

# Empilhadeira Retrátil 1.4 - 2.5 ton



## BT reflex

*R & E-series*

RRE140H/HE

RRE160H/HE

RRE180H/HE

RRE200H/HE

RRE250H/HE



**TOYOTA**

TOYOTA MATERIAL HANDLING INTERNATIONAL

# Empilhadeira Retrátil

Identificação	1.1	Fabricante			Toyota	Toyota	Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Modelo			RRE140H/HE	RRE160H/HE	RRE180H/HE	RRE200H/HE	RRE250H/HE
	1.3	Alimentação			Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
	1.4	Posição do operador			Sentado	Sentado	Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidade de carga nominal	Q	kg	1400	1600	1800	2000	2500
	1.6	Centro de carga	c	mm	600	600	600	600	600
	1.8	Distância da carga, do centro dos braços suporte a face dos garfos	x	mm	310 *	394 *	373 *	433 *	388 *
	1.9	Distância entre eixos	y	mm	1311	1395	1455	1515	1575
	Peso	2.1	Peso incluindo a bateria		kg	3390	3398	3908	4091
2.3		Carga por eixo, mastro retraído sem carga, roda de tração/braços suporte		kg	2067/1323	2123/1274	2357/1551	2510/1581	2702/1912
2.4		Carga por eixo, mastro avançado com carga, roda de tração/braços suporte		kg	667/4123	607/4390	717/4991	764/5327	721/6392
2.5		Carga por eixo, mastro retraído com carga, roda de tração/braços suporte		kg	1758/3032	1887/3110	2054/3655	2266/3825	2339/4775
Rodas	3.1	Roda de tração/braços suporte			Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
	3.2	Dimensões roda dianteira		mm	ø343x140	ø343x140	ø360x160	ø360x160	ø360x160
	3.3	Dimensões roda traseira		mm	ø300x106	ø300x106	ø350x106	ø350x106	ø350x106
	3.5	Número de rodas, dianteira/traseira (x=rodas motrizes)			1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
	3.7	Largura entre rodas, traseiro	b <sub>11</sub>	mm	1134	1134	1134	1134	1134
Dimensões	4.1	Inclinação dos garfos, para cima/para baixo	α/β	deg	-2°/4° *	-2°/4° *	-2°/4° *	-2°/4° *	-2°/4° *
	4.2	Altura, mastro abaixado	h <sub>1</sub>	mm	2887 *	2887 *	2966 *	2966 *	2936 *
	4.3	Elevação livre	h <sub>2</sub>	mm	2403 *	2403 *	2459 *	2459 *	2449 *
	4.4	Elevação	h <sub>3</sub>	mm	6945 *	6945 *	6945 *	6945 *	6945 *
		Altura de elevação	h <sub>23</sub>	mm	7000 *	7000 *	7000 *	7000 *	7000 *
	4.5	Altura, mastro elevado	h <sub>4</sub>	mm	7540 *	7540 *	7548 *	7548 *	7545 *
	4.7	Altura da cabine do operador	h <sub>6</sub>	mm	2198	2198	2261	2261	2261
	4.8	Altura do assento	h <sub>7</sub>	mm	1136	1136	1198	1198	1198
	4.10	Altura dos braços suporte	h <sub>8</sub>	mm	268	268	330	330	330
	4.15	Altura dos garfos abaixados	h <sub>13</sub>	mm	55	55	55	55	55
	4.19	Comprimento total	l <sub>1</sub>	mm	2413	2413	2494	2494	2599
	4.20	Comprimento até a face dos garfos	l <sub>2</sub>	mm	1263	1263	1344	1344	1449
	4.21	Largura total	b <sub>1</sub>	mm	1270	1270	1270	1270	1270
	4.22	Dimensões dos garfos	s/e/l	mm	40/100/1150 *	40/100/1150 *	40/120/1150 *	40/120/1150 *	45/125/1150 *
	4.23	Porta garfo ISO 2328, classe/tipo A, B			2A	2A	2A	2A	2A
	4.24	Largura do porta garfo	b <sub>3</sub>	mm	819	819	819	819	819
	4.25	Largura entre garfos	b <sub>5</sub>	mm	252 - 698	252 - 698	272 - 718	272 - 718	277 - 723
	4.26	Distância entre braços suporte	b <sub>4</sub>	mm	900 *	900 *	900 *	900 *	900 *
	4.28	Distância do retrátil	l <sub>4</sub>	mm	506 *	590 *	594 *	654 *	609 *
	4.31	Distância livre, com carga, abaixo do mastro	m <sub>1</sub>	mm	68	68	68	68	68
4.32	Distância livre, centro da distância entre eixos 1)	m <sub>2</sub>	mm	74	74	74	74	74	
4.34.1	Largura do corredor operacional para palete 1000x1200 acesso pelo lado comprido/lado curto	A <sub>st</sub>	mm	2687	2710	2785	2802	2894	
4.34.2	Largura do corredor operacional para palete 800x1200 acesso pelo lado curto	A <sub>st</sub>	mm	2749	2757	2836	2842	2942	
4.35	Raio de giro	W <sub>a</sub>	mm	1573	1657	1717	1777	1837	
4.37	Comprimento dos braços suporte	l <sub>7</sub>	mm	1744	1828	1913	1973	2033	
Desempenho	5.1	Velocidade de tração, com/sem carga		km/h	10,3/11 <sup>1)</sup>	10/11 <sup>1)</sup>	11/11	11/11	11/11
	5.1	Velocidade de tração, com/sem carga (versão High speed)		km/h	14/14	14/14	14/14	14/14	14/14
	5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga		m/s	0,38/0,68	0,36/0,68	—	—	—
	5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga (versão High speed)		m/s	0,57/0,92 <sup>3)</sup>	0,52/0,92 <sup>4)</sup>	0,46/0,68	0,43/0,68	0,37/0,64
	5.3	Velocidade de descida, com/sem carga		m/s	0,55/0,59	0,55/0,59	0,55/0,60	0,55/0,60	0,53/0,58
	5.4	Velocidade do retrátil, com/sem carga		m/s	0,20/0,28	0,20/0,28	0,20/0,28	0,20/0,28	0,20/0,28
	5.8	Capacidade de vencer rampa, com/sem carga <sup>2)</sup>		%	10/15	10/15	10/15	10/15	7/12
	5.9	Tempo de aceleração com/sem carga (acima de 10 m)		s	5,0/4,6	5,1/4,7	4,7/4,5	4,8/4,6	5,0/4,6
	5.10	Freio de serviço			Elétrico	Elétrico	Elétrico	Elétrico	Elétrico
	Motor Elétrico	6.1	Potência nominal do motor de tração S2 60 min		kW	9,0	9,0	10,5	10,5
6.2		Potência nominal do motor hidráulico S3 15%		kW	11,0	11,0	—	—	—
		Potência nominal do motor hidráulico S3 15% (versão High speed)		kW	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
6.4		Tensão da bateria, capacidade nominal K5		V/Ah	48/465 *	48/465 *	48/620 *	48/620 *	48/775 *
6.5		Peso da bateria		kg	685 *	685 *	875 *	875 *	1055 *
6.6		Consumo de energia de acordo com ciclo VDI		kWh/h	3,4	3,7	3,9	4,7	5,2
		Consumo de energia de acordo com ciclo 16796		kWh/h	2,75	2,83	3,32	3,48	3,98
6.7		Peso por hora conforme ciclo VDI 2198		t/h	59,5	64,7	75,6	88,4	105,7
6.8	Consumo no ciclo VDI 2198		kWh/h	3,09	3,19	3,66	4,31	4,33	
Outros	8.1	Tipo de controle de acionamento			Variável AC	Variável AC	Variável AC	Variável AC	Variável AC
	8.4	Nível de ruído no ouvido do operador de acordo com a norma EN12053		dB(A)	64	64	65	65	62

1)11/11 km/h with support wheel brake.

2)Measured according to company standard.

3)Com bateria de Li-Ion: 0,64/0,92

4)Com bateria de Li-Ion: 0,6/0,92

\* Outras alternativas disponíveis.

Todos os dados são baseados nos valores da tabela. Outras configurações vão gerar outros valores

Desempenho e dimensões do equipamento são nominais e sujeitos a tolerâncias.

Produtos e especificações da Toyota podem ser alterados sem notificação.

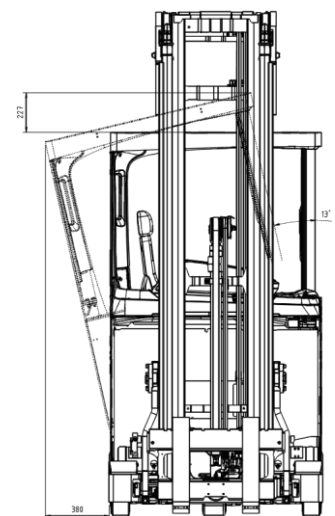
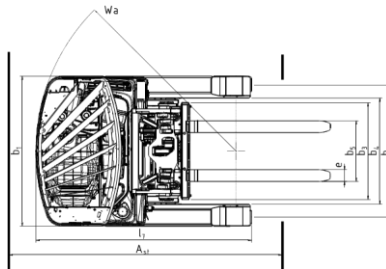
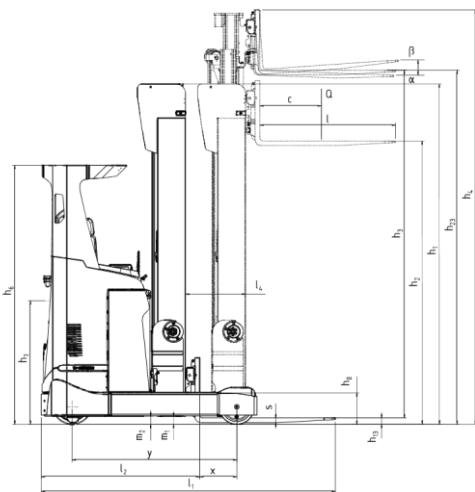
# Compartimento de bateria

Dimensões				RRE140H/HE			RRE160H/HE			
Tipo de mastro				Triplex Hi-Lo - A			Triplex Hi-Lo - A			
	Compartimento de bateria		mm	275	347	419	275	347	419	491
1.8	Distância da carga, do centro dos braços suporte a face dos garfos	x	mm	310 <sup>1)</sup>	238 <sup>1)</sup>	157	394 <sup>1)</sup>	322 <sup>1)</sup>	250 <sup>1)</sup>	169
4.20	Comprimento até a face dos garfos	$\frac{l}{2}$	mm	1263 <sup>2)</sup>	1335 <sup>2)</sup>	1416	1263 <sup>2)</sup>	1335 <sup>2)</sup>	1407 <sup>2)</sup>	1488
4.33	Largura do corredor operacional para palete 1000x1200 acesso pelo lado comprido	A <sub>set</sub>	mm	2687	2743	2808	2710	2762	2817	2882
4.34	Largura do corredor operacional para palete 800x1200 acesso pelo lado curto	A <sub>set</sub>	mm	2749	2815	2890	2757	2822	2888	2963
4.35	Raio de giro	W <sub>a</sub>	mm	1573	1573	1573	1657	1657	1657	1657
6.4	Tensão da bateria (48V), capacidade nominal K <sub>s</sub> , chumbo-ácido	Ah		465	620	775	465	620	775	930
6.4	Tensão da bateria (48V), capacidade nominal K <sub>s</sub> , Li-Ion	Ah		—	300-420	300-630	—	300-420	300-630	420-630
6.5	Peso da bateria, min. - max.	kg		685 - 825	875 - 1030	1055 - 1235	685 - 825	875 - 1030	1055 - 1235	1250 - 1440

1) Com saída lateral de bateria (roletes) - 9 mm

2) Com saída lateral de bateria (roletes) + 9 mm

Dimensões			RRE180H/HE						RRE200H/HE						RRE250H/HE							
Tipo de mastro			Triplex Hi-Lo - B			Triplex Hi-Lo - C			Triplex Hi-Lo - B			Triplex Hi-Lo - C			Triplex Hi-Lo - D			Triplex Hi-Lo - C		Triplex Hi-Lo - D		
	Compartimento de bateria	mm	347	419	491	347	419	491	347	419	491	347	419	491	347	419	491	419	491	419	491	
1.8	Distância da carga, do centro dos braços suporte a face dos garfos	x	mm	373	301	229	340	268	196	433	361	289	400	328	256	345	273	201	388	316	333	261
4.20	Comprimento até a face dos garfos	$\frac{l}{2}$	mm	1344	1416	1488	1377	1449	1521	1344	1416	1488	1377	1449	1521	1432	1504	1576	1449	1521	1504	1576
4.33	Largura do corredor operacional para palete 1000x1200 acesso pelo lado comprido	A <sub>set</sub>	mm	2785	2838	2894	2809	2863	2920	2802	2853	2907	2825	2878	2933	2865	2920	2976	2894	2947	2934	2989
4.34	Largura do corredor operacional para palete 800x1200 acesso pelo lado curto	A <sub>set</sub>	mm	2836	2901	2967	2865	2931	2998	2842	2906	2972	2871	2936	3002	2921	2987	3053	2942	3007	2992	3058
4.35	Raio de giro	W <sub>a</sub>	mm	1717	1717	1717	1717	1717	1717	1777	1777	1777	1777	1777	1777	1777	1777	1777	1837	1837	1837	1837
6.4	Tensão da bateria (48V), capacidade nominal K <sub>s</sub> , chumbo-ácido	Ah		620	775	930	620	775	930	620	775	930	620	775	930	620	775	930	775	930	775	930
6.4	Tensão da bateria (48V), capacidade nominal K <sub>s</sub> , Li-Ion	Ah		300-420	300-630	420-630	300-420	300-630	420-630	300-420	300-630	420-630	300-420	300-630	420-630	300-420	300-630	420-630	300-630	300-630	300-630	420-630
6.5	Peso da bateria, min. - max.	kg		875-1030	1055-1235	1250-1440	875-1030	1055-1235	1250-1440	875-1030	1055-1235	1250-1440	875-1030	1055-1235	1250-1440	875-1030	1055-1235	1250-1440	1055-1235	1250-1440	1055-1235	1250-1440



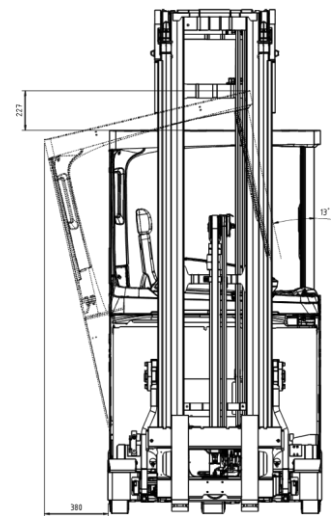
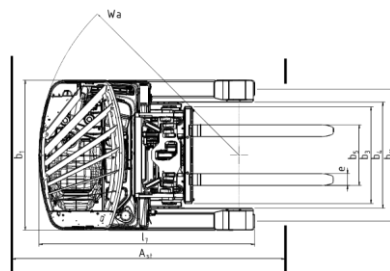
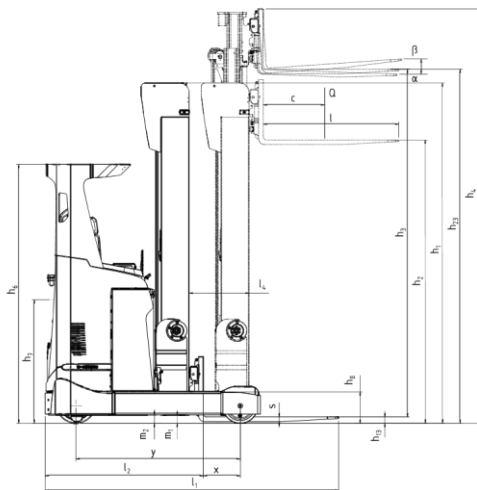
# Dimensões do Mastro

RRE140/160, H/HE				Triplex Hi-Lo - A														
	Altura de elevação	$h_{23}$	mm	4900	5400	5700	6300	7000	7250	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10250	10500	11000
4.4	Elevação	$h_3$	mm	4845	5345	5645	6245	6945	7195	7445	7945	8445	8945	9445	9945	10195	10445	10945
4.2	Altura, mastro abaixado	$h_1$	mm	2187	2354	2454	2654	2887	2971	3054	3221	3387	3554	3721	3887	3971	4054	4221
4.3	Altura elevação livre	$h_2$	mm	1703	1871	1971	2171	2403	2487	2571	2737	2903	3071	3237	3403	3487	3571	3737
4.5	Altura, mastro elevado	$h_4$	mm	5440	5941	6241	6841	7540	7792	8041	8542	9040	9541	10042	10540	10791	11041	11542

RRE180H/HE				Triplex Hi-Lo - B											Triplex Hi-Lo - C					
	Altura de elevação	$h_{23}$	mm	4850	5400	5700	6300	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000
4.4	Elevação	$h_3$	mm	4795	5345	5645	6245	6945	7445	7945	8445	8945	9445	9945	10445	10945	11445	11945	12445	12945
4.2	Altura, mastro abaixado	$h_1$	mm	2249	2432	2532	2732	2966	3132	3299	3466	3632	3799	3966	4132	4299	4463	4630	4797	4963
4.3	Altura elevação livre	$h_2$	mm	1741	1925	2025	2225	2459	2625	2791	2959	3125	3291	3459	3625	3791	3949	4117	4283	4449
4.5	Altura, mastro elevado	$h_4$	mm	5397	5946	6246	6846	7548	8046	8547	9048	9546	10047	10548	11046	11547	12045	12546	13047	13545

RRE200H/HE				Triplex Hi-Lo - B											Triplex Hi-Lo - C			Triplex Hi-Lo - D		
	Altura de elevação	$h_{23}$	mm	4850	5400	5700	6300	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000
4.4	Elevação	$h_3$	mm	4795	5345	5645	6245	6945	7445	7945	8445	8945	9445	9945	10445	10945	11445	11945	12445	12945
4.2	Altura, mastro abaixado	$h_1$	mm	2249	2432	2532	2732	2966	3132	3299	3466	3632	3799	3963	4130	4297	4463	4630	4797	4963
4.3	Altura elevação livre	$h_2$	mm	1741	1925	2025	2225	2459	2625	2791	2959	3125	3291	3449	3617	3783	3949	4117	4283	4449
4.5	Altura, mastro elevado	$h_4$	mm	5397	5946	6246	6846	7548	8046	8547	9048	9546	10047	10545	11046	11547	12045	12546	13047	13545

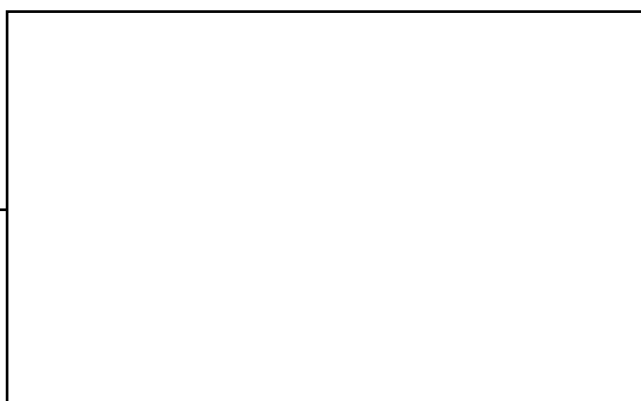
RRE250H/HE				Triplex Hi-Lo - C											Triplex Hi-Lo - D					
	Altura de elevação	$h_{23}$	mm	4850	5400	5700	6300	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000
4.4	Elevação	$h_3$	mm	4795	5345	5645	6245	6945	7445	7945	8445	8945	9445	9945	10445	10945	11445	11945	12445	12945
4.2	Altura, mastro abaixado	$h_1$	mm	2247	2430	2530	2730	2936	3130	3297	3463	3630	3797	3963	4130	4297	4463	4630	4797	4963
4.3	Altura elevação livre	$h_2$	mm	1733	1917	2017	2217	2449	2617	2783	2949	3117	3283	3449	3617	3783	3949	4117	4283	4449
4.5	Altura, mastro elevado	$h_4$	mm	5397	5946	6246	6846	7545	8046	8547	9045	9546	10047	10545	11046	11547	12045	12546	13047	13545



## Recursos do Equipamento:

---

- Acesso via senha (PIN CODE) com possibilidade de até 100 senhas
- Até 10 perfis operacionais
- Desligamento automático por inatividade programável
- Painel em LCD Touchscreen
- Conector USB
- Direção elétrica 360° progressiva (disponível também 180°)
- Cinto de segurança com função de bloqueio
- Pedais no padrão automotivo
- Freio de estacionamento automático
- Assoalho com altura ajustável
- Indicador de altura
- Indicador de peso
- TLC – *Transitional Lift Control*
- OWS – *Overloading Warning System*
- Sistema de Telemetria I\_site (Opcional)
- Acesso via crachá – Smart Access (Opcional)
- Câmera nos garfos (Opcional)
- Laser nos garfos (Opcional)
- Nivelamento automático de garfos, Automatic-0-Tilt (Opcional)
- Centralizador automático de garfos, Automatic-0-Sideshift (Opcional)
- Cabine Drive-in (Opcional)
- Equipamento frigorífico (Opcional)



Toyota Empilhadeiras – RRE-H 2024-07

**TOYOTA**

---

TOYOTA MATERIAL HANDLING INTERNATIONAL