

# Datos técnicos y equipos.

Modelos ComfortClass 500  
HD.

**SETRA**

The Sign of Excellence.



# Resumen de modelos ComfortClass HD.

## ComfortClass S 5 11 HD.



Longitud [mm]:	10.465	Altura del puesto del conductor [mm]:	920
Círculo de viraje mín. [mm]:	17.780	Anchura [mm]:	2.550

## ComfortClass S 5 15 HD.



Longitud [mm]:	12.295	Altura del puesto del conductor [mm]:	920
Círculo de viraje mín. [mm]:	21.616	Anchura [mm]:	2.550

## ComfortClass S 5 16 HD/2.



Longitud [mm]:	13.115	Altura del puesto del conductor [mm]:	920
Círculo de viraje mín. [mm]:	23.754	Anchura [mm]:	2.550

## ComfortClass S 5 16 HD.



Longitud [mm]:	13.115	Altura del puesto del conductor [mm]:	920
Círculo de viraje mín. [mm]:	21.408	Anchura [mm]:	2.550

## ComfortClass S 517 HD.



Longitud [mm]:	13.935	Altura del puesto del conductor [mm]:	920
Círculo de viraje mín. [mm]:	23.354	Anchura [mm]:	2.550

## ComfortClass S 519 HD.



Longitud [mm]:	14.945	Altura del puesto del conductor [mm]:	920
Círculo de viraje mín. [mm]:	24.090	Anchura [mm]:	2.550

# Resumen de los datos técnicos y equipos.

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Medidas</b>						
Longitud [mm]	10.465	12.295	13.115	13.115	13.935	14.945
Longitud con retrovisores [mm]	10.687	12.517	13.337	13.337	14.157	15.167
Anchura [mm]	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Altura [mm]	3.770	3.770	3.770	3.770	3.770	3.770
Altura interior del pasillo central [mm]	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Batalla de eje delantero a eje propulsor [mm]	5.005	6.090	6.910	6.090	6.910	7.140
Tamaño de neumáticos	295/80 R 22,5					
Voladizo delantero [mm]	2.265	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890
Voladizo trasero [mm]	3.195	3.315	3.315	2.785	2.785	3.315
Círculo de viraje mín. [mm]	17.780	21.616	23.754	21.408	23.354	24.090
Anchuras de anillo de círculo de viraje mín. [mm]	5.922	6.926	7.305	6.872	7.224	7.358
Radio de giro [mm]	14.628	17.451	19.587	17.251	19.191	19.925
Ángulo máx. de giro de las ruedas del eje delantero [°]	54	54	54	54	54	54
Medida de viraje [mm]	773	720	653	1.186	1.126	1.485
Altura del puesto del conductor [mm]	920	920	920	920	920	920
Volumen útil / capacidad del depósito de AdBlue [l]	aprox. 35					
Capacidad de depósitos de combustible izquierdo / derecho [l]	aprox. 310	aprox. 480				

Volumen del maletero [m <sup>3</sup> ]	aprox. 6,5	aprox. 9,9	aprox. 12,1	aprox. 9,9	aprox. 12,1	aprox. 12,6
Espacio portaobjetos [m <sup>3</sup> ]	0,95	1,35	1,35	1,5	1,5	2,3
Altura del piso del pasillo central sobre la calzada [mm]	aprox. 1.370					
Altura de tarima [mm]	150	150	150	150	150	150
Altura de acceso puerta 1 [mm]	370	370	370	370	370	370
Altura de acceso puerta 2 [mm]	370	370	370	370	370	370
Altura de peldaños de acceso 1 [mm]	3x 184 + 1x 220					
Altura de peldaños de acceso 2 [mm]	4x 250					
Anchura del hueco de la puerta 1 [mm]	900	900	900	900	900	900
Anchura del hueco de la puerta 2 [mm]	900	900	900	900	900	900
Ángulo de inclinación delante [°]	6	7	7	7	7	7
Ángulo de inclinación detrás [°]	7,2	6,9	6,9	8,4	8,4	6,9

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Propulsión</b>						
Motor	OM 470 Euro VI	OM 470 Euro VI	OM 470 Euro VI	OM 470 Euro VI	OM 470 Euro VI	OM 470 Euro VI
Tipo de motor	Motor de seis cilindros en línea	Motor de seis cilindros en línea	Motor de seis cilindros en línea	Motor de seis cilindros en línea	Motor de seis cilindros en línea	Motor de seis cilindros en línea
Potencia nominal [kW]	290	315	315	315	315	315
Par motor máx. [Nm]	1.900	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Con régimen [r.p.m.]	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Cilindrada [l-litros]	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Norma de gases de escape UE	VI	VI	VI	VI	VI	VI
Caja de cambios	Mercedes-Benz GO 230-6 de 6 marchas	Mercedes-Benz GO 230-6 de 6 marchas	Mercedes-Benz GO 230-6 de 6 marchas	Mercedes-Benz GO 250-8 PowerShift de 8 marchas	Mercedes-Benz GO 250-8 PowerShift de 8 marchas	Mercedes-Benz GO 250-8 PowerShift de 8 marchas
Caja de cambios 2*	Mercedes-Benz GO 250-8, PowerShift 3 de 8 marchas	Mercedes-Benz GO 250-8 PowerShift de 8 marchas	Mercedes-Benz GO 250-8 PowerShift de 8 marchas	-	-	-

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Tren de rodaje</b>						
Dirección	Servodirección	Servodirección	Servodirección	Servodirección	Servodirección	Servodirección
Eje delantero, tipo	ZF, suspensión individual en cada rueda					
Eje delantero: suspensión independiente en cada rueda, barra estabilizadora	●	●	●	●	●	●
Eje propulsor, tipo	Mercedes-Benz RO 440					
Eje propulsor: con barra estabilizadora	●	●	●	●	●	●
Sistema de elevación y bajada	●	●	●	●	●	●
Kneeling	●	●	●	●	●	●
Suspensión neumática a través de regulación electrónica de nivel (ENR)	●	●	●	●	●	●

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Frenos</b>						
Freno de disco de accionamiento neumático en todos los ejes	●	●	●	●	●	●
Sistema electrónico de estabilidad (ESP®)	●	●	●	●	●	●
Sistema electrónico de frenos (EBS)	●	●	●	●	●	●
Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	●	●	●	●	●	●
Ayuda de frenado (BAS)	●	●	●	●	●	●
Sistema de tracción antideslizante (ASR)	●	●	●	●	●	●
Limitador de retardador (DBL)	●	●	●	●	●	●
Retardador	●	●	●	●	●	●
Freno de paradas automático con bloqueo de arranque	●	●	●	●	●	●
Freno de estacionamiento	●	●	●	●	●	●
Función HOLD	○	○	○	○	○	○

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Seguridad y sistemas de asistencia a la conducción</b>						
Ensayo de percusión con péndulo según CEPE-R29	●	●	●	●	●	●
Tempomat con regulación de distancia (ART)	○	○	○	○	○	○
Asistente de carril (SPA)	●	●	●	●	●	●
Attention Assist (AtAs)	●	●	○	●	●	●
Tire Pressure Monitoring (TPM)	●	●	●	●	●	●
Active Brake Assist 6 (ABA 6)	●	●	●	●	●	●
Sideguard Assist 2	●	●	●	●	●	●
Sistema electrónico de estabilidad (ESP®)	●	●	●	●	●	●
Cámara de marcha atrás	●	●	●	●	●	●
Aviso acústico de marcha atrás	○	○	○	○	○	○
Sistema de extinción	●	●	●	●	●	●
Sensor de lluvia y luminosidad	●	●	●	●	●	●
Limpiaparabrisas de rasqueta plana con suministro de agua a través de la rasqueta (Aqua Blade®)	●	●	●	●	●	●
Resistencia de la superestructura según CEPE-R 66.02	●	●	●	●	●	●
Cámara de 360°	○	○	○	○	○	○
Active Drive Assist 2	-	○	○	○	○	○
Traffic Sign Assist	●	●	●	●	●	●
Frontguard Assist	●	●	●	●	●	●
MirrorCam	○	○	○	○	○	○

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Rentabilidad</b>						
Predictive Powertrain Control (PPC)	●	●	●	●	●	●
Driver Score	○	○	○	○	○	○
Tire Pressure Monitoring (TPM)	●	●	●	●	●	●
Resistencia aerodinámica (coeficiente cw)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
<b>Pesos y depósitos de combustible</b>						
Capacidad de depósitos de combustible [l]	aprox. 310	aprox. 480				
Capacidad del depósito de aditivo AdBlue [l]	aprox. 35					
Peso máximo autorizado [kg]	19.500	19.500	19.500	24.750	24.750	24.750
Peso máximo autorizado del eje delantero [kg]	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Peso máximo autorizado del eje propulsor [kg]	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Calefacción, climatización y ventilación</b>						
Calefacción por convectores en paredes laterales	●	●	●	●	●	●
Climatización del puesto del conductor	●	●	●	●	●	●
EvoCool Basic	●	●	●	●	●	●
EvoCool Comfort	○	○	○	○	○	○
EvoCool ComfortPlus	○	○	○	○	○	○
Potencia frigorífica en el compartimento de pasajeros [kW]	32	32	32	32	35	39
Potencia frigorífica en el compartimento de pasajeros 2* [kW]	35	35	35	35	39	-
Potencia frigorífica en el compartimento de pasajeros 3* [kW]	39	39	39	39	-	-
Potencia frigorífica en el puesto del conductor [kW]	8	8	8	8	8	8
Potencia calorífica en el compartimento de pasajeros [kW]	36	36	36	36	39	39
Potencia calorífica en el compartimento de pasajeros 2* [kW]	39	39	39	39	-	-
Potencia calorífica en el puesto del conductor [kW]	18	18	18	18	18	18
Carga de refrigerante [kg]	6,5	6,5	6,5	6,5	7,5	7,5
Equivalente de CO <sub>2</sub> [t]	9,295	9,295	9,295	9,295	10,725	10,725

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Puertas y acristalamiento</b>						
Número de puertas	2	2	2	2	2	2
Posición de puerta (A o B)	A	A	A	A	A	A
Puerta trasera	○	○	○	-	-	○
Puerta basculante hacia fuera (AST)	●	●	●	●	●	●
Acristalamiento doble	●	●	●	●	●	●
Parabrisas calefactado	○	○	○	○	○	○
Parabrisas Opticool	●	●	●	●	●	●
<b>Iluminación</b>						
Luz de cruce	●	●	●	●	●	●
Luz larga	●	●	●	●	●	●
Luz de circulación diurna LED	●	●	●	●	●	●
Faros principales de halógena	●	●	●	●	●	●
Faros principales con tecnología LED	○	○	○	○	○	○
Faros antiniebla	●	●	●	●	●	●
Iluminación de accesos	●	●	●	●	●	●
Luz de giro	●	●	●	●	●	●
Luces de posición	●	●	●	●	●	●
Iluminación de entorno para el maletero	●	●	●	●	●	○
Iluminación de entorno para la marcha atrás	○	○	○	○	○	○
Iluminación de entorno para la plataforma elevadora	○	●	○	○	○	○

	S 511 HD	S 515 HD	S 516 HD/2	S 516 HD	S 517 HD	S 519 HD
<b>Capacidad de transporte</b>						
Número de plazas de asiento - Asientos de serie	43	51	55	55	59	63
Capacidad de pasajeros mín.	32	40	44	44	48	44
Capacidad de pasajeros máx.	49	55	57	59	61	72
Tipo de asientos Voyage	●	●	●	●	●	●
Tipo de asientos Voyage Plus	○	○	○	○	○	○
Tipo de asientos Voyage Ambassador	○	○	○	○	○	○
Tipo de asientos Ambassador	○	○	○	○	○	○
Asiento del conductor GRAMMER Línea MSG 90.6, con amortiguación neumática	●	●	●	●	●	●
Asiento del conductor ISRI 6860, sistema neumático integrado, cinturón de tres puntos	○	○	○	○	○	○
Plaza para silla de ruedas	○	○	○	○	○	○

● Equipamiento de serie ○ Equipamiento opcional \* Equipamiento opcional

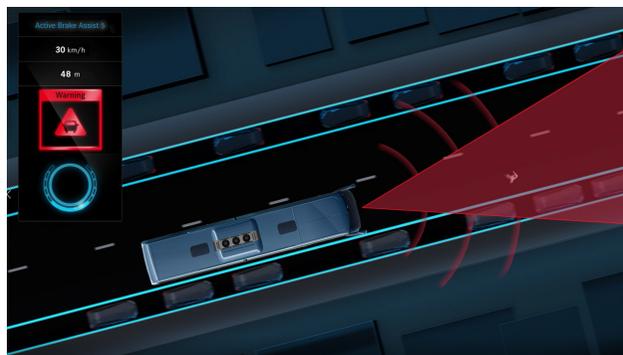
# Seguridad.

## Control de crucero con regulación de distancia (ART) con Asistente Activo de Frenado 6 (ABA 6).



El control de crucero con regulación de distancia (ART) con Asistente Activo de Frenado 6 (ABA 6) ayuda al conductor manteniendo automáticamente una distancia constante, definida por el conductor, respecto al vehículo que circula delante, basándose en mediciones constantes. Además, el ABA 6 asiste al conductor en caso de una posible colisión con objetos detenidos, objetos en movimiento y peatones en movimiento.

## Active Brake Assist 6.



El sistema de asistencia de frenado de emergencia ABA 6 ayuda al conductor en caso de peligro de colisión por alcance con vehículos precedentes o con obstáculos parados mediante un frenado de emergencia iniciado automáticamente. También detecta personas o ciclistas en movimiento o inmóviles delante del vehículo. El sistema reacciona con una advertencia acústica y óptica al conductor, así como con una frenada parcial o en caso necesario, con una frenada total.

## Active Drive Assist 2.



El Active Drive Assist 2 ayuda activamente al conductor a mantener la distancia y el carril mediante la combinación de distintos sistemas de asistencia. El sistema es capaz de frenar y acelerar el vehículo y mantenerlo en su carril mediante la intervención activa en la dirección. Para ello, combina de forma magistral las funciones de los distintos sistemas y hace realidad hoy una conducción semiautomatizada en todos los rangos de velocidad.

## Sistema de control de tracción (ASR).

El ASR evita que las ruedas motrices patinen de dos formas. Por un lado, el ASR minimiza el patinaje de la rueda mediante intervenciones de frenado dosificadas. Por otro lado, el par motor se regula mediante el «acelerador electrónico».

### **Sistema antibloqueo de frenos (ABS).**

El sistema antibloqueo de frenos (ABS) aumenta la estabilidad de la marcha durante las operaciones críticas de frenado y garantiza la maniobrabilidad del vehículo. El sistema ABS distribuye las fuerzas de frenado aplicadas a cada rueda de forma que, incluso en una frenada a fondo, ninguna de las ruedas quede bloqueada y se conserve la máxima capacidad de conducción del vehículo.

### **Limpiaparabrisas AquaBlade®.**



Con su perfil innovador, el limpiaparabrisas garantiza una distribución especialmente uniforme del agua sobre el parabrisas. Con ello se aumenta el confort, se ahorra agua de lavado y se garantiza una visibilidad óptima –y con ello un plus de seguridad– gracias a un rendimiento de lavado superior.

### **Asistente de atención (Attention Assist = AtAs).**

El Attention Assist (AtAs) es un sistema de asistencia a la seguridad que puede ayudar a evitar las cabezadas. De este modo, contribuye a mejorar la seguridad de la conducción, especialmente en los viajes largos y en la conducción nocturna. El sistema avisa al conductor visual y acústicamente cuando detecta los signos típicos de cansancio o falta de atención, incitando a tomarse un descanso. La advertencia tiene lugar independientemente de los tiempos de conducción y descanso prescritos por la legislación vigente o las funciones del tacógrafo digital.

### **Limitador de frenado permanente (DBL).**

El limitador de frenado permanente (DBL) es un sistema de seguridad que imposibilita, por ejemplo, la separación indebida de la cadena cinemática al pisar el embrague en el descenso de pendientes. El DBL controla constantemente la velocidad máxima autorizada del vehículo. Si un vehículo sobrepasa la velocidad máxima autorizada, el DBL se lo comunica a los demás sistemas de seguridad.

### **Cámara de 360°.**



El sistema de cámaras de 360° consta de cuatro cámaras que captan el entorno inmediato del vehículo y ofrecen una visibilidad perimetral indirecta. Su pantalla de 10 pulgadas está situada en el montante A, sobre la cabina. Gracias a este sistema, es posible detectar a peatones, ciclistas y obstáculos incluso en zonas que de otro modo no serían visibles para el conductor. El sistema aumenta por tanto la seguridad, ya que se pueden detectar los riesgos de colisión y por tanto, prevenirlos.

### **Programa electrónico de estabilidad (ESP®).**

El programa electrónico de estabilidad (ESP®) reduce considerablemente el peligro de derrape y de vuelco del vehículo contrarrestando, mediante el frenado selectivo de ruedas o con el frenado total del vehículo, el derrape o vuelco del vehículo dentro de los límites físicos.

### **Sistema electroneumático de frenos de servicio.**

Seguridad ejemplar incluso en situaciones de tráfico imprevistas: el sistema electroneumático de frenos de servicio (EBS) consigue unas distancias de frenado más cortas y un menor desgaste de los frenos. El sistema electroneumático de freno de servicio (EBS) aumenta la seguridad del tráfico mejorando la estabilidad de los frenos y reduciendo las distancias de frenado.

### **Inmovilizador electrónico 4 (FBS4).**



Arrancar el vehículo sin poner la llave en el contacto: el sistema de arranque sin llave Keyless Start (inmovilizador electrónico 4 FBS 4) lo hace posible. Basta con que la llave electrónica del vehículo se encuentre en la zona de la cabina, incluso guardada en el bolsillo del conductor. El motor se arranca con solo pulsar el botón de arranque.

### **Asistente de luces largas.**

La función se puede activar o desactivar. Las luces largas se activan en los faros. Se activan a partir de una velocidad de 35 km/h y se desactivan automáticamente por debajo de una velocidad de 27 km/h. La función se adapta a la iluminación/claridad del entorno (no se enciende automáticamente si hay suficiente alumbrado público).

### **Front Collision Guard (FCG).**

El Front Collision Guard ofrece una mayor seguridad en caso de colisión frontal gracias a un perfil transversal detrás del cual se encuentran elementos anticolidión. Su estructura de absorción transforma la energía de choque en energía de deformación. El perfil transversal sirve como protección fiable antiempotramiento. Dado que el puesto de trabajo del conductor está montado sobre una parte maciza del bastidor, éste puede desplazarse completamente hacia atrás en caso de colisión frontal, y así preservar mejor el espacio de protección del conductor.

### **Función HOLD.**



El freno electrónico con función Hold combina un manejo más fácil, mayor confort y una mayor seguridad. Con el autobús parado, al presionar el pedal de freno por encima de cierto punto, el vehículo queda retenido por el freno de servicio; al iniciar la marcha, el freno se libera de nuevo automáticamente. Esta función se puede desactivar con un pulsador.

### **Sensor de lluvia y luz.**

El sensor de luz exterior aumenta la seguridad al encender automáticamente la luz de cruce en función de la visibilidad, lo que aumenta las seguridad.

### Control de presión de neumáticos TPM.



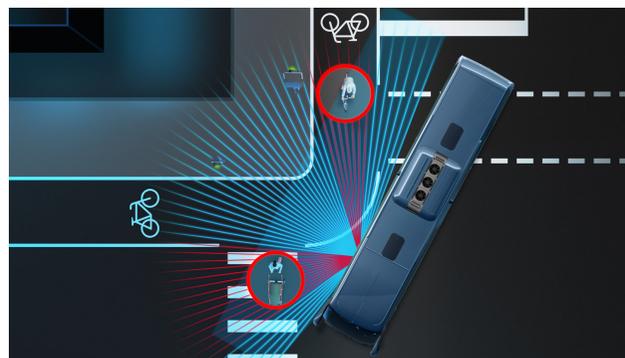
La presión correcta de los neumáticos contribuye a la seguridad de la marcha y a reducir significativamente el consumo de combustible. Basta con que la presión de los neumáticos sea 0,5 bar demasiado baja para aumentar el consumo de combustible hasta en un 5 %. La electrónica de la rueda se coloca en la cara interior de cada llanta, sobre la válvula. Los sensores registran los datos relativos a la presión de los neumáticos y los transmiten al indicador.

### Faros para luces de cruce y luces largas con tecnología LED.



Las luces de cruce y largas tienen un gran rendimiento luminoso gracias a los faros LED integrados, que consumen además mucha menos energía que los faros convencionales. Estos faros iluminan la calzada con una gran amplitud y precisión. Otro factor que refuerza la seguridad es que la temperatura de la luz es similar a la luz diurna y provoca menos cansancio a los ojos del conductor. Los faros LED convencen por su larga vida útil y su baja degradación (pérdida gradual de la luminosidad).

### Sideguard Assist.



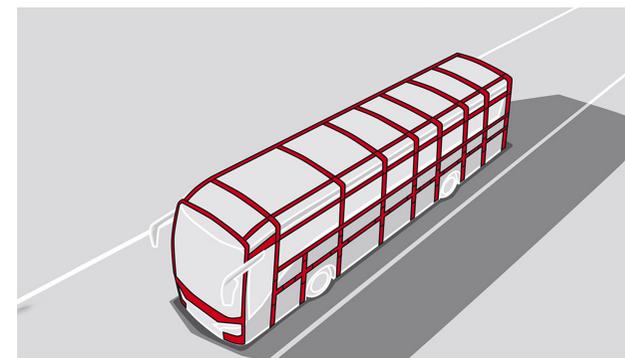
Sideguard Assist es un sistema de asistencia de seguridad que apoya al conductor en situaciones críticas de giro con visibilidad restringida. El sistema contribuye a evitar situaciones críticas dentro de los límites del sistema o a reducir las consecuencias de accidentes durante los giros o los cambios de carril.

### Asistente de carril (SPA).



Mediante un sistema de cámara situado detrás del parabrisas, el asistente de carril (SPA) detecta la salida accidental del carril marcado. Tan pronto como el vehículo rebasa la señalización horizontal, se advierte de ello al conductor mediante una vibración perceptible del lado correspondiente de la superficie del asiento del conductor.

### Robusta carrocería (superestructura según ECE-R 66.02).



La resistencia mecánica de la carrocería es un factor esencial en el nivel de seguridad pasiva de cualquier autobús. Su resistencia

puede reducir las consecuencias en caso de accidente. La alta resistencia mecánica de la carrocería de nuestros autobuses está garantizada, entre otras cosas, por las abrazaderas de anillo perimetrales optimizadas en cuanto a peso.

#### **MirrorCam.**

El moderno sistema MirrorCam permite una visión clara y amplia del tráfico. Equipado con cámaras de alta resolución, maximiza la seguridad de conducción y minimiza el riesgo de accidentes. El campo visual ampliado permite al conductor detectar en su entorno a peatones, ciclistas y otros usuarios de la vía. De esta forma se da fin al ángulo muerto al girar a la derecha.

#### **Traffic Sign Assist.**

El novedoso Traffic Sign Assist ofrece el máximo nivel de seguridad y confort en carretera. Gracias a la asistencia de GPS y de la cámara, la velocidad del vehículo se compara continuamente con la de las normas de tráfico vigentes.

#### **Frontguard Assist.**

El Frontguard Assist es un avanzado sistema desarrollado especialmente para informar al conductor sobre las personas que se encuentran en las inmediaciones de la parte frontal del vehículo y advertirle en caso de un accidente inminente. Ya sea al arrancar o al conducir despacio (hasta 15 km/h), el asistente inteligente detecta posibles colisiones con usuarios de la vía pública.

# Aviso Legal

Las ilustraciones pueden contener accesorios, equipos opcionales y otros elementos que no pertenecen al volumen de suministro o de prestación de serie del vehículo. Las posibles diferencias entre la pintura original y el color reproducido se deben a la técnica utilizada. Parte de la información relativa a productos, ilustraciones e imágenes incluidas en estos Contenidos Digitales se ha elaborado para ser usada de forma general por parte de empresas del grupo Daimler Buses que operan en distintos países. En consecuencia, puede que cierta información relativa a productos y accesorios de estos Contenidos Digitales no esté disponible en determinados países o lo esté tan solo con determinadas características o configuraciones. Si está interesado en cualquier modelo de vehículo, tipo de pintura, equipos opcionales o accesorios que se muestran en esta página web y no está seguro de que esté disponible en su país o de cuáles son sus características, por favor, contacte con la empresa del grupo Daimler Buses que opere en su país o con un miembro de su red para obtener información detallada sobre todas las características del producto.

Todos los precios incluidos en los Contenidos Digitales son precios de venta al público recomendados, estando sujetos a posibles modificaciones sin necesidad de notificación. Salvo que en los términos y condiciones de venta y suministro se establezca lo contrario, tendrán validez los precios que se encuentren vigentes en el momento del suministro.

Proveedor: Daimler Buses GmbH, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Alemania

Setra – Una marca de Daimler Truck AG



09/2024