

## EXU-S Datos técnicos.

Transpaleta eléctrica  
con plataforma para conductor.



## Transpaleta eléctrica con plataforma para conductor.



### Chasis.

- La forma del chasis ha sido desarrollada especialmente para el trabajo en camiones y espacios estrechos. Sobre todo la forma de los bordes y esquinas ayudan al pasar por rampas y al entrar en camiones.
- Las puntas de las horquillas están redondeadas y así evitan el enganche de las horquillas al entrar o salir del palet. La plataforma redondeada permite hasta incluso las últimas dos líneas de palets en el camión una salida fácil sin chocar contra los laterales del camión o la rampa.
- La plataforma está soldada sólidamente con el chasis y constituye un perfil cuadrado en forma de „D“, que está apto incluso para el uso más exigente incluso en zonas conflictivas como rampas.
- Para garantizar en cada momento una tracción óptima, la rueda motriz central está fijada en muelles y ejerce una presión en la rueda que aumenta proporcionalmente a la carga.
- La estabilidad lateral se consigue mediante dos rodillos de apoyo versión gemelos, que han sido desarrollados explícitamente para la EXU-S y las aplicaciones de gran dureza (Heavy Duty).

### Dirección.

- Dirección eléctrica „fly by wire“ con posicionamiento neutral automático.
- Al andar recto, movimientos de dirección indebidos se eliminan electrónicamente para conseguir un desplazamiento libre de oscilaciones.
- La reducción de velocidad automática en trayecto con curvas, y los rodillos de apoyo laterales le dan a la máquina una alta estabilidad en curvas y reducen las fuerzas centrífugas en las mismas.

### Instrumento de mando multifuncional.

- El nuevo instrumento multifuncional „COCKPIT“ comprende todas las funciones de dirección, traslación y control para la EXU-S.
- Gracias a la disposición ergonómica de los elementos de manejo, todas las funciones se pueden manejar sin necesidad de cambio de mano.
- Las siguientes funciones están integradas en el COCKPIT:
  - Traslación
  - Dirección
  - Elevar y bajar
  - Cuentahoras
  - Indicador batería
  - Perfiles de conducción ajustables
  - Control de acceso (Serie con interruptor principal por código)
  - Diagnóstico (por código de servicio)
  - Sujeción segura durante el manejo.

## Plataforma para conductor.

- Según la aplicación, la EXU-S está disponible con dos diferentes plataformas, cada una de las cuales está diseñada en función de las necesidades ergonómicas del conductor. Según la aplicación, estas necesidades varían tan considerablemente, que no pueden ser cubiertas con una sola plataforma.
- Para transportes horizontales de largos trayectos, el conductor permanece casi todo el tiempo en la plataforma. Aquí, la plataforma con acceso por el lateral ofrece el máximo confort y seguridad para las dos direcciones de traslación.
- Si, a causa de tareas adicionales (escanear, recolocación manual, etc.), el conductor tiene que montar y bajar frecuentemente de la máquina, una plataforma de acceso trasero le facilitará estos movimientos de la mejor manera.
- Gracias al respaldo acolchado y a la sujeción lateral, las dos plataformas ofrecen máximo confort, especialmente por su amortiguación única en el mercado, que a su vez protege la espalda del conductor.
- El puesto de conductor dispone de varias posibilidades de depósito y un depósito para rollos.
- La EXU-S incorpora de serie un soporte para folio con pinza de papel.

### Accionamiento.

- Potente, económica con costes muy bajos gracias a su motor 3,0 KW AC.
- La última generación de controladores AC ofrece, junto con el COCKPIT STILL, la posibilidad de adaptar el rendimiento de la máquina al pulsar un simple botón. El conductor sencillamente cambia de un modo a otro.
- En la opción „ECO“ (botón Tortuga), el motor trabaja de forma económica, es decir consume poca electricidad y acelera optimizadamente. En consecuencia el rendimiento de una carga de batería se mejora en un 15%. Al mismo tiempo ofrece la misma productividad que todos los modelos standard que hay en el mercado.
- En la opción „BOOST“ (botón Liebre), el motor trabaja en un mayor nivel de rendimiento y ofrece un par de motor muy alto y una rápida aceleración igual que mayor velocidad bajo carga. En esta opción no cambia la duración de funcionamiento, pero, en comparación con otros modelos, la productividad sí aumenta en un 25%.
- El perfil conductor puede ser adaptado en las dos opciones exactamente a las exigencias de la tarea y del conductor (Velocidad, Aceleración, ralentizado).
- Un sensor de velocidad que está conectado con el mando, proporciona una aceleración suave y constante de la EXU-S hasta la velocidad máxima, independiente de la carga en las horquillas.
- La máquina frena, cuando el interruptor de traslación en el COCKPIT se suelta, o cuando el conductor frena. Aquí el motor AC se convierte en generador y así genera y almacena en la batería la energía recuperada por el frenado.
- Al estar parado en rampa o al soltar el interruptor de traslación, el mando de la máquina controla cada desplazamiento de la misma y evita mediante cierre del freno de motor el traslado involuntario de la máquina.

## Hidráulica.

- Un motor compacto de 2,2 kW con depósito de aceite integrado, válvulas magnéticas y válvulas reguladores de presión, actúa sobre el cilindro elevador, el cual está equipado con corte de elevación en el punto máximo de elevación.
- Este sistema hidráulico potente proporciona tiempos de elevación muy cortos y garantiza aún con carga muy pesada un rendimiento máximo en la carga y descarga de camiones.

## Frenos.

- El sistema de frenos consiste en dos tipos independientes.
- Frenado „suave“ con retroalimentación de energía al soltar el interruptor de traslación o activar la marcha atrás.
- Frenado de emergencia mediante activación del interruptor en el COCKPIT.
- La conducción solamente es posible si la plataforma está ocupada. La plataforma actúa como interruptor de hombre muerto.

## Batería.

- La batería es de fácil acceso y en caso de turnos múltiples, puede ser cambiada mediante grúa o lateralmente a través de rodillos integrados de serie.
- Dos cofres para baterías de 450 o 600 Ah.

## Opciones.

- Sistema de accesorios modular único gracias al marco multifuncional de la cubierta de batería.
- Portadocumentos A4 ajustable con pinza de papel.
- Preinstalación para terminal de datos.
- Sistema de montaje adicional para más accesorios (a consultar).
- Raqueta de protección de carga (1200 oder 1600 mm hoch).
- Ejecución frigorífica (-30°C).
- Cofre para batería de 600 Ah.
- Mayor control de acceso y Gestión de Flotas con STILL Fleetmanager.

## Seguridad.

- Las máquinas cumplen con las normas europeas UE 98 / 37 y llevan distintivo de la UE.
- STILL DISPONE DEL CERTIFICADO ISO 9001.



Según el perfil del trabajo, la EXU-S está disponible con dos tipos de plataforma de trabajo.



Muy robusto: Los rodillos de apoyo sobredimensionados cumplen con las duras exigencias de trabajo.



Puntas de horquillas de acero colado extremadamente robustas.

# EXU-S Datos técnicos.

Esta hoja ha sido confeccionada según las directrices 2198 resp. 3597, especifica sólo los valores de la máquina standard.  
Otros tipos de ruedas, mástiles, elementos adicionales etc. pueden modificar estos valores.

			STILL		STILL		
			EXU-S 22 ①	EXU-S 22 ②	EXU-S 22 ①	EXU-S 22 ②	
Características	1.1	Fabricante					
	1.2	Denominación del fabricante					
		Tipo de plataforma			Acceso trasero	Acceso lateral	
	1.3	Accionamiento (Electro, Diesel, gasolina, gas, Red)			Eléctrico		
	1.4	Conducción (manual, acompañante, de pie, sentado, comisionado)			Posición conductor en habitáculo		
	1.5	Capacidad de carga	Q	kg	2200		
	1.6	Centro de gravedad carga	c	mm	600		
	1.8	Distancia carga	x	mm	1023		
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1617		
Pesos	2.1	Peso propio (incl. Batería)		kg	1120	1120	
	2.2	Carga sobre eje con carga		kg	1500 / 1820	1500 / 1820	
	2.3	Carga sobre eje sin carga		kg	910 / 210	910 / 210	
Ruedas   Chasis	3.1	Ruedas (goma, Vullkolan, aire, poliuretano)			Vulkollan		
	3.2	Medidas ruedas	lado tracción	mm	ø 250 x 100		
	3.3	Medidas ruedas	lado carga	mm	ø 85 x 80		
	3.4	Rodillos de apoyo	lado tracción	mm	2 x ø 140 x 54		
	3.5	Ruedas, Número (x = tracción)	lado tracción / carga		1 x -2 / 4		
	3.6	Ancho de vía	lado tracción	b <sub>10</sub>	mm	470	
	3.7	Ancho de vía	lado carga	b <sub>11</sub>	mm	388	
Dimensiones básicas	4.4	Elevación		h <sub>3</sub>	mm	130	
	4.8	Altura sentado / Altura de pie (plataforma)		h <sub>7</sub>	mm	200	
	4.9	Altura timón posición conducción	min. / max.	h <sub>14</sub>	mm	1030	
	4.15	Altura bajada		h <sub>13</sub>	mm	85	
	4.19	Largo total sin carga		l <sub>1</sub>	mm	2405 <sup>1)</sup>	2475 <sup>1)</sup>
	4.20	Largo incluido talón de horquilla		l <sub>2</sub>	mm	1215 <sup>1)</sup>	1285 <sup>1)</sup>
	4.21	Ancho total		b <sub>1</sub>	mm	720	
	4.22	Medidas horquillas		s / e / l	mm	55 / 172 / 1190	
	4.25	Ancho exterior horquillas		b <sub>5</sub>	mm	560	
	4.32	Altura libre sobre suelo centro entre ruedas		m <sub>2</sub>	mm	30	
Datos rendimiento	4.34	Ancho pasillo de trabajo con palet 800 x 1200 a lo largo (b <sub>12</sub> x l <sub>6</sub> )		A <sub>st</sub>	mm	2615 <sup>1)</sup>	2685 <sup>1)</sup>
	4.35	Radio de giro		Wa	mm	2238 <sup>1)</sup>	2308 <sup>1)</sup>
	5.1	Velocidad de traslación	con / sin carga		km / h	10 / 12	
	5.2	Tiempo de elevación	con / sin carga		m/s / s	3,0 / 2,1	
	5.3	Tiempo de descenso	con / sin carga		m/s / s	1,9 / 2,0	
Motor eléctrico	5.8	Rampa	con / sin carga		%	15%	
	5.9	Tiempo de aceleración (auf 10 m)	con / sin carga		s	6,2 / 4,6	
	5.10	Freno de servicio				electromagnético	
	6.1	Motor tracción, Potencia S2 = 60 min.			kW	3,0	
	6.2	Motor elevación, Potencia S3 = 15%			kW	2,2	
	6.3	Batería seg. DIN 43531 / 35 / 36; A, B, C, no				IEC 254-2; B	
	6.4	Tensión batería, capacidad nominal K <sub>5</sub>			V / Ah	24 / 450	
6.5	Peso de batería + / - 5% (seg. fabricante)			kg	410		
Varios	6.6	Consumo energía seg. ciclo VDI			kWh / h	1,05	
	8.1	Tipo de maniobra de tracción				Conducción AC	
	8.4	Nivel de ruido a altura oído conductor			dB (A)	< 65	

1) con cofre de batería 600 Ah: + 85 mm

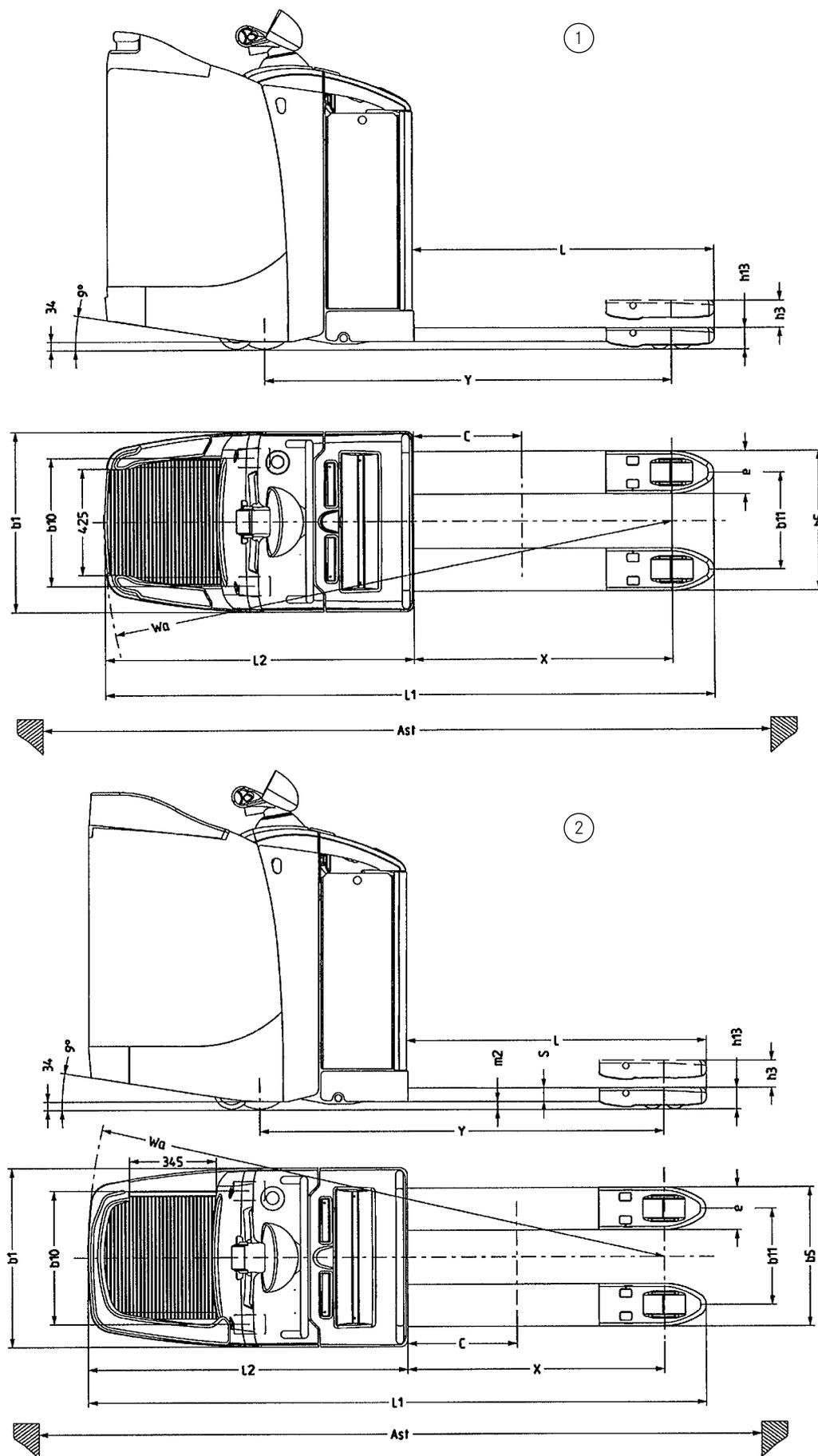
## Radio de giro W, Cálculo de la anchura del pasillo de trabajo.

Longitud horquillas		EXU-S 22				EXU-S 24					
		Distancia X	PF acceso trasero	PF acceso lateral		Abstand X	PF acceso trasero	PF acceso lateral			
			450 Ah	600 Ah	450 Ah	600 Ah	450 Ah	600 Ah	450 Ah	600 Ah	
990	mm	823	2038	2123	2108	2193	805	2020	2105	2090	2175
1190	mm	1023	2238	2323	2308	2393	1005	2220	2305	2290	2375
1600	mm	1433	2648	2733	2718	2803	1415	2630	2715	2700	2785
2390 <sup>a)</sup>	mm	No disponible				2205	3420	3505	3490	3575	
2390 <sup>b)</sup>	mm	No disponible				1847	3062	3147	3132	3217	

a) Distancia entre ejes apta para cargar 3 Europalets a lo ancho

b) Distancia entre ejes apta para cargar 2 Europalets a lo largo

STILL	STILL
EXU-S 24 ①	EXU-S 24 ②
Acceso trasero	Acceso lateral
Eléctrico	
Posición conductor en habitáculo	
2400	
600	
1005	
1599	
1120	1120
1500 / 1840	1500 / 1840
910 / 230	910 / 230
Vulkollan	
ø 250 x 100	
ø 85 x 80	
2 x ø 140 x 54	
1 x -2 / 4	
470	
388	
130	
200	
1030	
85	
2405 <sup>1)</sup>	2475 <sup>1)</sup>
1215 <sup>1)</sup>	1285 <sup>1)</sup>
720	
61 / 172 / 1190	
560	
30	
2615 <sup>1)</sup>	2685 <sup>1)</sup>
2220 <sup>1)</sup>	2290 <sup>1)</sup>
9 / 12	
3,0 / 2,1	
1,9 / 2,0	
15%	
6,3 / 4,8	
electromagnético	
3,0	
2,2	
IEC 254-2; B	
24 / 450	
410	
1,07	
Conducción AC	
< 65	



# EXU-S Datos técnicos.

Esta hoja ha sido confeccionada según las directrices 2198 respec. 3597, especifica sólo los valores de la máquina standard.  
Otros tipos de ruedas, mástiles, elementos adicionales etc. pueden modificar estos valores.

				STILL		
Características	1.1	Fabricante		EXU-S 20 con plataforma abatible y laterales abatibles		
	1.2	Denominación del fabricante				
	1.3	Accionamiento (Electro, Diesel, gasolina, gas, Red)		Eléctrico		
	1.4	Conducción (manual, acompañante, de pie, sentado, comisionado)		de pie / acompañante		
	1.5	Capacidad de carga	Q	kg	2000	
	1.6	Centro de gravedad carga	c	mm	600	
	1.8	Distancia carga	x	mm	962	
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1432	
	Pesos	2.1	Peso propio (incl. Batería)		kg	842
2.2		Carga sobre eje con carga	lado tracción / carga	kg	1198 / 1644	
2.3		Carga sobre eje sin carga	lado tracción / carga	kg	698 / 144	
Ruedas   Chasis	3.1	Ruedas (goma, Vullkolan, aire, poliuretano)			Poliuretano	
	3.2	Medidas ruedas	lado tracción	mm	ø 250 x 80	
	3.3	Medidas ruedas	lado carga	mm	ø 85 x 61,5	
	3.4	Rodillos de apoyo			ø 150 x 50	
	3.5	Ruedas, Número (x = tracción)	lado tracción / carga		1 x -2 / 4	
	3.6	Ancho de vía	lado tracción	b <sub>10</sub>	mm	520
	3.7	Ancho de vía	lado carga	b <sub>11</sub>	mm	390
Dimensiones básicas	4.4	Elevación		h <sub>3</sub>	mm	120
	4.9	Altura timón posición conducción	min. / max.	h <sub>14</sub>	mm	1087 / 1213
	4.15	Altura bajada		h <sub>13</sub>	mm	85
	4.19	Largo total		l <sub>1</sub> / l <sub>1</sub> '	mm	2260 / 1945
	4.20	Largo incluido talón de horquilla		l <sub>2</sub> / l <sub>2</sub> '	mm	1110 / 795
	4.21	Ancho total		b <sub>1</sub> / b <sub>1</sub> '	mm	700 / 792
	4.22	Medidas horquillas		s / e / l	mm	54 / 170 / 1150
	4.25	Ancho exterior horquillas		b <sub>5</sub>	mm	560
	4.32	Altura libre sobre suelo centro entre ruedas		m <sub>2</sub>	mm	31
Datos de rendimiento	5.1	Velocidad de traslación	con / sin carga	km / h	8,0 / 11,2 / 4,0 / 5,5	
	5.2	Tiempo de elevación	con / sin carga	s	2,4 / 1,8	
	5.3	Tiempo de descenso	con / sin carga	s	1,7 / 1,9	
	5.8	Rampa	con / sin carga	%	8 / 15 / 6 / 10	
	5.9	Tiempo de aceleración (auf 10 m)	con / sin carga	s	6,9 / 5,1	
	5.10	Freno de servicio				electromagnético
Motor eléctrico	6.1	Motor tracción, Potencia S2 = 60 min.		kW	2,0	
	6.2	Motor elevación, Potencia bei S3 = 15%		kW	2,0	
	6.3	Batería seg. IEC 254-2; A, B, C no				IEC 254-2; B
	6.4	Tensión batería, capacidad nominal K <sub>5</sub>		V / Ah		24 / 330 L
	6.5	Peso de batería + / - 5% (seg. fabricante)		kg		288
	6.6	Consumo energía seg. ciclo VDI		kWh / h		0,92
Varios	8.1	Tipo de maniobra de tracción				Impulso
	8.4	Nivel de ruido a altura oído conductor		dB (A)		68

1) Pasillos de trabajo AST incluido margen de maniobra de 200 mm

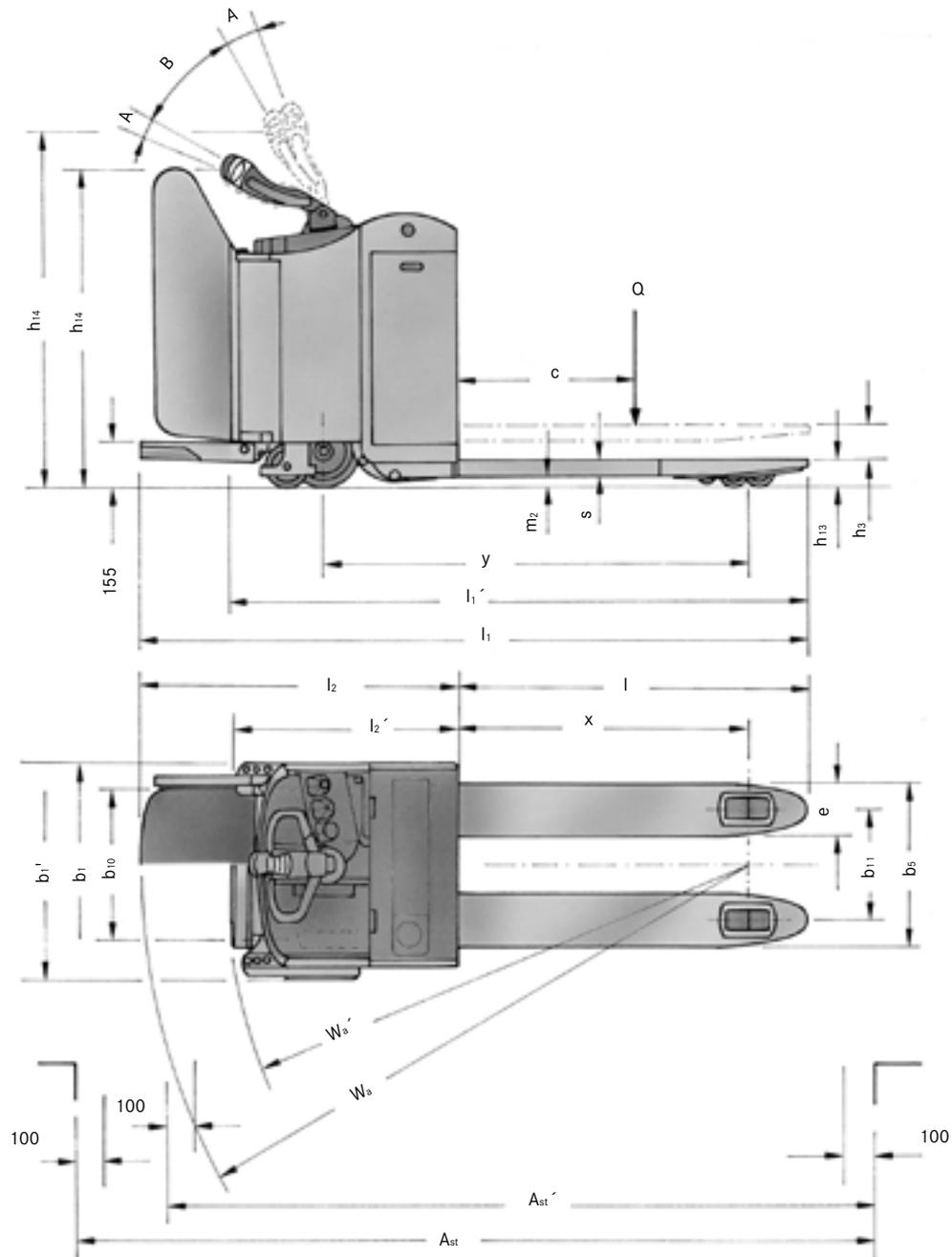


## Dirección.

- La marcha fácil permite maniobrar en los espacios más reducidos.
- Al soltar el resorte a presión de gas, el timón, tarado para la máxima comodidad de manejo, se coloca automáticamente en posición vertical.
- Debido al accionamiento central elástico, en los modelos EXU-S, la presión de las ruedas se adapta automáticamente al peso de la carga, lo que se traduce en una óptima adherencia al suelo.
- Los rodillos amortiguados proporcionan alta estabilidad lateral al circular en curvas y en vacío.

## Timón.

- Cabezal de timón de plástico extraordinariamente resistente.
- Disposición ergonómica de los elementos de mando. Las teclas para claxon, elevación y bajada pueden alcanzarse con una sola mano sin necesidad de cambiar de mano, incluso para zurdos.



- En máquinas que trabajan también en servicio de conductor acompañante, el interruptor de choque, integrado en el cabezal de timón, está activado en este modo, de manera que actúa incluso cuando el timón está en posición casi vertical, lo que impide que el operario quede atrapado. El sistema conmuta automáticamente de avance a marcha atrás en el momento en que el interruptor de choque entra en contacto con el operario.

### Plataforma conductor de pie.

- Para el trabajo alternativo de conductor acompañante y montado, con plataforma amortiguada y abatible y laterales protectores acolchados abatibles. Así el modelo trabaja en servicio de conductor acompañante, se reduce automáticamente la velocidad de circulación.

### Accionamiento.

- Trabajo confortable, económico y por lo tanto con ahorro de costes, gracias al mando electrónico integrado en tecnología MOSFET (viene de serie).
- Conducción suave e independiente de la carga gracias al motor en derivación de excitación externa.
- Arranque y aceleración sin tirones hasta la máxima velocidad de circulación.
- Durante la traslación se frena soltando el interruptor de servicio o mediante la inversión de la marcha. El motor de excitación externa actúa como generador y sirve para la recuperación de energía durante el frenado.
- En los arranques en cuestas y al soltar el interruptor de servicio o al ponerlo en punto muerto, el accionamiento entra inmediatamente en acción con lo que se evita que la máquina recule incontroladamente.

### **Sistema de frenos.**

- El sistema de frenos consiste en dos tipos independientes; un freno de disco magnético que actúa sobre el accionamiento para el estacionamiento y la inmovilización, y un freno tipo generador que actúa a través del accionamiento durante el servicio.
- Se frena automáticamente con posición vertical y horizontal del timón (freno de hombre muerto).

### **Batería.**

- La técnica de regulación del accionamiento y el consumo de energía resultante permiten el uso de baterías de bajos valores Ah incluso en servicio prolongado. La batería es de fácil acceso y puede ser cambiada mediante grúa en servicio de dos o tres turnos.

### **Opciones.**

- Raqueta protección carga 1200 ó 1600 mm alto
- Anchos y largos de horquilla diversos
- Dirección asistida eléctrica

Más información sobre la EXU-S en:  
[www.still.es/EXU-S](http://www.still.es/EXU-S)

STILL, S.A.  
Pol. Ind. Gran Vía Sud  
c/Primer de Maig, 38-48  
E-08908 L'HOSPITALET LL.  
Teléfono: +34 933 / 94 60 00  
Fax: +34 933 / 94 60 19  
info@still.es  
www.still.es

Movemos mucho más.