

# **CESAB y Simai**

## **Una eficaz colaboración**

Tractores de arrastre y carretillas con plataforma,  
1,5 – 50 toneladas de capacidad



## Tractor eléctrico de 3 ruedas TTE15

Capacidad de remolque 1500 kg

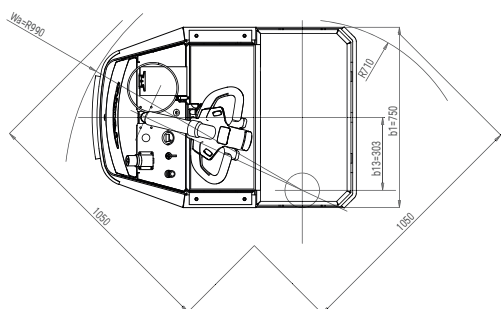
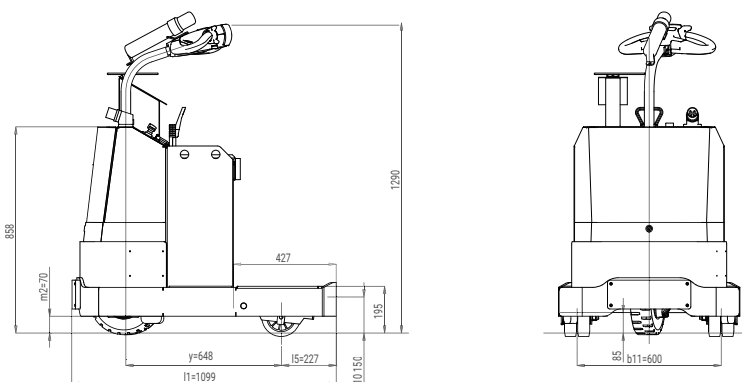


Tractor de 3 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción delantera. Extremadamente veloz, compacto y fácil de manejar, resulta ideal para transportar cargas pequeñas a corta distancia, por el interior de espacios industriales

- **Chasis portante:** permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ejerce el grupo motor-rueda asíncrono.
- **Freno eléctrico** calibrado de fábrica: se acciona al soltar el mando del acelerador y cuando se invierte el sentido de marcha.
- **Dirección:** mecánica con barra de timón.
- **1 operador a bordo, de pie.** Plataforma con sistema de suspensión y escalón rebajado para lograr una conducción confortable al máximo.
- **Dispositivo "hombre presente":** por medio de tapiz sensible, en la plataforma. Está disponible el respaldo, con apoyo lumbar para el operador. Luz intermitente y luces azules: bajo demanda.

- **Indicador digital multifunciones:** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas.
- **Grupo motor-rueda eléctrico asíncrono.**
- **Control electrónico AC:** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre.
- **Batería:** 24 V 375 Ah.
- **Cargador de baterías de alta frecuencia:** monofásico a bordo.

Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.  
Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			TTE15
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor de pie
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	-
	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	1,5
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	750
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	650
	PESOS	2.1	Peso propio		Kg
2.2		Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	292 / 314
2.3		Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	292 / 234
RUEDAS CHASIS	3.1	Ruedas bandajes:Cushion(Cu),Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			300x85
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			160x50
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			1X/4
	3.6	Ancho de vía, adelante	$b_{10}$	mm	-
	3.7	Ancho de vía, atrás	$b_{11}$	mm	600
	MEDIDAS	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	$h_6$	mm
4.8		Alutre del asiento	$h_7$	mm	-
4.8.1		Altura al reposa pies		mm	195
4.12		Altura acoplamiento	$h_{10}$	mm	150
4.13		Altura de superficie de carga (min/max)	$h_{11}$	mm	-
4.16		Largo superficie de carga	$l_3$	mm	-
4.17		Largo voladizo posterior	$l_5$	mm	227
4.18		Ancho de superficie de carga	$b_9$	mm	-
4.19		Largo total	$l_1$	mm	1100
4.21		Ancho total	$b_1$	mm	750
4.32		Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	$m_2$	mm	70
4.35		Radio de giro delantero	$W_a$	mm	990
4.35.1		Radio de giro trasero		mm	710
4.36		Radio de giro interior	$b_{13}$	mm	302
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm	1050	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	9 / 12
	5.5	Fuerza de tracción con carga		N	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga		N	750
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 1600
	5.7	Rampa superable con/sin carga		%	3 / 15
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	3 / 15
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			E / E
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			Electromagnetico/-
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	2,3
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	-
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	24
	6.4.1	Capacidad batería	$K_s$	Ah	375
	6.5	Peso batería		Kg	310
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
OTROS	8.1	Control de tracción			Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-

Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 3 ruedas TTE30

Capacidad de remolque 3000 kg

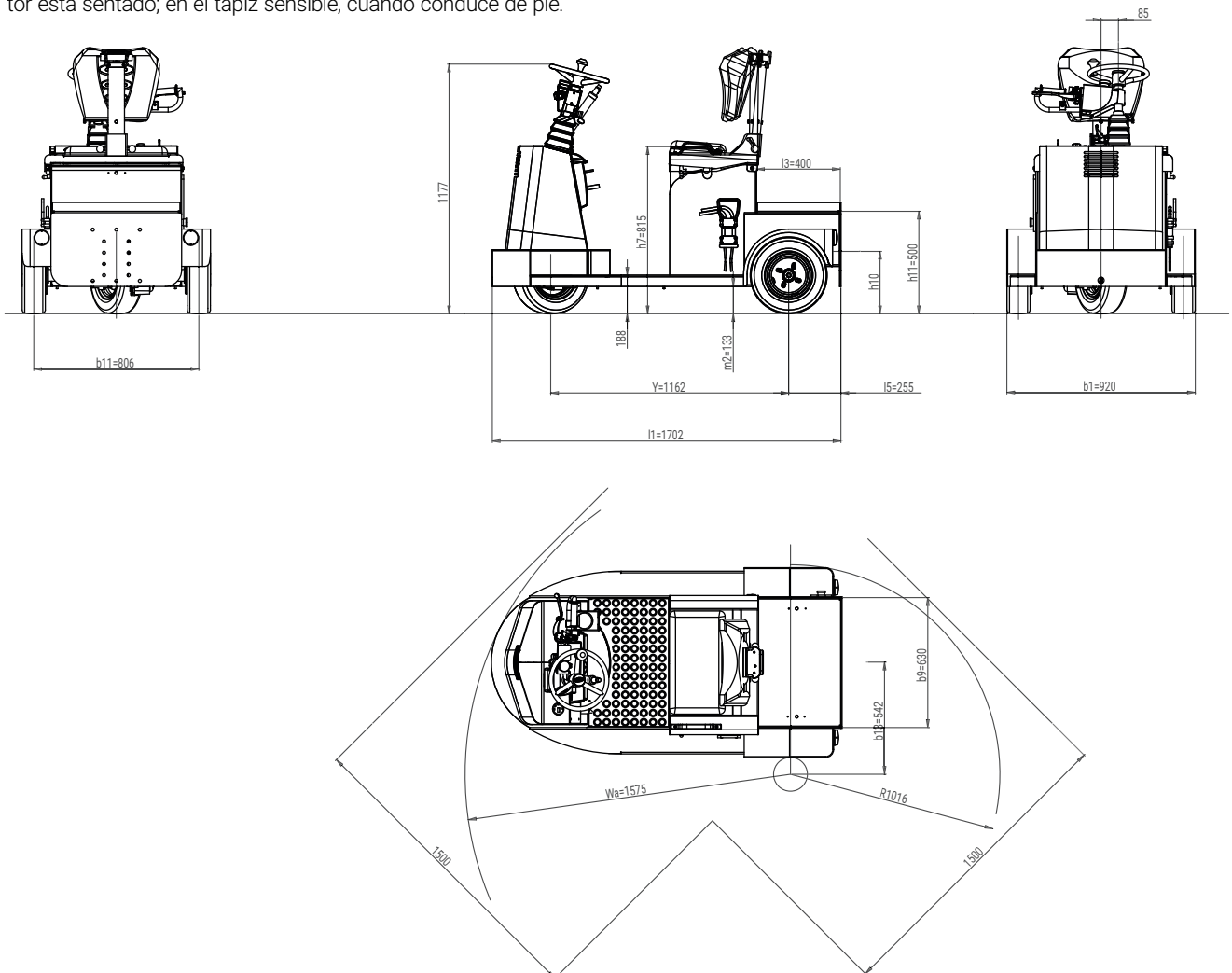


Tractor de 3 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente compacto y fácil de manejar, es ideal para trabajar con arreglo a los métodos Lean.

- **Chasis portante:** perimétrico y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono.
- **Frenos de servicio:** de tambor en las dos ruedas traseras, con palanca de tipo motociclístico. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona cuando se suelta el mando de mariposa del acelerador, con la primera carrera de la palanca del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección:** mecánica con rangua.
- **1 operador a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Plataforma rebajada, para acceder fácilmente. Salpicadero acogedor y ergonómico. Acelerador de mariposa. El operador puede usar el TTE30 ora sentado para recorrer los tramos más largos ora de pie para las operaciones de entrega y picking, tanto en la línea de producción como en el almacén.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento, cuando el conductor está sentado; en el tapiz sensible, cuando conduce de pie.

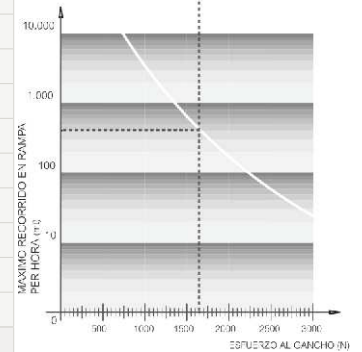
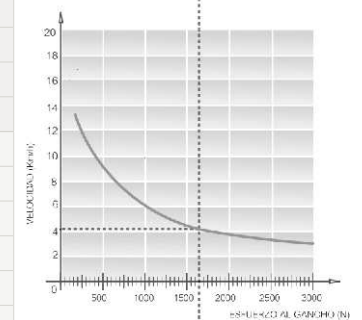
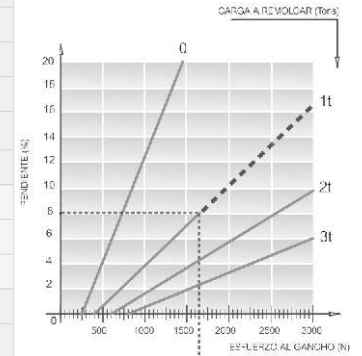
- **Equipo de iluminación c** on 1 faro delantero y 2 traseros (luz de posición/luz de freno). Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Indicador digital multifunciones:** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos y cuenta horas.
- **Motor eléctrico asíncrono:** equipado con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC c** on recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás), para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** DIN 43535B 24 V 360 Ah – Sistema de extracción rápida, vertical o lateral. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035 o amarillo de seguridad RAL 1003. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.	
	1.2	Denominación del fabricante			TTE30	
	1.3	Accionamiento			Eléctrica	
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado/de pie	
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,1	
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	3	
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	1000	
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1162	
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio		Kg	523	
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	218 / 485	
	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	178 / 345	
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn	
MEDIDAS	3.2	Tamaño ruedas, adelante			15x4,5-8	
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			15x4,5-8	
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			1/2X	
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	-	
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	806	
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm	-	
	4.8	Alutre del asiento	h <sub>7</sub>	mm	815	
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	188	
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	215 - 270 - 325	
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	500	
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	400	
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	255	
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	630	
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm	1702	
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	920	
	DATOS DE POTENCIA	4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	133
		4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm	1575
4.35.1		Radio de giro trasero		mm	1016	
4.36		Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	542	
4.36.1		Pasillo con giro 90°		mm	1500	
5.1		Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	7 / 12	
5.5		Fuerza de tracción con carga		N	-	
5.5.1		Fuerza de tracción sin carga		N	1000	
5.6		Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 3000	
5.7		Rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama	
MOTOR	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama	
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / E	
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			- / tambor	
	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	2	
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	-	
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			43535 B	
OTROS	6.4	Tensión batería	U	V	24	
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah	320 - <b>360</b>	
	6.5	Peso batería		Kg	280 - <b>307</b>	
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-	
	8.1	Control de tracción			Variador AC	
8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69		
8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-		

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 PENDIENTE = 5 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 1250 N  
 VELOCIDAD = 4.2 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 400 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 3 ruedas TTE40

Capacidad de remolque 4000 kg

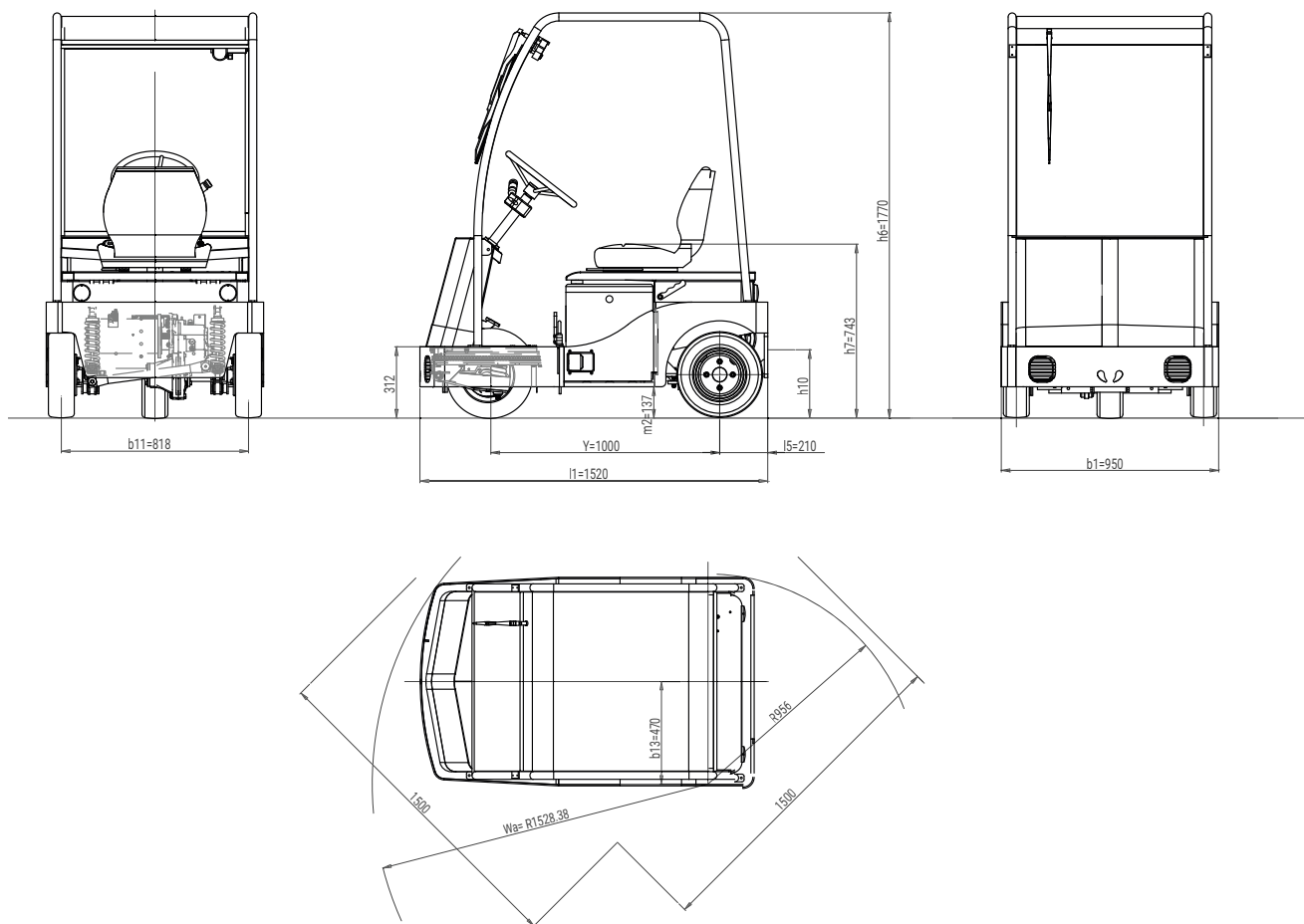


Tractor de 3 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente compacto y fácil de manejar es ideal para todos los trabajos industriales – también al aire libre. Altura con techo de protección: mínima, para pasar incluso por el interior de túneles o puertas bajos.

- **Chasis portante perimétrico** y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono.
- **Suspensiones:** delantera con amortiguador y muelle helicoidal de acero, embebido en caucho; traseras, con muelles helicoidales de acero y amortiguadores.
- **Frenos de servicio:** de tambor en las 3 ruedas. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección mecánica** con rangua.
- **1 operador a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Plataforma rebajada para acceder más fácilmente. Salpicadero acogedor y ergonómico.
- **Dispositivo "hombre presente":** debajo del asiento. Está disponible en la versión estándar, con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas, parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC.

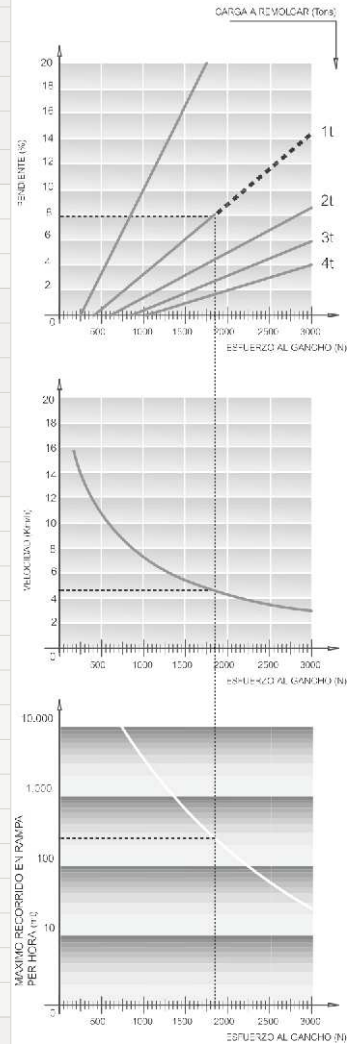
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Indicador digital multifunciones:** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas.
- **Motor eléctrico asíncrono,** equipado con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** 24 V – capacidades disponibles de 240 Ah, 300 Ah y 360 Ah – Sistema de extracción rápida vertical o lateral. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			TTE40
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	-
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	4
	2.1	Peso propio		Kg	710
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	320 / 470
RUEDAS CHASIS	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	290 / 420
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			15x4,5-8
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			15x4,5-8
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			1/2X
MEDIDAS	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	-
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	818
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm	1770
	4.8	Alutre del asiento	h <sub>7</sub>	mm	743
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	312
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	290 - 345 - 400
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	-
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	-
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	210
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	-
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm	1520
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	950
	DATOS DE POTENCIA	4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm
4.35		Radio de giro delantero	Wa	mm	1528
4.35.1		Radio de giro trasero		mm	956
4.36		Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	470
4.36.1		Pasillo con giro 90°		mm	1500
5.1		Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	7 / 15
5.5		Fuerza de tracción con carga		N	-
5.5.1		Fuerza de tracción sin carga		N	1000
5.6		Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 3200
5.7		Rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama
MOTOR	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / E
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			- / tambor
	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	2
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	-
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	24
OTROS	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>s</sub>	Ah	240 - <b>300</b> - 360
	6.5	Peso batería		Kg	300 - <b>320</b> - 340
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
8.1	Control de tracción			Variador AC	
8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69	
8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-	

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 FRENJE EN E = 3 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 1850 N  
 VELOCIDAD = 4.8 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 250 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 3 ruedas TTE71

Capacidad de remolque 7000 kg

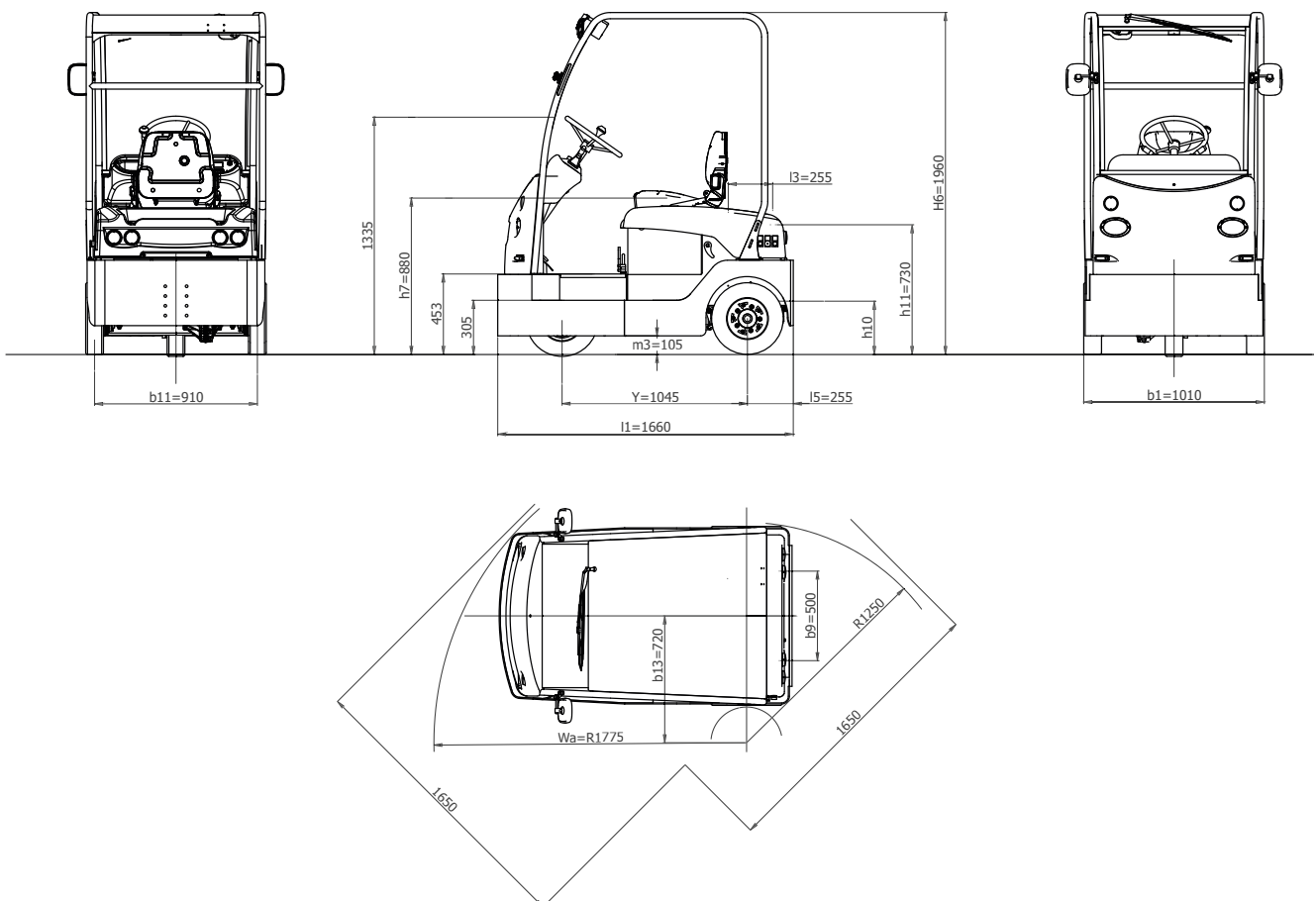


Tractor de 3 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente compacto y fácil de manejar, es ideal para todos los trabajos industriales – tanto bajo techo como al aire libre.

- **Chasis portante perimétrico** y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono.
- **Suspensiones:** delantera con muelle helicoidal de acero, embebido en caucho; traseras con silentblocks de caucho.
- **Frenos de servicio** de tambor en las 3 ruedas, de circuito desdoblado. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección mecánica** con rangua.
- **1 operador a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. El estribo permite acceder fácilmente. Salpicadero acogedor y ergonómico.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas; parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente.

- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (posición/antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono**, equipado con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** DIN 43531A 48 V – capacidades disponibles de 315 Ah, 345 Ah y 375 Ah. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

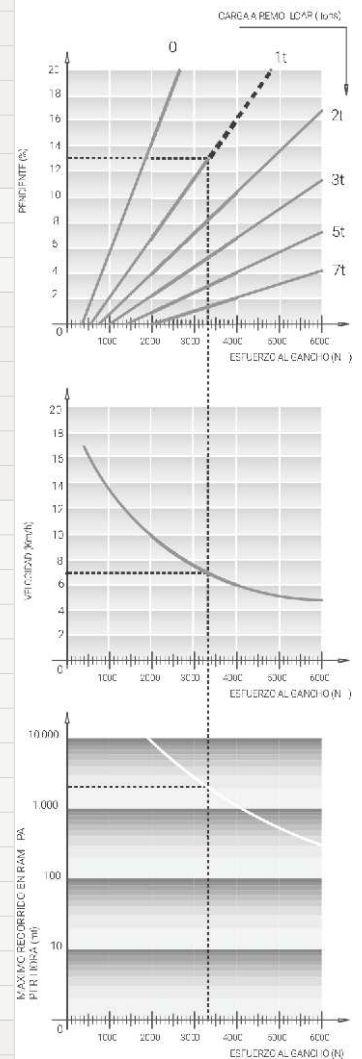
Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular





CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.	
	1.2	Denominación del fabricante			TTE71	
	1.3	Accionamiento			Eléctrica	
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado	
	1.5	Capacidad de carga	Q	t		
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	7	
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	1550	
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1045	
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio			Kg	1065
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga			Kg	-
	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga			Kg	465 / 600
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)				SE/PN
	3.2	Tamaño ruedas, adelante				4.00-8
MEDIDAS	3.3	Tamaño ruedas, atrás				4.00-8
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)				1/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm		-
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm		910
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm		1960
	4.8	Alut্রে del asiento	h <sub>7</sub>	mm		880
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm		
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm		245 - 300 - 355
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm		730
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm		255
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm		
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm		650
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm		1660
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm		1010
	4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm		105
4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm		1775	
4.35.1	Radio de giro trasero		mm		1250	
4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm		205	
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm		1650	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga			Km/h	8,5 / 18
	5.5	Fuerza de tracción con carga			N	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga			N	1550
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga			N	6000
	5.7	Rampa superable con/sin carga			%	
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga			%	4 / 22
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)				I / E
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero				Tambor / Tambor
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min			kW	5
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min			kW	-
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no				43531 A
	6.4	Tensión batería	U	V		48
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah		315 - 345 - 375
	6.5	Peso batería			Kg	536 - 550 - 580
OTROS	6.6	Consumo energético según ciclo VDI			kWh/h	-
	8.1	Control de tracción				Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053			dB(A)	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN				-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 PENDIENTE = 13 %  
 PESO PROPIO AL CAMBIO = 1065 KG  
 VELOCIDAD = 5,2 Km/h  
 MÁXIMO RECORRIDO EN RAMPA POR HORA = 1500 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricada en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamientos podrían verse

## Tractor eléctrico de 4 ruedas TE80

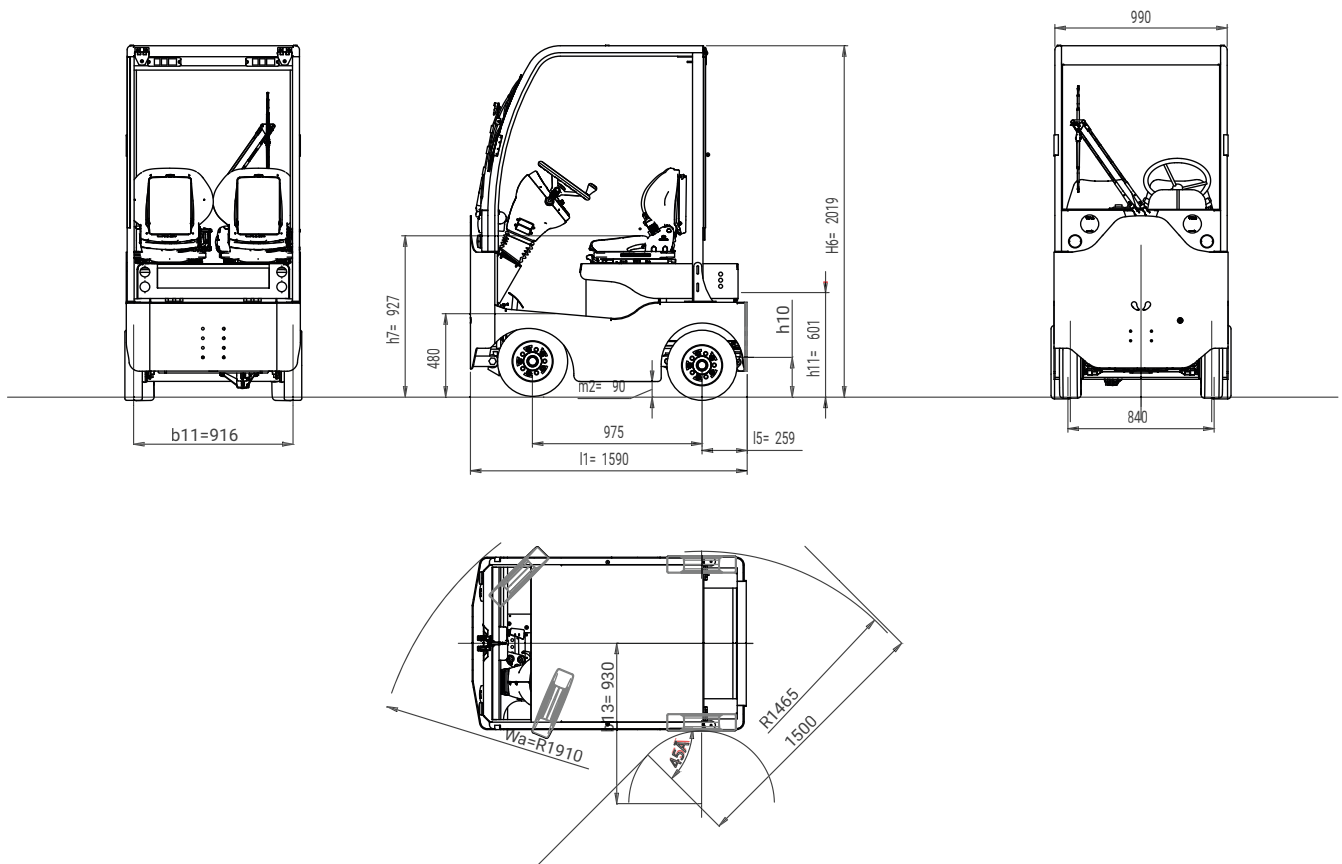
Capacidad de remolque 8000 kg



Tractor de 4 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente compacto y fácil de manejar, es ideal para todos los trabajos – tanto bajo techo como al aire libre e inclusive para trayectos largos. Plataforma trasera, con capacidad de carga de 100 kg.

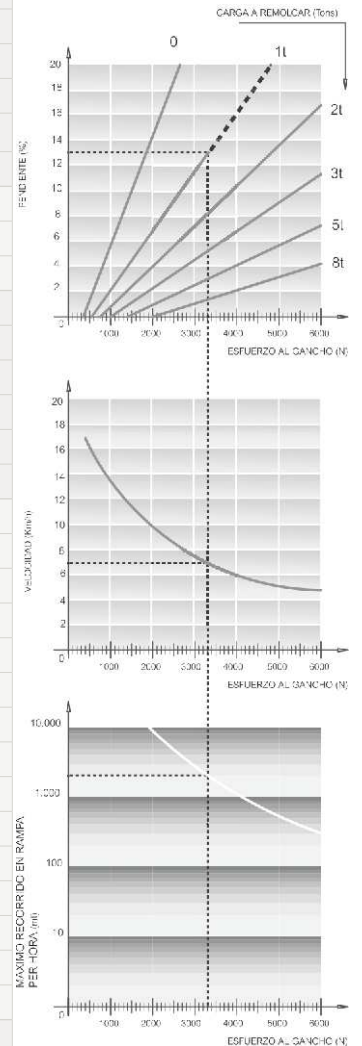
- **Chasis portante perimétrico** y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono.
- **Suspensiones:** delanteras con muelles helicoidales de acero, embebidos en caucho; traseras con muelles helicoidales de acero y amortiguadores.
- **Frenos de servicio** de tambor en las 4 ruedas con circuito desdoblado. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección mecánica.** Dirección hidráulica: disponible bajo demanda.
- **1 operador a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Salpicadero acogedor y ergonómico. Asiento para el acompañante: disponible bajo demanda.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas, parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente.
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Tecnología Full LED. Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro, cuentakilómetros y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono:** equipado con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** DIN 43531A 48 V – capacidades disponibles de 315 Ah, 345 Ah y 375 Ah. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			TE80
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,1
	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	8
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	1900
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	975
	PESOS	2.1	Peso propio		
2.2		Carga sobre el eje delantero/trasero con carga			Kg 614 / 795
2.3		Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga			Kg 585 / 645
RUEDAS CHASIS	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			4.00-8
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			4.00-8
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	810
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	912
	MEDIDAS	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm
4.8		Alutre del asiento	h <sub>7</sub>	mm	1010
4.8.1		Altura al reposa pies		mm	500
4.12		Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	265 - 320 - 375
4.13		Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	600
4.16		Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	350
4.17		Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	258
4.18		Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	650
4.19		Largo total	l <sub>1</sub>	mm	1595
4.21		Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	1000
4.32		Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	105
4.35		Radio de giro delantero	Wa	mm	1910
4.35.1		Radio de giro trasero		mm	1465
4.36		Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	930
4.36.1		Pasillo con giro 90°		mm	1500
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga			Km/h 9 / 16
	5.5	Fuerza de tracción con carga			N -
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga			N 1900
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga			N - / 6200
	5.7	Rampa superable con/sin carga			% Ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga			% Ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / E
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			Tambor / Tambor
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min			kW 5
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min			kW 0,55
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			43531 A
	6.4	Tensión batería	U	V	48
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>S</sub>	Ah	315 - 345 - <b>375</b>
	6.5	Peso batería		Kg	536 - 550 - <b>580</b>
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
OTROS	8.1	Control de tracción			Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053			dB(A) 69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 PENDIENTE = 13 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 3332N  
 VELOCIDAD = 7 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 2000 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 4 ruedas TE801XB

Capacidad de remolque 8000 kg

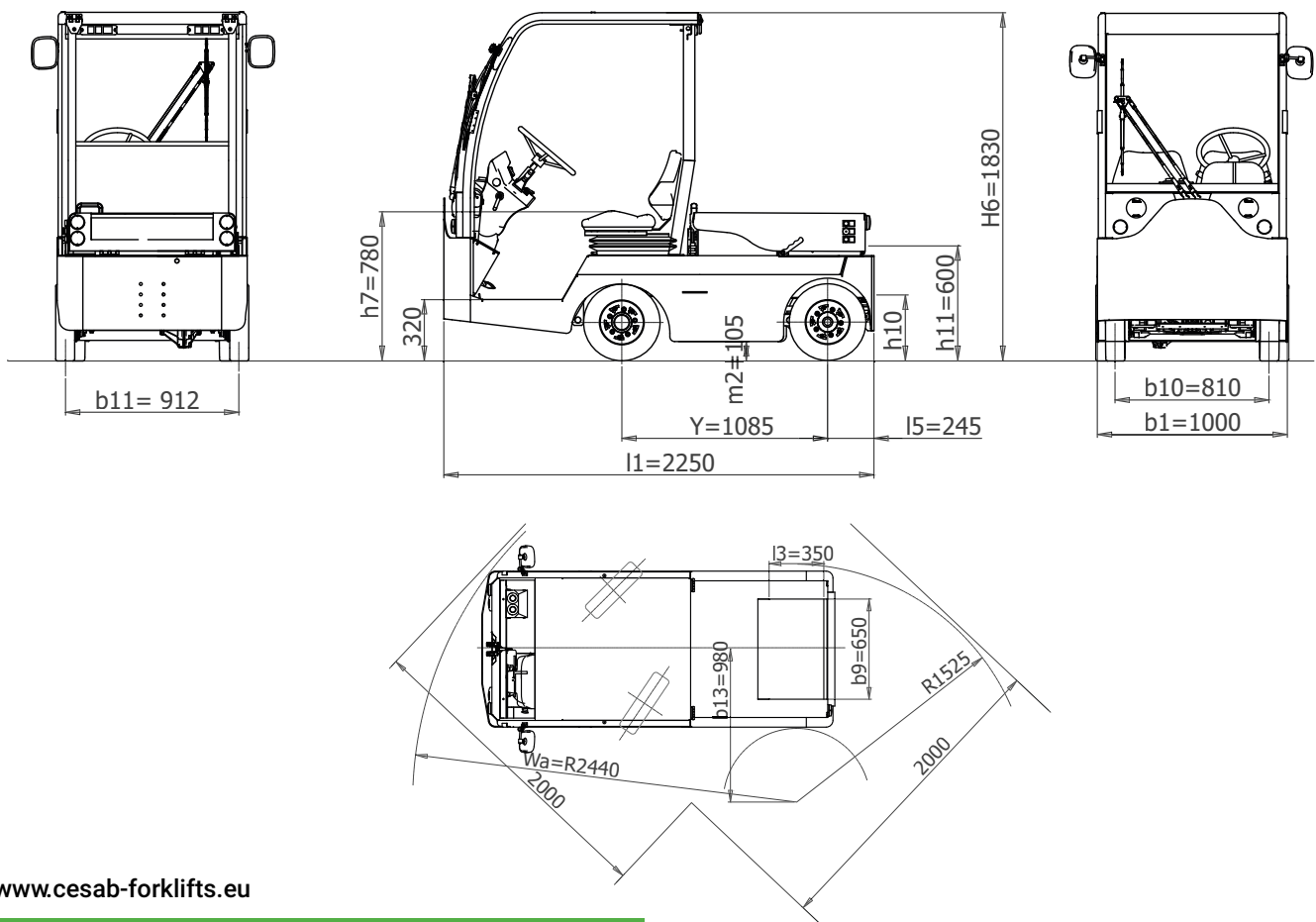


Tractor de 4 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente fácil de manejar, resulta ideal para todos los trabajos – tanto bajo techo como al aire libre. Es idóneo, en particular, para realizar los desplazamientos que requieren que el operador descienda con frecuencia a fin de efectuar las operaciones de enganche. Plataforma trasera con capacidad de carga de 100 kg.

- **Chasis portante** perimétrico y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono.
- **Suspensiones:** delanteras con muelles helicoidales de acero, embebidos en caucho; traseras con muelles helicoidales de acero y amortiguadores.
- **Frenos de servicio** de tambor en los 4 ruedas con circuito desdoblado. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica** de serie.
- **1 operador a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Plataforma rebajada para acceder fácilmente. Salpicadero acogedor y ergonómico. Asiento para el acompañante: disponible bajo demanda.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas; parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente o de corredera. Altura con techo de protección / cabina: mínima (1.790 mm).

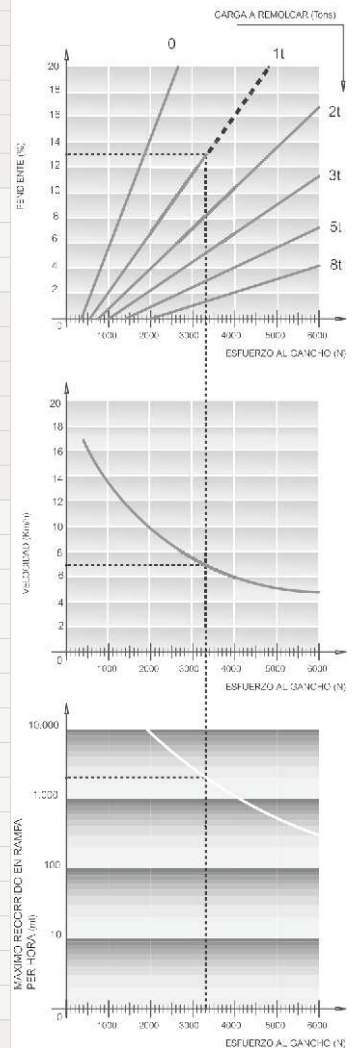
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Tecnología Full LED. Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro, cuentakilómetros y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono**, equipado con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** DIN 43531A 48 V – capacidades disponibles de 315 Ah, 345 Ah y 375 Ah. Está instalada detrás de la cabina para que resulte posible cambiarla rápidamente en sentido vertical. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.	
	1.2	Denominación del fabricante			TE801XB	
	1.3	Accionamiento			Electrica	
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado	
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,1	
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	8	
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	1900	
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1070	
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio			Kg	1255
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga			Kg	745 / 690
	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga			Kg	650 / 605
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)				SE/Pn
MEDIDAS	3.2	Tamaño ruedas, adelante				4.00-8
	3.3	Tamaño ruedas, atrás				4.00-8
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)				2/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm		810
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm		912
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm		1790
	4.8	Alutre del asiento	h <sub>7</sub>	mm		780
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm		320
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm		265 - 320 - 375
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm		600
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm		350
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm		255
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm		650
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm		2250
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm		1000
4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm		105	
4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm		2440	
4.35.1	Radio de giro trasero		mm		1525	
4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm		980	
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm		2000	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga			Km/h	9 / 16
	5.5	Fuerza de tracción con carga			N	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga			N	1900
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga			N	- / 6200
	5.7	Rampa superable con/sin carga			%	ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga			%	ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)				I / E
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero				tambor / tambor
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min			kW	5
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min			kW	0,55
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no				43531 A
	6.4	Tensión batería	U	V		48
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah		315 - 345 - <b>375</b>
	6.5	Peso batería		Kg		536 - 550 - <b>580</b>
OTROS	6.6	Consumo energético según ciclo VDI			kWh/h	-
	8.1	Control de tracción				Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053			dB(A)	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN				-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 PENDIENTE = 15 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 3332N  
 VELOCIDAD = 7 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 2300 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 4 ruedas TE152

Capacidad de remolque 15000 kg

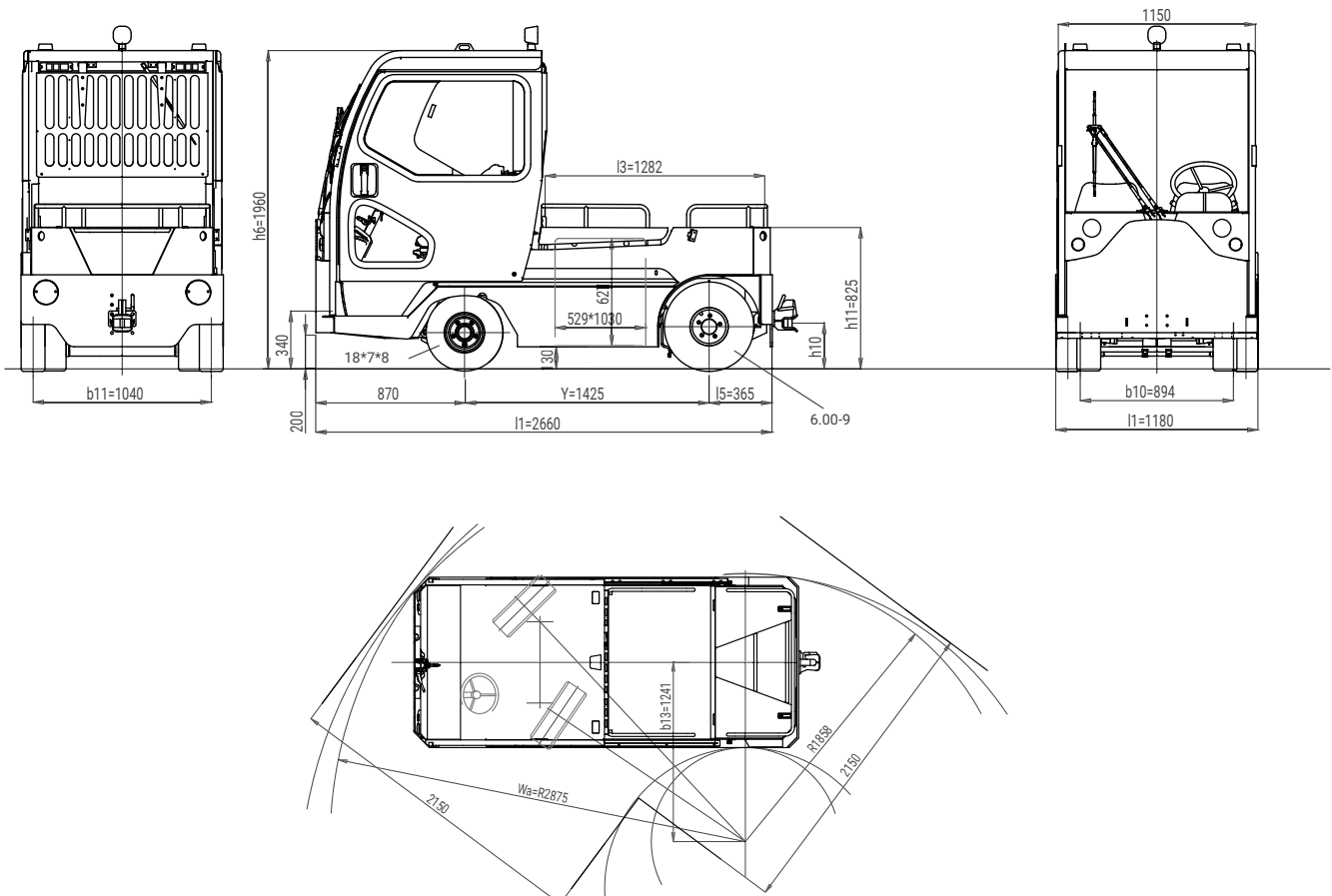


Tractor de 4 ruedas, con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Es ideal para todos los trabajos intensivos - tanto bajo techo como al aire libre. Amplia plataforma trasera, con una capacidad de carga de 200 kg.

- **Chasis portante** perimétrico y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrecen los motores asíncronos.
- **Suspensiones:** delanteras con muelles helicoidales de acero, embebidos en caucho; traseras con muelles SUMOR.
- **Frenos de servicio** de tambor en las 4 ruedas con circuito desdoblado. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica** de serie.
- **2 operadores a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Plataforma rebajada para acceder fácilmente. Salpicadero acogedor y ergonómico.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas; parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente o de corredera.

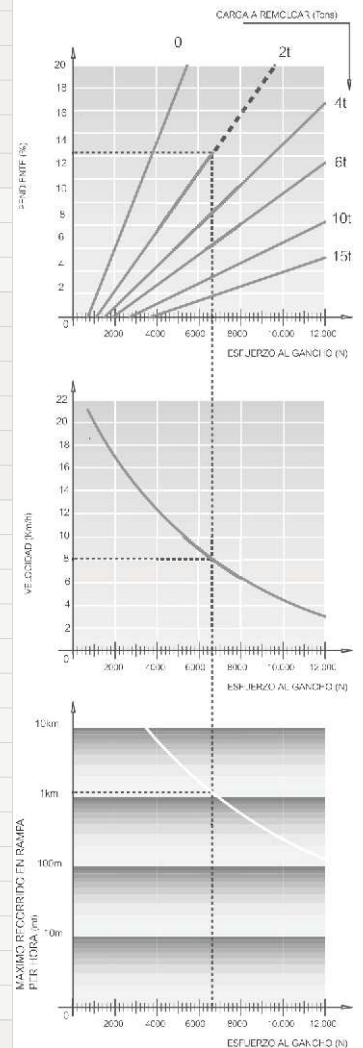
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Tecnología Full LED. Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás, luces azules y repetición de faros en la cabina: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **2 motores eléctricos asíncronos,** equipados con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** DIN 43531B 48 V – capacidades disponibles de 525 Ah, 575 Ah y 625 Ah. Está instalada detrás de la cabina para que resulte posible cambiarla rápidamente en sentido vertical. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.	
	1.2	Denominación del fabricante			TE152	
	1.3	Accionamiento			Eléctrica	
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado	
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,2	
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	15	
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	3000	
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1425	
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio			Kg	2260
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga			Kg	1440 / 1170
	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga			Kg	1290 / 970
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)				SE/Pn
MEDIDAS	3.2	Tamaño ruedas, adelante				18x7x8
	3.3	Tamaño ruedas, atrás				6.00-9
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)				2 / 2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm		894
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm		1040
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm		1960
	4.8	Alut্রে del asiento	h <sub>7</sub>	mm		850
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm		340
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm		240 - 295 - 350 - 405
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm		825
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm		1282
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm		365
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm		880
4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm		2660	
4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm		1180	
4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm		130	
4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm		2875	
4.35.1	Radio de giro trasero		mm		1858	
4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm		1241	
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm		2150	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga			Km/h	11 / 21
	5.5	Fuerza de tracción con carga			N	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga			N	3000
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga			N	- / 10500
	5.7	Rampa superable con/sin carga			%	Ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga			%	Ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)				I / E
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero				tambor/discos multiples
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min			kW	2 x 6,6
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min			kW	0,6 (Ac)
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no				43531 B
	6.4	Tensión batería	U	V		48
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah		525 - 575 - <b>625</b>
	6.5	Peso batería		Kg		812 - 857 - <b>898</b>
OTROS	6.6	Consumo energético según ciclo VDI			kWh/h	-
	8.1	Control de tracción				Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053				dB(A)
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN				-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 2 TONS  
 PENDIENTE = 13 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 6550 N  
 VELOCIDAD = 6 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA POR HORA = 1330 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 4 ruedas TE300R

Capacidad de remolque 30000 kg

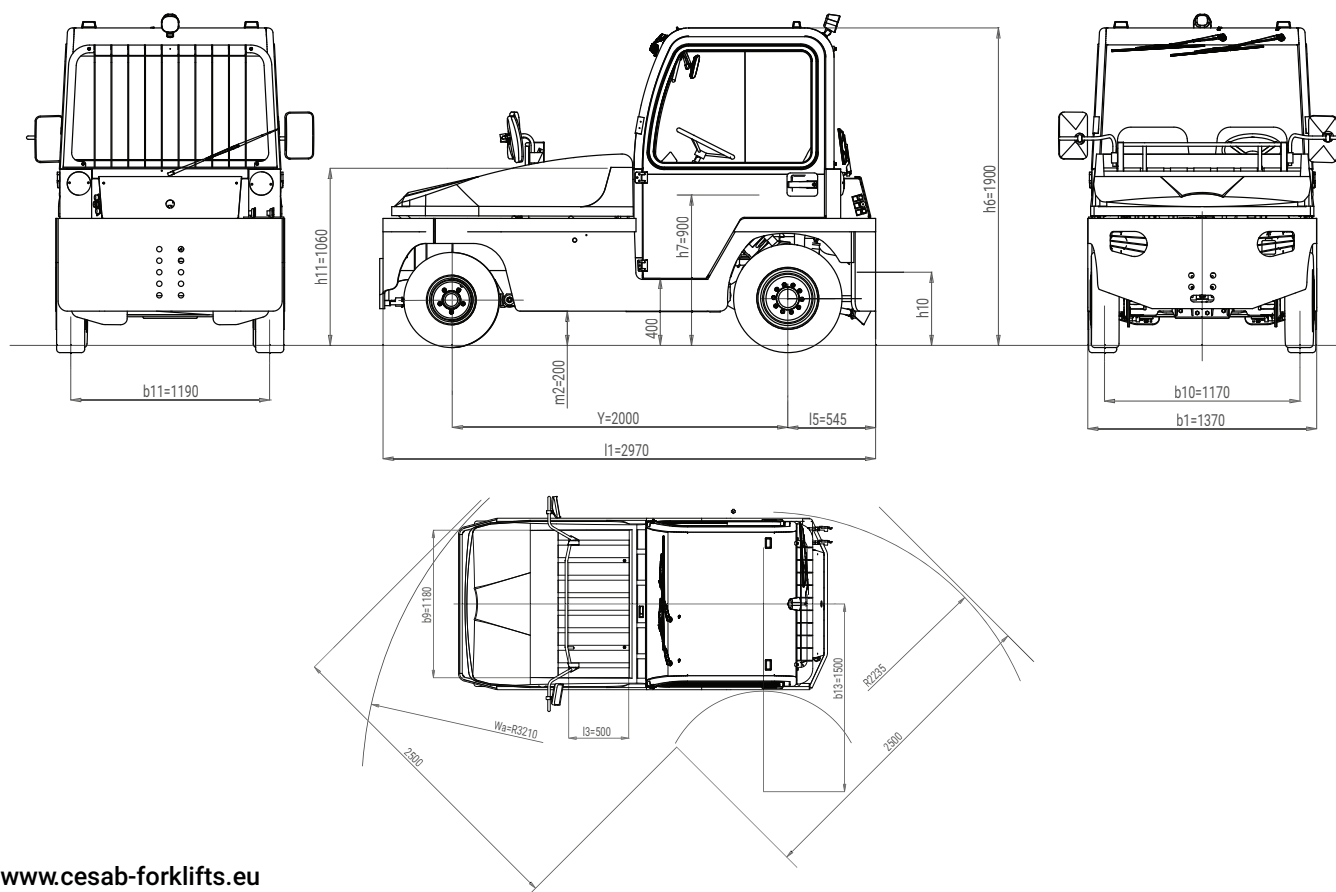


Tractor de 4 ruedas, con dispositivo "hombre presente". Merced a sus prestaciones elevadas, es ideal para realizar trabajos pesados, con recorridos largos, tanto en el sector industrial como en el aeroportuario. El TE300R, aunque pequeño y con radios de giro mínimos, posee una elevada capacidad de arrastre. Gracias a la posición trasera de la cabina, es posible distribuir los pesos a la perfección y la estabilidad es excelente. Plataforma delantera con capacidad de carga de 80 kg.

- **Chasis portante** perimétrico y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono.
- **Suspensiones:** delanteras y traseras con muelles helicoidales de acero, barra estabilizadora y amortiguadores.
- **Frenos de servicio** de pedal: actúan sobre las 4 ruedas - con circuito desdoblado. Delanteros: de disco. Traseros: de discos múltiples en baño de aceite. Freno de estacionamiento mecánico de palanca freno negativo hidráulico: disponible bajo demanda. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica:** de serie.
- **2 operadores a bordo.** La plaza del conductor es confortable y proporciona una visibilidad perfecta tanto delante del medio como en el gancho de arrastre.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas, parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente.

- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (posición antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros, 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno) y 2 luces de marcha atrás. Claxon. Luz intermitente y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono**: de árbol hueco integrado, en la transmisión.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** 80 V - capacidades disponibles de 500 Ah, 560 Ah y 620 Ah. Está instalada delante de la cabina para que resulte posible cambiarla rápidamente en sentido vertical. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

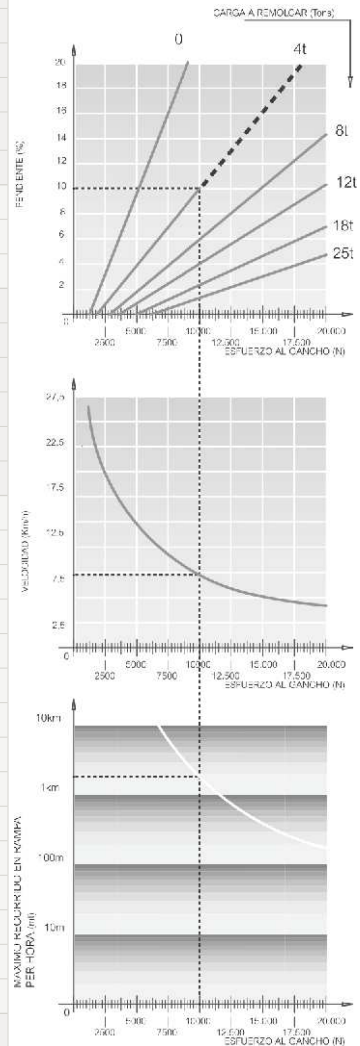
Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular





CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			TE300R
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,1
	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	25
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	5400
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	2000
	PESOS	2.1	Peso propio		Kg
2.2		Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	1811 / 2178
2.3		Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	1721 / 2008
RUEDAS CHASIS	3.1	Ruedas bandajes:Cushion(Cu),Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			6.50-10
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			7.00-12
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	1170
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	1190
MEDIDAS	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm	1900
	4.8	Alut্রে del asiento	h <sub>7</sub>	mm	900
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	400
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	310 - 380 - 450 - 520
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	1060
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	500
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	545
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	1180
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm	2970
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	1370
	4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	200
	4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm	3210
	4.35.1	Radio de giro trasero		mm	2235
	4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	1500
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm	2500	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	12 / 25
	5.5	Fuerza de tracción con carga		N	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga		N	5400
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 20000
	5.7	Rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / M
5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			discos / discos multiples	
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	20
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	1
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	80
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah	500 - <b>560</b> - 620
	6.5	Peso batería		Kg	1300 - <b>1430</b> - 1565
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
OTROS	8.1	Control de tracción			Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 4 TONS  
 PENDIENTE = 10 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 10.000 N  
 VELOCIDAD = 8 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 1800 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricada en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamientos podrían verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 4 ruedas TE291

Capacidad de remolque 29000 kg

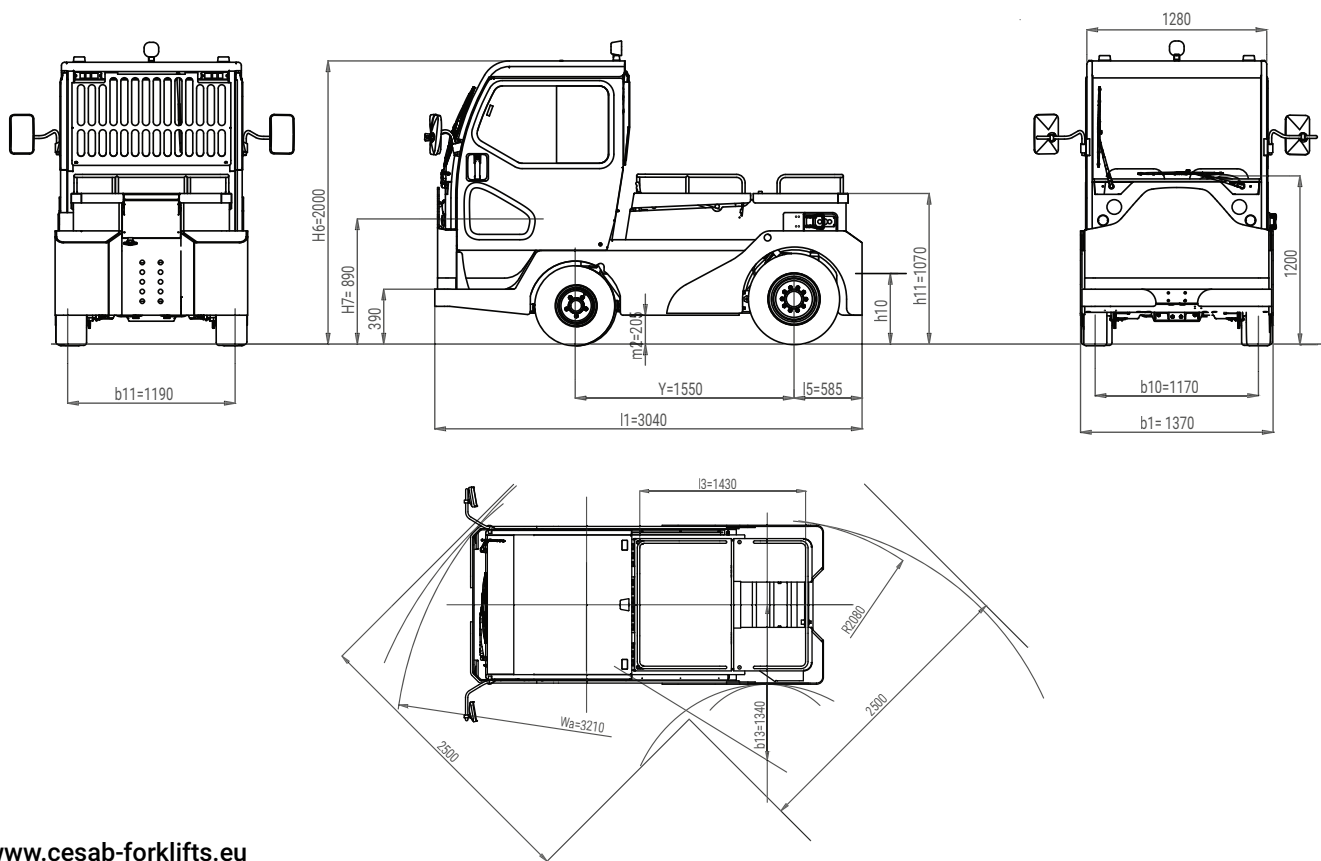


Tractor de 4 ruedas, con dispositivo "hombre presente". Merced a sus prestaciones elevadas, es ideal para realizar trabajos pesados, con recorridos largos, tanto en el sector industrial como en el aeroportuario. El TE291, aunque pequeño y con radios de giro mínimos, posee una capacidad de arrastre elevada. Amplia plataforma trasera, con capacidad de carga de 200 kg.

- **Chasis portante perimétrico** y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que ofrece el motor asíncrono y garantizar una estabilidad excelente.
- **Neumáticos de nueva generación:** baja resistencia al rodado. Consumen menos energía. El desgaste de las cubiertas disminuye.
- **Suspensiones:** delanteras y traseras con muelles helicoidales de acero, barra estabilizadora y amortiguadores.
- **Frenos de servicio de pedal:** actúan en las 4 ruedas – con circuito desdoblado. Delanteros de disco; traseros de discos múltiples en baño de aceite. Freno de estacionamiento mecánico de palanca – freno de estacionamiento negativo: disponible bajo demanda. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica:** de serie.
- **2 operadores a bordo.** La plaza del conductor delantera es confortable. Proporciona una visibilidad excelente tanto de la parte delantera del vehículo como de la trasera. Asientos con suspensión. Gracias al suelo del vehículo rebajado, se accede fácilmente a la plaza del conductor.

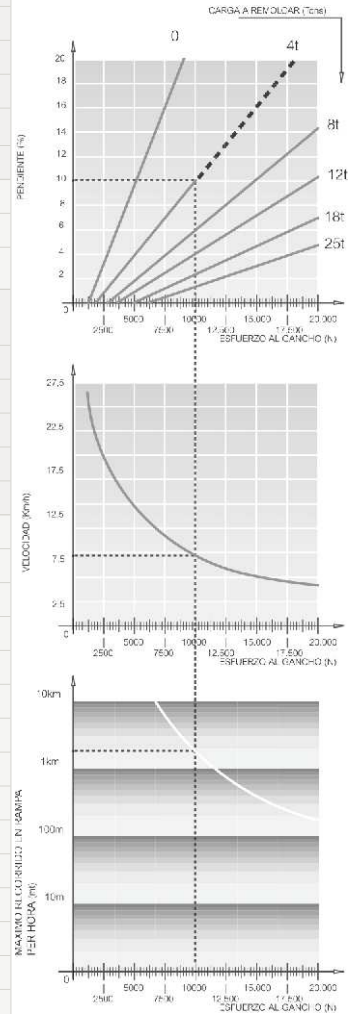
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Está disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas; parabrisas delantero y trasero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente o de corredera.
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros, 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno) y 2 luces de marcha atrás. Tecnología Full LED. Luz intermitente y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro, cuentakilómetros y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono:** de árbol hueco integrado, en la transmisión.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** DIN 43536A 80 V 620 Ah. Está instalada detrás de la cabina para que resulte posible cambiarla en sentido vertical. El tractor también está disponible en versión alargada TE291L con batería DIN 43536A 80V 930 Ah. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante	SIMAI S.p.A.			
	1.2	Denominación del fabricante	TE291		TE291L	
	1.3	Accionamiento	Eléctrica			
	1.4	Tipo conducción	Conductor sentado			
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,2	0,2
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	29	29
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	5800	5800
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1550	1840
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio		Kg	4030	4650
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	2350 / 2040	2630 / 2380
MEDIDAS	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	2150 / 1880	2430 / 2220
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn	SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			6.50-10	6.50-10
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			7.00-12	7.00-12
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2 / 2X	2 / 2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	1170	1170
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	1190	1190
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm	2000	2000
	4.8	Alutre del asiento	h <sub>7</sub>	mm	890	890
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	390	390
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	310 - 380 - 450 - 520	310 - 380 - 450 - 520
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	1070	1070
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	1430	1720
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	585	585
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	1060	1060
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm	3040	3330
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	1370	1370
4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	205	205	
4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm	3210	3510	
4.35.1	Radio de giro trasero		mm	2080	2080	
4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	1340	1340	
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm	2500	2800	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	12 / 25	12 / 25
	5.5	Fuerza de tracción con carga		N	-	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga		N	5800	5800
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 20000	- / 20000
	5.7	Rampa superable con/sin carga		%	Ver diagrama	
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	Ver diagrama	
MOTOR	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / M	I / M
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			Discos/discos multiples	
	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	20	20
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	1	1
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			DIN 43531A	
	6.4	Tensión batería	U	V	80	80
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>s</sub>	Ah	620	930
6.5	Peso batería		Kg	1565	2185	
6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-	-	
OTROS	8.1	Control de tracción			Variador AC	
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-	-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 4 TONS  
 PENDIENTE = 10 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 10.000 N  
 VELOCIDAD = 5 Km/h  
 MAXIMO RECOBRO EN RAMPA PER-HORA = 1800 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricada en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamientos podrían verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico de 4 ruedas TE500RR

Capacidad de remolque 50000 kg

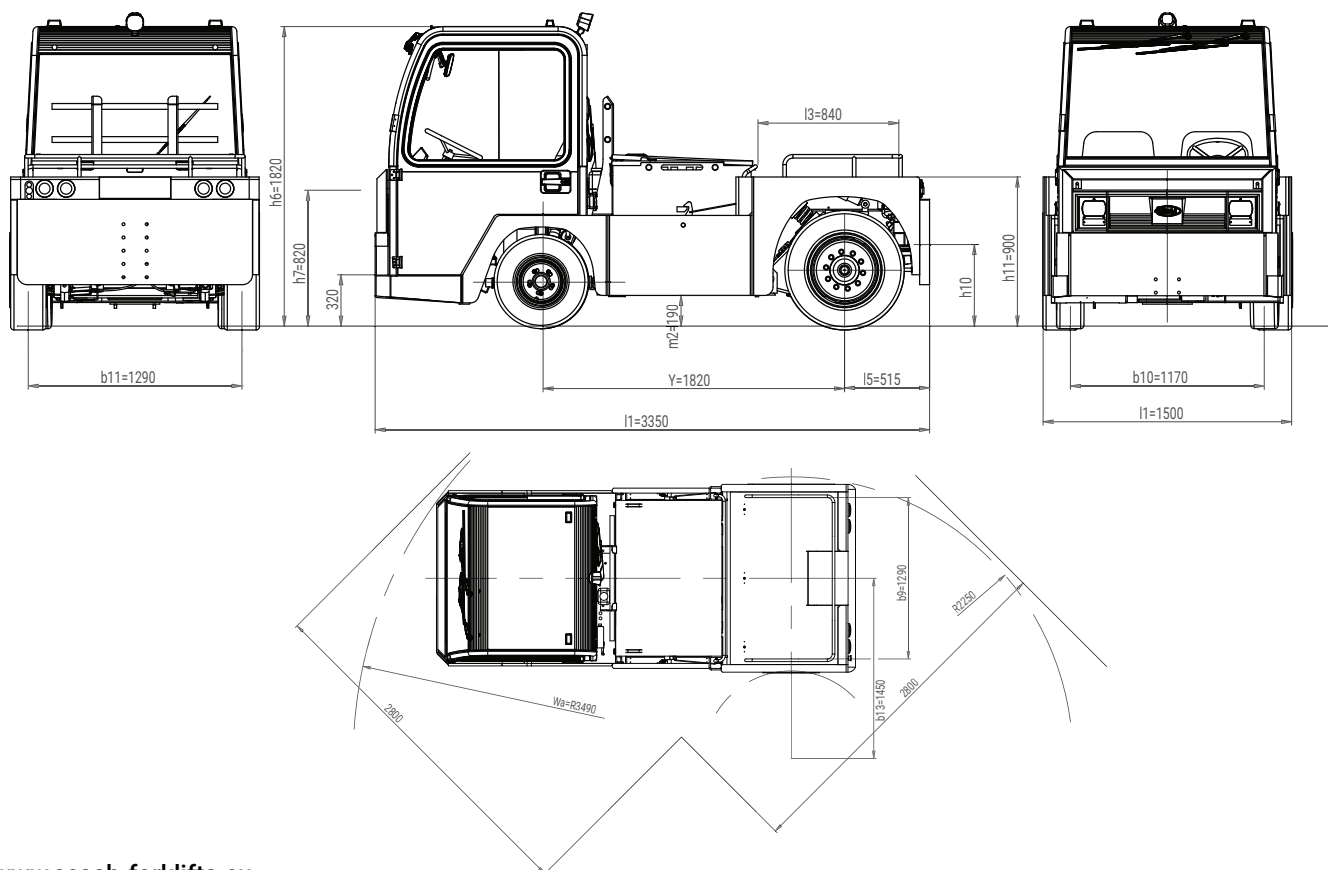


Tractor de 4 ruedas, con dispositivo "hombre presente". Posee tracción trasera para remolcar cargas pesadas. Potencia y autonomía: sumamente elevadas. Amplia plataforma trasera con capacidad de carga de 200 kg.

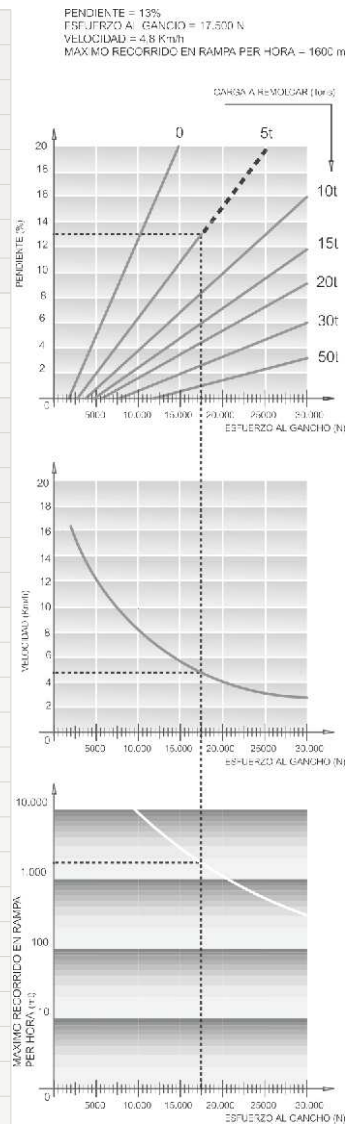
- **Chasis portante perimétrico** y resistente a los impactos. Permite aprovechar a la perfección las prestaciones del par que proporciona el motor asíncrono.
- **Suspensiones:** delanteras y traseras, con muelles helicoidales de acero, barra estabilizadora y amortiguadores.
- **Frenos de servicio** de pedal que actúa en las 4 ruedas - con circuito desdoblado. Delanteros de disco; traseros de discos múltiples en baño de aceite. Freno de estacionamiento mecánico de palanca - freno de estacionamiento negativo: disponible bajo demanda. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica** de serie.
- **2 operadores a bordo.** La confortable plaza del conductor, ubicada en la parte delantera del vehículo, otorga una visibilidad excelente tanto hacia delante como hacia atrás. Gracias al suelo rebajado, se accede fácilmente a la misma.
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas. Posee parabrisas delantero y trasero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente o de corredera.

- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (posición/antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros, 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno) y 2 luces de marcha atrás. Luz intermitente y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Selector de la marcha y selector de las luces. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono:** de árbol hueco integrado, en la transmisión.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Están disponibles numerosos ganchos de arrastre. Mando trasero de aproximación lenta "Backing" (delante/atrás) para facilitar las operaciones de enganche.
- **Batería:** 80 V 845 Ah. Está instalada detrás de la cabina para que resulte posible cambiarla en sentido vertical. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			TE500RR
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	0,2
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	50
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	10000
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1820
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio		Kg	6500
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	3160 / 3700
	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	3000 / 3500
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			6.50-10
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			250-15
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	1170
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	1290
	MEDIDAS	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm
4.8		Alutre del asiento	h <sub>7</sub>	mm	820
4.8.1		Altura al reposa pies		mm	320
4.12		Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	345 - 425 - 505 - 585
4.13		Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	900
4.16		Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	840
4.17		Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	515
4.18		Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	1290
4.19		Largo total	l <sub>1</sub>	mm	3350
4.21		Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	1500
4.32		Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	190
4.35		Radio de giro delantero	Wa	mm	3490
4.35.1		Radio de giro trasero		mm	2250
4.36		Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	1450
4.36.1		Pasillo con giro 90°		mm	2800
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	7 / 16
	5.5	Fuerza de tracción con carga		N	-
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga		N	10000
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 29000
	5.7	Rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	ver diagrama
MOTOR	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / M
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			discos / discos multiples
	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	28
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	1
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	80
OTROS	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah	<b>840</b> - 930
	6.5	Peso batería		Kg	<b>2200</b> - 2300
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
8.1	Control de tracción				Inverter AC
8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053				69
8.5	Enganche de remolque, tipo DIN				-



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados

## Tractor eléctrico con plataforma

### PE15

Capacidad de carga 1500 kg  
Capacidad de remolque 5000 kg

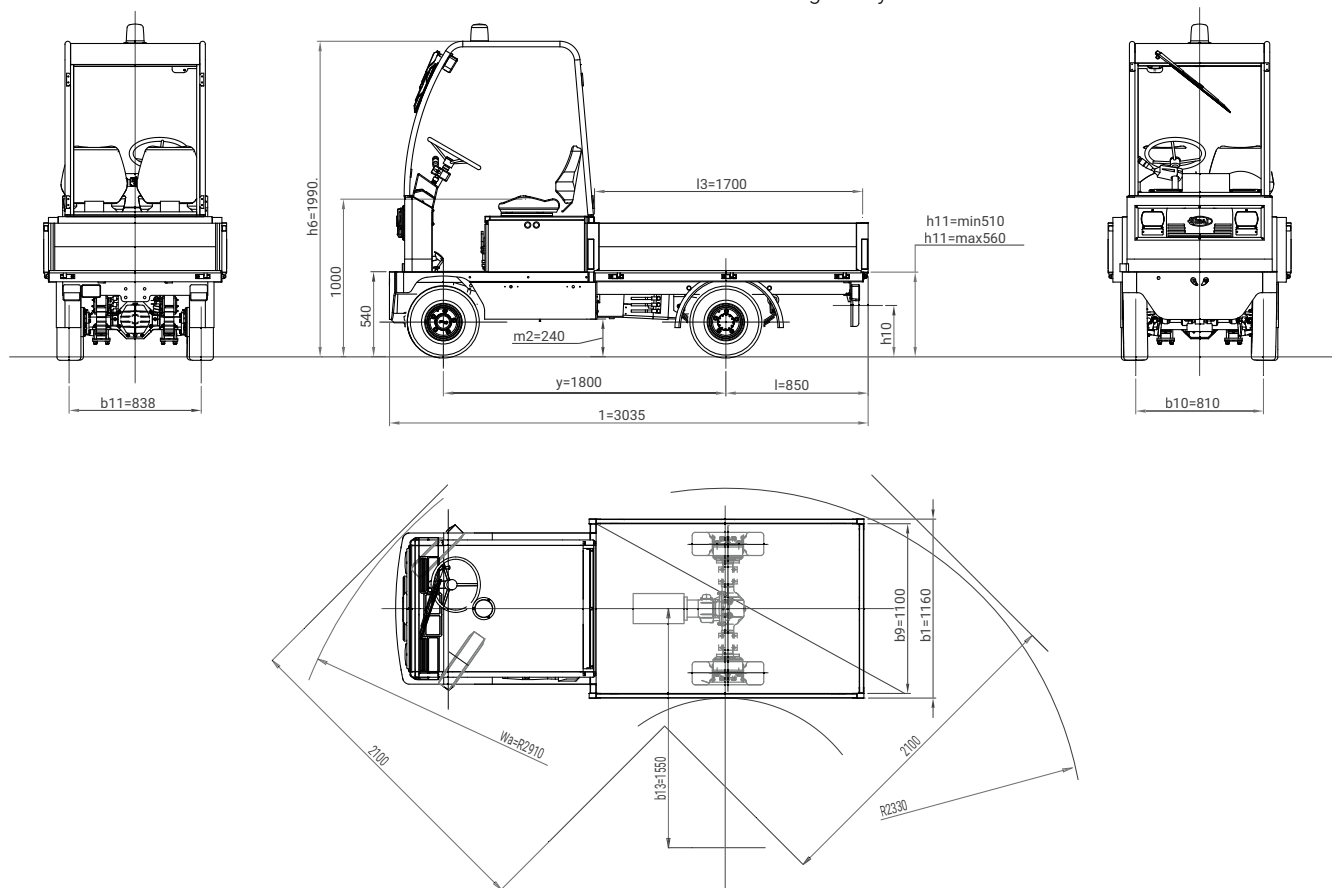


Transportador de 4 ruedas con plataforma. Con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente compacto y fácil de manejar, es ideal para todos los trabajos – tanto bajo techo como al aire libre, incluso para recorrer trayectos largos. El transportador PE15 viene preparado de fábrica para instalar numerosos equipos en la plataforma.

- **Chasis central.**
- **Plataforma de chapa.** Medidas: 1.700x1.100 mm – Otras medidas: disponibles bajo demanda. Barandillas basculantes de aluminio (h 300 mm): disponibles bajo demanda.
- **Suspensiones:** delanteras con muelles helicoidales de acero, embebidos en caucho; traseras con muelles semielípticos de ballesta.
- **Frenos de servicio** de tambor en las 4 ruedas, con circuito desdoblado. Freno de estacionamiento electromagnético. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica:** de serie.
- **1 operador a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Salpicadero acogedor y ergonómico. Asiento para el acompañante: disponible bajo demanda.

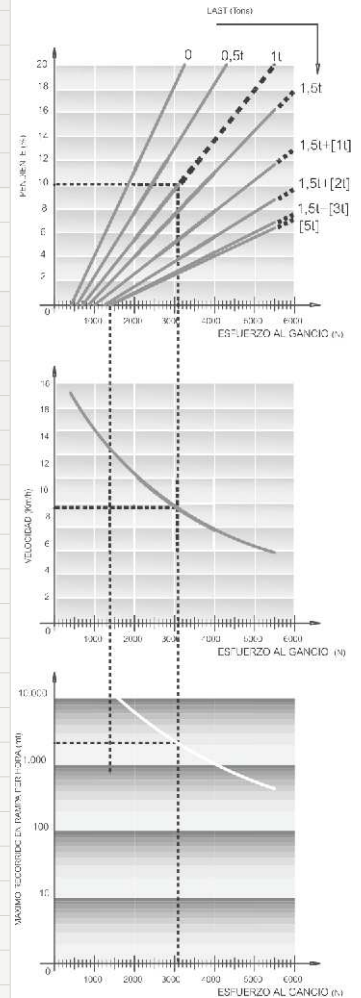
- **Dispositivo "hombre presente":** en el pedal. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas, parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente.
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (posición/antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono**, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Gancho de arrastre: disponible bajo demanda.
- **Batería:** 48 V 300 Ah. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular



CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			PE15
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	1,5
PESOS	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	5
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	1400
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1800
RUEDAS CHASIS	2.1	Peso propio		Kg	1243
	2.2	Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	783 / 2120
	2.3	Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	673 / 570
	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
MEDIDAS	3.2	Tamaño ruedas, adelante			5.00-8
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			5.00-8
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	$b_{10}$	mm	810
	3.7	Ancho de vía, atrás	$b_{11}$	mm	838
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	$h_6$	mm	2010
	4.8	Alutre del asiento	$h_7$	mm	1000
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	540
	4.12	Altura acoplamiento	$h_{10}$	mm	410
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	$h_{11}$	mm	400/560
	4.16	Largo superficie de carga	$l_3$	mm	1700
	4.17	Largo voladizo posterior	$l_5$	mm	850
	4.18	Ancho de superficie de carga	$b_9$	mm	1100
4.19	Largo total	$l_1$	mm	3035	
4.21	Ancho total	$b_1$	mm	1160	
4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	$m_2$	mm	240	
4.35	Radio de giro delantero	$W_a$	mm	2910	
4.35.1	Radio de giro trasero		mm	2330	
4.36	Radio de giro interior	$b_{13}$	mm	970	
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm	2100	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	15 / 17
	5.5	Fuerza de tracción con carga		N	560
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga		N	1400
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 5500
	5.7	Rampa superable con/sin carga		%	Ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	Ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / E
MOTOR	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			Tambor / Tambor
	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	5
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	1,2
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	48
	6.4.1	Capacidad batería	$K_5$	Ah	240 - 260 - <b>300</b>
	6.5	Peso batería		Kg	438 - 465 - <b>515</b>
OTROS	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
	8.1	Control de tracción			Variador A/C
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMA  
CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
PENDIENTE = 10.5%  
ESFUERZO AL GANCIO = 3270 N  
VELOCIDAD = 8.8 Km/h  
MÁXIMO RECORRIDO EN RAVIPA PERIÓDICA = 2000 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricada en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamientos podrían verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico con plataforma

### PE20

Capacidad de carga 2000 kg  
Capacidad de remolque 6000 kg

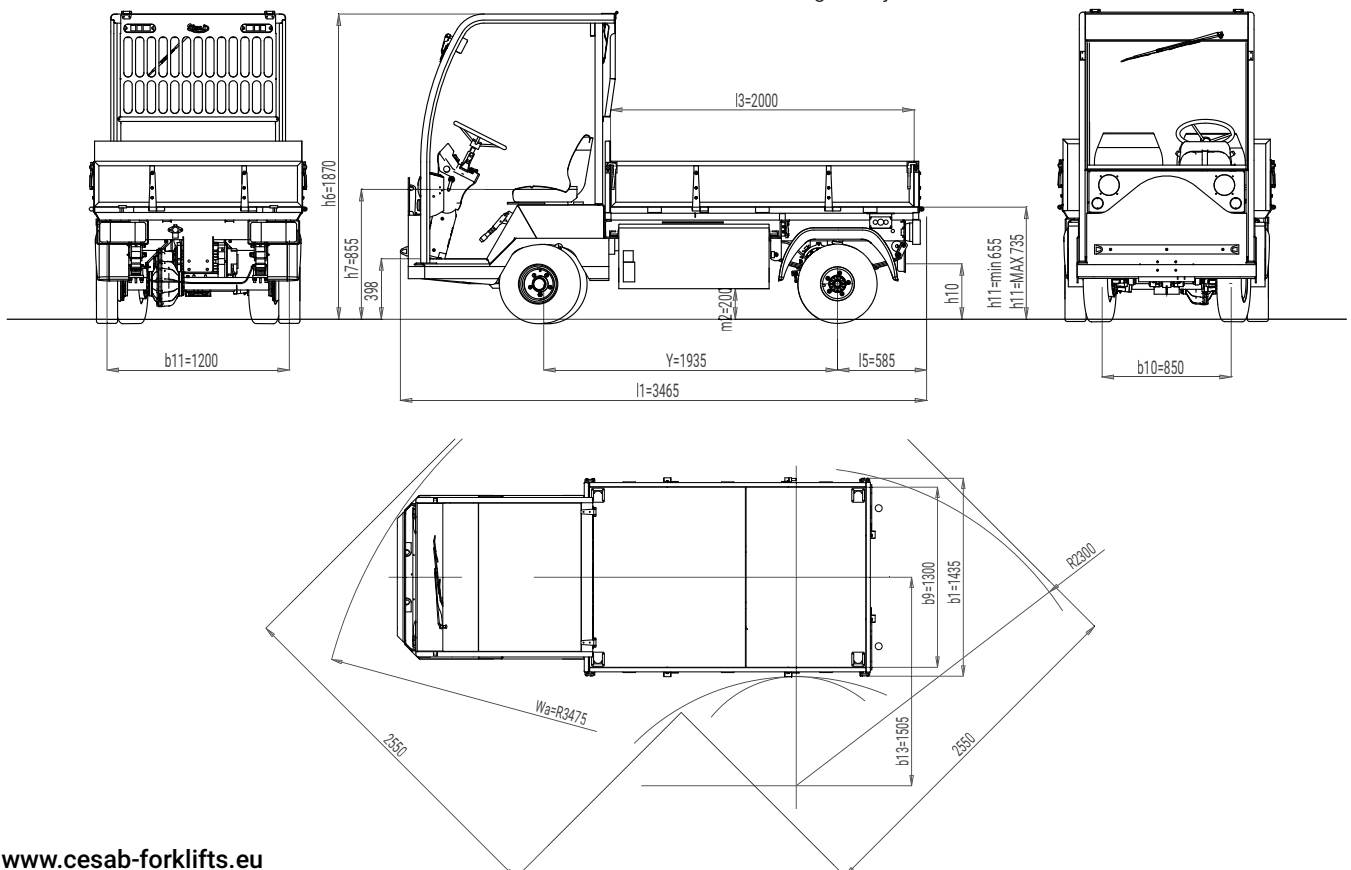


Transportador de 4 ruedas con plataforma. Con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente compacto y fácil de manejar, es ideal para todos los trabajos - tanto bajo techo como al aire libre, incluso para recorrer trayectos largos. El transportador PE20 viene preparado de fábrica para instalar numerosos equipos en la plataforma.

- **Chasis central.**
- **Plataforma** de panel multicapa fenólico (medidas: 2.000x1.300 mm). Otros materiales y medidas: disponibles bajo demanda. Barandillas basculantes de aluminio (h 300 mm): disponibles bajo demanda.
- **Suspensiones:** delanteras con muelles helicoidales de acero, embebidos en caucho; traseras con muelles semielípticos de ballesta.
- **Frenos de servicio** de tambor en las 4 ruedas, con circuito desdoblado. Freno de estacionamiento electromagnético y mecánico de palanca. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica:** de serie.
- **2 operadores a bordo.** La plaza del conductor se optimizó para lograr un confort y una eficiencia máximos. Plataforma rebajada para acceder fácilmente. Salpicadero acogedor y ergonómico.

- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Versión estándar disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas; parabrisas delantero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente.
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (posición/antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno). Claxon. Luz intermitente, luz de marcha atrás y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono,** equipado con codificador, sondas térmicas y freno de estacionamiento electromagnético negativo, con palanca manual de desbloqueo mecánico.
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Bajo demanda, también está disponible con el gancho de arrastre.
- **Batería:** en dos alojamientos de 48 V - capacidades disponibles de 360 Ah, 420 Ah y 480 Ah. Extracción lateral, para que sea posible cambiarla rápidamente. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros colores: disponibles bajo demanda.

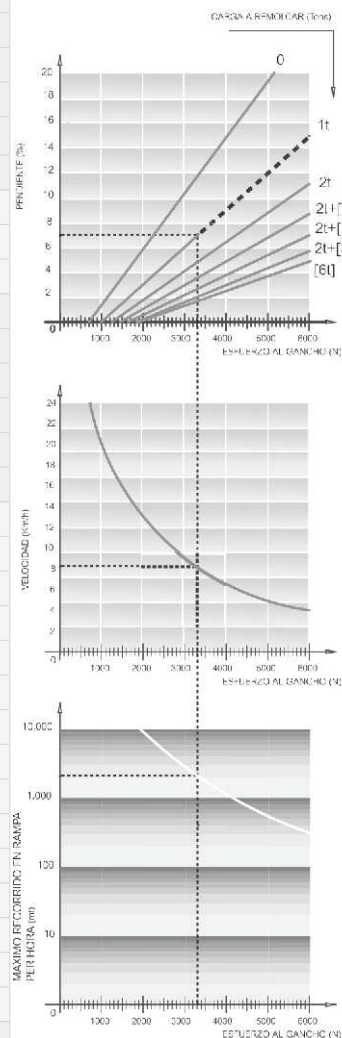
Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular





CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			PE20
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	2
	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	6
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	1750
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1935
	PESOS	2.1	Peso propio		
2.2		Carga sobre el eje delantero/trasero con carga			Kg 1815 / 2475
2.3		Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga			Kg 1130 / 1000
RUEDAS CHASIS	3.1	Ruedas bandajes: Cushion(Cu), Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			6.00-9
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			6.00-9
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2/2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	850
MEDIDAS	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	1200
	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm	1870
	4.8	Alut্রে del asiento	h <sub>7</sub>	mm	855
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	398
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	355
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	655/735
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	2000
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	1300
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	585
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm	3465
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	1435
	4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	200
	4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm	3475
	4.35.1	Radio de giro trasero		mm	2300
	4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	790
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm	2550	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga			Km/h 18 / 23
	5.5	Fuerza de tracción con carga			N 600
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga			N 1750
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga			N - / 6100
	5.7	Rampa superable con/sin carga			% Ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga			% Ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / M
	5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			Tambor / Tambor
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min			kW 7
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min			kW 1,2
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	48
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah	<b>480</b>
	6.5	Peso batería		Kg	<b>830</b>
6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-	
OTROS	8.1	Control de tracción			Variador A/C
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053			dB(A) 69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-

EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 PENDIENTE = 7%  
 ESFUERZO AL GANCHO = 3500N  
 VELOCIDAD = 8,2 Km/h  
 MAXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 2000 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.

## Tractor eléctrico con plataforma

### PE30

Capacidad de carga 3000 kg

Capacidad de remolque 8000 kg

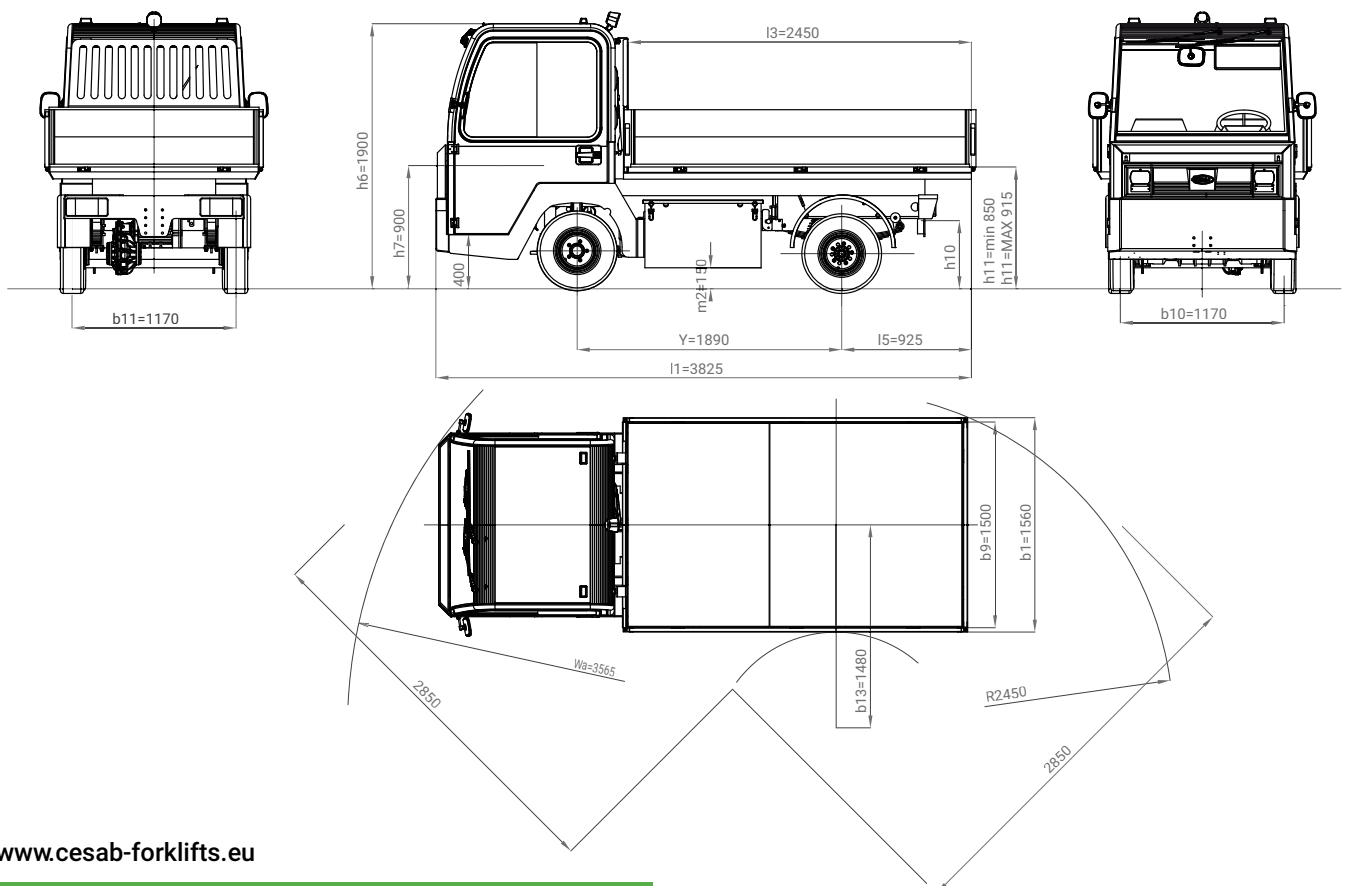


Transportador de 4 ruedas con plataforma. Con dispositivo "hombre presente" y tracción trasera. Extremadamente fácil de manejar, es ideal para todos los trabajos – tanto bajo techo como al aire libre, incluso para recorrer trayectos largos. El transportador PE30 viene preparado de fábrica para instalar numerosos equipos en la plataforma.

- **Chasis central.**
- **Plataforma** de panel multicapa fenólico (medidas: 2.450x1.500 mm). Otros materiales y medidas: disponibles bajo demanda. Barandillas basculantes de aluminio (h 400 mm): disponibles bajo demanda.
- **Suspensiones:** delanteras con muelles helicoidales de acero, barra estabilizadora y amortiguadores; traseras con muelles semielípticos de ballesta.
- **Frenos de servicio** de pedal que actúa en las 4 ruedas - con circuito desdoblado. Delanteros de disco; traseros de discos múltiples en baño de aceite. Freno de estacionamiento mecánico de palanca - freno de estacionamiento negativo: disponible bajo demanda. Freno eléctrico calibrado de fábrica: se acciona nada más soltar el pedal del acelerador, con la primera carrera del pedal del freno y al invertir el sentido de marcha.
- **Dirección hidráulica:** de serie.
- **2 operadores a bordo.** La confortable plaza del conductor, ubicada en la parte delantera del vehículo, otorga una visibilidad excelente tanto hacia adelante como hacia atrás. Asientos con suspensión. Gracias al suelo rebajado, se accede fácilmente a la plaza del conductor.

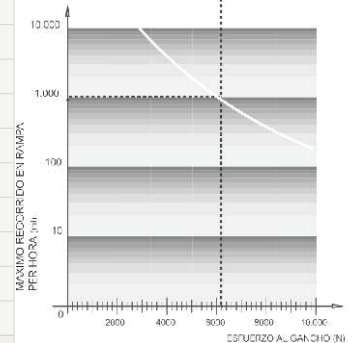
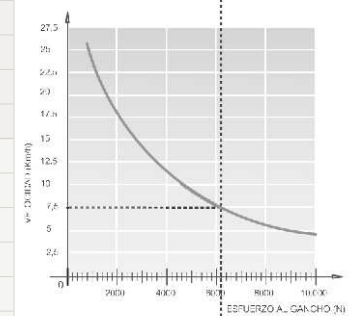
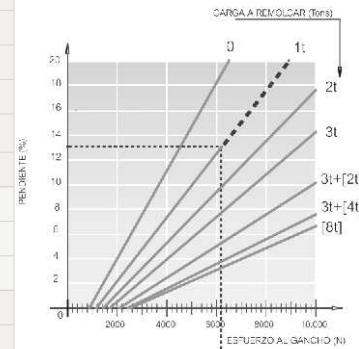
- **Dispositivo "hombre presente":** en el asiento. Disponible con techo de protección contra las inclemencias atmosféricas. Parabrisas delantero y trasero y limpiaparabrisas eléctrico. Disponibles, puertas Canvas de PVC o cabina completa con puertas laterales de hoja batiente.
- **Equipo de iluminación** con 2 faros delanteros (posición antideslumbramiento/deslumbrante), 2 indicadores de dirección delanteros, 2 indicadores de dirección traseros y 2 faros traseros (luz de posición/luz de freno), 2 luces de marcha atrás. Luz intermitente y luces azules: bajo demanda.
- **Salpicadero digital** con indicación del nivel de carga de la batería, búsqueda de desperfectos, tacómetro y cuenta horas. Conversor CC/CC 24 V para servicios auxiliares.
- **Motor eléctrico asíncrono.**
- **Control electrónico AC** con recuperación de energía y freno durante la desaceleración. Bajo demanda, también está disponible con el gancho de arrastre.
- **Batería:** 80 V – capacidades disponibles de 400 Ah y 480 Ah. Extracción lateral, para que sea posible cambiarla rápidamente. Pintura de serie: chasis gris oscuro RAL 7021 / carrocería gris claro RAL 7035. Otros tipos de pintura: disponibles bajo demanda.

Acceso fácil a todos los componentes para realizar las tareas de mantenimiento rápida y eficazmente: gastará Ud. menos gracias a la tecnología AC y a la construcción modular

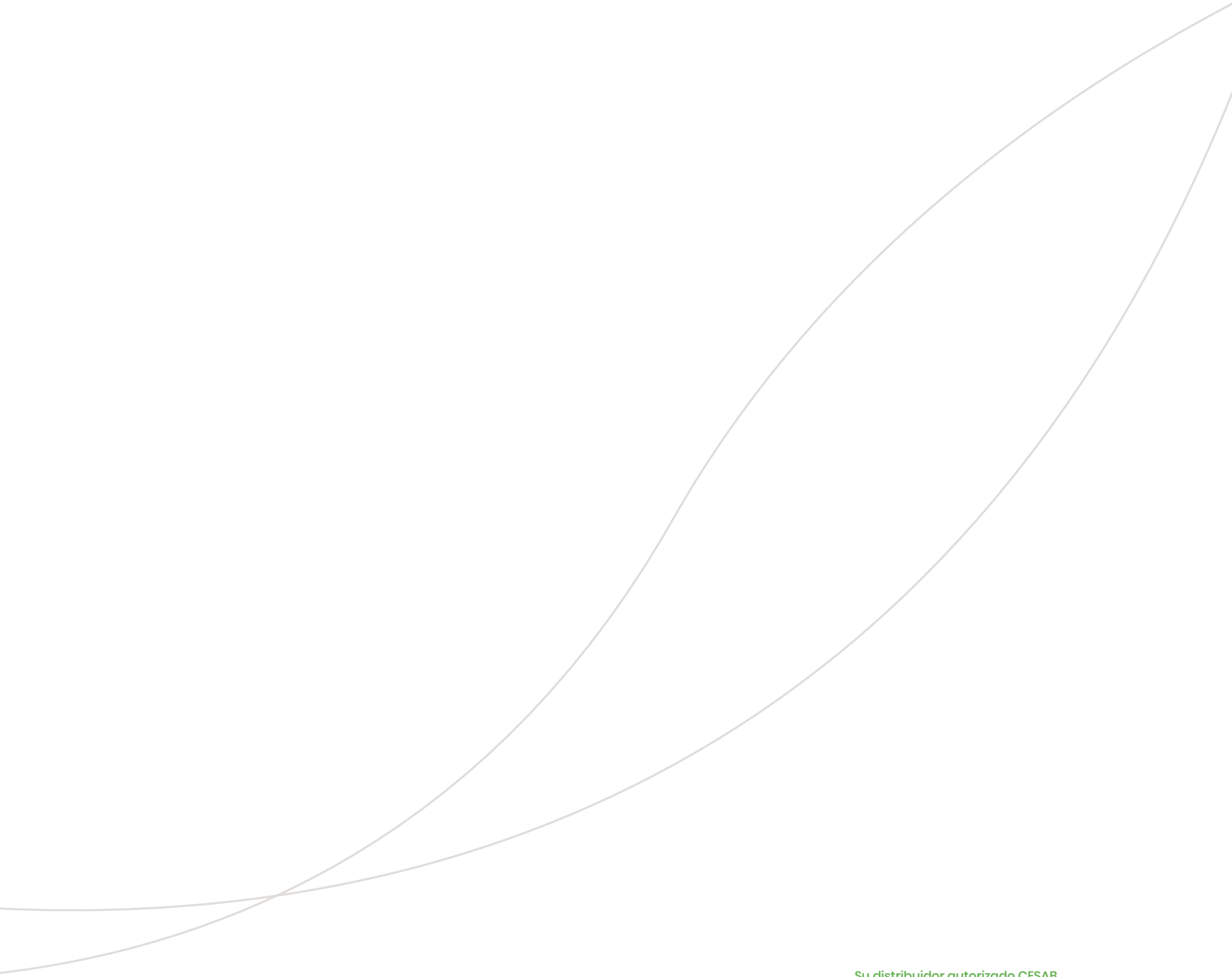


CARACTERÍSTICAS	1.1	Fabricante			SIMAI S.p.A.
	1.2	Denominación del fabricante			PE30
	1.3	Accionamiento			Eléctrica
	1.4	Tipo conducción			Conductor sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q	t	3
	1.5.1	Capacidad de remolcado	Q	t	8
	1.7	Fuerza de tracción nominal	F	N	2400
	1.9	Distancia entre ejes	Y	mm	1890
	PESOS	2.1	Peso propio		Kg
2.2		Carga sobre el eje delantero/trasero con carga		Kg	2300 / 3610
2.3		Carga sobre el eje delantero/trasero sin carga		Kg	1500 / 1250
RUEDAS CHASIS	3.1	Ruedas bandajes:Cushion(Cu),Superelastic(SE), Aire(Pn) Poliuretano(PE)			SE/Pn
	3.2	Tamaño ruedas, adelante			6.50-10
	3.3	Tamaño ruedas, atrás			6.50-10
	3.5	Ruedas, cantidad adelante/atrás /X=accionadas)			2 / 2X
	3.6	Ancho de vía, adelante	b <sub>10</sub>	mm	1170
	3.7	Ancho de vía, atrás	b <sub>11</sub>	mm	1170
MEDIDAS	4.7	Altura sobre tejadillo cabina)	h <sub>6</sub>	mm	1900
	4.8	Alut্রে del asiento	h <sub>7</sub>	mm	900
	4.8.1	Altura al reposa pies		mm	400
	4.12	Altura acoplamiento	h <sub>10</sub>	mm	425 - 480 - 535
	4.13	Altura de superficie de carga (min/max)	h <sub>11</sub>	mm	850 / 915
	4.16	Largo superficie de carga	l <sub>3</sub>	mm	2450
	4.17	Largo voladizo posterior	l <sub>5</sub>	mm	925
	4.18	Ancho de superficie de carga	b <sub>9</sub>	mm	1500
	4.19	Largo total	l <sub>1</sub>	mm	3825
	4.21	Ancho total	b <sub>1</sub>	mm	1560
	4.32	Libre sobre el suelo centro distancia entre ejes	m <sub>2</sub>	mm	150
	4.35	Radio de giro delantero	Wa	mm	3565
	4.35.1	Radio de giro trasero		mm	2450
	4.36	Radio de giro interior	b <sub>13</sub>	mm	1480
4.36.1	Pasillo con giro 90°		mm	2850	
DATOS DE POTENCIA	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga		Km/h	19 / 25
	5.5	Fuerza de tracción con carga		N	1500
	5.5.1	Fuerza de tracción sin carga		N	2400
	5.6	Fuerza de tracción máxima con/sin carga		N	- / 9500
	5.7	Rampa superable con/sin carga		%	Ver diagrama
	5.8	Máxima rampa superable con/sin carga		%	Ver diagrama
	5.10	Freno de servicio / estacionamiento (I=Hidráulico, E=electromagnético, M=mecánico)			I / M
5.10.1	Tipo de freno de servicio delantero/trasero			Discos / tambor	
MOTOR	6.1	Motor tracción, potencia S2=60 min		kW	12
	6.1.1	Motor dirección hidráulica, potencia S2=60 min		kW	1 (Ac)
	6.3	Batería según DIN 43531 /35 /36 A, B, C, no			no
	6.4	Tensión batería	U	V	80
	6.4.1	Capacidad batería	K <sub>5</sub>	Ah	350 - 400 - 480
	6.5	Peso batería		Kg	1080 - 1120 - 1250
	6.6	Consumo energético según ciclo VDI		kWh/h	-
OTROS	8.1	Control de tracción			Variador AC
	8.4	Nivel de ruido, al oído del conductor DIN 12053		dB(A)	69
	8.5	Enganche de remolque, tipo DIN			-

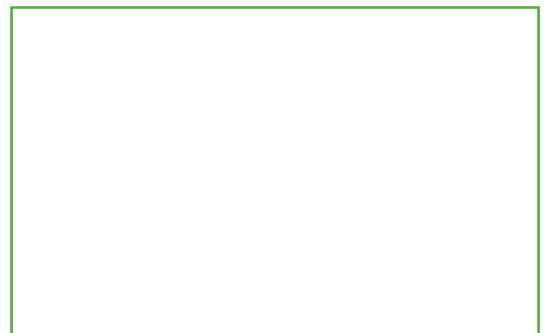
EJEMPLO DE LECTURA DEL DIAGRAMA:  
 CARGA A REMOLCAR = 1 TONS  
 PENDIENTE = 13 %  
 ESFUERZO AL GANCHO = 6200N  
 VELOCIDAD = 7,8 Km/h  
 MÁXIMO RECORRIDO EN RAMPA PER HORA = 1000 m



Esta ficha técnica según la directiva VDI 2198, solo menciona los valores técnicos de los tractores / transportadores estándar. Las dimensiones son orientativas y pueden sufrir cambios. Las prestaciones se entienden como máquina nueva de fábrica, con el rodaje hecho por completo, y fabricata en la fábrica de San Donato Milanese en condiciones climáticas normales. Las prestaciones y los pesos son datos con motor y batería de serie (letra en negrita) y con ruedas neumáticas. Con diferentes equipamentos podrian verse alterados algunos valores.



Su distribuidor autorizado CESAB



Las imágenes pueden mostrar equipos o accesorios opcionales no incluidos en la versión estándar de la carretilla.

Los datos indicados en este documento se han determinado a partir de condiciones de prueba estándar. El rendimiento de trabajo depende también de las especificaciones y el estado real de la carretilla, así como de las condiciones del área de trabajo.

Disponibilidad y especificaciones determinadas regionalmente y sujetas a cambios sin previo aviso. Para obtener más información, consulte con un concesionario autorizado CESAB. SIMAL\_FullRange\_ES\_2020 / Ucan 02 - Copyright CESAB Material Handling Europe.