Toll4Europe On Board Unit
(T4E-OBU)

Instrucciones de uso

Uso previsto

La Toll4Europe On Board Unit (T4E-OBU) está prevista para su uso en la recaudación electrónica de peaje y otros servicios telemáticos y solo se utilizará para dicho objetivo siempre que no se permitan, de forma explícita, otros usos distintos. Cualquier uso distinto se considerará un mal uso prohibido y daría lugar a la exclusión de todos los derechos.

Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales:
No utilice objetos puntiagudos o afilados para el manejo de la OBU. Para su limpieza, utilice exclusivamente paños humedecidos con agua; no utilice ni disolventes ni detergentes agresivos. Sustituya inmediatamente los cables de alimentación eléctrica dañados para evitar cortocircuitos o incendios.

Uso en atmósferas explosivas
No se admite, de forma general, el uso de la OBU en atmósferas potencialmente explosivas.

Destrucción por sobretensión:
La OBU está dimensionada para una tensión de 8 V - 32 V (tensión continua), por lo que se debe operar dentro de este rango de tensión. Si la red de su vehículo puede generar una tensión mayor (p.ej. ayuda de arranque por fuente de alimentación externa o por generadores adicionales más potentes en el vehículo), deberá separar la OBU del sistema de a bordo durante la aplicación de la tensión mayor.

Peligro por baterías (recargables):
Proteja la batería de la actuación de fuerzas mecánicas (choque, caída, vibración), así como de temperaturas >+85 °C, ya que pueden ocasionar el incendio de la batería. Encontrará más indicaciones e instrucciones de seguridad en las instrucciones de uso detalladas.

Peligro de explosión:
Para los vehículos ADR (vehículos sujetos al Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera), solamente se admite la instalación fija. Dicha instalación debe ser realizada por personal autorizado. Si desea instalar el dispositivo en un vehículo ADR, rogamos contacte con su servicio de atención al cliente.

Peligro de visibilidad reducida:
¡La OBU siempre se instalará de tal forma que no restrinja la visibilidad del conductor! En caso de dudas, diríjase a su servicio de atención al cliente.

Peligro de accidente:
¡No se permite operar la OBU durante la conducción! La tecla de navegación queda bloqueada durante la conducción para impedir que se puedan realizar ajustes durante la misma.

Protección del medio ambiente:
No retire las pilas de la OBU. Devuelva la OBU completa a su proveedor de servicios. Obtendrá más información a través de su servicio de atención al cliente.

Si necesita más ayuda, anote el número de teléfono de su servicio de atención al cliente: ……

Índice de contenido

1 INICIO RÁPIDO 6
1.1 Pantalla de inicio de una OBU en Alemania (DEbag) 6
1.2 Indicador de estado (LED) 6
1.3 Primer uso de la OBU: 7
1.4 Durante la conducción: 8
1.5 Procedimientos de emergencia en caso de mal funcionamiento en carriles de peaje exclusivos 8
2 MENÚ DE LA OBU Y ESPECIFICACIONES DEL DOMINIO DE PEAJE 9
2.1 Estructura del menú de la OBU 9
2.2 Ajustes de la OBU 10
2.2.1 SELECCIONAR IDIOMA 10
2.2.2 MODIFICACIÓN DEL NÚMERO DE EJES DEL REMOLQUE 11
2.2.3 MODIFICACIÓN DEL «PESO ACTUAL» PARA EL SERVICIO DE PEAJE EN ALEMANIA (DEbag) Y POLONIA (PLeto) 11
2.2.4 CONFIGURACIÓN CHlsv 12
2.2.5 MOSTRAR LOS SERVICIOS DE PEAJE ACTIVADOS 13
2.2.6 PARÁMETROS DEL VEHÍCULO 14
2.2.7 SERVICIOS ADICIONALES 14
2.2.8 AJUSTES 15
2.2.9 VISUALIZAR INFORMACIÓN SOBRE LA OBU Y VERSIONES DE SOFTWARE 17
2.2.10 VISUALIZACIÓN DEL NÚMERO DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE 17
2.3 Parámetros de la OBU específicos del dominio de peaje y susceptibles de modificación (sinóptico) 18
2.4 Indicaciones específicas del servicio de peaje 21
3 LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE AVERÍAS 24
DATOS TÉCNICOS 26
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 26

Figuras

Figura 1: OBU 6
Figura 2: Pantalla de inicio de una OBU en Alemania 6
Figura 3: Sinóptico de la estructura del menú 9

1 Inicio rápido

Figura 1: OBU

1.1 Pantalla de inicio de una OBU en Alemania (DEbag)

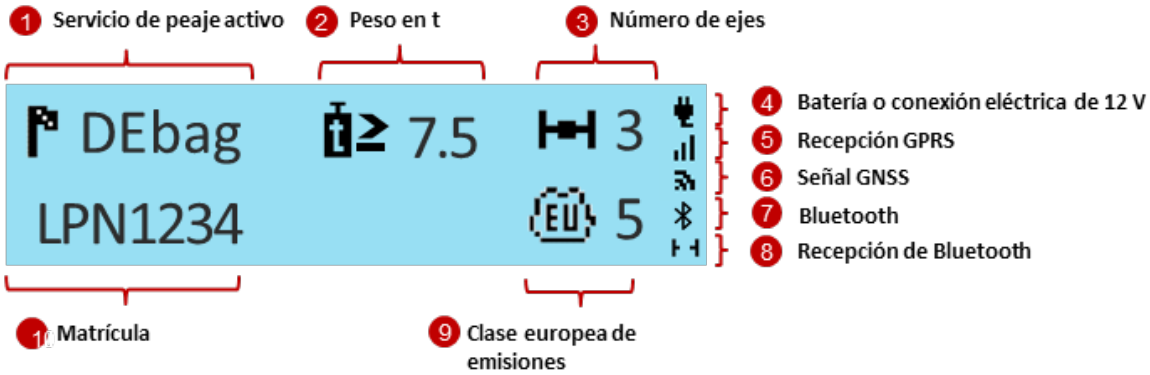


Figura 2: Pantalla de inicio de una OBU en Alemania

Si viaja por un dominio donde la OBU se encuentra activada, se visualizarán siempre el servicio de peaje activo (1) y la matrícula (10). Se muestran el peso (2), los ejes (3) y la clase europea de emisiones (9) si estos datos resultan relevantes para el servicio activo.

- El peso solo se muestra en Alemania, Bélgica, Italia y Suiza.
- El número de ejes es la suma de ejes del tractor y ejes del remolque, y no se muestra ni en Bélgica ni en los túneles.

Los símbolos del tipo de conexión eléctrica (4), la recepción GPRS (5) y la señal GNSS (6) siempre son visibles.

Si está activado, se muestra el símbolo de Bluetooth (7). La conexión de Bluetooth activa entre la OBU y un dispositivo móvil siempre se visualiza en la esquina inferior derecha de la pantalla (8).

1.2 Indicador de estado (LED)

LED verde: La OBU está lista para el pago del peaje. Puede arrancar.

LED amarillo: La OBU no está personalizada ,o el servicio de peaje para el lugar actual donde se encuentra el vehículo en este momento (todavía) no se ha contratado/activado, o no hay sistema de peaje en este dominio (p.ej. Países Bajos), o el servicio de peaje local no se encuentra en la OBU.

LED rojo: Problema crítico. No arranque. Póngase en contacto con su servicio de atención al cliente.
Excepción: La OBU muestra un LED rojo al cabo de 30 minutos sin recepción GPS.
-> Si se encuentra en un túnel o en un garaje, conduzca a un lugar con recepción GPS.

LED apagado: La OBU no está activa (p.ej. se encuentra en estado de reposo). Se reactiva con el movimiento o cuando se conecta la corriente eléctrica.

1.3 Primer uso de la OBU:

¡Conecte la OBU a la corriente eléctrica para activarla!

- El LED permanece rojo hasta que el sistema se haya iniciado.
- Cambia a amarillo mientras se cargan los datos del vehículo (matrícula, peso) y los servicios contratados a través de la red de telefonía móvil (personalización inalámbrica).
- Finalmente, pasa al color verde cuando se haya contratado el servicio de peaje para el lugar en el que se encuentra la OBU en este momento.

➔ Asegúrese de que la OBU recibe una buena señal de GPS durante la personalización (red de telefonía móvil)

➔ Asegúrese de que la OBU tiene una buena recepción de GNSS/GPS de forma que la OBU sepa en qué país se encuentra. (Vaya/conduzca al exterior. Si es necesario, mueva la OBU unos metros).

La OBU también recibe las actualizaciones del software de forma inalámbrica.

➔ Si no puede seguir las instrucciones o, por ejemplo, el menú no es como se describe, llame al servicio de asistencia para obtener más información. Asegúrese de disponer siempre de la última versión del Manual de la OBU que le ha proporcionado su Servicio Técnico.

Antes del primer viaje: Compruebe si la matrícula es correcta.

Seleccionar idioma:

1) Pulse (o una tecla cualquiera) en el botón de navegación, durante más de **2 segundos**, para abrir el menú principal.
2) Seleccione mediante / *Idioma* y confirme con
3) Seleccione mediante / su idioma (*Deutsch*, *English*, …) y confirme con
4) La OBU emite una señal acústica de confirmación y modifica el idioma.

El conductor es responsable de ajustar el número de ejes según el remolque. Lo puede hacer siempre (en cualquier lugar), incluso si el número de ejes no se muestra en la pantalla de inicio.

1) Pulse (o una tecla cualquiera) en el botón de navegación, durante más de **2 segundos**, para abrir el menú principal.
2) Seleccione mediante / *Ejes remolque* y confirme con
3) Seleccione mediante / el número correspondiente de ejes del remolque y confirme con
4) La OBU emite una señal acústica de confirmación. Salga del menú con

En Alemania, al igual que en otros países como Austria, Bulgaria o Francia, el conductor es responsable de configurar el peso total admisible del camión con remolque. Es algo que se puede hacer siempre, aunque el producto -en este caso, por ejemplo, el servicio de pago de peajes en Alemania DEbag- (aún) no esté activado en la OBU:

1) Pulse (o una tecla cualquiera) en el botón de navegación, durante más de **2 segundos**, para abrir el menú principal.
2) Seleccione mediante / *Peso DEbag* y confirme con
3) Seleccione mediante / el valor correspondiente y confirme con

4) La OBU emite una señal acústica de confirmación. Salga del menú con

El peso total actualmente admisible del camión con remolque es el peso total máximo admisible del tractor combinado con el remolque actualmente acoplado.

1.4 Durante la conducción:

- La OBU debe encontrarse fijada en el soporte previsto para tal efecto.
- La OBU debe resultar visible desde el exterior y no debe estar cubierta.
- La unidad no se debe instalar cerca de otros dispositivos (p. ej., otras OBU/GPS/Airbag).
- La OBU siempre debe estar alimentada con corriente eléctrica.
- No manipule la OBU durante la conducción.
- Respete las normas de tráfico.

Para una detección óptima de la OBU en los carriles de peaje (DSRC):

- Guarde una distancia de 4m respecto al vehículo que circula delante de usted.
- Respete las señales del carril de peaje.
- Pase solamente la estación de peaje con el semáforo verde.

1.5 Procedimientos de emergencia en caso de mal funcionamiento en carriles de peaje exclusivos

En caso de persistir el mal funcionamiento en una estación de peaje de entrada o de salida, finalmente el conductor deberá pagar con un medio de pago alternativo. El conductor debería (en Francia es obligatorio) llevar siempre encima un medio de pago alternativo. (Tarjeta de repostaje, tarjeta de crédito, dinero en efectivo).

2 Menú de la OBU y especificaciones del dominio de peaje

2.1 Estructura del menú de la OBU

Las figuras del siguiente sinóptico del menú son solo ejemplos y pueden diferir.

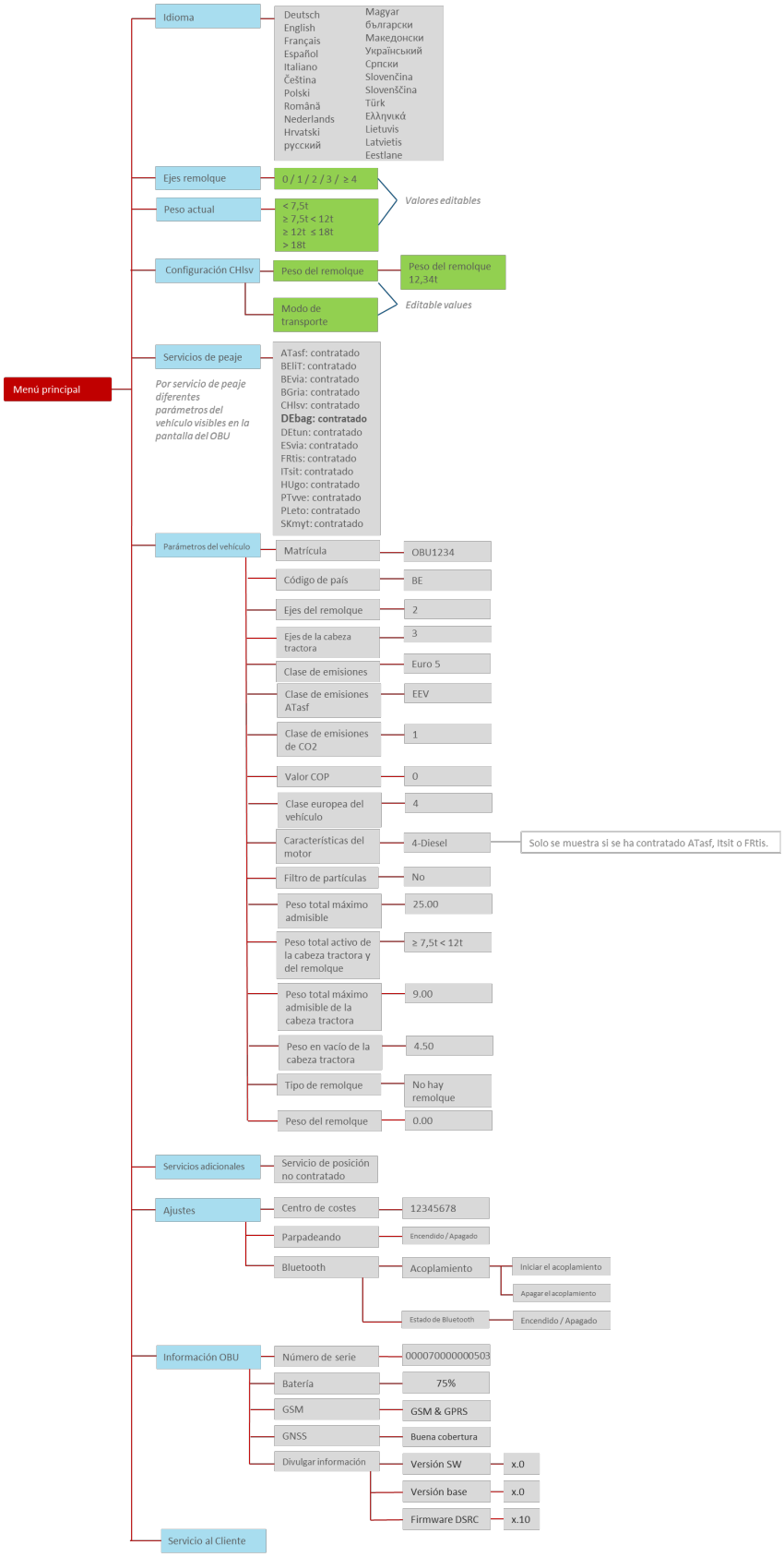


Figura 3: Sinóptico de la estructura del menú

2.2 Ajustes de la OBU

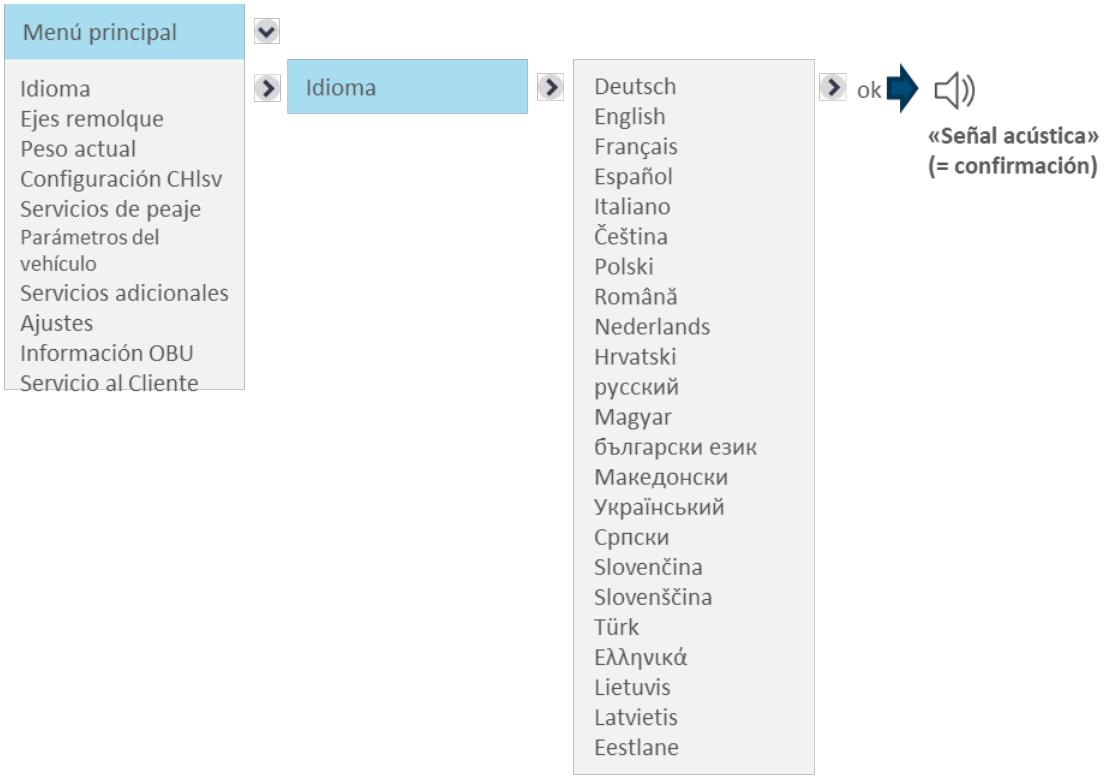
Para poder utilizar el servicio SET, es necesario transmitir parámetros especiales del vehículo. Sirven como base para la identificación del vehículo y para el cálculo de la cuota de peaje. Dichos parámetros incluyen, p.ej., la matrícula, el peso total admisible y la clase de emisiones.

El proveedor de servicios realiza el registro inicial del cliente para el servicio SET. La transmisión de los datos necesarios a la OBU se realiza de forma automática durante la personalización de la OBU.

En algunos casos, el conductor debe actualizar, durante el trayecto, parámetros de la OBU específicos del dominio de peaje, cuya explicación aparece a continuación.

2.2.1 *SELECCIONAR IDIOMA*

El OBU está disponible en 23 idiomas.

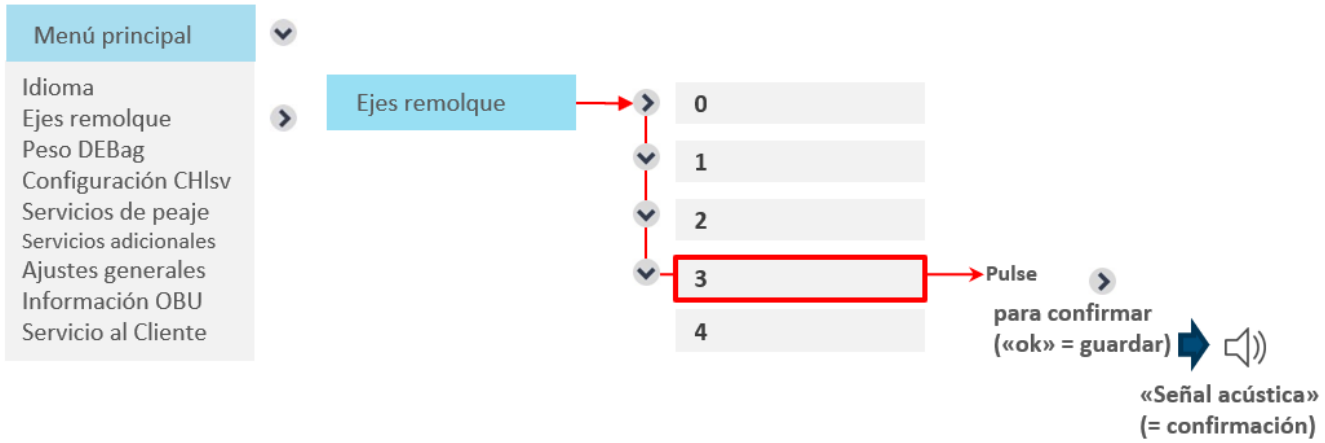


Una vez seleccionado el idioma deseado, pulse la tecla Derecha para «ok» (=guardar). Una señal acústica confirmará que se ha guardado y se aplicará el idioma.

2.2.2 *MODIFICACIÓN DEL NÚMERO DE EJES DEL REMOLQUE*

En la entrada en un dominio de peaje, el conductor **siempre debe comprobar y, si procede, modificar el número de ejes**, sobre todo **después de acoplar o desacoplar un remolque**.

Ejemplo de modificación del número de ejes del remolque:



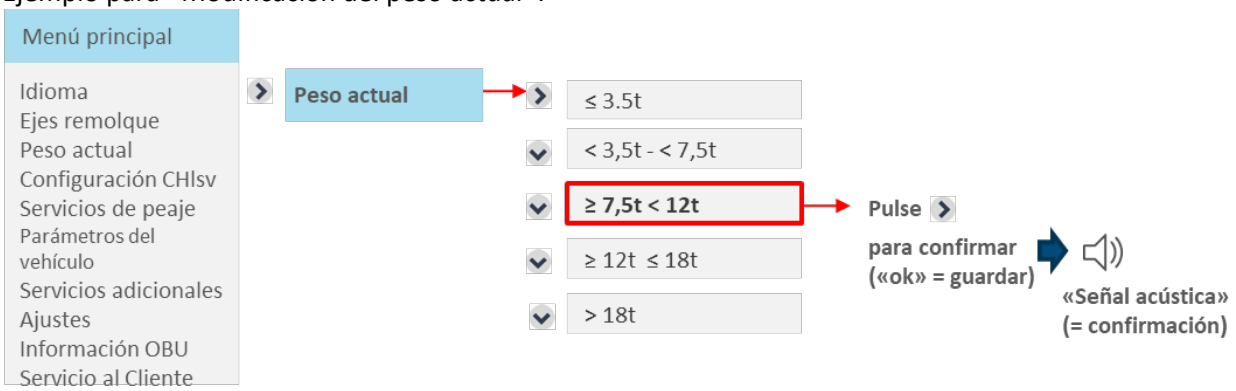
Aquí se visualiza el número de ejes del remolque de cero (sin remolque) a tres. Después de actualizar el valor, pulse brevemente la tecla derecha para «ok». Pulse dos veces la tecla izquierda para salir del menú. También puede usar este menú para comprobar el número de ejes introducido actualmente. Si no desea modificar el número, salga del menú sin guardar pulsando la tecla izquierda sin «ok». Si sale del menú sin guardar y se había modificado el número de ejes, durante unos segundos aparecerá el mensaje «Valor no modificado» y se mantendrá el valor antiguo.

2.2.3 *MODIFICACIÓN DEL «PESO ACTUAL» PARA EL SERVICIO DE PEAJE EN ALEMANIA (DEbag) Y POLONIA (PLeto)*

Para DEbag, el usuario debe comprobar el valor del peso total actualmente admisible del camión más remolque (tractor + remolque actualmente acoplado) y, si procede, actualizarlo antes de entrar en Alemania, especialmente si se ha cambiado el remolque.

Para PLeto, el conductor del vehículo puede configurar el peso total actualmente admisible del camión con remolque (unidad tractora + remolque actualmente acoplado) antes de entrar en Polonia, pero no es necesario.

Ejemplo para «Modificación del peso actual»:



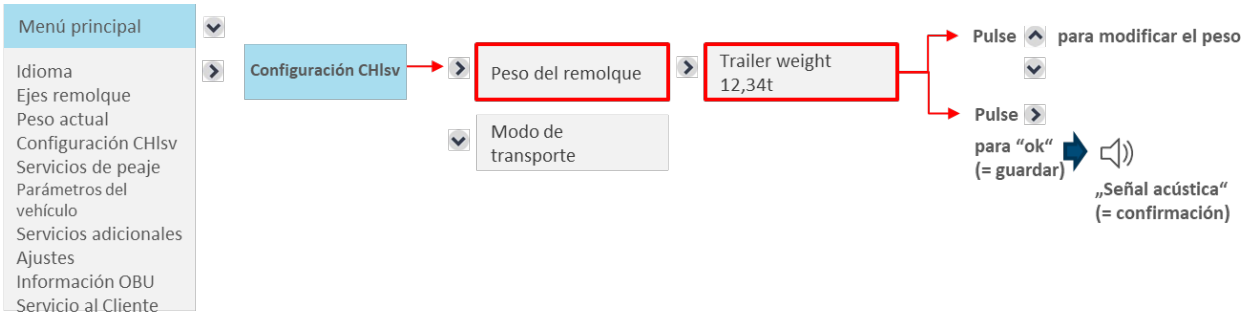
Después de actualizar el valor, pulse brevemente la tecla derecha para «ok». Pulse dos veces la tecla izquierda para salir del menú.
También puede usar este menú para comprobar el peso introducido actualmente. Si no desea modificar el valor, salga del menú sin guardar pulsando la tecla izquierda sin «ok». Si sale del menú sin guardar y se había

modificado el peso, durante unos segundos aparecerá el mensaje «Valor no modificado» y se mantendrá el valor antiguo.

2.2.4 *CONFIGURACIÓN CHIsv*

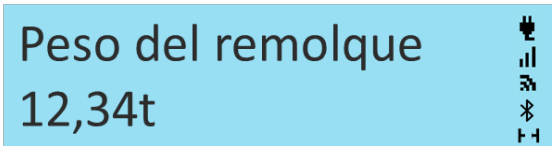
2.2.4.1 Modificar el peso del remolque para el servicio de peaje Suiza

Para CHIsv, el usuario debe comprobar siempre y/o actualizar la declaración de peso del remolque antes de entrar en Suiza, **especialmente si se ha acoplado o desacoplado** un remolque. El peso bruto actual del remolque es el peso máximo autorizado del remolque acoplado.



Si el servicio de Suiza está personalizado en la OBU, se configura en la OBU el peso bruto previsto del remolque. Si se emplea un remolque con otro peso, el usuario debe ajustar correctamente el dato del peso del remolque.

El peso se puede modificar en el submenú «Peso del remolque», dentro del menú principal «Configuración CHIsv». El número modificable está identificado con un cursor gris. Se modifica con la tecla «arriba» o «abajo». Si se pulsa prolongadamente ‹ o ›, la posición de la cifra modificable se desplaza un puesto hacia la derecha o hacia la izquierda.

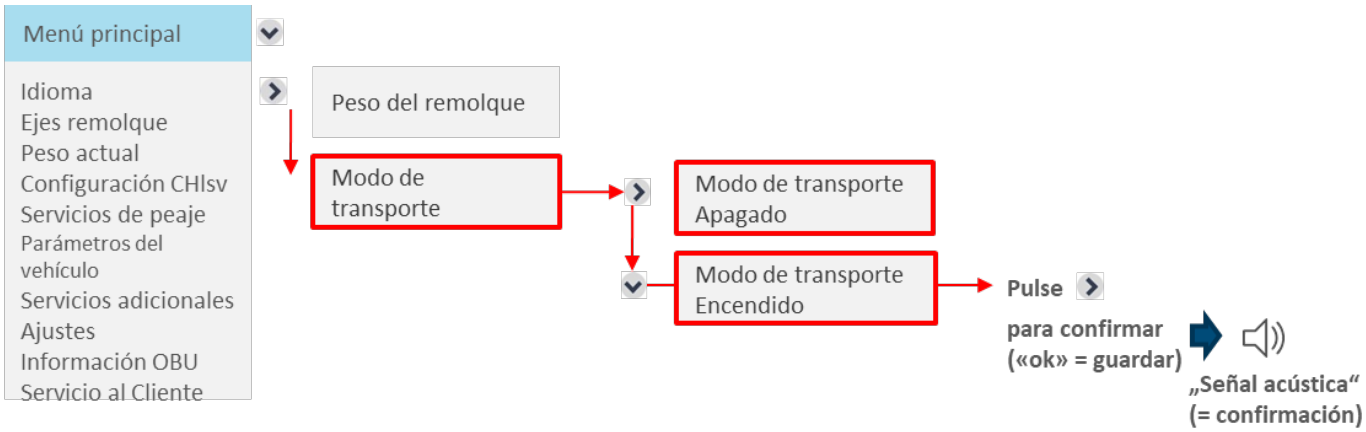


Después de actualizar el valor, pulse brevemente la tecla derecha › para confirmar («ok»). Salga del menú pulsando varias veces la tecla izquierda ‹‹‹ para volver a la pantalla de inicio. El peso del remolque solo es relevante si se emplea un remolque (ejes del remolque >0). No es necesario ponerlo a cero si no se emplea un remolque (el conductor no puede introducir el valor cero como peso admisible).
También puede usar este menú para comprobar el peso introducido actualmente. Si no desea modificar el peso, salga del menú sin guardar pulsando la tecla izquierda sin «ok». Si sale del menú sin guardar y se había modificado el peso, durante unos segundos aparecerá el mensaje «Valor no modificado» y se mantendrá el valor antiguo.

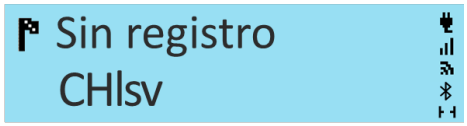
2.2.4.2 Modo no autónomo para el servicio de peajes en Suiza

Si el vehículo no es autónomo (p. ej., si es transportado por un tren), el conductor debe activar el modo de transporte (sólo para trayectos dentro de Suiza). Para ello, se debe acceder al submenú «Modo de transporte», dentro del menú principal «Configuración CHIsv».

Para activar el modo de transporte, el usuario selecciona «Modo de transporte activado» y pulsa la tecla derecha para confirmar («ok»). De este modo se activa el modo de transporte.



En los trayectos en modo de transporte, la OBU está en rojo y tiene la siguiente indicación. Los kilómetros recorridos en modo de transporte no se cuentan para la factura del peaje.



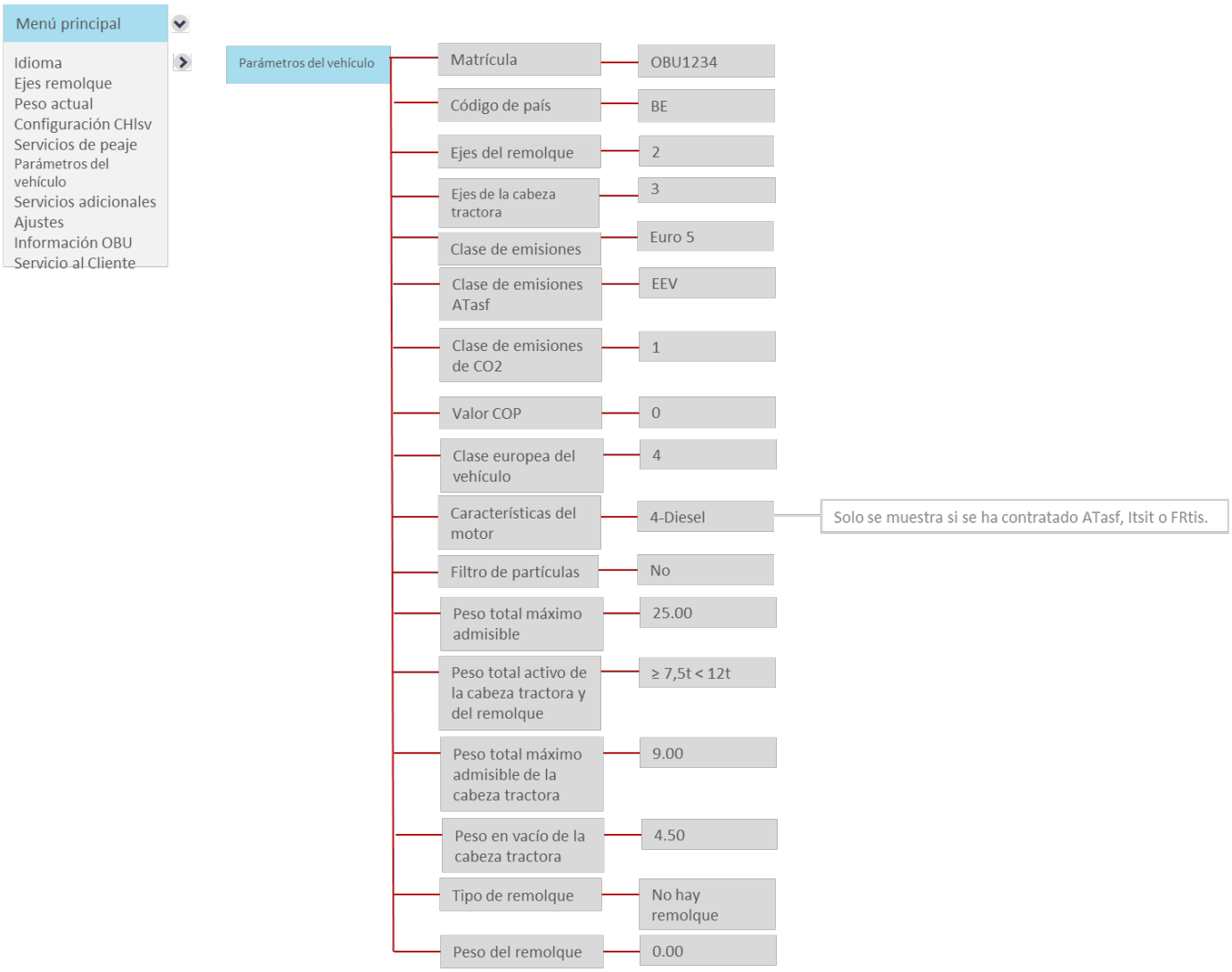
El modo de transporte se puede activar desde fuera de Suiza. En este caso, la OBU pasa automáticamente a modo de transporte al cruzar la frontera suiza. El modo de transporte se mantiene activo hasta que se desactiva o hasta que la OBU cruza la frontera saliendo de Suiza. Al salir de Suiza, el ajuste del modo de transporte no cambia.

2.2.5 *MOSTRAR LOS SERVICIOS DE PEAJE ACTIVADOS*

La OBU muestra todos los servicios de peaje contratados. Si la OBU no está personalizada para un dominio de peaje, el nombre del servicio correspondiente no figurará en la lista. En el ejemplo anterior no se han contratado los servicios de Portugal (PTvve), Hungría (Hugo), Suiza (CHIsv), Bulgaria (BGria), Polonia (PLeto), Dinamarca (DKbri) ni Suecia (DKbri), por lo que no forman parte de la lista.

2.2.6 *PARÁMETROS DEL VEHÍCULO*

Todos los parámetros del vehículo se pueden consultar en la lista de parámetros, tal como se indica a continuación.



Información: para los valores no establecidos por el usuario, como la clase de emisiones, el número de ejes del tractor y el filtro de partículas, el proveedor de servicios introducirá los valores una sola vez. No se pueden modificar en la OBU.

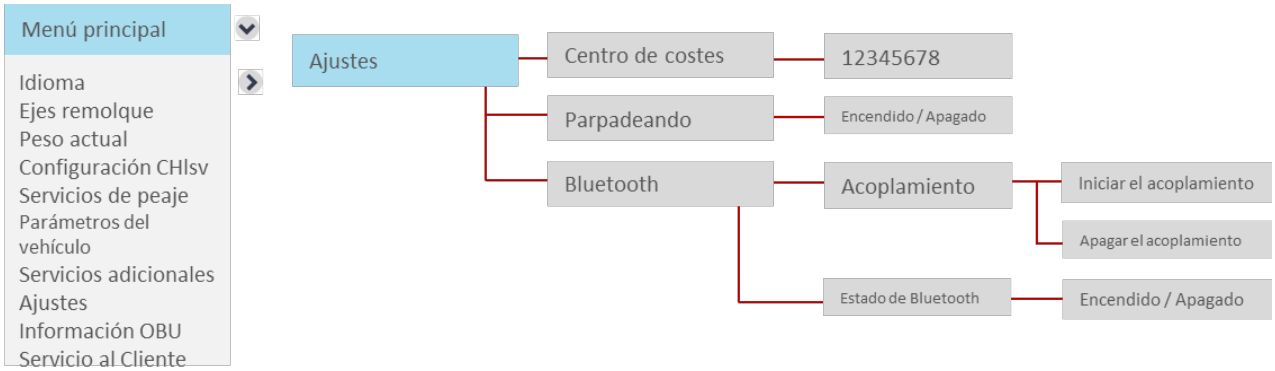
La información sobre el filtro de partículas se muestra con Sí/No. Un "Sí" significa que el filtro de partículas especificado es relevante para el peaje. Se muestra un "No" si el filtro de partículas registrado no influye en el cálculo del peaje.

El valor CoP significa «CO_2 en g/km». Existen opciones de personalización del OBU para Austria e Italia. En el atributo se indica «0» si el cliente no ha facilitado el parámetro.

2.2.7 *SERVICIOS ADICIONALES*

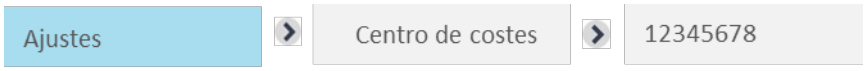
Si abre esta opción del menú, se muestran todos los servicios con valor añadido activados.

2.2.8 *AJUSTES*



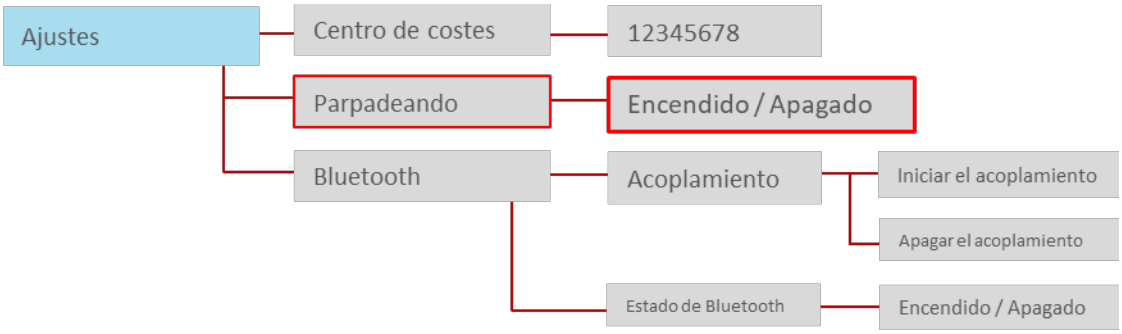
La opción de menú "Ajustes" permite al usuario configurar todo lo siguiente:
- Centro de costes,
- Parpadeo, y
- Bluetooth.

2.2.8.1 Introducción del centro de costes



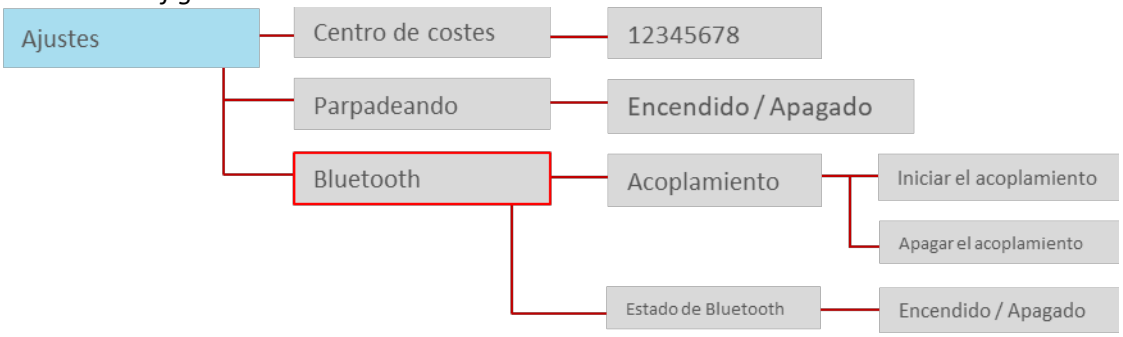
La introducción del centro de costes es opcional. Si lo desea, puede introducir aquí un número de centro de costes. Utilice los siguientes caracteres (hasta 8): letras A-Z, cifras 0-9, caracteres especiales (-) menos, (,) coma, (.) punto y espacio en blanco.
Puede seleccionar el carácter con la tecla Arriba y Abajo. Guarde la introducción del centro de costes pulsando la tecla Derecha.

2.2.8.2 Configurar el parpadeo



El menú incluye una opción para configurar el parpadeo del LED que normalmente se produce con el LED en rojo o en amarillo. El parpadeo está activado de serie. Se puede desactivar por medio del menú. Pulse la tecla Derecha para confirmar («ok»).

2.2.8.3 Configurar Bluetooth



El acceso a la opción del menú para Bluetooth ofrece al usuario las opciones (1: vinculación) para conectar/desconectar un dispositivo móvil (p. ej. teléfono móvil) o (2: estado de Bluetooth) para modificar el estado actual de Bluetooth (encendido/apagado). Pulse el botón derecho para seleccionar («ok»); pulse el botón izquierdo para volver.

Vinculación
Al iniciarse el proceso de vinculación por Bluetooth, se genera un nuevo PIN para Bluetooth que aparece provisionalmente en la unidad de mando. Tras introducir y confirmar el PIN en un teléfono móvil, se genera una conexión entre la OBU y el móvil. (Nota: Si no hay actividad, se interrumpe el proceso de vinculación por Bluetooth). En caso contrario, pulsando «Borrar vinculación» se eliminan todas las vinculaciones existentes (anteriores) en el módulo de Bluetooth de la OBU.
La OBU se puede conectar de nuevo con dispositivos ya conocidos, no es necesario vincular desde el principio.

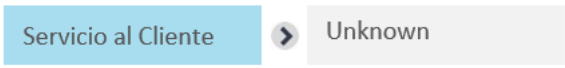
Estado de Bluetooth
El usuario puede activar o desactivar el módulo de Bluetooth para permitir o impedir cualquier tipo de conexión (existente o nueva) con otro dispositivo. El módulo de Bluetooth está desactivado por defecto.

Para liberar todas las funciones de Bluetooth, hay una aplicación para móviles con sistema operativo Android disponible en Google Play Store:

2.2.9 *VISUALIZAR INFORMACIÓN SOBRE LA OBU Y VERSIONES DE SOFTWARE*

2.2.10 *VISUALIZACIÓN DEL NÚMERO DEL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE*

Por favor, anote aquí el número de su servicio de atención al cliente.



Esta función estará disponible en el futuro.
El número solo se mostrará si el proveedor de servicios dispone de un número de servicio de atención al cliente centralizado. Si hay más de un número de servicio, como, por ejemplo, diferentes números específicos de los países, la pantalla mostrará «NA» y el proveedor de servicios informará directamente al cliente.

2.3 Parámetros de la OBU específicos del dominio de peaje y susceptibles de modificación (sinóptico)

Debido a requisitos específicos de los perceptores y dominios de peaje, se deben introducir o actualizar en la OBU determinados datos. Pueden aparecer diferentes pantallas en la OBU. En función de los reglamentos especiales de un dominio de peaje, el conductor deberá introducir el número de ejes del camión con remolque y el peso total admisible del tren de carretera actual por separado. En el marco de la obligación de autodeclaración, el conductor será el responsable de la corrección de dicha información.

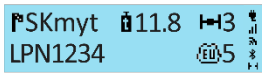
Antes de iniciar un viaje, el conductor tendrá la obligación de comprobar la conformidad de la OBU y el vehículo. Tras acoplar o desacoplar un remolque, el conductor deberá actualizar siempre el número de ejes del remolque.

La siguiente tabla muestra de qué datos y dominios de peaje se trata y qué pantalla de inicio de la OBU se muestra según el servicio de peaje seleccionado:

Servicio de peaje	Pantalla de inicio de la OBU	Parámetros que debe actualizar el conductor	Explicación
Alemania - DEbag	DEbag ≥7.5 3 LPN1234 5	**Número de ejes del remolque** ➢ Menú => Ejes del remolque **Peso de carga total actual admisible del camión con remolque**: ➢ Menú => Peso actual	**Ejes:** Se muestra el número total actual de ejes para la combinación de vehículos (tractor + remolque) (aquí: «3») que, según el remolque acoplado, pueden ser diferentes. Por este motivo, el conductor debe introducir los ejes del remolque a través de la OBU. **Peso:** Al acoplar o desacoplar un remolque, se debe actualizar el nuevo peso de carga total admisible real del camión con remolque. En la selección del rango de peso por medio del menú de la OBU, p.ej. ≥ 7,5t y <12t, se muestra el valor inferior en la pantalla de la OBU.
Túneles alemanes: túneles de Warnow + Herren	DEtun - - LPN1234 -	-	No se requiere que el conductor introduzca nada.
Bélgica – BEvia	BEvia 11.8 - LPN1234 5	-	No se requiere que el conductor introduzca nada. Para Bélgica, el peso total máximo admisible para la combinación de vehículos según el permiso de circulación se guarda ya durante el registro del cliente en el sistema y se muestra automáticamente en la pantalla de la OBU, por ejemplo 11, 8t.

Túnel belga: Liefkenshoek	BEliT - LPN1234 -	-	No se requiere que el conductor introduzca nada.
Austria ATasf	ATasf - LPN1234 3 5	**Número de ejes del remolque** ➢ Menú => Ejes del remolque	La pantalla de la OBU muestra la suma de los ejes del tractor + los ejes del remolque. El **número de ejes del remolque** se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque al/del tractor.
Bulgaria BGria	BGria 11.8 3 LPN1234 5	**Número de ejes del remolque** Menú => Ejes del remolque	El **número de ejes del remolque** se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque al/del tractor. Para Bulgaria, el peso total máximo admisible para la combinación de vehículos según el permiso de circulación se guarda ya durante el registro del cliente en el sistema y se muestra automáticamente en la pantalla de la OBU, aquí p.ej. 11, 8t.
Francia FRtis	FRtis 60.0 3 LPN1234 6	**Número de ejes del remolque** Menú => Ejes del remolque	El **número de ejes del remolque** se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque a la/de la cabeza tractora. El número de ejes es determinado, paralelamente, por el equipamiento de carretera de la concesionaria de peajes.
España Esvia	ESvia - LPN1234 3 -	**Número de ejes del remolque** Menú => Ejes del remolque	El **número de ejes del remolque** se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque a la/de la cabeza tractora. El número de ejes es determinado, paralelamente, por el equipamiento de carretera de la concesionaria de peajes.
Portugal PTvve	PTvve - LPN1234 3 -	**Número de ejes del remolque** Menú => Ejes del remolque	El **número de ejes del remolque** se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque a la/de la cabeza tractora. El número de ejes es determinado, paralelamente, por el equipamiento de carretera de la concesionaria de peajes.
Hungría HUgo	HUgo - LPN1234 3 -	**Número de ejes del remolque** ➢ Menú => Ejes del remolque	La pantalla de la OBU muestra la suma de los ejes del tractor + los ejes del remolque. El **número de ejes del remolque** se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque al/del tractor.

Suiza CHlsv	CHlsv 11.8 3 LPN1234 5	**Número de ejes del remolque** ➢ Menú => Ejes del remolque **Peso máximo autorizado del remolque** ➢ Menú => Configuración CHlsv => Ejes del remolque	**Ejes:** Se muestra el número total actual de ejes para la combinación de vehículos (tractor + remolque) (aquí: «3») que, según el remolque acoplado, pueden ser diferentes. Por este motivo, el conductor debe introducir los ejes del remolque a través de la OBU. **Peso:** Al acoplar o desacoplar un remolque, se debe actualizar el peso máximo autorizado real del remolque. En la pantalla de inicio aparece el peso total tasado.
Italia Itsit	ITsit - 3 LPN1234 6	**Número de ejes del remolque** ➢ Menú => Ejes del remolque	**Ejes:** El número de ejes del remolque se debe actualizar si se acopla o desacopla un remolque al/del tractor. En Italia, son relevantes los ejes sobre el suelo, no el número total de ejes del remolque (p. ej., en el caso de los ejes oscilantes replegados).
Polonia PLeto	PLeto ≥7.5 3 LPN1234 5	**Peso de carga total actual admisible del camión con remolque:** ➢ Menú => Peso actual	**Peso:** Al acoplar o desacoplar un remolque, se debe actualizar el nuevo peso de carga total admisible real del camión con remolque. En la selección del rango de peso por medio del menú de la OBU, p. ej. ⍰ 7,5 t y <12 t, se muestra el valor inferior en la pantalla de la OBU. Para PLeto, el conductor del vehículo puede configurar el peso total actualmente admisible del camión con remolque antes de entrar en Polonia, pero no es necesario.
Dinamarca (Storebælt) DKbri	DKbri - 3 LPN1234 6	–	No se requiere que el conductor introduzca nada.
Suecia (Øresund) DKbri	DKbri - 3 LPN1234 6	–	No se requiere que el conductor introduzca nada.

Eslovaquia SKmyt 		**Número de ejes del remolque** ➢ Menú => Ejes del remolque	El número de ejes del remolque se debe actualizar después de enganchar o desenganchar un remolque a la unidad tractora. Paralelamente, los equipos de carretera del perceptor del peaje controlan el número de ejes.

2.4 Indicaciones específicas del servicio de peaje

Información general

Al entrar en un carril de peaje, la OBU debe estar fijada en el soporte previsto a tal efecto. Está prohibido que el conductor opere la OBU en carretera.

Para una detección óptima de la OBU en los carriles de peaje, el conductor debe:

- asegurarse de que mantiene una distancia de 4m respecto al vehículo que circula delante,
- respetar las señales ubicadas en el carril de peaje,
- pasar la barrera de peaje solo con el semáforo en verde.

Si la OBU se detecta con éxito, se emite una señal acústica, el semáforo cambia a verde y la barrera se abre.

Procedimiento de emergencia en caso de averías / defectos

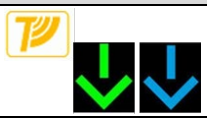
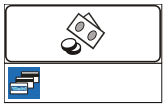
En caso de avería persistente en un puente sujeto a peaje, al entrar en el carril de peaje, el conductor deberá coger un ticket, devolverlo y pagar con un medio de pago alternativo. De ahí que el conductor siempre deba (en Francia, es obligatorio) llevar encima un medio de pago alternativo (tarjeta de repostaje, tarjeta de crédito, dinero en efectivo). La lista de medios de pago aceptados se encuentra disponible en las correspondientes páginas web de las concesionarias de peajes.

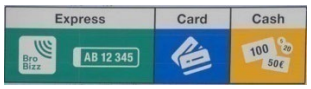
Si es necesario, el conductor puede pulsar el botón de emergencia y seguir las instrucciones del personal de peaje.

Si la OBU es defectuosa, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

En los dominios de peaje se utilizan las siguientes señales para dirigir al conductor al carril de peaje correcto.

Francia	España	Portugal	Carriles de peaje – comportamiento de conducción recomendado
			Si desea el registro automático a través de su OBU utilice los carriles marcados con estas señales.
			Si desea el registro automático a través de su OBU y su vehículo corresponde a la categoría 4, utilice los carriles marcados con estas señales.
			Si recorre la garita de peaje más rápidamente, utilice los carriles marcados con la señal «Velocidad 30». Procure mantener una distancia mínima de 4 metros respecto al vehículo que va delante y pase la estación solo con el semáforo en verde.
			Si desea abonar el peaje manualmente o su OBU está averiada y tiene que abonar el peaje con dinero en efectivo o con tarjeta, utilice los carriles marcados con estas señales.

Italia	Bélgica	Alemania	Carriles de peaje – comportamiento de conducción recomendado
			Si desea el registro automático a través de su OBU utilice los carriles marcados con estas señales.
			Si desea abonar el peaje automáticamente a través de su OBU, en la que se acepta el pago en efectivo y/o mediante tarjetas admitidas.
			Si desea abonar el peaje manualmente o su OBU está averiada y tiene que abonar el peaje con dinero en efectivo o con tarjeta, utilice los carriles marcados con estas señales.

Dinamarca Storebælt	Suecia Øresund	Carriles de peaje – comportamiento de conducción recomendado
	 Todas las categorías de vehículos Autobuses y camiones	Si desea proceder al pago automático del peaje a través de su OBU, use los carriles señalizados con unos de estos dos símbolos. En principio, se recomienda el carril para «Autobuses y camiones».
		Siempre que sea posible, use los carriles con señales verdes. Los clientes que utilicen la OBU deben usar los carriles VERDES. También se pueden usar los carriles AZULES. En tal caso, el cliente debe seleccionar la opción «Pago con OBU» en el puesto de autoservicio.

3 Localización y resolución de averías

Indicador de estado	Información mostrada en la pantalla indicadora	Posible error	Localización y resolución de averías
	OBU no lista	La OBU no está completamente personalizada o, tras una actualización inalámbrica, no se encuentran disponibles todos los datos.	Por favor, espere unos minutos. La OBU realiza una autocomprobación y se reinicia normalmente, mostrando distintos mensajes. Si, al final del reinicio, la OBU no presenta una pantalla de inicio habitual, diríjase a su servicio de atención al cliente.
	FRtis bloqueado Contactar con el servicio de atención	La OBU ha sido bloqueada para el peaje francés (FRtis).	No conduzca con la OBU en rojo, diríjase a su servicio de atención al cliente.
La indicación de estado no cambia	No permitido durante la con-ducción al cliente	Aviso al acceder al menú mientras se conduce, por ejemplo, al tratar de cambiar parámetros.	No se debe tratar de abrir el menú mientras se circula. Además, el menú no debe estar abierto al arrancar el vehículo.
	Contactar con el servicio de atención	Después de un viaje, su OBU le pide que contacte con su servicio de atención al cliente.	Por favor, contacte con el servicio de atención al cliente inmediatamente después de finalizar el viaje.
	Buscando señal GPS	Dependiendo de su emplazamiento, probablemente solo recibe una señal débil de GPS (p.ej. en un túnel).	Por favor, continúe su viaje durante unos minutos. Después de salir del túnel, por ejemplo, probablemente volverá a tener una mejor recepción de GPS. Si la recepción GPS no mejora en la autopista o en la carretera sujeta a peaje salga de ésta lo antes posible. El LED pasa al color rojo transcurridos 30 minutos. Diríjase a su servicio de atención al cliente.
	OBU no lista Buscando señal GPS	Si no se recibe una señal de GPS y este estado persiste más de 30 minutos, el LED pasa al color rojo.	Salga de la carretera de peaje y diríjase a su servicio de atención al cliente.

	OBU no lista E04: Software operativo obsoleto	Este error se puede presentar si no ha utilizado la OBU durante un tiempo prolongado. Este mensaje significa que el software de ka OBU ha quedado obsoleto y se debe actualizar.	Detenga el vehículo. Normalmente, cada vez que se inicia, la OBU pide actualizaciones de software y las solicita. Espere un poco. Si no puede esperar más tiempo o si ya ha esperado mucho, diríjase a su servicio de atención al cliente y siga las instrucciones facilitadas por el personal.
	Servicio no contratado o activado	Viaja por un dominio para el que la OBU detecta un servicio SET. Sin embargo, dicho servicio SET no se encuentra activado en su OBU.	Diríjase a su servicio de atención al cliente para activar el servicio Set en la OBU (todavía no es posible para Italia) o use el dispositivo de la concesionaria de peaje local.
	No se encuentra disponible ningún servicio. Utilizar el proveedor de peaje	Viaja por un dominio desconocido, sin servicio SET soportado por la OBU.	Compruebe si existe obligación de peaje y si debe abonar el peaje a través de otro proveedor antes de continuar su viaje. En caso de dudas, contacte con su servicio de atención al cliente.
	Servicio de atención al cliente	En este momento no está disponible la indicación del número de teléfono de un servicio de atención al cliente. Por tanto, en el menú, siempre aparece «DESCONOCIDO» en el servicio de atención al cliente.	Por favor, busque el número de teléfono de su servicio de atención al cliente en la página web facilitada por su proveedor de servicios. Introduzca el número de teléfono de su servicio de atención al cliente en la página 2. Prosiga su viaje.
	Fuera de servicio OBU defectuosa	Puede tratarse de un problema de hardware.	Salga de la carretera de peaje y diríjase a su servicio de atención al cliente.

Datos técnicos

Temperatura de servicio	- 40 °C a +85 °C (también temperatura ambiente para el almacenamiento)
Alimentación eléctrica	Tensión de servicio 8–32 V DC
Fusible (externo)	1 A (en el conector del cable de conexión del mechero) 2 A (antes de conectar a la red de alimentación eléctrica del vehículo, bornes 15 y 30), no incluido en el volumen de suministro
Batería tampón	Pila de botón, tensión nominal = 3,0 V
Batería recargable	Batería de iones de litio con una tensión nominal de 3,6 V, capacidad nominal 1600 mAh. Duración de carga: 4 horas con 3,0 V a 4,05 V
Consumo típico de corriente	Estado de servicio «Standby»: 25 mW. Estado de servicio «Funcionamiento»: 450 mW.
Sistemas soportados:	GNSS: GPS, GLONASS, Galileo Receptor GPS de 12 canales altamente sensible con antena interna GSM: Módulo GSM de banda cuádruple apto para GPRS (clase multi slot 10) DSRC: Interfaz DSRC según CEN/TC 278
Dimensiones	145 × 93 × 36 mm
Peso	400 g
Clase de protección	IP42 según IEC 60529

Declaración de conformidad

CE 0408	La OBU cumple con las directivas europeas 2014/53/UE (RED) y 2011/65/UE (RoHS).
E12 10R – 04 0012	La OBU cumple con el reglamento ECE n.º 10.5 - Compatibilidadelectromagnética