velocidad lenta y funciones opcionales como desconexión de seguridad de la tracción durante el cambio de la batería, Quinta función hidráulica y sensor de peso de la carga. La dureza de la dirección es ajustable para adaptarse a las preferencias del conductor. La dirección electrónica de serie incluye una función de rotación de 360° del volante a fin de mejorar la maniobrabilidad de la carretilla.

Como opción se ofrece un ángulo de dirección de 180°. La reducción de la velocidad mientras se gira es una característica automática que, además, puede ajustarse. La sensibilidad de la dirección se reduce automáticamente a medida que aumenta la velocidad de desplazamiento a fin de ofrecer un control mejorado de la dirección hacia delante cuando se viajan distancias largas. El volante almohadillado, completo con pomo giratorio está alojado en la consola ajustable. El apoyo contorneado para la muñeca izquierda ofrece un apoyo cómodo para aliviar la fatiga del operario.

Los pedales están dispuestos al estilo de la automoción. El pedal grande del acelerador ofrece un área de contacto y un ángulo de descanso amplios para reducir la fatiga. El pedal del freno funciona eléctricamente en los modelos **TMR 14 y 16**. En los modelos **TMR20 TMR20H y TMR25** el pedal del freno también funciona hidráulicamente en las ruedas de carga. La función de frenado en las ruedas de carga es opcional en las versiones **TMR16 Y TMR16H**. Un conmutador de presencia accionado con el pie interconectado a la tracción, precisa su accionamiento con el pie izquierdo. Como opción está disponible

el control de la dirección hacia delante / atrás a través de conmutadores de selección montados en el suelo, en el pedal del acelerador (solamente dirección de 180°).

### **Pantalla**

Se ofrece una amplia pantalla gráfica de fácil lectura que incluye un indicador de posición del volante con indicador de desplazamiento hacia delante / atrás, indicador de descarga de la batería, cuentahoras durante el arranque, estado del freno de estacionamiento, estado de fijación de la batería, nivel de rendimiento seleccionado y condiciones de alarma. Como opción puede incluirse un indicador de altura. La pantalla también puede cambiarse para mostrar el historial de alarmas o los parámetros de configuración. El teclado numérico de 10 dígitos puede configurarse con códigos de autorización del conductor y el preselector de altura opcional.

### **CANbus**

La serie **TMR** incluye tecnología CANbus. Gracias a esta probada tecnología, utilizada en automoción, se reduce en gran medida el cableado punto a punto. Los arneses de cableado se simplifican drásticamente y se mejora la fiabilidad de la máquina, asimismo, se mejora la fiabilidad de transmisión de los datos, utilizando comunicaciones en serie. Los técnicos de servicio pueden acceder a cualquiera de los variadores o sistemas por medio de una consola o con un ordenador portátil a fin de visualizar el historial de averías, efectuar diagnósticos o ajustar los valores de rendimiento.

### **Mandos hidráulicos**

El cabezal de mando multifuncional ("joystick") es una característica de serie. Se puede acceder fácilmente a todos los mandos con un movimiento mínimo de la mano. Las funciones hidráulicas primarias para la elevación / bajada y extensión / retracción se accionan mediante el movimiento de 4 ejes del "joystick". El movimiento diagonal ofrece operación simultánea de las funciones a fin de agilizar la manipulación de las cargas. Las funciones de desplazamiento lateral e inclinación de las horquillas se accionan mediante conmutadores basculantes situados encima del "joystick". La dirección de desplazamiento hacia delante / atrás se selecciona mediante un conmutador basculante accionado con el pulgar. El conmutador del claxon está cómodamente situado debajo del dedo meñique. Un reposabrazos deslizante contorneado ofrece apoyo para los antebrazos del operario. Accionado por muelle, vuelve automáticamente a la posición de reposo cuando se suelta.

Como opción hay disponible un conjunto de 4 palancas de mando con

un conmutador basculante para el desplazamiento hacia delante / atrás y un botón separado para el claxon.

### **Mástil**

De serie se ofrecen mástiles de tres etapas de elevación total libre con tablero inclinable, desplazamiento lateral integral y respaldo de carga. El diseño del mástil con cilindro de elevación libre offset y la amplia ventanilla interior junto con el soporte angular cruzado y el tablero de horquillas de gran visibilidad, ofrecen una visibilidad panorámica a través y más allá del mástil para la manipulación óptima de la carga a niveles diferentes. El tablero del mástil incluye funciones de parada y ralentización durante la extensión y la retracción a fin de ofrecer un funcionamiento suave. Cuando el tablero del mástil está completamente extendido la velocidad de desplazamiento de la carretilla se reduce automáticamente. Como opción están disponibles un indicador y un preselector de altura que incluyen una función de reducción automática de la velocidad cuando las horquillas están elevadas. Los brazos de carga incluyen bandas de desgaste cambiables, sujetas con pernos. De serie se incluye protección frontal y lateral de las ruedas de carga. Como opción está disponible protección superior para la manipulación de pallets cruzados sobre las ruedas de carga.

### **Motor y control de la función de tracción**

Todos los modelos de la gama incluyen de serie un potente motor de tracción con tecnología CA. El motor de tracción permanece en posición fija a fin de evitar que se flexionen los cables de alimentación. La tecnología de CA elimina las escobillas y el colector, además de los contactores de marcha adelante / atrás, a fin de reducir al mínimo el mantenimiento del motor. La tecnología de CA ofrece una alta eficacia del motor, potente par de aceleración y frenado, además de velocidades rápidas de desplazamiento tanto con carga como sin carga. El motor de dirección también utiliza la tecnología de CA y la disposición de engranaje sobre engranaje ofrece un control preciso de la dirección. Durante el arranque, el volante se centra automáticamente. Una placa separable permite acceder a la rueda de tracción / grupo reductor durante el servicio. El compartimiento del motor, incluyendo el motor de elevación, está ventilado. El inversor convierte la corriente continua de la batería en corriente alterna. Incluye valores de parámetros ajustables utilizando una consola u ordenador portátil e incluye autodiagnósticos e historial de alarmas en la memoria, además de protección

térmica. El compartimiento del inversor está refrigerado mediante ventilador.

#### Motor y control de la bomba

El motor de CA de alto rendimiento de la bomba está instalado sobre silentblocks a fin de reducir la vibración y el ruido. Las velocidades hidráulicas están reguladas por las R.P.M. del motor de la bomba, que controla el caudal de aceite. El bloque hidráulico está ubicado en la sección inferior del mástil para reducir la longitud de las líneas hidráulicas y los trabajos de mantenimiento. Un microprocesador controla las electroválvulas. El inversor ofrece un funcionamiento energético eficaz y casi silencioso. El rendimiento de las funciones hidráulicas puede ser ajustado por un técnico.

#### Frenos

Los frenos de servicio eléctricos pueden aplicarse soltando el pedal del acelerador, cambiando la dirección del desplazamiento o presionando el pedal del freno. Durante estas condiciones la frenada regenerativa es una característica de serie.

La fuerza de frenado puede ajustarse. Los modelos **TMR20/20H/25** ofrecen de serie frenos hidráulicos sobre las ruedas de carga, mientras que en los modelos **TMR16, TMR16H** esto es una característica opcional. El freno de estacionamiento utiliza un potente freno electromagnético que se acciona automáticamente cuando se aplica el conmutador de estacionamiento, se suelta el pedal del acelerador, o cuando el operario quita el pie del botón de "hombre presente".

#### Opciones

Hay disponible una amplia selección de opciones, entre las que se incluyen;

- Protección de almacenado en frío
- Asiento de PVC
- Asiento térmico
- Indicador de altura
- Preselector de altura
- Control de dirección accionado con el pie
- Dirección de 180°
- Palanca hidráulica de mando de 4 posiciones
- Extracción lateral de la batería
- Frenos en las ruedas de carga (**TRM16 y TRM16H**)
- Quinta función hidráulica
- Indicador de peso de la carga
- Luz intermitente
- Luces de trabajo
- Desconexión de la función de bajada de las horquillas



**Seguridad.** Esta máquina cumple las Normas actuales de la CEE. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.



# TECNA

Polígono Industrial de Arazuri-Orcoyen  
Calle C, números 5 y 7  
31170 - Arazuri - Navarra

España

Tel: +34 (948) 324660 Fax +34 (948) 324404

E-mail: tecna2000@tecna2000.com