

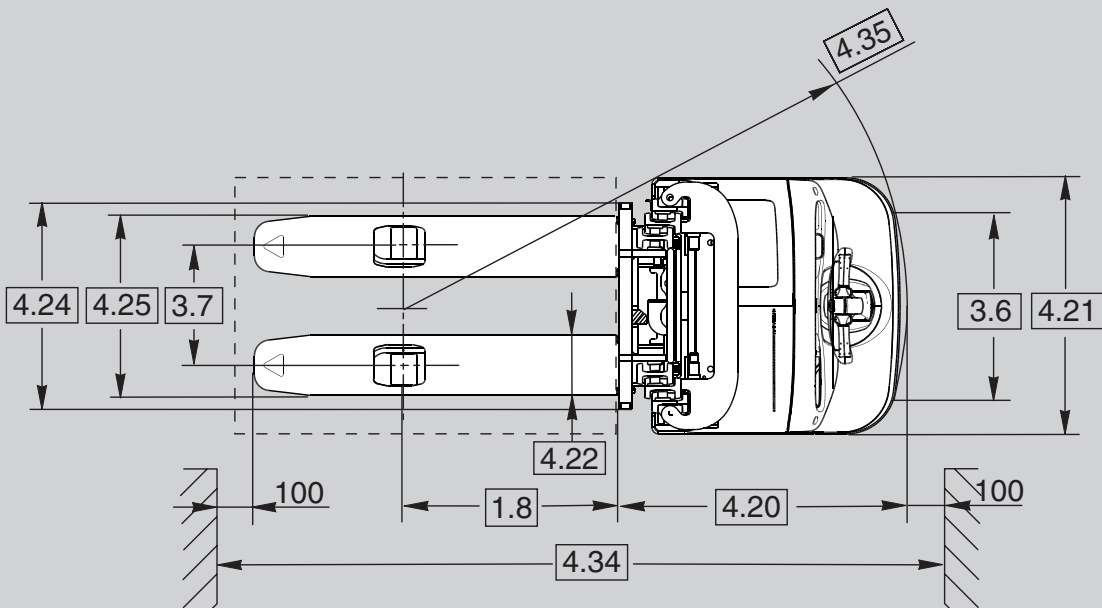
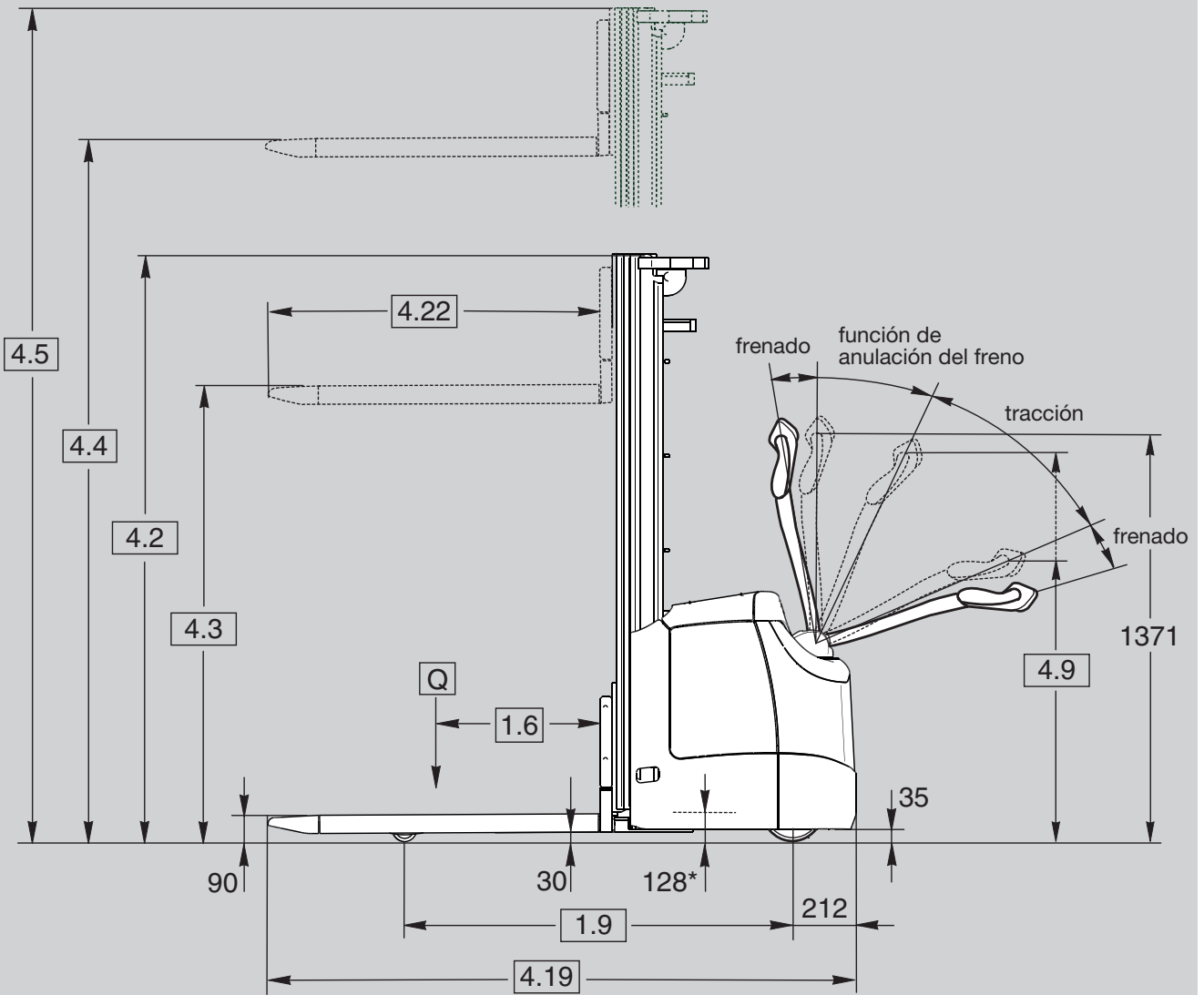
CROWN

ES 4000 SERIE

Especificaciones

Apilador de conductor
acompañante





* altura de extracción de la batería

Información general	1.1	Fabricante	Crown Equipment Corporation						
	1.2	Modelo			ES 4000 – 1.2	ES 4000 – 1.4	ES 4000 – 1.6		
	1.3	Alimentación			eléctrica				
	1.4	Conductor			acompañante				
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	1,2	1,4	1,6		
	1.6	Centro de la carga	c	mm	600				
	1.8	Distancia hasta la carga	x	mm	675	670	679		
	1.9	Batalla ¹	y	mm	1239		1279		
	Peso	2.1	Peso	sin batería		kg	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
2.2		Carga por eje	con carga, delante / detrás		kg	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3	
2.3		Carga por eje	sin carga, delante / detrás		kg	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3	
Ruedas	3.1	Tipo de ruedas	Vulkollan						
	3.2	Tamaño de rueda ²	delante		mm	Ø 230 x 70			
	3.3	Tamaño de rueda	detrás		mm	1x Ø 82 x 100		2x Ø 82 x 60	
	3.4	Otras ruedas	ruedas estabilizadoras		mm	Ø 140 x 54			
	3.5	Ruedas	cant. (x = tracción) delante/ detrás			1x + 1/2		1x + 1/4	
	3.6	Ancho de vía ³	delante	b10	mm	542			
	3.7	Ancho de vía	detrás	b11	mm	390		395	
Dimensiones	4.2	Mástil	altura de replegado		h1	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.3	Elevación libre			h2	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.4	Altura de elevación			h3+h13	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.5	Mástil	altura de extensión		h4	mm	véase la tabla 1	véase la tabla 2	véase la tabla 3
	4.9	Altura brazo timón	en posición conducción mín./máx.		h14	mm	786 / 1231		
	4.15	Altura de las horquillas	bajadas		h13	mm	90		
	4.19	Longitud total ¹	TL/TF/TT		l1	mm	1908 / 1908 / 1926	1913 / 1913 / 1931	1938 / 1938 / 1962
	4.20	Long. unidad tracción ¹	TL/TF/TT		l2	mm	758 / 758 / 776	763 / 763 / 781	788 / 788 / 812
	4.21	Anchura total			b1	mm	800		
	4.22	Dimensiones horquillas	estándar		AxAxF	mm	60 x 186 x 1150	60 x 190 x 1150	
	4.24	Anch. tabl. portahorquillas			b3	mm	650		
	4.25	Ancho entre horquillas			b5	mm	560	565	
	4.32	Distancia hasta el suelo	centro de la batalla		m2	mm	30		
	4.34	Anchura de pasillo ¹	longitud 800x1200		Ast	mm	2321	2325	2358
4.35	Radio de giro ¹			Wa	mm	1461	1461	1501	
Rendimiento	5.1	Velocidad desplazamiento	con / sin carga			km/h	6 / 6	6 / 6	6 / 6
	5.2	Velocidad de elevación	con / sin carga			m/s	0,16 / 0,24	0,14 / 0,24	0,12 / 0,24
	5.3	Velocidad de descenso	con / sin carga			m/s	0,36 / 0,28		
	5.8	Pendiente máx. superable	con/sin carga, rég. 5 min.			%	10 / 16	9 / 16	8 / 16
	5.10	Freno de servicio	eléctrica						
Motores	6.1	Motor de tracción	régimen a S2 60 min. / clase H			kW	3,0		
	6.2	Motor de elevación	régimen a S3 10 %			kW	3,0		
	6.3	Batería	según DIN 43535				B		
		Tamaño máx. comp. batería ⁴		LxAxA	mm	212 x 624 x 627 (284 x 624 x 627)			
	6.4	Tensión de la batería ⁴	capacidad nominal rég. 5h			V / Ah	24 / 250 (375)		
6.5	Peso de la batería ⁴				kg	212 (309)			
Var.	8.1	Tipo de controlador	tracción					Transistor de AC	
	8.4	Nivel de ruido	según EN 12053			dB(A)	≤ 70		

¹ Sumar 72 mm para el compartimento de la batería de mayor tamaño

² Ø 250 x 75 mm con dirección eléctrica

³ Restar 9 mm con dirección eléctrica

⁴ Con compartimento de la batería de mayor tamaño (opcional), utilizar los valores entre paréntesis

Tabla 1 Tabla de mástiles

1.2 Modelo		ES 4000 - 1.2																	
Tipo de mástil		TL					TF					TT							
2.1	Peso *	sin batería		kg	816	838	858	882	908	826	847	867	890	915	948	967	980	995	1012
2.2	Carga por eje 250 Ah	con carga	delante	kg	835	850	864	880	898	842	856	870	886	903	908	921	930	940	952
			detrás	kg	1393	1400	1406	1414	1422	1396	1403	1409	1416	1424	1452	1458	1462	1467	1472
2.3	Carga por eje 250 Ah	sin carga	delante	kg	745	760	774	790	808	752	766	780	796	813	835	848	857	867	879
			detrás	kg	283	290	296	304	312	286	293	299	306	314	325	331	335	340	345
2.2	Carga por eje 375 Ah	con carga	delante	kg	925	940	953	969	986	932	946	959	974	990	994	1007	1015	1025	1036
			detrás	kg	1448	1455	1462	1470	1479	1451	1458	1465	1473	1482	1511	1518	1522	1527	1533
2.3	Carga por eje 375 Ah	sin carga	delante	kg	840	855	868	883	900	847	861	874	889	905	925	938	946	956	967
			detrás	kg	333	340	347	356	365	336	343	350	358	367	380	387	391	396	402
4.2	Mástil	altura de replegado	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Elevación libre **		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Altura de elevación		h3+h13	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Mástil ***	altura de extensión	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabla 2 Tabla de mástiles

1.2 Modelo		ES 4000 - 1.4																	
Tipo de mástil		TL					TF					TT							
2.1	Peso *	sin batería		kg	835	858	880	906	934	845	868	889	914	941	968	988	1002	1018	1036
2.2	Carga por eje 250 Ah	con carga	delante	kg	851	867	882	900	920	858	874	889	906	924	921	935	945	956	969
			detrás	kg	1596	1603	1610	1618	1626	1599	1606	1612	1620	1629	1659	1665	1669	1674	1679
2.3	Carga por eje 250 Ah	sin carga	delante	kg	752	768	783	801	820	759	775	789	806	825	843	857	866	877	889
			detrás	kg	295	302	309	317	326	298	305	312	320	328	337	344	348	353	359
2.2	Carga por eje 375 Ah	con carga	delante	kg	941	956	970	987	1006	947	962	976	993	1010	1008	1021	1030	1040	1052
			detrás	kg	1651	1659	1667	1676	1685	1655	1663	1670	1678	1688	1717	1724	1729	1735	1741
2.3	Carga por eje 375 Ah	sin carga	delante	kg	847	862	876	893	912	853	868	882	899	916	933	946	955	965	977
			detrás	kg	345	353	361	370	379	349	357	364	372	382	392	399	404	410	416
4.2	Mástil	altura de replegado	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Elevación libre **		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Altura de elevación		h3+h13	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Mástil ***	altura de extensión	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabla 3 Tabla de mástiles

1.2 Modelo		ES 4000 - 1.6																	
Tipo de mástil		TL					TF					TT							
2.1	Peso *	sin batería		kg	894	924	954	984	1019	910	940	967	1000	1035	1075	1101	1119	1140	1164
2.2	Carga por eje 250 Ah	con carga	delante	kg	929	950	971	992	1017	940	961	980	1003	1028	1024	1043	1055	1069	1086
			detrás	kg	1777	1786	1795	1804	1814	1782	1791	1799	1809	1819	1862	1870	1876	1883	1890
2.3	Carga por eje 250 Ah	sin carga	delante	kg	801	822	843	864	888	811	832	851	875	899	924	943	956	971	988
			detrás	kg	305	314	323	332	343	311	320	328	337	348	362	370	375	381	388
2.2	Carga por eje 375 Ah	con carga	delante	kg	1017	1036	1056	1076	1100	1027	1047	1065	1087	1110	1105	1123	1135	1149	1165
			detrás	kg	1834	1845	1855	1865	1876	1840	1850	1859	1870	1882	1926	1935	1941	1948	1956
2.3	Carga por eje 375 Ah	sin carga	delante	kg	895	914	934	954	978	905	925	943	965	988	1012	1030	1042	1056	1072
			detrás	kg	356	367	377	387	398	362	372	381	392	404	419	428	434	441	449
4.2	Mástil	altura de replegado	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
4.3	Elevación libre **		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
4.4	Altura de elevación		h3+h13	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
4.5	Mástil ***	altura de extensión	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

* Sumar 69 kg para el compartimento de la batería de 375 Amp/hora

todos los datos rigen solo para la dirección mecánica

** Con apoyacargas, restar 750 mm para TF y TT

*** Con apoyacargas, sumar 750 mm

Equipamiento estándar

- El timón de X10® pone todos los mandos de control al alcance de los dedos del operario
- Sistema hidráulico silencioso con elevación/descenso proporcionales
- El sistema de frenado e-GEN® ofrece un freno eléctrico regenerativo y sin fricción. El freno mecánico se utiliza únicamente para el estacionamiento.
- Completo sistema de control Access 1 2 3® de Crown
 - Pantalla LCD
 - Cuenta horas
 - Arranque sin llave mediante código PIN
 - Sistema de autodiagnóstico de arranque y funcionamiento
 - Indicador de descarga de la batería con corte de elevación
 - Selección de 3 perfiles de rendimiento para la tracción
 - Diagnóstico de a bordo con capacidad de resolución de problemas en tiempo real
- Motor de tracción Crown (AC) trifásico sin mantenimiento
- Tecnología CAN-bus
- Timón central
- Desconector eléctrico tipo pulsador
- Retención en rampa
- Rueda de tracción, ruedas estabilizadoras y ruedas de carga de Vulkollan
- Ruedas de carga simples (1,2 t y 1,4 t), ruedas de carga tándem (1,6 t)
- Chasis de alto rendimiento con faldón de acero de 8 mm de espesor
- Cubierta de acero fácil de desmontar
- Cubierta superior de la batería de acero y abisagrada para acceder fácilmente a la batería
- Protección de plexiglás en la ventana del mástil
- Compartimento para batería DIN de 250 Amp/hora
- Conector de batería DIN 160A
- Conectores eléctricos sellados Deutsch

Equipamiento opcional

- Dirección electrónica con motor (AC) trifásico
- Compartimento de batería de 375 Amp/hora
- Extracción lateral de la batería (lado derecho con las horquillas delante)
- Cargador integrado (solo extracción superior)
- Conector de batería SBE 160

rojo / SB 175 rojo / SB 175 gris

- Rueda motriz de goma o Supertrac
- Ruedas de carga tándem (1,2 t y 1,4 t)
- Ruedas estabilizadoras dobles de alto rendimiento
- Varias longitudes y separaciones de horquillas
- Apoyacargas alto (1.220 mm)
- Llave de contacto o teclado
- Protección frigorífica
- Instalación para InfoLink®
- Barra para accesorios Work Assist
- Accesorios Work Assist
 - Bolsillos portaobjetos
 - Soporte para escáner
 - Pinzas portadocumentos medianas y grandes
 - Soporte para bebidas
- Ventana del mástil con rejilla metálica
- Lanzadestellos
- Avisador acústico de desplazamiento
- Fuente de alimentación de 12 V
- Fuente de alimentación de 24 V
- Pintura especial
- Compatible con baterías de iones de litio

Sistema eléctrico / batería

Sistema eléctrico de 24 voltios con capacidad nominal de baterías desde 250 hasta 375 Amp/hora, gestionado por el sistema de control integral Access 1 2 3 de Crown. El motor de tracción de AC de Crown, sin mantenimiento, mejora la aceleración y el control a cualquier velocidad. Una serie de sensores captan los parámetros de funcionamiento, incluyendo la dirección, el peso de la carga, la altura de elevación, el modo de conducción y la velocidad, ajustando automáticamente los niveles operativos en función de las condiciones de trabajo.

Unidad de tracción

La robusta unidad de tracción incorpora un faldón reforzado de 8 mm de grosor que protege tanto la propia unidad como el bloque estabilizador. El uso de cubiertas de acero extraíbles garantiza la protección de los componentes internos frente a impactos y, al mismo tiempo, proporciona un fácil acceso para el mantenimiento. En el interior, un motor de tracción de AC fabricado por Crown y una silenciosa transmisión de hierro fundido proporcionan potencia y fiabilidad.

Zona del operario y controles

El diseño de la serie ES 4000 incluye múltiples aspectos destinados a mejorar el confort y la productividad del operario. El timón de control X10 montado centralmente está pensado para poder utilizar simultáneamente todas las funciones con una sola mano. Además, el operario permanece siempre a una distancia segura de la unidad de tracción, aunque el timón se gire 90°.

El inversor de marcha ergonómico permite maniobrar con máxima precisión. Las empuñaduras están recubiertas con uretano para aislar del frío y de las vibraciones, con dos botones de claxon intuitivos, integrados en su parte inferior.

El interruptor "liebre / tortuga" dispone de dos niveles de rendimiento programables para el desplazamiento, que permiten a los operarios seleccionar el ajuste más apropiado para su nivel de experiencia o los requisitos de la aplicación.

La dirección electrónica mejora la maniobrabilidad y la respuesta de la carretilla, incluso con cargas pesadas.

La elevación y el descenso proporcionales permiten colocar las cargas fácilmente y con precisión. Las funciones de elevación y descenso son muy sensibles y rápidas, y están diseñadas para satisfacer las más altas exigencias de cualquier aplicación con el mínimo ruido. Para facilitar su conducción en zonas estrechas se ha integrado un freno de aproximación, que permite mover con seguridad y precisión la ES 4000 a velocidad lenta con el timón en posición casi vertical. El timón de control permanece dentro del perfil de la unidad de tracción en todo momento, incluso al realizar un giro de 90°.

Sistema de control integral Access 1 2 3®

Gracias a su interfaz de comunicación para operarios y técnicos, a la coordinación inteligente de los sistemas de la carretilla y a un sistema de servicio simplificado con diagnóstico avanzado, la tecnología Access 1 2 3 de Crown proporciona unas prestaciones y un control óptimos.

El display incluye una completa herramienta de servicio a bordo para que los técnicos puedan consultar activamente los datos e incidencias de la carretilla relativos al tiempo de funcionamiento de la misma. No es necesario ningún equipo portátil o terminal de servicio. Desde el display se puede acceder a un historial con los 16 últimos códigos de incidencias.

El display es una interfaz cómoda que mantiene informados a los operarios sobre cualquier incidencia que afecte al rendimiento de la carretilla (cuenta horas, BDI, mensajes, códigos de servicio), y que al activarse permite seleccionar entre tres perfiles de rendimiento.

El ajuste del rendimiento, al cual se puede acceder desde el display, permite personalizar las prestaciones de la carretilla en función de los requisitos de la aplicación o de la habilidad del operario. Además, se puede asignar un máximo de 25 códigos PIN a distintos operarios para vincularlos de esta forma a uno de los perfiles de rendimiento preprogramados.

Sistema de frenado e-GEN®

La potencia del motor de tracción de AC (de alto par motor) se utiliza para detener la carretilla y mantenerla parada, aun encontrándose en una pendiente, hasta que reciba una nueva orden de desplazamiento. Con este sistema se suprime la necesidad de realizar ajustes y se eliminan los puntos de desgaste, desapareciendo virtualmente el mantenimiento del freno. El freno de estacionamiento automático se activa cuando se detiene la carretilla o se desconecta la alimentación.

Normas de seguridad

Se cumplen todas las normas de seguridad europeas. Los datos de dimensiones y prestaciones pueden variar a causa de tolerancias de fabricación. Las prestaciones están basadas en un vehículo de tamaño medio y son afectadas por el peso, estado de la carretilla, cómo esté equipada y las condiciones de la zona de trabajo. Los productos Crown y sus especificaciones pueden variar sin previo aviso.

