

# FENDT

---

## CARAVAN



## MANUAL DE SERVICIO

## CARAVAN

---

E

2024

## Enhorabuena



¡Estimado cliente de Fendt!

Nos alegramos de que haya decidido adquirir una caravana Fendt porque disfrutará de un fiel acompañante que estará siempre a su disposición durante los mejores días del año.

Nuestra larga experiencia en la construcción de vehículos para viajes de placer nos permite ser innovadores, respondiendo así a las circunstancias y exigencias actuales del mercado.

Para nuestra empresa la seguridad en la conducción y la comodidad son componentes esenciales de nuestra filosofía a la hora de ofrecerle un producto.

El nombre de caravanas Fendt viene siendo desde décadas un sinónimo de la más alta calidad de elaboración. Asimismo tiene a su entera disposición una amplia red bien repartida de servicio comercial por toda Europa. No dude en aprovecharse de la experiencia y conocimientos de su distribuidor oficial que estará encantado de aclararle todo lo que desee antes de que usted inicie su primer viaje con la caravana Fendt.

Le rogamos que se familiarice con las instrucciones de empleo para asegurarse de que está empleando correctamente todos los elementos del vehículo.

La plantilla de la empresa le desea todo lo mejor para sus vacaciones y que tenga un buen viaje con su nueva caravana Fendt.

Fendt-Caravan GmbH

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	
1.1	Información general .....	1
1.2	Marcas en las instrucciones para el servicio .....	1
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	
2.1	Información general .....	3
2.2	Antes el viaje .....	5
2.3	Carga.....	6
2.4	Comportamiento en marcha .....	8
2.5	Después del viaje .....	9
<b>3</b>	<b>Carrocería y permiso de circulación</b>	
3.1	Información general .....	11
3.2	Acoplamiento de seguridad AKS 3004 .....	12
3.3	Freno de estacionamiento .....	13
3.4	Dispositivo de inercia y frenos de ruedas .....	13
3.5	AL-KO Trailer Control (ATC) .....	15
3.6	Soportes de manivela .....	15
3.7	Permiso de circulación.....	16
3.8	Inspección general.....	16
3.9	Es apto para ir a una velocidad de 100 km .....	17
3.10	Definición de masa.....	17
<b>4</b>	<b>Ruedas – Neumáticos</b>	
4.1	Neumáticos .....	19
4.2	Presión de inflado .....	19
4.3	Profundidad del perfil y duración de los neumáticos .....	20
4.4	Llantas.....	20
4.5	Cambio de ruedas.....	22
<b>5</b>	<b>Carrocería – Exterior</b>	
5.1	Ventilaciones y aireaciones .....	24
5.2	Puerta de entrada .....	25
5.3	Portón de servicio .....	29
5.4	Portón de WC .....	30
5.5	Portón del cofre delantero para el gas.....	30
5.6	Perfil para toldos y avances .....	31
5.7	Portabicicletas .....	31
5.8	Montaje posterior de toldos.....	32
<b>6</b>	<b>Carrocería – Interior</b>	
6.1	Puertas, trampillas y cajones y cubiertas .....	33
6.2	Para convertir los asientos en posición cama .....	33
6.3	Camas literas .....	38
6.3.1	Literas en los modelos con portón trasero/cochera posterior.....	38
6.4	Ventanas .....	40
6.5	Claraboyas .....	40
<b>7</b>	<b>Instalaciones eléctricas</b>	
7.1	Advertencias de seguridad .....	41
7.2	Suministro de corriente.....	41
7.3	Mandos, interruptores, enchufes del mueble de cocina.....	45
7.4	Sistema de control de luz con panel táctil/de mando/Bluetooth.....	46
7.5	Alimentación mediante conjunto de baterías LFP .....	66
7.6	Esquema de conexiones de las luces del vehículo 13 polos de 12V .....	71
7.7	Información especial sobre las luces de contacto en la caravana .....	73
7.8	Regulación termoeléctrica del suelo .....	74
7.9	Microondas .....	76

---

7.10	Aire acondicionado .....	77
7.11	Multimedia .....	77
7.12	Preparación del cable de antena .....	77
<b>8</b>	<b>Agua</b>	
8.1	Abastecimiento de agua .....	78
8.2	Abastecimiento de agua caliente mediante calientaaguas "Truma" .....	79
8.3	Grifería .....	81
8.4	Retrete tipo Cassette .....	82
<b>9</b>	<b>Gas</b>	
9.1	Normas generales de seguridad con respecto al uso de instalaciones de gas licuado.....	83
9.2	Aprovisionamiento de gas.....	84
9.3	Calefacción por aire caliente.....	86
9.4	Frigorífico.....	91
9.5	Hornillo de gas.....	93
9.6	Calefacción por agua caliente .....	93
<b>10</b>	<b>Accesorios</b> .....	94
<b>11</b>	<b>Mantenimiento y cuidado</b>	
11.1	Mantenimiento .....	95
11.2	Ventilar .....	96
11.3	Cuidado.....	97
11.4	Servicio de invierno.....	104
<b>12</b>	<b>Eliminación de basuras y protección del medio ambiente</b>	
12.1	Medio ambiente y movilidad .....	106
<b>13</b>	<b>Datos técnicos</b>	
13.1	Valores de presión de inflado de neumáticos .....	108
13.2	Datos técnicos .....	109
13.3	Dimensión giratoria del toldo extensible .....	111
13.4	Equipo básico .....	113
13.5	Alumbrado.....	114
<b>Índice</b>	.....	117

## 1.1 Información general

Estamos continuamente perfeccionando nuestras caravanas. Esperamos que entiendan que, por lo dicho anteriormente, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en el equipamiento, forma y técnica. No se admiten reclamaciones para hacer valer sus derechos ante Fendt debido al contenido de las instrucciones de empleo.

En las presentes instrucciones de empleo se describen los equipamientos conocidos hasta el momento de imprimir el manual y se pueden transferir a todas las variantes que tengan un plano similar.

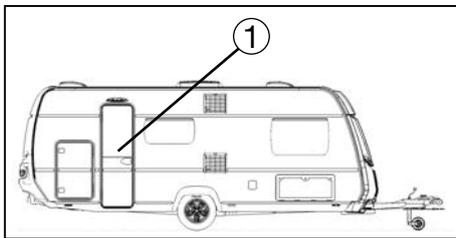
Le rogamos que tenga en cuenta que no es posible describir todas las variantes individuales. En caso de que surjan cuestiones especiales con relación al equipamiento y técnica, no dude en ponerse en contacto con su concesionario, que estará encantado de atenderle. Puede encontrar su distribuidor/concesionario de caravanas Fendt más cercano en nuestra página web en **[www.fendt-caravan.com](http://www.fendt-caravan.com)**.

Las caravanas Fendt han sido construidas según el estado actual de la técnica y siguiendo las normas reconocidas en cuanto a seguridad. El vehículo cumple con la norma EN 1645-1. A pesar de todas las medidas de seguridad es posible que se produzcan daños personales o materiales con relación a la caravana si no se observan las indicaciones de seguridad que aparecen en este manual de instrucciones o si no se atiende a las indicaciones de precaución que se encuentran en forma de etiquetas adhesivas en la caravana.

### Antes del primer viaje

Le rogamos no utilizar el presente manual tan sólo como un libro de consulta, sino más bien familiarizarse a fondo con su contenido.

## 1.2 Marcas en las instrucciones para el servicio



Descripción de detalles con ayuda de números de posición

En el manual se encuentran las siguientes explicaciones referentes a su caravana:

### Textos e ilustraciones

Los textos que se refieren a las ilustraciones se hallan directamente a la derecha de las ilustraciones respectivas.

Detalles en las ilustraciones (aquí: puerta de entrada) se hallan marcados con números de posición ①.

Las imágenes pueden variar del equipamiento real existente.

### Enumeraciones

- Las enumeraciones se efectúan en forma de puntos de referencia marcados con un guión delante de los mismos.

### Instrucciones de manejo

• Instrucciones de manejo se indican también en forma de puntos de referencia, sin embargo, precedidos de un signo de puntuación redondo.

## Advertencias



Las advertencias llaman su atención sobre detalles importantes que garantizan el funcionamiento inobjetable de la caravana y sus accesorios. Se ruega tomar en cuenta que – debido a equipamientos diferentes - existe la posibilidad de una desviación de lo explicado.

## Avisos de peligro



Los avisos de peligro llaman su atención sobre peligros; la no observación de los mismos podrá llevar a daños de material o lesiones de personas.

## Recomendaciones referentes al medio ambiente



Recomendaciones referentes al medio ambiente le indican medidas con las cuales podrá contribuir a una reducción de la contaminación del medio ambiente.

## 2.1 Información general

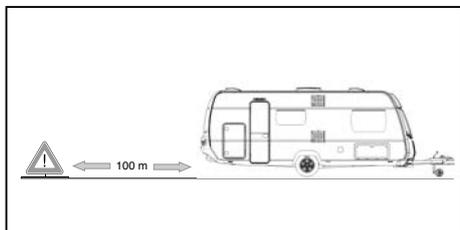
### Llaves

Conjuntamente con la caravana se entregan las siguientes llaves:

- dos llaves para las siguientes cerraduras:
  - puerta de entrada
  - portones de servicio
  - porton de retrete
  - porton del cofre para las botellas de gas
  - tapon de deposito de agua limpia



Se han colocado etiquetas de aviso e indicación en diferentes lugares del vehículo. Dichas indicaciones son para su seguridad y no deberán retirarse.



Respete la distancia mínima entre el triángulo de señalización de avería y la caravana de acuerdo con la normativa del país por el que circule.

### Equipo de emergencia

Con el fin de hallarse preparado para una emergencia, siempre se deberían encontrar en su caravana los tres medios de socorro indicados a continuación y Ud. tendría que familiarizarse con el uso de los mismos.

- Botiquín de emergencia
- Triángulo de emergencia
- Chaleco de emergencia

### Medidas preventivas para evitar incendios

- No dejar a los niños solos en el vehículo.
- Los materiales combustibles se deberán mantener alejados de los aparatos de calefacción y aparatos eléctricos para cocinar.
- Sólo los talleres técnicos autorizados serán los encargados de realizar trabajos en caso de desear modificaciones de la instalación eléctrica, instalación de gas o de los aparatos incorporados.
- Poner un extintor en la puerta de entrada principal.
- Es preciso familiarizarse con las indicaciones que aparecen en el extintor.
- Poner una manta refractaria cerca del hornillo eléctrico.
- Dejar libres todas las salidas de emergencia.
- Es preciso familiarizarse con las normas de seguridad que se tomarán en el terreno.

### Cómo reaccionar en caso de incendio

- Evacuar inmediatamente a los ocupantes del vehículo.
- Cerrar la válvula principal de cierre de la botella de gas y las válvulas de cierre de gas de los dispositivos consumidores.
- Desconectar el suministro eléctrico.
- Comunicarle a la gente y avisar a los bomberos.
- Sólo deberá sofocar el incendio cuando no suponga un peligro para usted.



### Avisador de humos

Ya está instalada en el techo la base del aparato para montar el avisador de humos en el lugar más apropiado. Para poner en servicio el aparato, deberá poner la pila (observar la polaridad) y fijar el sistema de alarma con un movimiento giratorio en la base del aparato. El sistema está dotado de un equipamiento de seguridad. Si no se ha puesto la pila o no se ha instalado correctamente, el avisador de humos no se adaptará a la grapa retén. Compruebe regularmente el funcionamiento del aparato (se recomienda hacerlo semanalmente) o siempre que se ponga en servicio (por ej. después de no haber empleado la caravana durante un largo período de tiempo), siguiendo las indicaciones que aparecen abajo en „Test“.



Es imprescindible observar las instrucciones de empleo del fabricante del equipo.

### Test

Presione el botón de test por lo menos durante 4 segundos hasta que suene la alarma. Se activará un programa de autocomprobación. La alarma sonará cuando funcione el sistema electrónico (bocina y pila).

### Cambio de la pila

El sistema avisador de humos se alimenta de corriente con una pila de 9V. El sistema no funciona sin pila. Es preciso colocar debidamente una nueva pila cuando suene la señal de aviso de la pila (se oirá un sonido agudo en periodos de aprox. 30 a 40 segundos durante unos 7 días).

### Plan en caso de tener que huir

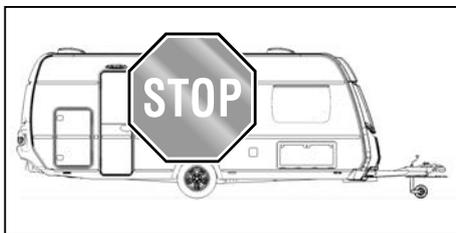
Acuerde un lugar de reunión de la familia y hable de las posibilidades de huida que haya. Todos los usuarios de la caravana deberían saber cómo comportarse en caso de incendio.

### ¿Qué hacer si suena la señal de alarma?

Salga inmediatamente de la caravana por la puerta o por las ventanas, dependiendo del foco del incendio y actúe como se haya fijado en el plan en caso de tener que huir. Es esencial cada segundo. No pierda el tiempo recogiendo ropa u objetos de valor, etc. Cuando haya salido de la caravana, diríjase a un lugar seguro a suficiente distancia de la caravana. Avise inmediatamente a los bomberos, informando a un vecino o emplee el móvil. En ningún caso deberá volver a la caravana en llamas. Lo mejor es avisar gritando a las posibles caravanas cercanas que estén en la zona de seguridad. No vuelva a entrar en la caravana hasta que el equipo de bomberos le dé permiso de hacerlo.



El avisador de humos no evita incendios ni los apaga. Únicamente le avisará, dándole el tiempo necesario para ponerse a salvo y alarmar a los servicios de ayuda, en tanto funcione debidamente el sistema.

**2.2 Antes el viaje**

En su calidad de propietario/conductor del vehículo, Ud. es responsable para el estado de su vehículo. Por tal motivo, tendrá que observar lo indicado a continuación.

**Exterior**

Dé una vuelta alrededor de la caravana y su combinación, cerciorándose de que está preparada para el viaje y hágalo de la siguiente manera.

**Preparar el vehículo**

- La caravana deberá estar acoplada correctamente (**ver las indicaciones del acoplamiento de seguridad AKS 3004**).
- Soltar el freno de mano de la caravana y fijar el cable de separación en el cuello esférico con el acoplamiento de remolque fijo ya montado. Si se trata de un acoplamiento desmontable de remolque, se deberá enganchar el cable de remolque en la anilla prevista para ello situada en el soporte del remolque.



Le rogamos que tenga en cuenta que en algunos países la cuerda de seguridad tiene que ir fijada en una anilla o estribo montado de manera fija en el vehículo de tracción. En algunos países no basta colocarla alrededor de la bola de gancho y puede ser sancionado con una multa. Infórmese con tiempo sobre las disposiciones legales de los países que desea visitar antes de realizar cualquier viaje.

- Al efectuar el primer viaje es preciso apretar los tornillos de las ruedas después de 50 km.
- Insertar el enchufe de 13 polos en la toma de corriente del vehículo de tracción.
- Comprobar las luces del vehículo.
- Elevar girando los soportes de manivela.
- Elevar girando la rueda delantera de guía y fijar asegurando en la posición correcta (**ver la imagen**). No deberá afectar negativamente el funcionamiento del varillaje de freno ni del cable de remolque.
- Cerrar y asegurar las botellas de gas (**está prohibido calentar durante el viaje**)  
**Excepción:** Empleo de un controlador autorizado de flujo de gas (por ej. Truma-Duo-Control CS)
- Vaciar el depósito de agua residual.
- Cerrar el cofre para las botellas de gas.
- Ajustar el retrovisor exterior al vehículo de tracción.
- Comprobar la presión de inflado de neumáticos de la caravana (ver la tabla de presión de inflado de neumáticos).
- Cerrar todas las ventanas.
- Cerrar las trampillas de servicio.
- Cerrar las claraboyas y echar el cerrojo.
- Desconectar la luz de avance.
- Cerrar y asegurar la puerta de entrada.
- En caso necesario, se deberá desconectar el cable de conexión a la red, retirándolo de la toma exterior de corriente de 230 V.
- Retirar o replegar lo más posible en caso de que se disponga de antena parabólica SAT o antena de televisión.
- Asegurar posibles bicicletas, evitando que se desplacen y asegurarse de que no estén tapados los equipos existentes de alumbrado.
- En invierno se deberá retirar la nieve y el hielo del techo antes de iniciar el viaje.



Se recomienda fijar en el vehículo delantero una nota bien visible con todas las medidas y todos los pesos importantes del vehículo.

### Interior

Da una vuelta por el vehículo y prepara el mismo para el viaje como sigue.

#### Preparación del espacio interior

- Colocar los objetos sueltos guardándolos en los correspondientes compartimentos.
- Antes del viaje se deberán colocar en un lugar seguro los objetos voluminosos y pesados (p.ej. TV/radio), asegurándolos para evitar que se desplacen.
- Conectar el frigorífico en posición de 12V.
- Desconectar el alumbrado interior
- Asegurar todos los líquidos para evitar que se derramen, también los que están en el frigorífico.
- Cerrar la válvula principal de las botellas de gas y las válvulas de cierre instantáneo de cada uno de los consumidores de gas.
- Cerrar bien puertas (también la puerta del frigorífico), cajones y trampillas.
- Enclavar la puerta corrediza.
- Bajar la mesar y asegurarla.



¡Está prohibido por la ley encontrarse en la caravana durante el viaje!

### 2.3 Carga

#### Al cargar habrá que considerar lo siguiente

- Distribuir de manera regular la carga adicional entre el lado izquierdo y derecho de la caravana. Los objetos pesados o voluminosos se deberán colocar en las cajas inferiores de almacenamiento y se guardarán cerca del eje.
- En el caso de caravanas con eje tándem, el centro del peso se deberá distribuir sobre ambos ejes.
- No se deberá cargar la caravana en la parte trasera (peligro de movimientos de vaivén).
- Almacenar los objetos pesados de manera segura para evitar que se desplacen.
- Guardar los objetos ligeros (ropa) en los armarios altos.
- No siempre se puede mantener de manera consecuente la disposición recomendada de la carga adicional porque las posibilidades de almacenamiento están distribuidas por todo el interior de la caravana. Si es posible, guardar los objetos pesados en el vehículo de tracción.
- El equipaje se guardará en los armarios y compartimentos de almacenamiento del espacio interior.
- Asegurar las puertas y trampillas.
- Después de cargar todo, se deberá comprobar en una báscula pública el peso total y la(s) carga(s) sobre el eje.



No se debe exceder la masa total admisible indicada en la documentación del vehículo así como la masa de apoyo admisible. Se ruega tomar también en consideración la masa de apoyo admisible de su vehículo delantero.

Si el vehículo de tracción lo permite, se podrán mejorar las características de la conducción mediante una mayor carga de apoyo, dependiendo de las dimensiones de la caravana.

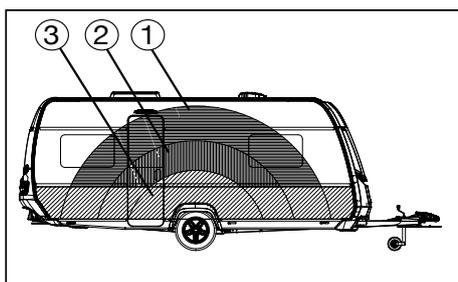


Las cargas máximas admisibles de rueda a derecha/izquierda tienen la mitad del valor (en el caso de mono-ejes) o valen un cuarto (en el caso de vehículos con eje tándem de la masa máxima técnicamente admisible.



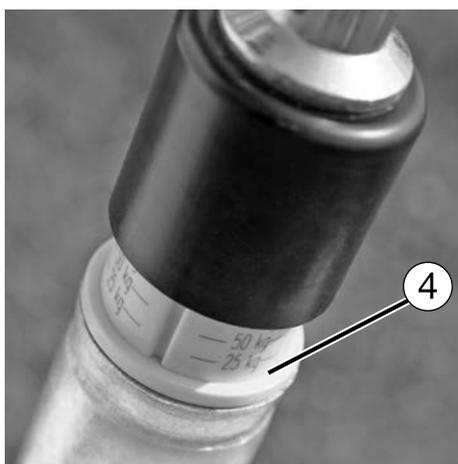
Cuanto más bajo sea el centro de gravedad del vehículo, mejor será el comportamiento en marcha y en las curvas.

### Áreas de carga en la caravana



- Objetos ligeros ① como toallas y prendas de ropa ligeras.
- Objetos semipesados ② como vestuario, ropa y alimentos.
- Objetos pesados ③, como por ej. toldo extensible, motor fueraborda o cajas de bebidas.

En el caso de que la caravana disponga de un soporte posterior portabicicletas, es preciso compensar la reducción de la carga de apoyo debido al peso de las bicicletas mediante la carga restante.



### Carga de apoyo

Sólo una adecuada carga de apoyo, ajustando correctamente la combinación de vehículo de tracción y vehículo del que se tira, ofrece una óptima estabilidad de conducción y aumenta considerablemente la seguridad en la carretera. La carga de apoyo indica la fuerza que la lanza de tracción de la caravana ejerce sobre el acoplamiento del automóvil.

### En cuanto a la carga de apoyo habrá que considerar lo siguiente

- ¡Ajuste correctamente la carga de apoyo! Para ello se deberá emplear, por ejemplo, una báscula convencional que se colocará verticalmente debajo del gancho de acoplamiento mediante un listón de madera (aprox. 400 mm de largo). Es posible efectuar un cálculo aproximado de la carga de apoyo mediante la balanza de carga de apoyo\* ④ integrada en la rueda delantera de guía. La lanza de tracción del remolque deberá estar horizontal.
- ¡Es preciso comprobar la carga de apoyo antes de iniciar cualquier viaje!
- ¡No se deberán sobrepasar las cargas especificadas de apoyo (ver las instrucciones de empleo o la placa indicadora de tipo) ni la masa total admisible del vehículo de tracción y remolque!

\* depende del modelo/serie

### Para ajustar correctamente la carga de apoyo se deberá proceder de la siguiente manera

1. Compruebe la carga máxima de apoyo del vehículo de tracción (documentación del vehículo, placa indicadora de tipo, placa indicadora de la carga de apoyo).
2. **La carga máxima admisible de apoyo de su caravana Fendt es de 100 kg.**
3. Ajuste la carga de apoyo en el remolque, cargando hábilmente en el menor de los dos valores. Aproveche este valor al máximo.
4. No se deberá sobrepasar el valor menor de las cargas especificadas de apoyo ni el valor del vehículo de tracción o del remolque.

### 2.4 Comportamiento en marcha

#### Conducir

Antes de efectuar el primer viaje largo se deberá hacer un viaje de prueba o cursillo de preparación para familiarizarse con esta combinación de vehículos y tener mayor seguridad durante la conducción.

#### Con respecto a la marcha rige lo siguiente

- No se debe subestimar la longitud del vehículo delantero con su caravana.
- Tenga muy en cuenta la largura y anchura de la combinación de vehículos.
- En caso de viento de través, hielo o condiciones húmedas podrán ocasionarse movimientos pendulares.
- Adaptar la velocidad al estado de las carreteras y la situación del tráfico.
- Existe la posibilidad de una puesta en peligro en relación con pendientes continuos levemente inclinados. Por tal motivo, desde el principio la velocidad se debe ajustar de modo que aún es posible acelerar en caso de necesidad sin poner en peligro otros usuarios de la vía pública.
- En caso de movimientos pendulares se tiene que frenar con cuidado, pero rápidamente en el momento en que el vehículo delantero y la caravana forman una línea recta, es decir se hallan alargados.
- Nunca se debe acelerar en caso de movimientos pendulares.
- Fundamentalmente, al ir en descenso no se debe marchar más rápidamente que al ir en ascenso.
- Al adelantar y al ser adelantado por camiones o autobuses puede producirse una estela de aire que hace balancear el vehículo. La caravana puede desviarse, desestabilizándose.

#### Marcha en caso de curvas

Su vehículo con caravana es más largo que un automóvil individual.

#### Con respecto a la marcha en caso de curvas rige lo siguiente

- ¡No marchar demasiado rápidamente o cortar la curva!
- Al doblar a otra dirección, siempre se debe utilizar el radio de la curva.
- No se debe olvidar que la parte trasera de la caravana gira hacia afuera.



Es preciso tener en cuenta que el montaje de un soporte para bicicletas en la lanza de tracción puede reducir el ángulo de oblicuidad entre el vehículo y la caravana.

#### Frenar

Un vehículo con remolque tiene otra reacción de freno que un vehículo individual. Por tal motivo, es conveniente – ante todo para conductores todavía no acostumbrados en relación con vehículos con remolque – efectuar algunos ensayos prudentes de frenado en un terreno adecuado. El recorrido de frenado de un vehículo con remolque es más largo que el de un vehículo individual. Además, el estado de carga de la caravana tiene una influencia significativa al respecto.

#### Con respecto al frenado rige lo siguiente

- Tomar en cuenta el recorrido de frenado más largo, sobre todo en caso de condiciones húmedas.
- En caso de ir en descenso, no ir en una marcha más alta que en ascenso.

- Debido al principio de funcionamiento, un dispositivo de freno de inercia no puede diferenciar entre la retención de un frenado „normal“ y la retención constante en un paso largo de montaña. Por lo que se pueden calentar excesivamente los frenos de ruedas, por lo que de será preciso dejar que se enfríen durante un tiempo suficiente.



Puede producirse un fuerte desgaste del freno en la fase inicial de funcionamiento del sistema de freno debido al tipo de construcción. Le recomendamos que encargue a un servicio técnico autorizado que compruebe y, en caso necesario, que corrija el ajuste básico de los frenos después de recorrer una distancia de aprox. 500 km. **(Primera inspección)**

Se suprime en el caso de frenos con reajuste automático (p. ej. **AL-KO-AAAPremium Brake**).

### Marcha hacia atrás

Su caravana Fendt tiene un sistema de frenado con un dispositivo automático de marcha atrás. Lo que permite dar marcha atrás sin activar el freno de retención. Aparte de la resistencia a la rodadura es preciso superar la fuerza de frenado restante.

Con el siguiente movimiento de avance de la caravana se podrá volver a frenar de la manera habitual.

### Con respecto a la marcha hacia atrás rige lo siguiente

- Al marchar en una cierta dirección con el vehículo delantero, la caravana vira a la dirección opuesta a la misma.
- Al dar marcha atrás, solicite la ayuda de vigilantes que den instrucciones.

### Maniobras

Su vehículo con caravana es más grande que un automóvil individual.

### Con respecto a maniobras rige lo siguiente

- Siempre hay un ángulo muerto considerable a pesar del ajuste adecuado de sus espejos retrovisores exteriores.
- Al aparcar en lugares de orientación difícil, se recomienda pedir siempre ayuda para dirigirle.



Al maniobrar manualmente la caravana sólo se deberán emplear las empuñaduras de colocación situadas en la parte frontal y posterior del vehículo y no se presionarán las piezas de plástico o las paredes.

## 2.5 Después del viaje

### Selección del aparcamiento

#### Con respecto al aparcamiento rige

- Seleccionar en lo posible un aparcamiento horizontal.
- Verificar la posición horizontal en la entrada (importante con respecto al funcionamiento de la nevera).
- Compensar una inclinación oblicua en el sentido longitudinal mediante la rueda portante delantera.
- Para compensar una pendiente se deberá aparcar el vehículo en dirección transversal, colocando debajo tablas o cuñas de estabilización debajo de una rueda.



Las diferencias de nivel no se deben compensar mediante los soportes de alza.

### Asentamiento del vehículo

#### Con respecto al aseguramiento del vehículo rige

- Echar el freno de mano.
- Desplegar los soportes de manivela tan sólo de modo que el peso queda también soportado por la lanza. (Encontrará la manivela en el cofre delantero del gas, fijada con un dispositivo en el fondo.)
- En caso de que el suelo sea blando, poner placas de apoyo debajo de los soportes de alza.
- Deberá asegurar las ruedas con calzos. En el caso de estar en un terreno escarpado se deberán colocar calces. Los calces se encuentran en el lado interior de la tapa de la caja para botellas.

### Conmutar los elementos de consumo

#### Con respecto a la conmutación de los implementos de consumo rige

- Abrir la válvula principal de cierre de la botella de gas y las válvulas de cierre de gas de los dispositivos consumidores que necesite.
- Conmutar la nevera de 12 V a gas o 230 V puesto que, al no hacerlo, en caso dado podrá descargarse la batería del vehículo delantero.

### Instalación para el agua

Tras un breve espacio de tiempo no se podrá beber del agua estancada en el depósito de agua limpia o en las conducciones de agua.

Por esta razón es preciso comprobar que los conductos de agua y el depósito de agua limpia estén bien limpios y en caso necesario deberá tratarlos con desinfectantes químicos o biológicos y aclararlos con abundante agua limpia.

#### 3.1 Información general

Las partes del cuadro y los ejes forman parte del chasis con ruedas. ¡No se deben efectuar modificaciones técnicas debido al hecho de que de otra manera caducará el permiso de circulación general (ABE)!



Sólo es posible realizar modificaciones técnicas si se dispone de la autorización del fabricante.

En el sentido de la seguridad del tráfico, el chasis de una caravana se debe mantener tan cuidadosamente como el vehículo mismo. Encargue a un distribuidor oficial de Fendt que realice el mantenimiento de la caravana. Al reemplazar el material sólo deberá emplear piezas originales previstas por el fabricante.



En principio camiones, camionetas o autobuses no son vehículos adecuados para tirar de caravanas. Si se emplean dichos vehículos de manera constante, se producirán deterioros.

#### Lubrificar y engrasar

Controle y lubrifique regularmente los puntos de deslizamiento y las piezas de rodamiento de la carrocería. En caso de casas rodantes poco utilizadas es indispensable un mantenimiento anual.

##### Puntos de lubricación del dispositivo de inercia

- Engrasar el tubo de tracción en el área del fuelle de intercomunicación.
- Engrasar el tornillo de cojinete de la palanca del freno de mano y de la palanca de cambio, empleando el racor de engrase. Engrasar la unión articulada del cabezal articulado.
- Engrasar los sistemas articulados del almacenador de fuerza por muelle en la palanca del freno de mano.

**Se recomienda emplear el tipo de lubricante de grasa de aplicación múltiple según DIN 51825 KP2 G-30**



¡Nunca se debe efectuar el reajuste del freno de rueda en el tensor o la cabeza de horquilla del varillaje! ¡Su reajuste se debe efectuar tan sólo en la tuerca de ajuste hexagonal autocerrador!



Todas las demás informaciones se podrán desprender de las instrucciones de manejo adjuntas del suministrador del eje.

#### 3.2 Acoplamiento de seguridad AKS 3004



La caravana se halla provista de un acoplamiento anti-serpenteado (ISO11555-1). Este acoplamiento de seguridad garantiza la estabilidad de la caravana durante el viaje y, por tal motivo, cualidades ruterías más favorables. Se ruega tomar nota de las instrucciones para el servicio y las advertencias de seguridad del fabricante.



**Ojo:** A pesar de este acoplamiento de seguridad no es posible abolir las leyes físicas. En caso de exceder los valores límites (velocidad y reparto del peso), incumben a la responsabilidad del conductor las consecuencias de una falta de tracción o fuerza de guía lateral. Por tal motivo, se deben evitar riesgos excesivos a pesar de la seguridad adicional. Se ruega tomar en cuenta la capacidad de su vehículo tractor. Se puede comprobar el valor actual de carga de apoyo de la caravana en la balanza de carga de apoyo de la rueda delantera guía.



Es imprescindible observar las instrucciones adjuntas de empleo del fabricante del equipo.

#### Ruidos durante la conducción

¡Los forros de fricción del sistema AKS 3004 no suelen producir ruidos! Los chasquidos, chirridos y rechinamientos que se produzcan pueden tener las siguientes causas:

- Cuerpos extraños o suciedad entre el forro de fricción y la bola de remolque.
- Marcha en seco de la barra de tracción o del tubo de tracción en los manguitos del dispositivo de inercia.
- Se puede sacar la bola de remolque situada en el vehículo de tracción, indicando que hay demasiado juego en el mecanismo de enclavamiento.
- Bola de remolque con revestimiento de la superficie que todavía no se ha retirado (grasa, galvanizado, Dakromet, esmalte, KTL o cualquier otro revestimiento).

#### Solución

- Limpiar la bola de remolque y los forros de fricción, rectificando suavemente los forros con papel de lija (granulado 100-120).
- Engrasar los manguitos a través del racor de engrase. Además se sacará hacia delante el fuelle de intercomunicación del dispositivo de inercia y se engrasará la barra de tracción al descubierto en toda su amplitud.
- Tipo de grasa: Grasa de aplicación múltiple según DIN 51.825.
- Acudir a un taller especializado. Encargar que se comprueben las superficies de recepción por si estuvieran deterioradas y revisar el funcionamiento del mecanismo de enclavamiento. En caso necesario cambiar la bola de remolque o si es admisible, volver a lubricar el mecanismo de enclavamiento (ver también las instrucciones de empleo de la bola de remolque desmontable).

### 3.3 Freno de estacionamiento

Se han examinado los componentes del sistema de freno, especialmente el dispositivo de inercia, frenos de ruedas y largueros de tracción, siguiendo las correspondientes directrices de la CE y sólo se deberán emplear en la combinación que haya sido registrada.

Al modificar alguna parte del sistema de frenado, caducará su permiso de circulación. Tan sólo es posible efectuar modificaciones en base a un permiso respectivo del fabricante.



#### Estacionar o aparcar un vehículo con caravana

Al estacionar o aparcar un vehículo con caravana se debe echar el freno de estacionamiento de la caravana.

#### Echar el freno

- Tirar el mango ① de la empuñadura de la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba hasta el tope. La palanca del freno se fijará en su posición final mediante el resorte de compresión de gas.

#### Desfrenar

- Empujar la empuñadura de la palanca del freno hacia atrás en su posición de partida.

### 3.4 Dispositivo de inercia y frenos de ruedas

#### Dispositivo de inercia



Le recomendamos que siempre se compruebe el funcionamiento antes de comenzar cualquier viaje.

#### a) Freno de mano

- Poner la palanca del freno de mano y comprobar que marche suavemente.
- Comprobar el estado del resorte por gas.
- Comprobar el estado del almacenador de fuerza por resorte.

#### b) Rueda jockey y manilla de bloqueo

- Comprobar la rueda por si estuviera deteriorada.
- Soltar la manilla de bloqueo y comprobar la rosca.
- Desplazar hacia arriba y hacia abajo la rueda jockey.
- Apretar la manilla de bloqueo.
- Girar subiendo y bajando la rueda jockey con la manivela.

#### c) Cojinete del tubo de tracción

- Sacar el tubo de tracción hasta llegar al tope.
- Empujar el tubo de tracción hacia arriba y hacia abajo. - Juego máximo: +/- 0,3 mm (sólo con Euro-AE)

#### d) Tornillos de fijación del dispositivo de inercia y acoplamiento

- Comprobar todos los tornillos de fijación del dispositivo de inercia y del acoplamiento para cerciorarse de que están bien asentados.

#### e) Cable de ruptura

- Comprobar el anillo del cable de ruptura en la palanca del freno de mano.
- Comprobar estado de la guía de cable.
- Comprobar el estado del mosquetón.
- Comprobar el estado del cable.

#### Frenado

Los forros de los frenos de ruedas son piezas de desgaste, por lo que se deberá controlar el estado en que se encuentran por lo menos cada 10.000 km o a más tardar una vez al año. Es necesario reajustar antes en el caso de que exista de manera evidente un mayor recorrido de compresión. El motivo más común de este hecho es una elevada sollicitación debido a la carga del 100 % de la masa total técnicamente admisible y/o una marcha ascendente en montaña repetidas veces.



Al viajar por pasos de montaña cuesta abajo es preciso dejar enfriar los frenos durante el tiempo suficiente. Meter una marcha reducida en el vehículo de tracción e ir cuesta abajo a poca velocidad. Extender la combinación de la caravana siempre que sea posible para evitar una retención continua del remolque. En principio se deberán aprovechar los aparcamientos y puntos de descanso para dejar enfriar los frenos.



Le rogamos que también tenga muy en cuenta las indicaciones de empleo del fabricante de frenos y ejes que se envían por separado.

#### Intervalos previstos de mantenimiento



Los trabajos en el sistema de frenos de la caravana sólo los deberá realizar un taller especializado autorizado. Entre otros papeles, en la documentación adjunta del vehículo también encontrará un índice de las estaciones de servicio del fabricante de frenos y ejes. Si no se cumplen los intervalos de mantenimiento puede haber mayor desgaste de los frenos o se pueden producir anomalías en el funcionamiento e incluso se puede llegar a que falle totalmente el frenado de las ruedas.

**¡Se deberá realizar el mantenimiento básico o bien la primera inspección de los frenos después de 500 km o a más tardar a los 6 meses, dependiendo de lo que corresponda primero!**

- Revise el sistema de frenos y ajústelo si es necesario.



No es necesario realizar un mantenimiento básico si se dispone de frenos con ajuste automático (p. ej. AL-KO-AAAPremium Brake).

**Revisar el sistema de frenos cada 5.000 km o cada 12 meses.**

- Revise el sistema de frenos y cambie las pastillas de freno en caso necesario.
- Ajuste las pastillas de freno.

**Mantenimiento del sistema de frenos cada 10.000 km o cada 24 meses**

- Revisión completa de frenos según las especificaciones del fabricante.

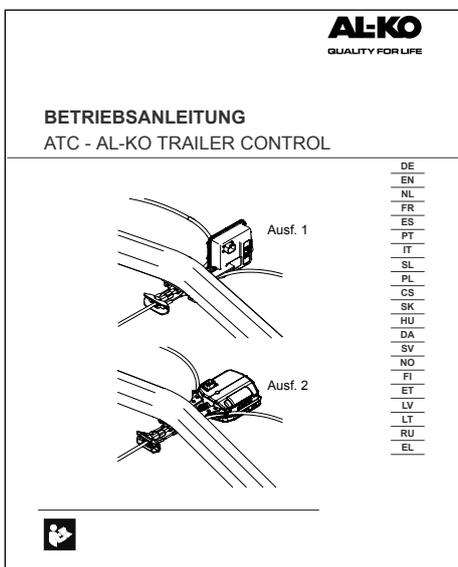
Para un funcionamiento seguro del sistema de frenos para remolque, volvemos a hacer un resumen de los aspectos más importantes:

- Es preciso observar la carga máxima.
- Es imprescindible que maneje con cuidado y de manera profesional el remolque y sus componentes.
- Para un buen funcionamiento de los frenos hay que realizar regularmente trabajos de cuidado y mantenimiento.



¡El freno AAA Premium Brake no tiene un efecto auto limpiante y precisa que se realicen trabajos de mantenimiento!  
¡Es preciso observar los intervalos de mantenimiento!  
Si el uso es intenso, se reducirán los intervalos de mantenimiento.

#### 3.5 Control de remolque (ATC) AL-KO (accesorios especiales)



El control de remolque (ATC) AL-KO detecta movimientos pendulares críticos y aquellos que sobrepasan el límite, reaccionando automáticamente. El remolque de la caravana frenará automáticamente en caso necesario.



El ATC está disponible para diferentes pesos y deberá ser compatible con la masa total máxima permitida para la caravana.



El ATC no podrá compensar los límites especificados físicamente. La velocidad de conducción deberá adaptarse en todo momento a las condiciones meteorológicas así como al estado de la carretera y a la intensidad del tráfico.

##### Antes del viaje:

1. Acoplar el remolque.
2. Conectar al vehículo de tracción el cable de remolque de 13 polos.
3. Comprobar el LED del ATC.
  - El sistema ATC inicia una autoverificación - el LED se ilumina en rojo durante unos 3 segundos.
  - El LED cambia a verde, indicando que el vehículo está listo para circular.
4. Comprobar la iluminación del remolque.



Es imprescindible observar también las indicaciones de uso y seguridad que vienen adjuntas en las instrucciones de empleo del fabricante del equipo.

#### 3.6 Soportes de manivela



Los soportes de manivela se encuentran en la parte trasera así como en la parte delantera debajo de la caravana.

##### Bajar los soportes de manivela

- Aparcar el vehículo en una posición lo más horizontal posible.
- En el caso de que el suelo se ablande, poner placas de apoyo debajo de los soportes a fin de proteger la caravana contra un hundimiento.
- Bajar los soportes de manivela.



Los soportes de manivela se deben usar tan sólo para el soporte del vehículo y no para su ajuste o su levantamiento, respectivamente.

### 3. Carrocería y permiso de circulación

#### Subir los soportes de manivela

- Subir los soportes de manivela girando la manivela hasta que vuelvan a hallarse en la posición horizontal.

La manivela para el soporte de sujeción interior se encuentra delante en la caja para botellas, fijada en el fondo.

#### 3.7 Permiso de circulación

Todos los vehículos que recorren la vía pública precisan una autorización de circulación. Por lo que también lo necesitará su caravana. Deberá solicitar el permiso de circulación en la jefatura provincial de tráfico de su región.

En la jefatura provincial de tráfico se deberán presentar los siguientes documentos:

- Certificado de admisión parte II
- Tarjeta de cobertura de su seguro
- Documento nacional de identidad o certificación de residencia
- En caso necesario, poder general de admisión

#### 3.8 Inspección general

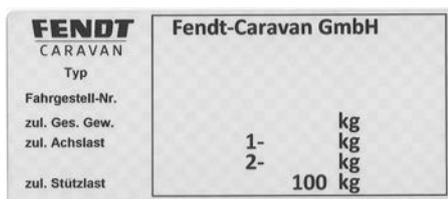
En España la primera inspección es a partir de los primeros 6 años. A partir de ésta inspección es cada 2 años.

#### Número de identificación del vehículo

El número de identificación del vehículo de 17 cifras lo encontrará:

- 1.) estampado en el soporte longitudinal del chasis en el sentido de la marcha a la derecha en el área delantera de los neumáticos
- 2.) en la placa indicadora del tipo de fabricación en la caja de gas.

Tenga siempre a disposición el FIN para cualquier consulta o cada vez que acuda a su concesionario de caravanas Fendt.



#### Placa indicadora del tipo de fabricación



La imagen puede variar del modelo existente adquirido.

#### 3.9 Es apto para ir a una velocidad de 100 km

1. La caravana Fendt está concebida técnicamente para alcanzar una velocidad máxima de 100 km/h. ¡Bajo ningún concepto se deberá superar esta velocidad!
2. ¡Tenga en cuenta las velocidades máximas admisibles para las combinaciones en el respectivo país al que se desea viajar!
3. El 22 de octubre de 2005 se modificó el código de circulación en **Alemania**. Su caravana está preparada de fábrica para alcanzar la velocidad de 100 km/h, lo que aparece inscrito en la autorización de circulación de la caravana. La jefatura central de tráfico le entregará el distintivo de 100 km/h al solicitar el permiso de circulación por primera vez y se deberá pegar en la parte posterior de la caravana.
4. Es preciso que observe los siguientes puntos ya que usted es responsable de su cumplimiento. ¡En el caso de no observar dichos puntos, la velocidad máxima será de 80 km/h!
  - a) El vehículo de tracción deberá tener sistema antibloqueo ABS/ABV y su masa total no deberá superar los 3,5 t.
  - b) La caravana deberá disponer de amortiguadores hidráulicos de vibraciones (amortiguadores), lo que es obvio en el caso de su nueva caravana Fendt.
  - c) Los neumáticos de la caravana no deberán tener más de seis años y deberán indicar como mínimo la categoría de velocidad L (= 120 km/h).
  - d) La caravana deberá estar equipada con un dispositivo estabilizador según ISO 11555-1.

**La masa total admisible de la caravana no deberá sobrepasar la masa del vehículo de tracción durante la marcha.**

5. Se puede intercambiar libremente el vehículo de tracción y la caravana.

Las diferentes caravanas que se pueden combinar con diferentes vehículos de tracción.

Usted es el responsable y deberá atenerse a la velocidad máxima de 100 km/h, siguiendo las prescripciones indicadas anteriormente. ¡En el caso de no observar dichos puntos, la velocidad máxima en Alemania será de 80 km/h!

6. Con la carga de apoyo correcta - más seguridad

**Ver la recomendación de carga de apoyo en la página 8**

#### 3.10 Definición de masa

##### Definición de las masas (pesos) con respecto a casas rodantes

Para calcular las masas (pesos) y la carga adicional resultante de las caravanas tiene validez la prescripción (CE) a nivel europeo 97/1230/2012. A continuación se explican los términos utilizados así como las bases de calculación.

### 1. Masa total técnica admisible (t.z.G.)

La indicación de la masa total técnicamente admisible se efectúa siguiendo las especificaciones de la empresa fabricante de las caravanas Fendt. Esta masa tiene en cuenta las condiciones de servicio específicas basadas en el tipo de construcción y el rendimiento de la caravana, incluyendo factores como la resistencia de los materiales, capacidad de carga de los ejes y neumáticos, etc. Bajo ningún concepto se deberá sobrepasar esta masa por razones de seguridad.

### 2. Masa en estado de condiciones de poder funcionar

El peso en disposición para salir de viaje corresponde a la masa del vehículo vacío con todos los equipamientos estándar instalados de fábrica más el equipo básico de gas y agua limpia (carga durante los desplazamientos).

### 3. Equipo básico

En el equipo básico se hallan incluídas todas las partes de equipamiento así como todos los líquidos que se requieren en relación con el uso seguro del vehículo en debida forma. También se incluyen las masas de gas y agua limpia (carga durante los desplazamientos).

**(composición véase punto 13.4).**

### 4. Equipamiento adicional / accesorios especiales

Es la masa del equipamiento que se ha instalado de fábrica de manera adicional al equipamiento estándar de la caravana. Se harán constar los accesorios especiales en la masa efectiva del vehículo cuando no pertenezcan al equipamiento de serie y se hayan instalado o añadido bajo la supervisión y responsabilidad de caravanas Fendt.

### 5. Masa real

Es la suma de la masa cuando el vehículo está listo para salir y los accesorios especiales montados de fábrica o instalados posteriormente, es decir, el equipamiento adicional.

### 6. Carga mínima útil

La carga útil deberá corresponder por lo menos al valor de la fórmula **10 x (n + L)**, siendo:

**n** - número máximo de camas

**L** - longitud total de la estructura



La carga adicional restante deberá ser siempre superior/igual a la carga útil mínima. Hay que tener esto en cuenta al configurar el vehículo.

La carga útil/carga adicional ampliará su valor si se renuncia en parte o totalmente a llevar el equipamiento y líquidos que aparecen en la tabla del **capítulo 13.4 (equipo básico)**.

En caso de que no sea cierto si se ha sobrecargado el vehículo, se debe pesar el mismo con una balanza pública.



¡En caso dado, una sobrecarga podrá llevar al fallo o aún al reventón de los neumáticos! En tal caso se corre el riesgo de perder el control del vehículo, poniendo en peligro su propia vida así como la vida de otros usuarios de la vía pública.

**4.1 Neumáticos**

Tan sólo se deben usar neumáticos en conformidad con lo previsto en los documentos técnicos de circulación. Otros tamaños de neumático se deben usar solamente con un permiso respectivo del fabricante (ABE).

- Comprobar regularmente los neumáticos para verificar si hay un desgaste regular del perfil, la profundidad del perfil y por si hubiera deterioros en la parte exterior
- Emplear siempre neumáticos del mismo tipo y del mismo modelo (neumáticos de verano o de invierno).
- Rodar con precaución durante un recorrido de aprox. 100 km con los neumáticos nuevos para que puedan desarrollar su capacidad completa de adherencia al terreno.

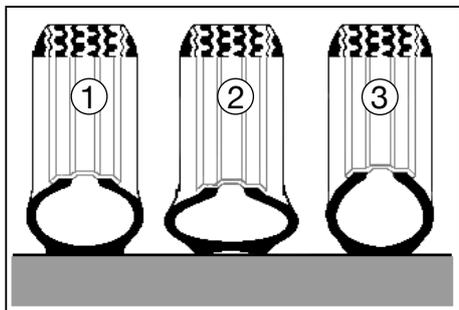


En el caso de caravanas con eje tándem puede producirse un elevado desgaste de los neumáticos debido al tipo de construcción.

**4.2 Presión de inflado**

Se ha anotado sólo un tamaño de neumático en los certificados de admisión parte I y II. Esta anotación no tiene que coincidir obligatoriamente con el tamaño de neumático instalado en el vehículo. En caso de duda, le rogamos se ponga en contacto con su concesionario. Con respecto al control de la presión de inflado rige lo siguiente

- Cada cuatro semanas, sin embargo, a más tardar cada tres meses así como antes de cada uso se debe controlar y ajustar la presión de inflado.
- En caso de que no sea posible evitar un viaje con presión de inflado demasiado baja (del lugar de camping a la próxima estación de servicio), la velocidad máxima no deberá exceder 20 km/h.
- Aumentar ligeramente la presión de llenado de las ruedas traseras del vehículo de tracción. Es preciso observar las recomendaciones de la presión de inflado de neumáticos del fabricante del equipo que se adjuntan por separado.
- Al efectuar el control, los neumáticos deben ser fríos.
- Al efectuar el control o el ajuste en caso de neumáticos calientes, la presión debe ser más alta de 0,3 bar en comparación con neumáticos fríos.



Diferentes presiones de los neumáticos

**Con respecto a la presión de inflado rige lo siguiente**

- Presión de inflado correcta ①
- Presión de inflado demasiado baja ②
- Presión de inflado demasiado alta ③



Una presión demasiado baja lleva al sobrecalentamiento del neumático lo que puede causar daños graves con respecto al neumático.



Para determinar la presión correcta de inflado de neumáticos, consulte la tabla de ruedas/presión de inflado de neumático que aparece en el capítulo de „Datos técnicos“ o en la etiqueta adhesiva situada en el cofre delantero del gas.

### 4.3 Profundidad del perfil y duración de los neumáticos

Se ruega reemplazar sus neumáticos a más tardar en el momento en el cual la profundidad del perfil asciende tan sólo a 1,6 mm.



Los neumáticos están sujetos al envejecimiento también en caso de que estén utilizados muy poco o nunca.

#### Recomendación de los fabricantes de neumáticos

- Reemplazar los neumáticos después de 6 años independientemente de la profundidad del perfil.
- Evitar choques fuertes en relación con bordillos, baches u otros obstáculos.

#### Duración de los neumáticos

Los neumáticos no deberán tener más de 6 años. Por un lado al superar este tiempo, su caravana no cumplirá el requisito necesario para ir a 100 km/h, por otro lado el material se agrieta debido a la larga duración. El número DOT de cuatro cifras de identificación del neumático en el flanco del neumático (mirar en el lado interior) nos indicará la fecha de fabricación. Las primeras dos cifras indican la semana, las últimas dos cifras indican el año de fabricación.

#### Ejemplo:

**DOT 0223 significa la semana 02 del año 2023.**



### 4.4 Llantas

Sólo deberán emplear las llantas que permita el permiso de circulación del vehículo. Si desea emplear otras llantas, deberá tener en cuenta los siguientes puntos.

#### Con respecto al uso de otras llantas rige lo siguiente

- el tamaño,
- el tipo,
- la profundidad de encajamiento y
- la fuerza portante deben corresponder al peso total admisible;
- el cono del tornillo de fijación debe corresponder al tipo de llanta respectivo.



Sólo se pueden efectuar cambios con el permiso del fabricante.

#### Con respecto a tuercas de la rueda rige lo siguiente

- Se deberán controlar los tornillos de las ruedas la primera vez a los 50 km y después al realizar el mantenimiento habitual.

**Par de arranque**

- con respecto a llantas de acero: 105 Nm
- con respecto a llantas de aluminio: 120 Nm

**Ojo:**

¡Al reemplazar llantas (acero -aluminio / aluminio - acero) es indispensable tomar en consideración las tuercas de rueda correctas!

**Medidas admisibles de las llantas de acero para el reequipamiento de las ruedas de recambio:**

**(Indicaciones solo válidas para las combinaciones en serie de neumáticos o ruedas o para accesorios originales Fendt)**

**Vehículos de un eje hasta una masa total máx. admisible de 1.750 kg:**

- Llantas de acero 5,5Jx15 ó 6Jx15
- Profundidad de introducción 30, círculo de agujeros 5x112
- Pernos de rueda de collar esférico M12x1,5x25 - 8.8 - SW19



A partir de una masa total admisible de 1.800 kg solo se permiten llevar ruedas de aluminio con una dimensión de 6Jx15, ET 30, LK 5x112 con suficiente capacidad de carga.

Pernos de rueda de collar cónico M12x1,5x28 - 10.9 - SW17

**Vehículos en tándem con neumáticos de 14"**

- Llantas de acero 5,5Jx14 o 6Jx14
- Profundidad de introducción 30, círculo de agujeros 5x112
- Pernos de rueda de collar esférico M12x1,5x25 - 8.8 - SW19

**Vehículos en tándem con neumáticos de 15"**

- Llantas de acero 5,5Jx15 o 6Jx15
- Profundidad de introducción 30, círculo de agujeros 5x112
- Pernos de rueda de collar esférico M12x1,5x25 - 8.8 - SW19

Todos los demás tipos de vehículos sólo a petición.

El correspondiente concesionario de caravanas Fendt estará encantado de asesorarle de manera competente con todo lujo de detalles.

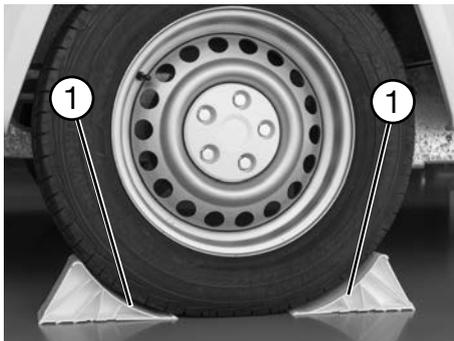
### 4.5 Cambio de ruedas



Calzos en el cofre de gas

#### Preparar el cambio de ruedas

- En lo posible, efectuar el cambio de una rueda tan sólo al hallarse la caravana acoplada al vehículo delantero.
- Aparcar el vehículo en lo posible sobre suelo firme y liso.
- En caso de un pinchazo en una carretera pública, encender la luz intermitente y poner el triángulo de emergencia.
- Vehículo delantero: echar el freno de mano; poner las ruedas en la posición recta; embragar una velocidad o - en caso de del cambio automático de velocidades - seleccionar la posición de palanca P.
- Caravana: echar el freno de mano; dejar la rueda portante en la posición de marcha; desactivar el dispositivo de estabilización **(ojo: no abrir por completo)**.
- Sacar los calzos ① de la caja de botellas.



Colocar los calzos en la rueda

- Posicionar los calzos ① delante y detrás de la rueda todavía intacta a fin de asegurar la caravana.
- Antes de levantarla, destornillar las tuercas de la rueda dando una vuelta a las mismas, pero no destornillarlas aún más.



- La rueda de reserva con soporte **(depende del modelo/serie, accesorios especiales)** ② se podrá colocar delante de la caravana en el área de las cajas de gas. (Solo se incluirá en el suministro el soporte cuando forme parte del equipamiento de fábrica con la rueda de reserva.)



En caso de que la caravana esté provista de llantas de metal ligero, en el montaje de la rueda de recambio con llanta de acero se debe tener cuidado que se usan las tuercas de rueda correspondientes para la llanta.

**Advertencias con respecto al cambio de ruedas**

¡Colocar el gato en los elementos del bastidor previstos para ello! Por ejemplo en la bifurcación del material en el área de la atornilladura entre el bastidor y el soporte de eje debajo del eje. ¡Al aplicar el levantacoches en otras partes, se pueden causar daños referentes al vehículo o aún accidentes en caso de caerse el vehículo!

El levantacoches se debe usar tan sólo en relación con el cambio de una rueda. ¡No se debe usar en caso de que sea necesario trabajar debajo del vehículo!

¡Los soportes de manivela no se deben usar como levantacoches!



El levantacoches no forma parte del equipo standard por cuyo motivo no se halla incluído en el suministro.



Después del cambio de una rueda, las tuercas se deben controlar en cuanto a su asiento fijo después de una distancia recorrida de 50 km y, en caso dado, se deben apretar de nuevo.

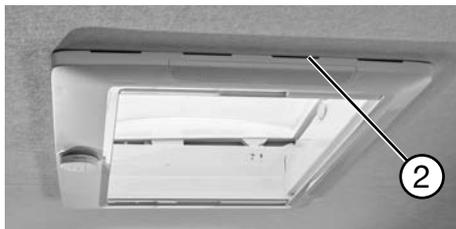
**Cambio de la rueda**

- Colocar el gato en los elementos del bastidor previstos para ello. Por ejemplo, en la bifurcación del material en el área de la atornilladura entre el bastidor y el soporte de eje debajo del eje.
- En caso de que el suelo se desprenda, poner una placa de asiento estable por debajo del levantacoches, por ejemplo, una tabla de madera.
- Levantar el vehículo hasta que la rueda se halle unos 2 – 3 cm por encima del suelo.
- Volver a aplicar el levantacoches en caso de que se incline en el levantamiento.
- Quitar las tuercas de la rueda y quitar la rueda.
- Fijar y ajustar la rueda de recambio en el cubo de rueda.
- Fijar las tuercas de rueda y apretar levemente en forma de cruz.
- Bajar y quitar el levantacoches.
- Apretar homogéneamente los tornillos de fijación de la rueda con la llave dinamométrica. El valor nominal del par de arranque con respecto a llantas de acero asciende a 105 Nm y con respecto a llantas de aluminio a 120 Nm.
- Soltar el freno de mano y volver a activar el dispositivo de estabilización.



En cada momento debería hallarse disponible una rueda de recambio lista. Por tal motivo, no olvide de reemplazar la rueda cambiada sin demora.

### 5.1 Ventilaciones y aireaciones



Para las ventilaciones obligadas habrá que tener en cuenta lo siguiente

La correcta ventilación y aireación de la caravana es un requisito importante para sentirse cómodo en un lugar. En su caravana se han integrado ventilaciones obligadas en el suelo ① y una aireación obligada en las claraboyas ② que no se deben tapar, influyendo sobre el modo de acción de las mismas.



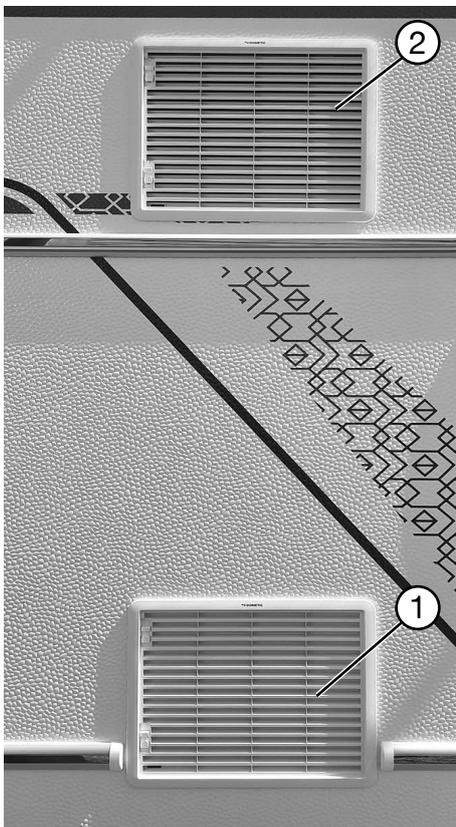
Le recomendamos que abra las claraboyas cuando utilice la caravana como vivienda.

En ningún caso se deberán cerrar las ventilaciones de seguridad, tampoco de manera parcial.

Los respiraderos deberán estar siempre limpios y no deberá acumularse el polvo.



Se forma vapor de agua al cocinar, al tener colgada ropa húmeda, etc. Cada persona desprende hasta 35 gr de agua por hora. Por esta razón es preciso ventilar y airear adicionalmente a través de las claraboyas y ventanas, dependiendo de la humedad relativa del aire (**ver también „servicio en invierno“**).



#### Rejilla de ventilación del frigorífico (depende del modelo)

A través de rejillas, la nevera está provista de aire fresco por fuera a fin de realizar una refrigeración suficiente. La rejilla de ventilación ① suele estar situada en la parte inferior de la pared exterior del vehículo. Por encima de la reja de ventilación se halla la reja de aireación ②.



En caso de temperaturas exteriores muy elevadas, se recomienda quitar las rejillas puesto que en tal caso se aumenta la permeabilidad al aire en cuanto a la nevera, mejorando así la refrigeración. Es preciso que estén montados de manera fija las rejillas de ventilación tanto cuando haya precipitaciones como durante la conducción.

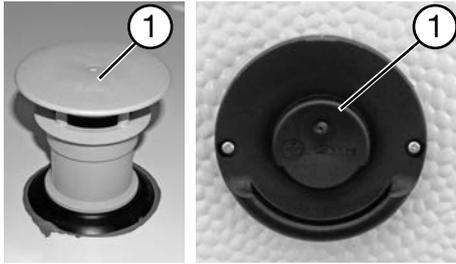
En relación con el servicio de invierno se deben insertar cubiertas especiales. Podrán obtener tales cubiertas contra el pago de las costas respectivas a través de su concesionario contratante.



¡En caso de un bloqueo de las aberturas de ventilación y aireación se corre el riesgo de una perturbación del funcionamiento y el peligro de incendios!

¡Por tal motivo, no se deben bloquear las aberturas!!

Las imágenes pueden variar del equipamiento real existente.



La chimenea de gas de escape (depende del modelo)

### Calefacción

Se suministra aire fresco a la calefacción mediante un orificio de ventilación situado debajo del suelo del vehículo.

En la calefacción Truma Combi 4 o 6, tanto la entrada de aire como la salida de aire de calefacción se realizan a través del conducto de humos de la pared.

El aire de salida de la calefacción se dirige hacia fuera mediante una chimenea. La chimenea ① se encuentra en el techo de la caravana o en la pared lateral.



¡En caso del bloqueo de la abertura de la chimenea se corre el riesgo de ahogo! Por tal motivo, nunca se deben bloquear las aberturas de ventilación y aireación.

¡En caso del servicio en invierno es indispensable velar por el tiro libre de la chimenea!

### 5.2 Puerta de entrada



La puerta de entrada está concebida para su aplicación en vehículos para viajes de placer.

Se distingue entre dos tipos de construcción:

- Puerta de caravana con montaje de las bisagras a la derecha
- Puerta de caravana con montaje de las bisagras a la izquierda



La puerta de entrada es su pasaje de retirada en caso de emergencia. ¡Por tal motivo, nunca se debe obstruir la puerta por fuera!

Sólo se deberá poner en marcha la caravana con la puerta de entrada cerrada. Es preciso controlar que la puerta de entrada esté debidamente cerrada antes de iniciar el viaje.

La puerta de entrada tiene estanterías en el interior. En ningún caso se deberán emplear estas estanterías de empuñadura para cerrar.

En algunas distribuciones de las caravanas existe el peligro de colisión al abrir la puerta de entrada cuando se ha abierto a la vez la ventana de la pared lateral.

¡Nunca deberá cerrar la puerta de entrada de manera descuidada o sin control! ¡Asegúrese de que no haya ninguna persona, especialmente niños, en el área de giro de la puerta de entrada! ¡Existe alto riesgo de sufrir heridas por aplastamiento!

¡Solo se deberá emplear la puerta mosquitera (dependiendo del modelo / accesorio opcional) con la puerta de entrada abierta!



La puerta de entrada tiene una cierta tensión previa en el área de la cerradura, hecho así intencionadamente a nivel constructivo, para garantizar la estanqueidad de la hoja de la puerta, manteniendo el contacto correcto con el marco de la puerta tanto arriba como abajo. En casos aislados puede que haya ligeras tensiones al tirar de la manilla de la puerta en el mecanismo de cierre de la cerradura puerta y al abrir la puerta por fuera.



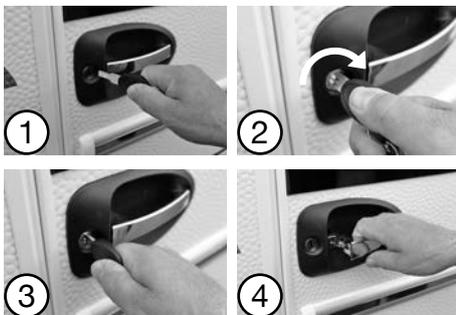
Al aplicar una ligera tensión en la hoja de la puerta en el área de la cerradura, se liberará la tensión previa intencionada por motivos de construcción y se podrá abrir la manilla de la puerta con relativa facilidad.

Evite tirar de la puerta con violencia o ladear la manilla exterior ya que esto tiene efectos negativos sobre la capacidad de deslizamiento de la lengüeta de cierre, impidiendo que la cerradura funcione suavemente.

### Abrir la puerta de entrada desde el exterior



La instalación de cierre con el batiente hacia la derecha se manejará según las indicaciones que aparecen en la imagen. Con el batiente hacia la izquierda se manejará en sentido opuesto.



- Insertar la llave en el cilindro de cierre ①.
- Girar la llave hacia la derecha en el sentido de las manecillas del reloj hasta desbloquear la cerradura de la puerta ②.
- Girar la llave poniéndola en posición media y sacar la llave ③.
- Abrir la puerta de entrada tirando de la manilla de la puerta ④.

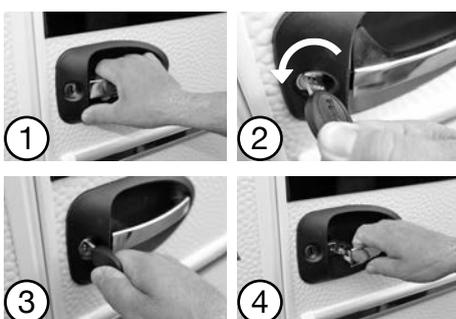
### Cerrar la puerta de entrada desde el exterior



#### ¡Peligro de aplastamiento!

¡Nunca deberá cerrar la puerta de entrada de manera descuidada o sin control! ¡Existe alto riesgo de sufrir heridas por aplastamiento!

¡Evite pulsar **simultáneamente** el botón de bloqueo mientras tira de la manilla de la puerta hacia afuera ya que de lo contrario podría bloquearse el mecanismo de desbloqueo y dañar la cerradura!



- Cerrar la puerta de entrada ①.
- Insertar la llave en el cilindro de cierre y girar en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que encaje el pestillo haciendo clic ②.
- Girar la llave poniéndola en posición media y sacar la llave ③.
- Tirando de la manilla de la puerta se comprobará si se ha cerrado la puerta correctamente ④.



**Abrir la puerta de entrada desde el interior**

- Abrir la puerta de entrada tirando de la palanca larga de desbloqueo ①.
- Abrir la puerta hacia afuera con ayuda de la manilla interior ②.

**Cerrar la puerta de entrada desde el interior**



**¡Peligro de aplastamiento!**

¡Nunca deberá cerrar la puerta de entrada de manera descuidada o sin control! ¡Existe alto riesgo de sufrir heridas por aplastamiento!

¡Evite pulsar simultáneamente el botón de bloqueo mientras tira de la manilla de la puerta hacia afuera ya que de lo contrario podría bloquearse el mecanismo de desbloqueo y dañar la cerradura!



- Cerrar la puerta de entrada tirando de la manilla de cierre de la puerta ①.
- Para enclavar la puerta se pulsará la pequeña palanca de bloqueo ②.

**Limpieza y cuidado del revestimiento interior de la puerta**



Limpiar la superficie de plástico ASA suave al tacto solo con agua o con un paño húmedo sin utilizar otros aditivos de limpieza. Para eliminar la suciedad acumulada o manchas, puede añadir al agua una pequeña cantidad de un limpiador doméstico o detergente lavavajillas suave y que no engrase. En caso de duda, pruebe primero en una zona poco visible para asegurarse de que el producto de limpieza sea el adecuado.

**Oscurecedor de la ventana**



Tomar siempre por el centro el dispositivo de agarre del oscurecedor y desplazar la persiana hacia arriba o abajo hasta llegar al grado deseado de oscurecimiento. Evitar posiciones oblicuas o desalineamientos al desplazar el dispositivo de agarre.

Al soltar el dispositivo de agarre el oscurecedor se quedará a esa altura.



Para evitar daños al oscurecedor, siempre hay que coger por el centro el dispositivo de agarre del oscurecedor.

Para evitar deterioros en el cristal y en la el oscurecedor debido a la acumulación de calor, no se deberá cerrar completamente la persiana el oscurecedor cuando dé directamente el sol.

Para evitar deterioros por fatiga del material, no se deberá mantener cerrada la persiana de oscurecimiento durante un periodo largo de tiempo. Emplear solo en caso de necesidad.

### Puerta mosquitera (depende del modelo / accesorio opcional)



**¡Peligro de deterioro por uso indebido!**  
¡Para evitar deterioros, **solo** se deberá emplear la puerta mosquitera **cuando la puerta de entrada esté abierta ①!**

Si no está abierta completamente la puerta mosquitera ③, dependiendo de la posición de la puerta de entrada, al cerrar la puerta de entrada ② pueden producirse **deterioros en la puerta mosquitera y/o en la puerta de entrada!**

### Cerrar la puerta mosquitera



Al manejar la puerta mosquitera siempre hay que coger por el centro el dispositivo de agarre y tirar por todo lo ancho de la parte de la puerta.

La puerta mosquitera mantendrá por sí misma esa posición y no habrá que bloquearla por separado.

Evitar posiciones oblicuas o desalineamientos al desplazar el dispositivo de agarre.

### Abrir la puerta mosquitera



Para emplear la puerta mosquitera siempre hay que coger por el centro el dispositivo de agarre y tirar completamente por todo lo ancho de la parte de la puerta hasta que no se pueda mover más.

La puerta mosquitera mantendrá por sí misma esa posición y no habrá que bloquearla por separado.

Evitar posiciones oblicuas o desalineamientos al desplazar el dispositivo de agarre.



Para evitar daños debidos a la fatiga del material, no mantenga la puerta mosquitera cerrada durante un largo periodo de tiempo. Emplear solo en caso de necesidad



**Indicaciones sobre el cuidado y limpieza de la puerta de protección contra insectos y la cortina oscurecedora**

De vez en cuando hay que retirar cuidadosamente el polvo de las persianas de la puerta de protección contra insectos y de la cortina oscurecedora de la ventanilla de la puerta, utilizando una aspiradora (de mano) a baja potencia de aspiración.

Aplique regularmente spray de silicona a las cuerdas guía de la puerta mosquitera y del sistema plegable de oscurecimiento de la ventana de la puerta para mejorar la facilidad de movimiento y reducir el desgaste.

Hay que aspirar o limpiar regularmente el carril guía de la puerta mosquitera. La suciedad o cuerpos extraños que caigan dentro (arena, guijarros, etc.) provocan un mayor desgaste e incluso la rotura de la cuerda guía.

¡Nunca se deberá emplear productos limpiadores líquidos (tampoco agua) y mucho menos disolventes agresivos! ¡De no cumplirse esta norma, se podrían deteriorar las persianas!

**Indicaciones sobre el cuidado y limpieza de las ventanas acrílicas**



Para ello le rogamos que observe las indicaciones del capítulo 11.3 Cuidados de estas instrucciones de empleo (página 99 – lunas de cristal acrílico).

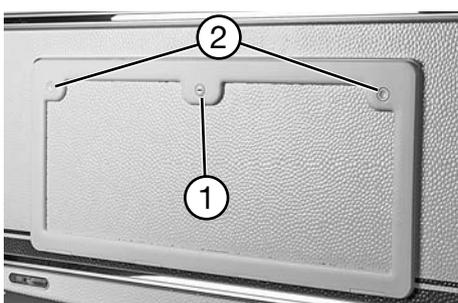
**Indicaciones generales de limpieza y de cuidado**



¡Emplear regularmente talco para conservar las juntas de la puerta de entrada!

**5.3 Portón de servicio**

(depende del modelo / accesorios especiales)



**Abrir**

- Abrir la cerradura ① con llave.
- Pulsar el botón de bloqueo ②, presionando suavemente la tapa.
- Abrir la trampilla hacia abajo.

**Cerrar**

- Cerrar la trampilla hacia arriba.
- Presionar la trampilla hacia arriba a la derecha y a la izquierda para que queden bien enclavados todos los cierres existentes.
- Cerrar la cerradura ① con llave.



Sólo se garantiza la estanqueidad duradera de la trampilla de servicio cuando están bien enclavados todos los cierres. Si no está bien cerrada la trampilla, se puede producir una deformación permanente de la trampilla,, especialmente, al dejar la caravana sin utilizar durante largos periodos de tiempo.



Tratar regularmente todas las juntas de la trampilla de servicio con spray de silicona para garantizar de manera permanente que la trampilla de servicio funcione con suavidad y correctamente.

### Trampilla del garaje (depende del modelo)



#### Abrir

- Desbloquear las dos cerraduras con llave.
- Tirar simultáneamente hacia afuera de las dos empuñaduras de cierre para abrir la trampilla.

#### Cerrar

- Cerrar la trampilla.
- Presionar la trampilla en el área de las cerraduras de manera que encajen los cierres existentes.
- Cerrar con llave los dos candados.

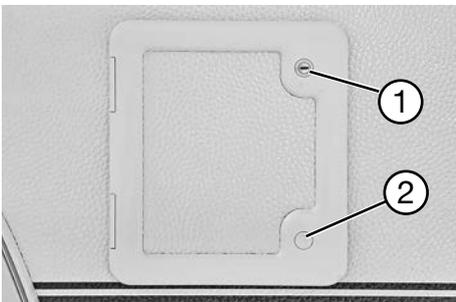


Solo se garantizará una estanqueidad permanente de la trampilla del garaje cuando al cerrar encajen todos los cierres. Si no está bien cerrada la trampilla, se puede producir una deformación permanente de la trampilla,, especialmente, al dejar la caravana sin utilizar durante largos periodos de tiempo.



Cuidar regularmente las juntas de la trampilla del garaje con silicona en aerosol para garantizar que la trampilla de servicio funcione de manera suave y segura.

### 5.4 Portón de WC



La descripción puede variar según el modelo y el diseño.

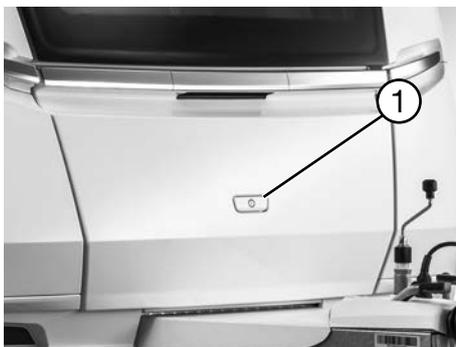
#### Abrir

- Abrir la cerradura ① con llave.
- Apretar el botón ② y girar lateralmente la trampilla.

#### Cerrar

- Cerrar lateralmente la trampilla del retrete hasta que quede enclavada.
- Cerrar la cerradura ① con llave.

### 5.5 Portón del cofre delantero para el gas



#### Abrir

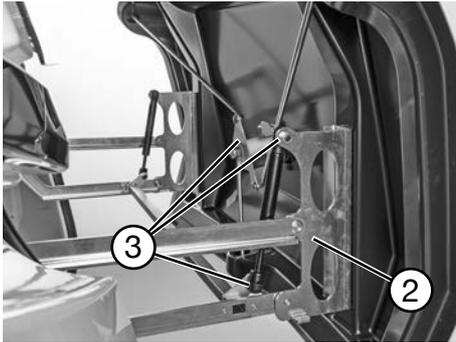
- Abrir la cerradura con llave ①.
- Para desbloquear el botón que ha salido hacia afuera, se deberá girar en sentido contrario a las manecillas del reloj y abrir la tapa de la cofre de gas delantero.



No se deberá abrir ni cerrar la tapa con el cierre giratorio a presión. Existe el riesgo de que se dañe el sistema de cierre.

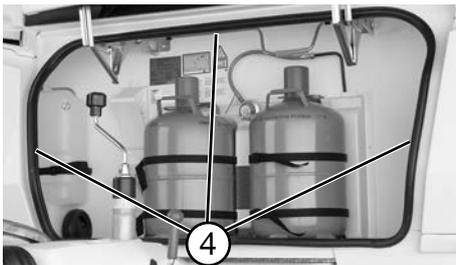
#### Cerrar

- Cerrar la tapa del cofre de gas delantero.
- Apretar ligeramente hacia abajo la tapa en la empuñadura, de manera que esté en torno a la goma de estanqueidad.
- Enganchar la tapa girando el botón en sentido de las manecillas del reloj.
- Cerrar la cerradura ① con llave.
- Apretar y asegurar el botón hasta que quede enclavado.



Al abrir y cerrar la tapa de la cofre de gas delantero existe peligro de aplastamiento por el mecanismo de apertura interior ②.

Le rogamos que tenga en cuenta que al abrir la ventana del frente no se deberá abrir el cofre del gas o se hará con mucha precaución. Si se alcanza un determinado ángulo de apertura de la ventana, puede producirse una colisión con la tapa de la caja de gas que oscila hacia arriba.



En caso necesario lubricar y engrasar regularmente el cierre ① / plato giratorio / vástagos del cierre ③. Cuidar regularmente las juntas ④ de la trampilla de servicio, aplicando un spray para silicona.

La palanca de bloqueo se enclava en la correspondiente posición incluso cuando se extrae la llave.

### 5.6 Perfil para toldos y avances



La descripción puede variar según el modelo y el diseño.

El listón del toldo extensible está fresado para introducir el burlete del toldo extensible en la parte posterior y frontal a la altura del listón embellecedor.

### 5.7 Portabicicletas

Para montar en la lanza de tracción (accesorios especiales)



El comportamiento en marcha de la combinación de vehículos cambia considerablemente cuando se carga la baca para bicicletas. Se deberá adaptar la velocidad a estas circunstancias:

- Tenga en cuenta que no se deberá sobrepasar la carga máxima admisible si se llevan bicicletas sujetas a la baca. Para ello ver también el **capítulo 2.3**.
- Aunque se cargue el vehículo de manera óptima con el sistema de soporte, se reducirá enormemente la velocidad crítica.
- El conductor del vehículo es responsable de asegurarse del estado y fijación tanto del sistema de soporte como de las bicicletas.
- También incluso con el vehículo descargado, se deberá asegurar el sistema de soporte con las sujeciones y correas que hay a disposición.
- Se deberá volver a controlar la carga y el montaje después de un corto recorrido (aprox. 50 km) y posteriormente en periodos regulares.
- Tenga en cuenta que la carga no deberá cubrir los equipos existentes de alumbrado ni parcialmente y mucho menos en su totalidad.
- La capacidad máxima de carga del sistema de soporte es de 60 kg.



Es imprescindible observar también las indicaciones de seguridad que vienen adjuntas en las instrucciones de empleo del fabricante del equipo.

Es preciso ser precavido en las curvas cerradas y al maniobrar ya que el ángulo máximo de oblicuidad de las ruedas del vehículo con respecto a la caravana se reduce considerablemente debido a la baca para bicicletas y a la carga que debe soportar.



Para evitar una colisión, se recomienda utilizar un protector de seguridad al dar marcha atrás o en curvas cerradas.

### 5.8 Montaje posterior del toldo

Al seleccionar el toldo le rogamos que tenga en cuenta el espacio limitado entre la luz del entoldado extensible y el listón giratorio con perfil de aluminio del entoldado extensible. Por lo demás sólo es posible montar el toldo en el techo.

Si prefiere montar el toldo en el techo de la caravana, deberá tener en cuenta que no es posible si se ha instalado un carril del techo o quedará muy poco espacio para el toldo.

En caso de duda consúltelo con su concesionario de caravanas Fendt.

Por lo demás le recomendamos por razones de responsabilidad que encargue el montaje a un taller especializado.

No se deberá sobrepasar la anchura total y la altura total máxima admisible al montar un toldo.



Al montar exteriormente un toldo se influye negativamente sobre el comportamiento en marcha y en inercia de la caravana.

**6.1 Puertas, trampillas y cajones y cubiertas**



**Armarios y puertas de muebles con pushlock (botón de retención y presión)**

**Abrir**

- Apretar el pushlock (botón de retención y presión) hasta que salte hacia afuera el botón.
- Tirar del botón o de la empuñadura hasta que salga la gaveta o se abra la trampilla o puerta.

**Cerrar**

- Empujar o cerrar el armario o la trampilla en el botón.
- Apretar el pushlock (botón de retención y presión) hasta que quede enganchado el botón y asegurada el armario o la puerta.



Antes de salir de viaje habrá que cerrar correctamente todas las trampillas y puertas. De esta manera se evitará que se abran involuntariamente durante el viaje y se caigan los objetos del interior.



**Cajón de la cocina de cierre automático amortiguado (depende del modelo)**



Es importante observar la capacidad máxima de carga de 10 kg por cajón, así como en los armarios despen-sa (**dependiendo del modelo**).

No nos hacemos responsables de averías que se produzcan por un exceso de carga.



**Puertas de los baños y duchas**



No cuelgue albornoces o toallas mojadas en el colgador de la puerta del baño.

La humedad puede penetrar en la estructura de la madera a través de los micro orificios de la lámina que decora la puerta y provocar que se desprenda parcialmente la lámina.

**6.2 Para convertir los asientos en posición cama**



En la mayoría de la caravanas se pueden convertir los asientos en una superficie horizontal en caso de necesidad.

**Indicaciones útiles generales que se deberán tener en cuenta al cambiar**

- Retirar todos los cojines, asientos y respaldos.
- Soltar el bloqueo de la mesa, ubicado en la parte inferior de la mesa.
- Bajar la superficie de la mesa o ponerla en suspensión apoyada en los listones previstos para ello en los arcones de los asientos.
- En caso necesario ampliar el ancho de cama.
- Poner los cojines (respaldos y asientos) siguiendo las indicaciones que aparecen en los dibujos.



Coloque la mesa abatible en el centro del grupo de asientos. No la deje en posición de transporte/desplazamiento.



Al hacer la cama no poner los cojines directamente sobre la superficie de la mesa. Existe peligro de rayar la mesa y de que aparezcan manchas de humedad por el agua de condensación. Le recomendamos que emplee un soporte absorbente (por ej. un paño de rizo o de algodón).

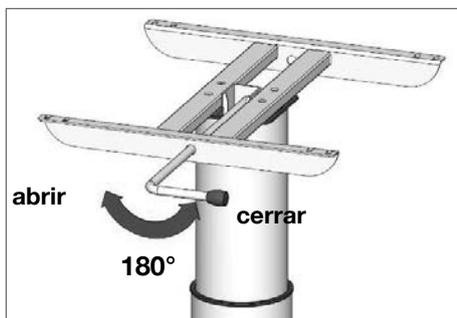
Hay que tener en cuenta que estén bien fijos y asentados el tablero de mesa, el arcón con asiento con sus respectivas gavetas y el acolchado para que no se caiga nada.



En el caso de algunas distribuciones de las caravanas no se necesitarán los cojines de asientos y respaldos para convertirlos en una superficie horizontal.

**Solo la versión en tela „Valencia“:**

En lugar de las almohadillas de respaldo, se necesitarán las almohadillas de compensación suministradas para el sistema convertible de cama.



### Manejo de los diferentes tipos de bastidores de mesa

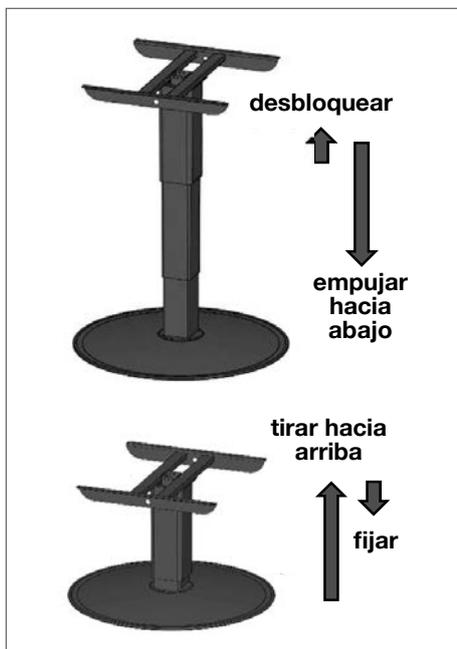
#### Bastidores de elevación con palanca de mando (TENDENZA / DIAMANT)

**Manejo**

- Girar la palanca 180° para liberar o fijar el freno.
- La mesa puede fijarse en posición superior e inferior.



El bastidor de la mesa puede ajustarse de forma continua unos 100 mm cuando se extiende.



#### Bastidores de elevación con sistema click-clack (APERO / BIANCO)

**Manejo**

- Para desplazar el bastidor de la mesa de la posición para comer a la posición de cama, hay que tirar del tablero de la mesa un poco hacia arriba y luego empujar hacia la posición más baja.
- Desde la posición de cama, hay que tirar del bastidor de la mesa hacia arriba hasta el tope y luego empujar hacia abajo unos 20 mm para alcanzar la posición para comer.



La mesa no es regulable en altura de forma continua, solo en la posición superior e inferior.



**Convertir el grupo circular de asientos en superficie (APER0 / BIANCO / TENDENZA)**



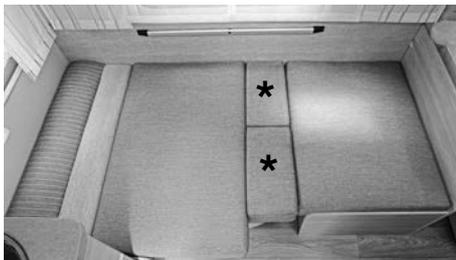
En el caso de algunas distribuciones de las caravanas (por ej. en vehículos anchos) se incluyen almohadillas adicionales de compensación (\*) sueltos que son necesarios para hacer la cama.



**Convertir el grupo circular de asientos en superficie horizontal (DIAMANT)**



Las almohadillas de compensación (\*) solo se requieren cuando el sistema se convierte en superficie de descanso y se guardan cuando está como asiento.



**Para convertir los asientos en posición cama (390 FHS)**

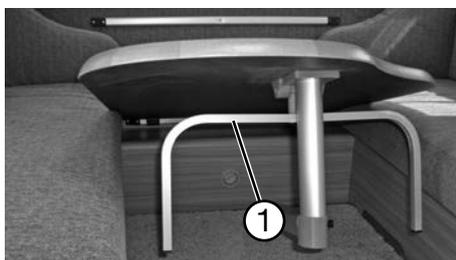


Las almohadillas de compensación (\*) solo se requieren cuando el sistema se convierte en superficie de descanso y se guardan cuando está como asiento.



**Conversión de los asientos (dinette) en una superficie horizontal de descanso (515 SGE)**

- Plegar el pie articulado de apoyo y poner el tablero en los correspondientes listones de apoyo situados entre los asientos.
- Desplegar el soporte angular ①.
- Colocar los cojines como aparece en el dibujo.



**(465 TG / 465 SFH / 495 SG / 550 SD)**

- Bajar el bastidor de la mesa.
- Colocar los cojines como aparece en el dibujo.



### Extensión del asiento como reposapiés (Accesorios especiales - solo 465 SFH)

- Suelte el pulsador de cierre del elemento lateral del banco.
- Doble hacia arriba el elemento lateral del banco y despliegue el tablero de apoyo hasta que encaje en su sitio.
- Colóquese un almohadillado adicional.
- Para plegar el tablero de apoyo y la parte lateral del banco, presione la palanca del mecanismo de bloqueo y vuelva a colocar el ensanche en su posición original.



Con la prolongación del asiento se reduce el ancho de paso de la puerta de entrada y, por lo tanto, también la salida de emergencia.



### Para convertir los asientos circulares del centro en una superficie horizontal (560 SKM)



Las almohadillas de compensación (\*) solo se requieren cuando el sistema se convierte en superficie de descanso y se guardan cuando está como asiento.



### Para convertir los asientos centrales en una superficie horizontal (495 SKM / 515 SKM / 550 KMG)

- Plegar el pie articulado de apoyo y poner el tablero en los correspondientes listones de apoyo situados entre los asientos.
- Colocar los cojines como se muestra en la imagen de al lado.



Las almohadillas de compensación (\*) solo se requieren cuando el sistema se convierte en superficie de descanso y se guardan cuando está como asiento.

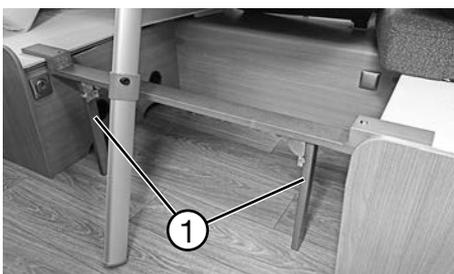


### Para convertir los asientos centrales en una superficie horizontal (515 SKF)

- Plegar el pie articulado de apoyo y poner el tablero en los correspondientes listones de apoyo situados entre los asientos.
- Desplegar las patas de apoyo de la pieza niveladora del banco y ① poner delante del tablero entre los bancos.
- Colocar los cojines como se muestra en la imagen de al lado.



Las almohadillas de compensación (\*) solo se requieren cuando el sistema se convierte en superficie de descanso y se guardan cuando está como asiento.





**(550 SKM / 515 SGD)**

- Plegar el pie articulado de apoyo y poner el tablero en los correspondientes listones de apoyo situados entre los asientos.
- Colocar lo cojines como se muestra en la imagen de al lado.



**Hacer de los asientos en L una superficie de descanso (accesorios especiales BIANCO 465 SGE)**

- Colocar el taburete auxiliar (equipamiento de serie) y los cojinetes de compensación (equipamiento especial) como aparece en la imagen de al lado.



El taburete auxiliar tiene una capacidad máxima de carga de 100 kg.



**Taburete auxiliar con baúl (depende del modelo / variante del país / accesorios especiales)**



El taburete auxiliar tiene una capacidad máxima de carga de 100 kg.



**Ajuste de camas con somier extensible de listones (accesorios especiales / sólo esquemas de camas individuales)**



Las dos almohadillas de compensación se pueden unir con una cremallera.



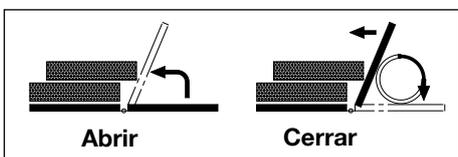
**Cama plegable (BIANCO 515 SKF)**



Actúe con el somier solo desde el lado interior del vehículo y con los colchones apilados uno encima del otro.

**Abrir:** Sujete el lazo del somier y tire de él hacia arriba hasta que encaje en la posición deseada.

**Cerrar:** Tire ligeramente hacia usted del somier por el lazo hasta que se suelte el bloqueo y luego colóquelo en posición bajándolo.





Los dos colchones individuales se pueden unir con una cremallera.

### Cama desplazable

(TENDENZA 560 SFDW, 650 SFD, 650 SFDW)

- Para ajustar el somier, levante la cabecera del colchón y coloque el somier en la posición deseada.
- Para volver a la posición de tumbado, el somier debe desbloquearse primero en la posición más alta.

### 6.3 Camas literas (560 SKM)



Versión según el modelo



La carga máxima de la cama litera es de 75 kg.



Al hacer uso de la cama arriba para un niño, nunca olvide el peligro de que el niño puede caer fuera de la cama. Los niños nunca se deben dejar a solas y sin supervisión en la caravana.



No está permitido usar la cama superior a niños menores de 6 años.

¡Tenga en cuenta el símbolo indicador de seguridad!

#### 6.3.1 Literas para modelos con portón trasero / cochera posterior

(495 SKM, 515 SKM, 515 SKF, 550 SKM, 550 KMG)



La carga máxima de la cama litera es de 75 kg.



Al hacer uso de la cama arriba para un niño, nunca olvide el peligro de que el niño puede caer fuera de la cama. Los niños nunca se deben dejar a solas y sin supervisión en la caravana.



No está permitido usar la cama superior a niños menores de 6 años.

¡Tenga en cuenta el símbolo indicador de seguridad!



Es posible abatir plegando hacia arriba la cama superpuesta inferior. Es preciso comprobar que esté bien fijo el sistema tanto a la derecha como a la izquierda, supervisando los botones Tenax. De esta manera también se podrá utilizar este espacio como garaje posterior con ayuda de los carriles o argollas de fijación (**depende del modelo**) y con la gran trampilla exterior.

**Desplazar las argollas de fijación (depende del modelo)**

- Girar la argolla de fijación medio giro en sentido contrario de las manecillas del reloj y desplazar a la posición deseada en el carril de fijación.
- A continuación girar la argolla medio giro en sentido de las manecillas del reloj. Ahora la argolla de fijación volverá a estar bien fija en el carril de fijación.



Antes de comenzar cualquier viaje es preciso controlar siempre que estén bien seguras las argollas de fijación. El dueño o conductor del vehículo es principalmente el responsable que deberá encargarse de asegurar correctamente las cargas que se transportan en la cochera posterior. Siempre que pueda le recomendamos que emplee sistemas homologados con correa de sujeción.

Jamás se deberán emplear sistemas expansibles de goma. Es necesario que sea consciente de las enormes fuerzas de dinámica de movimientos de los vehículos que pueden producirse en situaciones de peligro o al frenar en seco.

También es imprescindible tener en cuenta las indicaciones para cargar correctamente y para la carga de apoyo que aparecen en el **capítulo 2.3 en este cuaderno de servicio**.

**A tener en cuenta:** Cuanto mayor sea la carga de la parte posterior, más complicada será la conducción y el frenado del vehículo.



Al colocar las bicicletas, puede ser que sea necesario quitar las ruedas delanteras. Para fijar la horquilla y proteger el revestimiento de PVC del suelo, le recomendamos que utilice un soporte especial adicional para el suelo (**accesorios especiales**).



La litera superior también es plegable en los modelos indicados anteriormente.



Al subir y bajar la litera superior existe peligro de inmovilización y aplastamiento.

Cuando esté abierta, se deberá asegurar la litera superior con el cinturón previsto para este propósito.

Durante la conducción, la litera superior deberá estar bajada.

Antes de iniciar el viaje, baje la litera superior y asegúrela en el lado derecho en la dirección de marcha, usando cinta Tenax en la posición prevista para ello.

En el caso de los modelos 515 SKF y 720 SKDW, es preciso fijar la escalera en la posición prevista para ello durante la conducción.

## 6.4 Ventanas



Encontrará útiles indicaciones para el servicio y cuidados acerca del capítulo Ventanas en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic .

Se puede llegar a formar un ligero vaho de agua de condensación entre el vidrio doble de cristal acrílico si surge un fuerte cambio de temperaturas. No obstante el cristal está construido de tal manera que se volverá a evaporar automáticamente la condensación cuando suban las temperaturas exteriores o se adapten las correspondientes zonas climáticas. No existe un defecto propiamente dicho debido a este fenómeno físico.



**¡Peligro de deterioro debido a la acumulación de calor entre la persiana y el cristal!**

Si hay una fuerte radiación solar, solo deberá cerrar como máximo dos tercios de la persiana de oscurecimiento.



**Persianas para las ventanas (Rollo DB3 / Komfortrollo)**  
(depende del modelo)

Encontrará útiles indicaciones para el servicio y cuidados acerca del capítulo Persianas para las ventanas en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic .



**Peligro de deterioro debido a la acumulación de calor entre la persiana y el cristal!**

Si hay una fuerte radiación solar, solo deberá cerrar como máximo dos tercios de la persiana de oscurecimiento.

**Peligro de deterioro!**

- Nunca deje que vuelva bruscamente la persiana de oscurecimiento a la posición inicial.
- Tire de la persiana de oscurecimiento y de la persiana de protección contra insectos por el dispositivo de agarre hasta llegar a la posición deseada de apertura.
- No mantenga la persiana cerrada durante mucho tiempo para evitar la fatiga del material.

## 6.5 Claraboyas



Encontrará útiles indicaciones para el servicio y cuidados a cerca del capítulo Claraboyas/Ventilación de las claraboyas en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic .



**¡Peligro de deterioro debido a la acumulación de calor entre la persiana y el cristal!**

Si hay una fuerte radiación solar, solo deberá cerrar como máximo dos tercios de la persiana de oscurecimiento.

### 7.1 Advertencias de seguridad

Las instalaciones eléctricas de las casas rodantes Fendt se han efectuado en conformidad con las normas y disposiciones vigentes.

**Se debe tomar en cuenta lo siguiente:**

- No se deben eliminar las advertencias de seguridad o peligro, respectivamente, en los elementos eléctricos.
- Las áreas de instalación referentes a aparatos eléctricos instalados tal como cajas de fusibles, abastecimientos de corriente etc. no se deben usar como zonas adicionales para guardar equipaje.
- Los trabajos en relación con instalaciones eléctricas tan sólo deben efectuarse por talleres especializados autorizados.
- **En caso de una batería en su vehículo:**  
**(accesorios especiales, variante del país, depende del modelo)**  
Solo pueden utilizarse acumuladores cuyas características de carga coincidan también con las del cargador o regulador de carga instalado. (Baterías LFP, de gel o AGM)
- Antes de conectar o desembornar la batería, se deben desconectar todos los aparatos de consumo de 12V.

### 7.2 Suministro de corriente



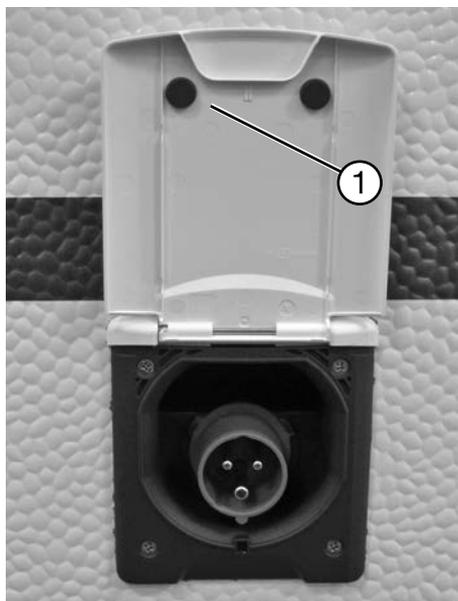
El corriente para la caravana se suministra a través de las siguientes conexiones

- Conexión a la red de 230V, 50 Hz.
- A través del vehículo delantero conjuntamente con el enchufe de trece polos (capacidad de función limitada).
- Mediante una batería auxiliar montada (extra). Están a disposición todos los dispositivos consumidores estándar de 12V, como iluminación, abastecimiento de agua, etc. También se incluye el frigorífico de compresor, pero no el frigorífico de absorción. Para mayor información, **ver el capítulo 9.4 de página 92.**

La protección por fusible de la instalación de 230V se efectúa con un fusible automático 13A (4) de dos polos que está en el armario ropero. (Las excepciones son construcciones especiales como dispositivo ultratérmico, calefacción por agua caliente, etc. En ese caso se instalará un fusible automático adicional 13 o 16 A de dos polos (3)).



Es preciso que un experto compruebe y, en caso necesario, ajuste las uniones por tornillos de los fusibles automáticos y se cerciure de que están bien colocados los cables de conexión.



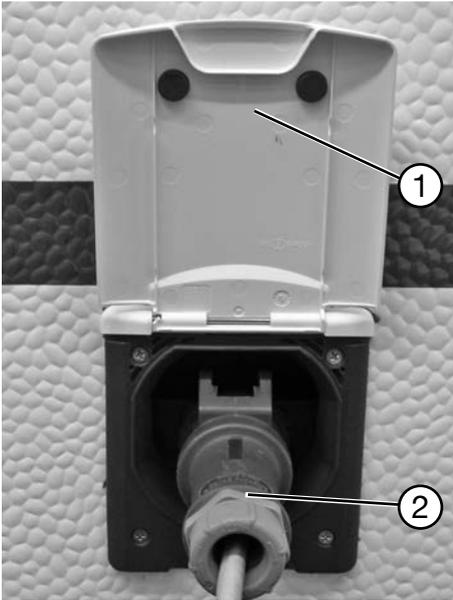
Se deberá comprobar regularmente el interruptor de protección, accionando el pulsador de verificación.

#### Suministro a través de una conexión a la red

La caravana se debe conectar a través del enchufe exterior de alimentación CEE en la pared lateral del vehículo.

**Conectar**

- Desconectar el fusible automático (4) al bajar la tecla basculante del interruptor (3).
- Sujetar abajo la tapadera abatible de la toma exterior de corriente (1) y levantarla hacia arriba.



¡La imagen puede variar del equipamiento real existente!

- Desenrollar completamente la línea de alimentación y poner el enchufe CEE ②.
- Volver a conectar el fusible automático ④.

### Soltar la conexión

- Desconectar el fusible automático ④ al bajar la tecla basculante del interruptor ③.
- Retirar el enchufe ② CEE.
- Cerrar hacia abajo ① la tapadera abatible.

### Con respecto a la conexión a la red rige lo siguiente

- La conexión de la caravana a la red de 230 V sólo se debe efectuar con un cable alargador 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> de max. 25 m con enchufe y conexión de conductores CEE.



En caso del suministro del corriente a través de un tambor, es **indispensable** desenrollar el mismo por completo puesto que se puede calentar debido a una inducción – hasta el peligro de un incendio de cable.

- La red de 230V de la caravana tiene capacidad para absorber una potencia total hasta 2900 vatio. Al conectar aparatos adicionales tal como hervidores de agua etc., se debe tener cuidado de no exceder dicha potencia total tomando en cuenta los demás equipos consumiendo corriente tal como nevera, calentador de agua etc.



Es preciso observar las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic .





## Protección contra sobretensiones (sólo accesorios o depende del modelo)



Es preciso observar las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic .



La imagen muestra el aparato sin cubierta.

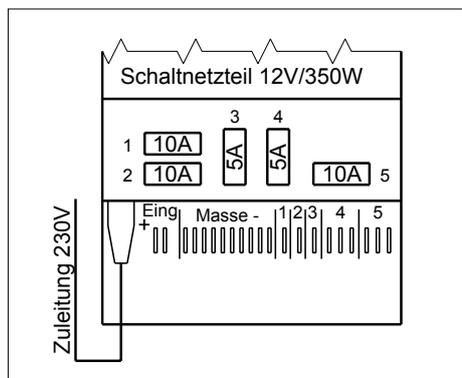
## Asignación de los fusibles de los suministros de corriente (sólo las series APERO, BIANCO)

La disposición de los fusibles es de la siguiente manera (de izquierda a derecha):

1. Circuito eléctrico 1 / 10A
2. Circuito eléctrico 2 / 10A
3. Circuito eléctrico 3 / 5A
4. Circuito eléctrico 4 / 5A
5. Circuito eléctrico 5 / 10A



Tenga en cuenta el esquema de conexiones del suministro de corriente de 12V que se adjunta por separado.



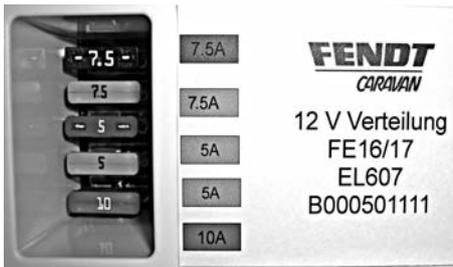
¡Las imágenes pueden variar del equipamiento real existente!



La asignación de los fusibles pueden variar dependiendo del modelo del equipamiento en el modelo real.



Los dispositivos de seguridad de la fuente de alimentación de conexión no se deberán sustituir por dispositivos de seguridad con un casquillo equivocado o con un amperaje excesivo.



### Caja de distribución y asignación de fusibles (sólo en gama TENDENZA, DIAMANT)

La ubicación de los fusibles es la siguiente (de abajo hacia arriba):

1. Circuito eléctrico A / 10A
3. Circuito eléctrico C / 5A
4. Circuito eléctrico D / 5A
5. Circuito eléctrico E / 7,5A
6. Circuito eléctrico F / 7,5A



Tenga en cuenta el esquema de conexiones del suministro de corriente de 12 V que se adjunta por separado.

Para mayor información sobre los circuitos individuales eléctricos, consulte el **capítulo 7.4 Sistema de control de luz**.

El fusible de 10A para el 2° circuito B y para el 7° circuito G se encuentra bajo la tapa de la caja de distribución.



La imagen muestra el aparato sin cubierta.  
¡Las imágenes pueden variar del equipamiento real existente!

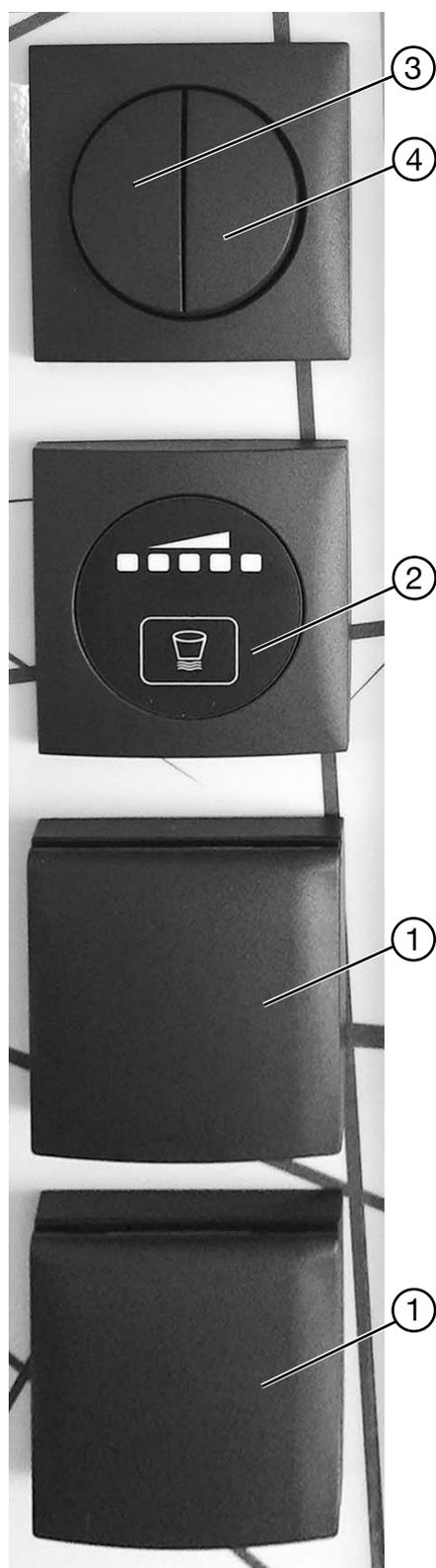
Los dispositivos de seguridad de la fuente de alimentación de conexión sirven para proteger por fusible la línea de alimentación que va a la caja de distribución.



Los dispositivos de seguridad de la fuente de alimentación de conexión así como la caja de distribución no se deberán sustituir por dispositivos de seguridad con un casquillo equivocado o con un amperaje excesivo.



La asignación de los fusibles pueden variar dependiendo del modelo del equipamiento en el modelo real.

**7.3 Mandos, interruptores, enchufes del mueble de cocina**  
(sólo para APERO, BIANCO)

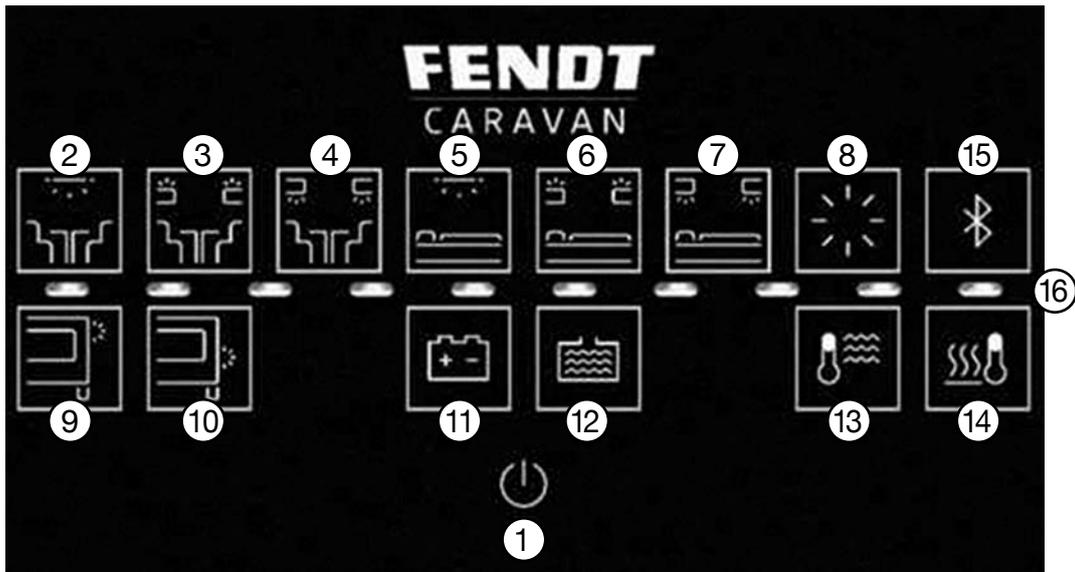
- ① Enchufes 230V
- ② Indicación del depósito de agua limpia
- ③ Iluminación indirecta 12V
- ④ Iluminación del puesto de trabajo

¡Las imágenes pueden variar del equipamiento real existente!

## 7.4 Sistema de control de luz con panel táctil/de mando/Bluetooth (TENDENZA, DIAMANT)

El equipo se compone de un sistema electrónico de control, un panel mando con tablero de botones y varios paneles externos de control, dependiendo del modelo y de la distribución. Según el equipamiento de serie, el sistema permite el funcionamiento de varias luces, varios dispositivos consumidores de 12V/230V, así como algunos indicadores de nivel/consumo.

### Panel de control principal del sistema de iluminación y del indicador de nivel de llenado



#### Descripción de los botones / banda de LEDs

- |  |   |
|--|---|
| ① Interruptor principal con pantalla LED   | ⑧ Conectar el mueble bar / cómoda / soporte del banco   |
| ② Conectar/atenuar la intensidad de luz del plafón en el compartimento habitable   | ⑨ Conectar la luz del toldo extensible  |
| ③ Conectar/atenuar la intensidad de luz de la banda LED del compartimento superior del techo / plafón Ambiente en el compartimento habitable | ⑩ Conectar/atenuar la intensidad de luz del listón del toldo / luz de toldo Ambiente          |
| ④ Conexión de la banda LED del compartimento inferior del techo / esquinera del compartimento habitable                                      | ⑪ Gestión de la batería (según modelo/serie/accesorios opcionales)                            |
| ⑤ Conectar/atenuar la intensidad de luz del plafón o banda LED - dormitorio  | ⑫ Indicador del nivel del depósito de agua limpia   |
| ⑥ Conectar/atenuar la intensidad de luz de la banda LED del compartimento superior del techo / plafón Ambiente del dormitorio                | ⑬ Calentador eléctrico / interruptor térmico con indicador LED (según modelo/serie)           |
| ⑦ Conectar la banda LED del compartimento inferior del techo - dormitorio  | ⑭ Calefacción eléctrica del suelo con indicador LED (según el modelo / accesorios opcionales) |
|  | ⑮ Conexión Bluetooth  |
|  | ⑯ Banda LED (indicador del nivel)   |



Al pulsar simultáneamente (> 1 segundo) los botones 11 y 12 se desconectará la conexión Bluetooth existente con la aplicación Fendt Caravan Connect. La desconexión se confirmará mediante un breve parpadeo de la banda de LED.

### Descripción de las funciones individuales de teclas



#### ① Interruptor principal con pantalla LED

Al pulsar brevemente el botón del "Interruptor principal", se desconectarán todos los circuitos de luz (D, E, F). El estado del circuito de luz quedará guardado en la memoria al desconectar el interruptor principal. Si se vuelve a pulsar el interruptor principal, se vuelven a conectar los circuitos de luz (D, E, F). Los circuitos de "regulación de la temperatura del suelo de 230V" y "calentador/interruptor térmico de 230V" no se desconectan automáticamente.

Mientras no haya una interrupción del suministro de corriente, se volverá a restablecer el mismo estado de conmutación de los dispositivos consumidos. Si se pulsa más tiempo el interruptor principal general (> 3 segundos), se desconectarán los circuitos de luz (de C a F), los circuitos de regulación de la temperatura del suelo y el calentador/interruptor térmico, así como los circuitos de seguridad A y B. A excepción de la conexión para el frigorífico y la calefacción, así como el elemento de mando CP plus. Estos equipos siempre están conectados a la red eléctrica.

Al pulsar el botón  durante unos 9 segundos, se conectarán todos los circuitos de seguridad (de A a E).



#### ② Conectar/atenuar la intensidad de luz del plafón en el compartimento habitable

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará el plafón del compartimento habitable. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.



#### ③ Conectar/atenuar la intensidad de luz de la banda LED del compartimento superior del techo / plafón Ambiente en el compartimento habitable

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará la cinta de LED de los armarios altillos en el techo o la iluminación ambiente del plafón en el compartimento habitable. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.



#### ④ Conexión de la banda LED del compartimento inferior del techo / esquina del compartimento habitable

Al pulsar este botón se encenderá o apagará la banda de LED



#### ⑤ Conectar/atenuar la intensidad de luz del plafón o banda LED - dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará el plafón del dormitorio. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.

Este botón no está programado para iluminar el sistema de aire acondicionado.



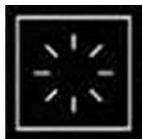
- ⑥ **Conectar/atenuar la intensidad de luz de la banda LED del compartimento superior del techo / plafón Ambiente del dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)**

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará la cinta de LED de los armarios altillos en el techo o la iluminación ambiente del plafón en el dormitorio. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.



- ⑦ **Conectar la banda LED del compartimento inferior del techo - dormitorio**

Al pulsar este botón se encenderá o apagará la banda de LED.



- ⑧ **Conectar el mueble bar / cómoda / soporte del banco (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)**

Al pulsar esta tecla, se encenderá o apagará la iluminación del mueble bar, de la cómoda o de la bancada.



- ⑨ **Conectar la luz del toldo extensible**

Al pulsar esta tecla, se encenderá o apagará la luz exterior. Solo se podrá encender esta luz cuando el vehículo no esté acoplado al vehículo de tracción.



- ⑩ **Conectar/atenuar la intensidad de luz del listón del toldo / luz de toldo Ambiente**

Al pulsar este botón se encenderá y apagará la banda LED del listón del toldo o la luz del toldo extensible que se encuentra debajo. Al pulsar el botón durante más tiempo se regulará la intensidad luminosa de estas luces. Solo se podrá encender esta luz cuando el vehículo no esté acoplado al vehículo de tracción.



- ⑪ **Gestión de batería (según modelo/serie/accesorios opcionales)**

Al pulsar este botón se visualizará el estado actual de la batería mediante una banda LED ⑩. Cuando el nivel de carga de la batería es muy bajo, comenzará a parpadear el LED exterior izquierdo de la barra luminosa.



No se deberá sobrepasar una temperatura de la batería de 50° C.

**12 Indicador del nivel del depósito de agua limpia**

Al pulsar este botón, se visualizará el nivel de llenado del depósito de agua limpia mediante una banda LED 16. Cuando el nivel del llenado de agua limpia es muy bajo, comenzará a parpadear el LED exterior izquierdo de la banda luminosa.



Para obtener información exacta del estado de llenado, la caravana deberá estar lo más horizontal posible.

**13 Calentador / interruptor térmico con indicador LED (según modelo/serie)**

Al pulsar este botón se encenderá y apagará el calentador de agua. Al conectar el aparato, se encenderá el LED. Al pulsar el interruptor principal durante un tiempo prolongado (> 3 seg.) también se desconectará el calentador de agua.



En los vehículos equipados con calentador Combi o calefacción por agua caliente Alde (**dependiendo del modelo/accesorios especiales**), el interruptor no tiene función aunque esté encendido el LED de control.

**14 Calefacción eléctrica del suelo con indicador LED (según el modelo / accesorios opcionales)**

Al pulsar esta tecla, se encenderá o apagará la calefacción del suelo. Si se conecta este equipo, se indicará al encenderse el LED. Al desactivar el suministro de corriente pulsando el interruptor principal durante un tiempo prolongado (> 3 seg.), también se desconectará la calefacción de suelo.



Los calentadores de agua 13 y la calefacción del suelo son equipos de 230V. Si no hay conexión a la red eléctrica / toma de tierra, no se podrán conectar estos dispositivos.

**15 Conexión Bluetooth**

Al pulsar este botón se activará o desactivará la conexión Bluetooth.



## ⑯ Banda LED (indicador del nivel de 10 LED)



### Depósito de agua limpia

Al pulsar este botón ⑫, se visualizará el nivel de llenado del depósito de agua limpia en un total de 5 niveles.

- El LED izquierdo parpadea: Insuficiente cantidad de agua o vacío
- Se encienden los LED 1 a 3: Nivel de llenado aprox. 25 %
- Se encienden los LED 1 a 5: Nivel de llenado aprox. 50 %
- Se encienden los LED 1 a 7: Nivel de llenado aprox. 75 %
- Se encienden los LED 1 a 10: Nivel de llenado > 75 %



### Gestión de batería

**(depende del modelo/serie / accesorios opcionales)**

Al pulsar este botón ⑪, se visualizará el nivel de llenado de la batería de a bordo en pasos de aprox. un 10%.



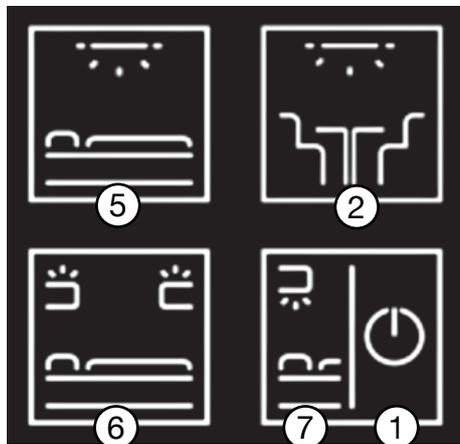
Si la batería LFP viene instalada de fábrica, podrá comprobar el voltaje actual de la batería a través de la aplicación para teléfonos inteligentes del fabricante de la batería. Se requiere una conexión Bluetooth. Es preciso observar también las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante de la batería.

Estado de carga aprox.	LED
0%	Primera luz intermitente
10%	1
20%	2
30%	3
40%	4
50%	5
60%	6
70%	7
80%	8
90%	9
100%	10

### Breve descripción de los circuitos de conmutación/seguridad (depende del modelo / accesorios opcionales)

<b>A</b>	Bomba sumergible del depósito de agua limpia, aseo, varias tomas de 12V, toma USB
<b>B</b>	Calentador Combi, ventilador, antena, frigorífico, multimedia, módulo LTD-GSM
<b>C</b>	Iluminación de lavabo y cocina
<b>D</b>	Iluminación del dormitorio, esquinera, div. bandas LED
<b>E</b>	Iluminación del compartimento habitable, esquinera, mueble bar, soporte de banco, div. bandas LED
<b>F</b>	Luz del toldo extensible, iluminación de toldo, enchufe del toldo
<b>G</b>	El fusible G protege los circuitos que se conectan a la batería cuando no se dispone de corriente de tierra de 230V (calefacción combinada, positivo continuo de radio, frigorífico de compresor, módulo LTE-GSM, corriente de control para frigorífico de absorción).

### Descripción del panel de control externo (interruptor múltiple) dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución/variante del país)



- ① Interruptor principal (¡mantener accionada la tecla 3 segundos!)
- ② Conectar/atenuar la luz del plafón en el compartimento habitable
- ⑤ Conectar/atenuar la intensidad del plafón o de la banda de LED en el dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)
- ⑥ Conectar/atenuar la cinta de LED de los armarios altillos en el techo en la parte superior - dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)
- ⑦ Conectar la cinta de LED en el compartimento inferior del techo en el área del dormitorio

#### ① Interruptor principal

Al pulsar este botón durante un tiempo prolongado (> 3 seg.), se apagarán todos los circuitos de iluminación encendidos (D, E, F) en el compartimento habitable y dormitorio. No se desconectarán los dispositivos consumidores de 230V (interruptor térmico / calentador, calefacción del suelo).

Seguirán conectados el relé del interruptor principal y, por tanto, los circuitos de seguridad A, B y C. Con este botón no es posible volver a conectar el estado de iluminación como con el interruptor principal en la unidad de mando principal.

#### ② Conectar/atenuar la luz del plafón en el compartimento habitable

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará el plafón del compartimento habitable. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.

#### ⑤ Conectar/atenuar la intensidad del plafón o de la cinta de LED en el dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará el plafón del dormitorio. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara. Este botón no está programado para iluminar el sistema de aire acondicionado.

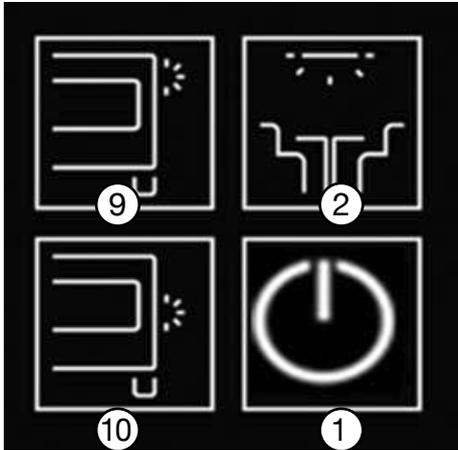
#### ⑥ Conectar/atenuar la cinta de LED de los armarios altillos en el techo en la parte superior / plafón ambiente - dormitorio (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)

Al pulsar el botón durante un breve espacio de tiempo se encenderá y apagará la banda superior de LED del compartimento del techo o la iluminación ambiente del plafón del dormitorio. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.

#### ⑦ Conectar la cinta de LED en el compartimento inferior del techo en el área del dormitorio

Al pulsar este botón se encenderá o apagará la banda de LED.

### Descripción del panel exterior de servicio (interruptor múltiple) iluminación exterior (dependiendo del modelo y la distribución / variante del país)



- ① Interruptor principal
- ② Conectar/atenuar la luz del plafón en el compartimento habitable
- ⑨ Conectar la luz del toldo extensible
- ⑩ Conectar/atenuar la intensidad de luz del listón del toldo / luz de toldo Ambiente

#### ① Interruptor principal

Al pulsar brevemente el botón del "Interruptor principal", se desconectarán todos los circuitos de luz (D, E, F). El estado del circuito de luz quedará guardado en la memoria al desconectar el interruptor principal. Si se vuelve a pulsar el interruptor principal, se vuelven a conectar los circuitos de luz (D, E, F). Los circuitos de "regulación de la temperatura del suelo de 230V" y "calentador/interruptor térmico de 230V" no se desconectan automáticamente.

Mientras no haya una interrupción del suministro de corriente, se volverá a restablecer el mismo estado de conmutación de los dispositivos consumidos. Si se pulsa más tiempo el interruptor principal general (> 3 segundos), se desconectarán los circuitos de luz (de C a F), los circuitos de regulación de la temperatura del suelo y el calentador/interruptor térmico, así como los circuitos de seguridad A y B. A excepción de la conexión para el frigorífico y la calefacción, así como el elemento de mando CP plus. Estos equipos siempre están conectados a la red eléctrica.

Al pulsar el botón  durante unos 9 segundos, se conectarán todos los circuitos de seguridad (de A a E).

#### ② Conectar/atenuar la luz del plafón en el compartimento habitable

Al pulsar brevemente la tecla, se encenderá o apagará el plafón del compartimento habitable. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz de esta lámpara.

#### ⑨ Conmutar la luz del toldo extensible

Al pulsar esta tecla, se encenderá o apagará la luz exterior. Solo se podrá encender esta luz cuando el vehículo no esté acoplado al vehículo de tracción.

#### ⑩ Conectar/atenuar la intensidad de luz del listón del toldo / luz de toldo Ambiente

Al pulsar este botón se encenderá y apagará la banda LED del listón del toldo o la luz del toldo extensible que se encuentra debajo. Al pulsar el botón durante más tiempo se regulará la intensidad luminosa de estas luces. Solo se podrá encender esta luz cuando el vehículo no esté acoplado al vehículo de tracción.



### Fendt Caravan Connect

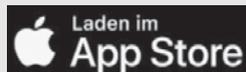
**Fendt Caravan Connect** permite manejar la mayoría de los dispositivos / componentes aptos para el bus CI en el vehículo recreativo también a través de dispositivos móviles (teléfono inteligente/tablet). El requisito para ello es actualmente la **aplicación gratuita "Fendt Caravan Connect"**. La conexión con la caravana (unidad de mando principal) se realiza mediante Bluetooth.



La aplicación Fendt Caravan Connect solo está disponible para sistemas operativos iOS o Android.



Sistema operativo Android



Sistema operativo iOS



La aplicación solo funcionará con las versiones actuales de los sistemas operativos. En el caso de dispositivos móviles antiguos puede ser que no funcione la instalación de la aplicación.

La aplicación Fendt Caravan Connect está en continuo desarrollo y se actualiza constantemente, por lo que ofrece regularmente nuevas funciones dentro de la aplicación.

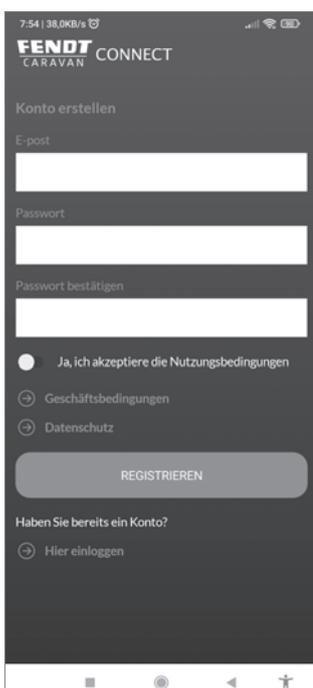


### Manejo de la aplicación Fendt Caravan Connect



Las descripciones y visualizaciones pueden variar dependiendo del sistema operativo del dispositivo móvil.

Hay que instalar la aplicación Fendt Caravan Connect en el dispositivo final y abrir la aplicación.



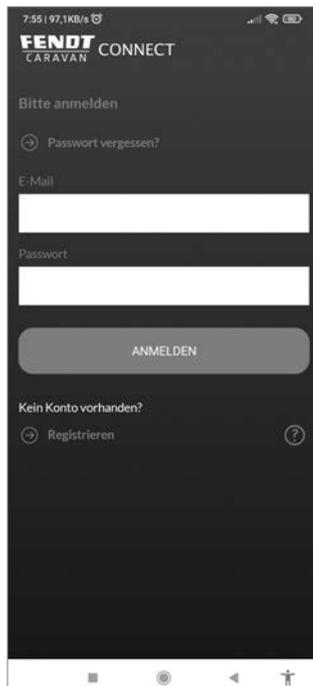
**Pantalla de inicio** al abrir la aplicación cuando todavía no se ha registrado ningún usuario.

#### Registrarse

Antes tendrá que registrarse si desea iniciar por primera vez la aplicación. Si todavía no se ha realizado el registro, aparecerá la correspondiente interfaz de registro.

Indique su dirección de correo electrónico, su nombre y apellidos y fije una contraseña. Marque la casilla para confirmar los términos y condiciones. Después seleccione el botón "Iniciar sesión". A continuación, recibirá un correo electrónico a la dirección de correo electrónico que introdujo, en el que encontrará un enlace de confirmación. Seleccione el enlace de confirmación para completar el registro. En el futuro, siempre se introducirá esta dirección de correo electrónico y la contraseña que se acaba de establecer a través de la máscara de entrada de "Iniciar sesión".

Si ya ha iniciado la aplicación, haga clic en el botón de inicio de sesión en "¿Ya tiene una cuenta?" para solicitar sus datos de inicio de sesión (dirección de correo electrónico y contraseña).



**iniciar sesión**

Introduzca su dirección de correo electrónico y su contraseña y confirme los datos introducidos haciendo clic en el botón de acceso.

La función "Contraseña olvidada" le llevará a un submenú donde puede enviar una nueva contraseña a la dirección indicada de correo electrónico.



**Seleccionar la conexión**

Si los datos de acceso se han introducido correctamente, se establecerá la conexión Bluetooth. Se deberá seleccionar Bluetooth para que el sistema se conecte con la caravana Fendt.

### Conexión Fendt Caravan Connect (Bluetooth)

Para conectar su dispositivo móvil con el panel de mando de la caravana deberá activar la función Bluetooth de ambos componentes.

Por esta razón, para poder emplear las funciones de la aplicación tendrá que activar Bluetooth cuando lo solicite el dispositivo o puede configurar la función Bluetooth manualmente en la configuración.



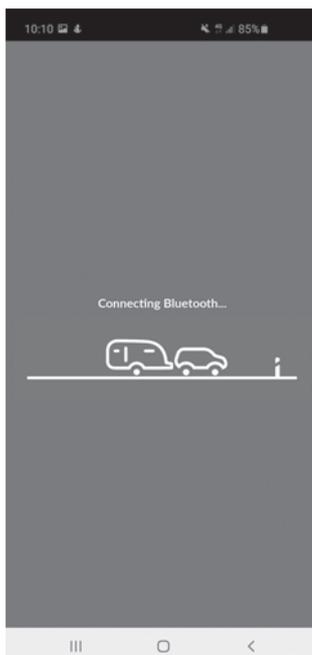
Activar la función Bluetooth

1. Proceda de la siguiente manera:  
Para ello, pulse la tecla Bluetooth ①.
2. Active la función Bluetooth en su dispositivo móvil, consulte en caso necesario las instrucciones de empleo del fabricante.
3. Al conectarse por **primera vez**, el GPS del teléfono inteligente/tablet deberá seguir encendido y se deberá permitir el acceso a la ubicación de la APP.



Cuando se activa la función Bluetooth a través del botón del panel de control, la banda LED comenzará a funcionar durante el tiempo de emparejamiento preestablecido. A través de Bluetooth se mantendrá el emparejamiento con la unidad de mando principal.

Actualmente solo puede conectarse a la aplicación un equipo terminal. Si la aplicación se va a utilizar en otro equipo terminal, primero hay que desconectar la conexión con el dispositivo ya conectado.

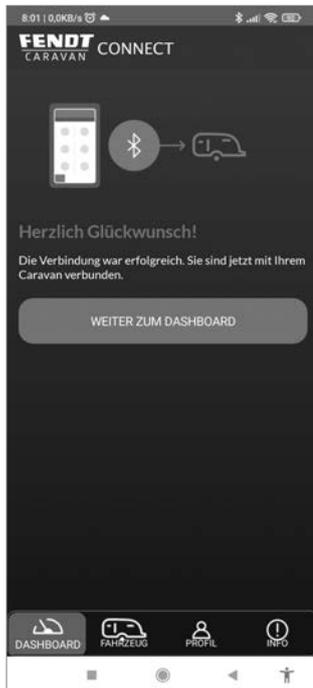


Se establece la conexión

Si las funciones Bluetooth se han activado con éxito, conecte los componentes mediante el botón Bluetooth del menú de inicio de la aplicación (seleccionar la conexión).

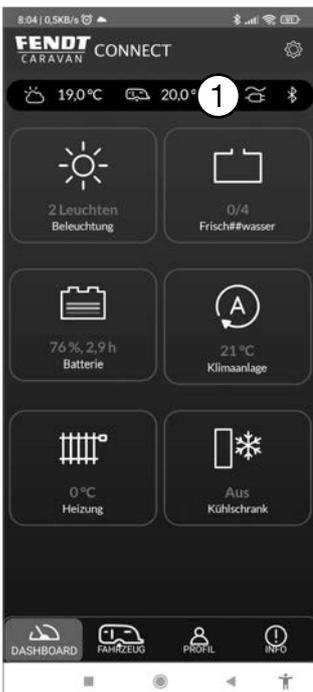


El proceso puede demorar unos 30 segundos.



Se ha conseguido conectar Bluetooth

Se puede ver que el sistema se ha conectado con Fendt Caravan Connect a través de Bluetooth.



Interfaz de usuario

### Manejo de las funciones de la aplicación en la caravana (Fendt Caravan Connect)

El interfaz de control muestra las funciones que se pueden comprobar o controlar empleando la aplicación.



Pueden variar los elementos de mando indicados en el interfaz de la aplicación, dependiendo del equipamiento de la caravana.

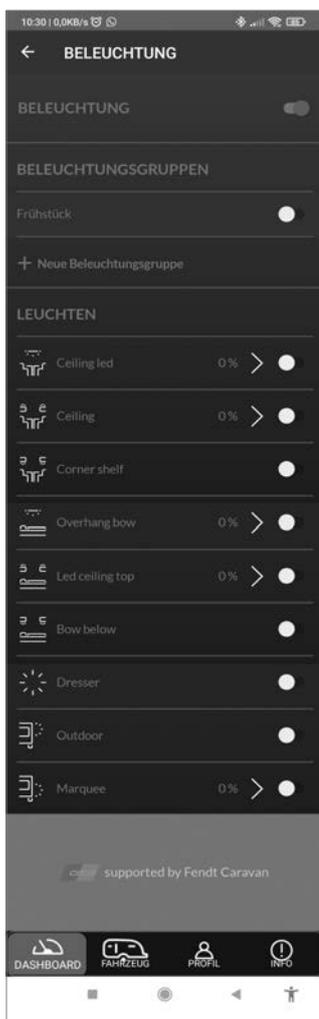
Al pulsar una vez la función deseada se accederá al submenú que nos dará información detallada sobre la correspondiente función.

Pueden variar las descripciones y las imágenes dependiendo del modelo y del sistema operativo del dispositivo móvil que se emplee.

La barra superior de la interfaz ① de usuario muestra la temperatura exterior e interior. Además, también se puede leer si la caravana está conectada a la red de 230V y qué tipo de conexión hay y si la conexión bluetooth está establecida.



Las descripciones y visualizaciones pueden variar dependiendo del sistema operativo del dispositivo móvil.



**Menú de iluminación**



**Función de regulación de intensidad de luz**

### Alumbrado

En el menú de alumbrado se podrá conectar y regular la intensidad de las luces de manera individual.



Estado de la batería

## Estado de la batería (solo con el conjunto de baterías 4) (depende del modelo, accesorios especiales)

Cuando la caravana está equipada con un conjunto de baterías, el estado de la batería indicará lo siguiente:

- si la batería se está cargando o descargando,
- estado de carga,
- voltaje,
- corriente,
- cuánto tiempo necesita la batería para cargarse totalmente o cuánto tiempo va a seguir suministrando corriente la batería con el consumo actual.
- y si el regulador de carga está conectado a la red de 230V.

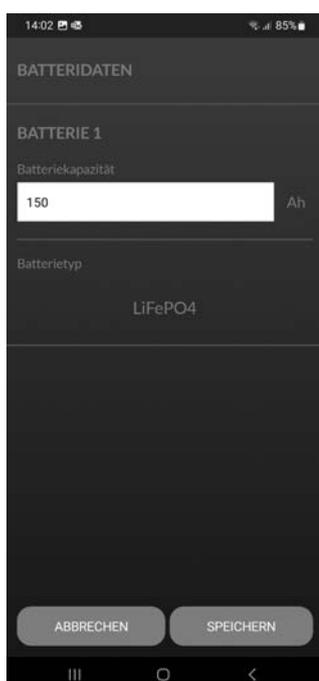


Consulte también el capítulo 7.5, las instrucciones del fabricante de la batería que vienen por separado y de la aplicación para teléfonos inteligentes.



## Ajustes de la batería

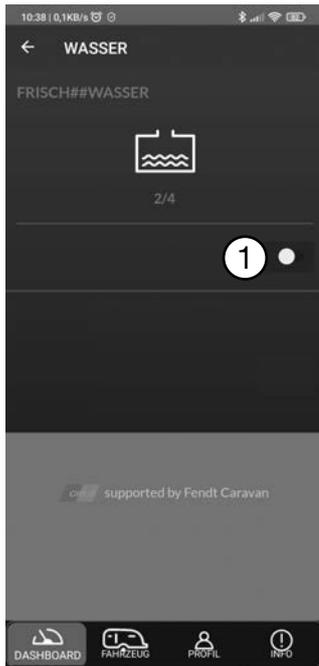
Se puede acceder a este submenú, empleando la flecha ① que está junto al símbolo de la batería.



Ajustes de la batería

Se pueden realizar y guardar los siguientes ajustes:

- Capacidad de la batería en Ah
- Tipo de batería

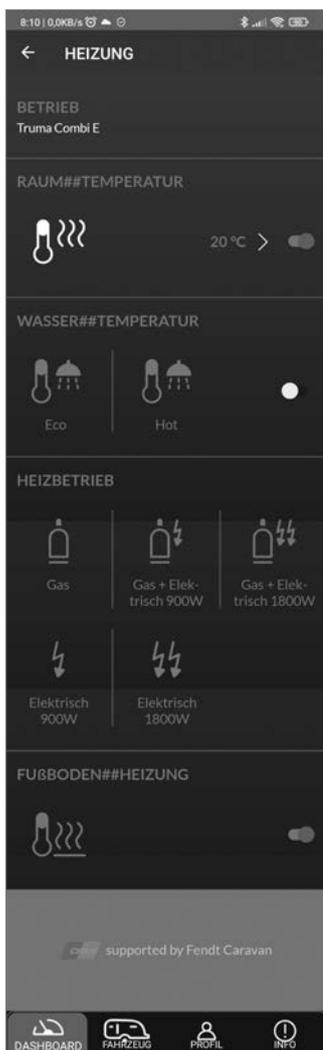


limpia

### Depósito de agua

En el indicador de depósito de agua aparecerá el nivel de carga del depósito de agua limpia en pasos de 0 (vacío) a 4 (lleno).

Para un control acústico del nivel de carga, deberá activar el botón deslizante ①.



Calefacción

### Calefacción

La temperatura de la habitación y del agua caliente sanitaria se puede controlar/conectar en la opción de menú de calefacción.

En este menú (dependiendo del equipo) se puede regular y conectar - el sistema de calefacción - y el caldeo del suelo.

La preparación de agua caliente del calentador Combi o de la calefacción Alde también puede conectarse y desconectarse en función de la demanda.

La temperatura ambiente deseada se ajusta en pasos de 1°C, de +5°C a +30°C.

### Régimen de servicio

Se puede seleccionar servicio de funcionamiento con gas, mixto (gas+sistema eléctrico) o servicio eléctrico.

Para el funcionamiento mixto y el modo eléctrico, se deberá seleccionar la potencia deseada.

**Truma:** 1 flash = 0,9kW, 2 flashes = 1,8kW

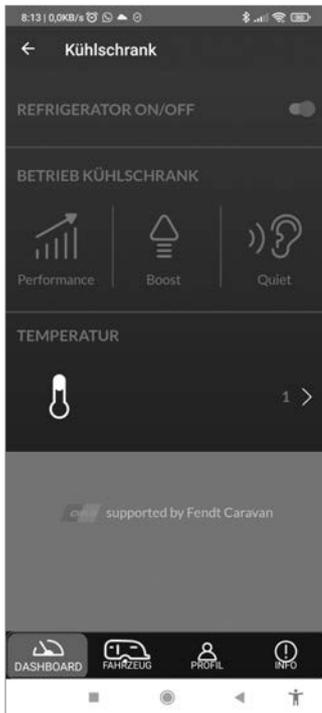
**Alde:** 1 flash = 1kW, 2 flashes = 2kW y 3 flashes = 3kW



A partir de una potencia de 2kW la red eléctrica conectada deberá estar asegurada por lo menos con 16 amperios. ¡Infórmese a través del titular del camping!



La calefacción se puede controlar a través del mando del sistema de calefacción Truma o Alde o a través de la aplicación Fendt Caravan Connect. No es posible el control paralelo de ambos sistemas al mismo tiempo.



**Frigorífico**

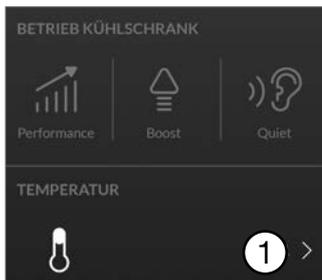
## **Frigorífico**

### **(según el modelo / accesorios opcionales)**

En la opción de menú Frigorífico, se puede poner en funcionamiento el aparato en diferentes modos y regular rendimiento / temperatura.



El funcionamiento del frigorífico en "Modo silencioso" pasa automáticamente al "Modo rendimiento" después de unas 8 horas.



**Ajustes del frigorífico**

## **Ajustes del frigorífico**

Empleando la flecha ① que está junto al símbolo de la temperatura se podrá acceder al submenú de ajustes de temperatura.



**Ajustes de temperatura**

Aquí se pueden realizar y guardar el ajuste de temperatura.



Instalación de aire acondicionado

### Aire acondicionado

#### (según modelo / accesorios especiales)

En la opción de menú Aire acondicionado, se puede regular/conmutar la temperatura del espacio interior.

### Ajuste de temperatura

Aquí se ajustará la temperatura deseada (16- 31°C).

No es posible en el servicio por aire de circulación ya que no está activado el funcionamiento de refrigeración o calefacción.

### Ajustar el nivel de velocidad del ventilador

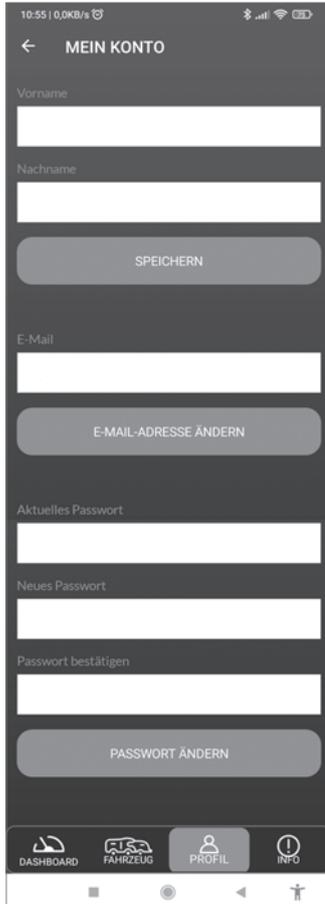
Dependiendo del tipo de servicio, aquí se ajustará el nivel deseado de velocidad del ventilador. En el servicio automático también se regulará automáticamente la ventilación, de manera que no se podrá realizar ningún ajuste por separado.



Vista general del vehículo

## Vista general del vehículo

La vista general del vehículo muestra una visión completa de los ajustes guardados en el sistema (dependiendo del equipo).



Vista de datos personales

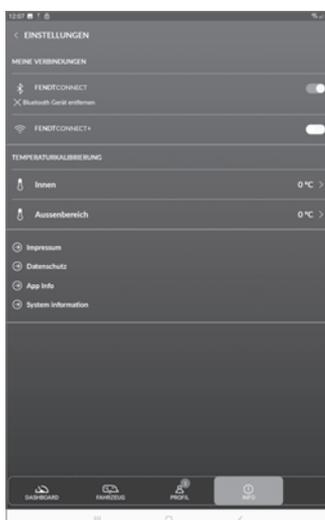
### Vista general de perfil/usuario

En la vista general de perfil/usuario se pueden ver y/o modificar los datos personales (nombre, dirección de correo electrónico, contraseña).



### Configuración

Puede acceder a la vista general de configuración seleccionando el símbolo situado al lado en la parte superior derecha de la interfaz de usuario.



Configuración

Aquí puede ver si se ha establecido una conexión con la aplicación Fendt Caravan Connect.

En cada uno de los submenús se puede ver información adicional sobre la aplicación, las normas de protección de datos y el aviso legal.

Aquí se pueden calibrar los sensores de temperatura interior y exterior en el caso de que haya divergencias.

En la opción de menú **Información del sistema** se puede consultar el estado actual del software de la unidad de control maestra.

## Posibles problemas

Posibles problemas	Plan de viabilidad	Otras cosas
La aplicación no se encuentra en store.	Hay que comprobar los ajustes del equipo; escriba todo junto la palabra Fendt-Connect.	Compruebe los ajustes de la aplicación en el correspondiente país.
La aplicación no se instala en mi dispositivo móvil.	Solo se admiten las versiones actuales de los sistemas operativos.	Es posible que no se pueda instalar la aplicación en dispositivos móviles más antiguos.
No funciona la conexión bluetooth.	Hay que comprobar los ajustes del dispositivo móvil y si está conectado el bluetooth.	La distancia al vehículo es demasiado grande.



Menú de información

### Preguntas frecuentes:

¿Cómo puedo conectar la aplicación a mi vehículo?

#### Respuesta:

Para la configuración inicial, es necesario registrarse con su dirección de correo electrónico y contraseña. Para la primera conexión bluetooth, siga el asistente de configuración. Se requiere una conexión LTE o WLAN para realizar un nuevo registro en una fecha posterior. Se está preparando una instalación en modo offline.

¿Pueden conectarse varios usuarios y dispositivos móviles al mismo tiempo?

#### Respuesta:

Solo se puede conectar a la aplicación un equipo terminal. Si la aplicación se va a utilizar en otro equipo terminal, primero hay que desconectar la conexión con el dispositivo ya conectado.



Encontrará más información útil sobre Fendt-Connect, así como respuestas a otros temas en el menú de información de la aplicación.

La aplicación Fendt Caravan Connect está disponible en los siguientes países:



## 7.5 Alimentación mediante conjunto de baterías LFP (depende del modelo / accesorios especiales)



Conjunto de baterías LFP 1 - 30 AH



Conjunto de baterías LFP 2 - 150 AH

### Conjunto de baterías LFP 1 y 2 (equipamiento especial en las series (APERO, BIANCO))

Cuando la caravana trae de fábrica un equipamiento independiente / conjunto de baterías, se deberán observar las siguientes indicaciones: En la carpeta con la documentación adjunta del vehículo se han adjuntado adicionalmente las siguientes instrucciones de empleo y esquemas de conexiones.

- Manual de instrucciones del fabricante del equipo de batería LFP / cargador y regulador del cargador

Lea minuciosamente estos documentos con información importante para garantizar un funcionamiento impecable y correcto del conjunto de baterías.



Se podrá hablar de funcionamiento correcto cuando se efectúen el cableado y las conexiones del vehículo de tracción según DIN 72570.

Si el conjunto de baterías viene instalado de fábrica, siempre se utilizará una batería LFP. Dependiendo de la distribución, se suele encontrar esta batería en el armario ropero, en el espacio de almacenamiento del grupo de asientos o en el cajón situado debajo del somier. No se deberán cambiar las baterías LFP por otras baterías convencionales de celda húmeda.

Puede emplear una aplicación del teléfono inteligente para comprobar el estado actual de carga o la capacidad restante de la batería de a bordo LFP. Se requiere conexión Bluetooth para la batería.

El interruptor de desconexión de la batería ① desconecta la batería del sistema eléctrico de 12V.



Si se instala a posteriori un sistema eléctrico auxiliar de maniobras, este deberá disponer de su propio interruptor de desconexión adicional.



Todas las baterías también tienen descarga espontánea. Por esta razón, es imprescindible cargar completamente la batería en el caso de no usar el vehículo durante un largo período de tiempo (> 2 meses) y después habrá que desembornar el polo positivo de la batería (cierre rápido) y/o poner a 0 el interruptor de desconexión de la batería ①.

Antes de desembornar la batería se deberán desconectar todos los equipos y luces.

Es preciso tener en cuenta las indicaciones de las etiquetas pegadas en el armario ropero.



Interruptor de desconexión de la batería en posición "0"



**Servicio del frigorífico durante la conducción:** El desconectador de 12V deberá estar en ON. De lo contrario, no se cargará la corriente del sistema electrónico del frigorífico de 12V y no funcionará la selección de energía (depende del modelo).



Conjunto de baterías LFP 3 – 30 AH



Conjunto de baterías LFP 4 – 150 AH



### Conjunto de baterías LFP 3 y 4 (Equipamiento especial en las series TENDENZA, DIAMANT)

Cuando la caravana trae de fábrica un equipamiento independiente / conjunto de baterías, se deberán observar las siguientes indicaciones:

En la carpeta con la documentación adjunta del vehículo se han adjuntado adicionalmente las siguientes instrucciones de empleo y esquemas de conexiones.

- Manual de instrucciones del fabricante del equipo de batería LFP / cargador / regulador de carga

Lea minuciosamente estos documentos con información importante para garantizar un funcionamiento impecable y correcto del paquete autosuficiente.



Se podrá hablar de funcionamiento correcto cuando se efectúen/se ocupen el cableado y las conexiones del vehículo de tracción según DIN 72570.

### Servicio mediante batería auxiliar

Si la caravana no está conectada con una alimentación de 230V, será la batería auxiliar la que alimentará la red de a bordo con 12V de tensión continua. Como la batería sólo tiene una capacidad limitada, no se deberán poner en servicio los dispositivos consumidores durante largo tiempo sin cargar la batería o sin conexión a la red de 230V. La batería se carga a través de una conexión a la red de 230V.

Si el conjunto de baterías viene instalado de fábrica, siempre se utilizará una batería LFP. Dependiendo de la distribución, se suele encontrar esta batería en el armario ropero, en el espacio de almacenamiento del grupo de asientos o en el cajón situado debajo del somier. No se deberá cambiar esta batería LFP por otra batería convencional de celda húmeda.



Todas las baterías también tienen descarga espontánea. Por esta razón, es imprescindible **cargar completamente la batería en el caso de no usar el vehículo durante un largo período de tiempo y después habrá que desembornar el polo positivo de la batería (cierre rápido) y/o poner el interruptor de desconexión de la batería ① en posición "0"**.



Antes de desembornar la batería se deberán desconectar todos los equipos y lámparas. Es preciso tener en cuenta las indicaciones de las etiquetas pegadas en el armario ropero.

### Descripción de las diferentes visualizaciones del panel de control principal o de la aplicación Fendt-Connect



Es preciso tener en cuenta las indicaciones de este capítulo que aparecen en la **página 50 "Gestión de batería"**.



Si la batería LFP viene instalada de fábrica, también podrá comprobar el voltaje actual de la batería a través de la aplicación para teléfonos inteligentes del fabricante de la batería. Se requiere una conexión Bluetooth.

Es preciso observar también las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante de la batería.





### Información general sobre el producto e instrucciones de seguridad para baterías LFP

Cada una de ellas es una batería de litio ferrofosfato (LiFePO4).

Además de la seguridad, la tecnología LiFePO4 se caracteriza, entre otras cosas, por las siguientes propiedades:

- Bajo peso muerto
- Dimensiones compactas
- Alta eficacia
- Excelente rendimiento cíclico

Es posible utilizar casi el 100 % de la capacidad. Una vez agotada su capacidad, la batería entra en modo de reposo.

Un componente esencial de una batería LiFePO4 es el sistema de gestión de la batería (BMS).

Ambas baterías LFP están equipadas con tecnología Bluetooth para controlar el estado de la batería a través de una aplicación.



### Indicaciones importantes de seguridad

- Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar la batería.
- Guarde el manual de instrucciones cerca de la batería y póngalo a disposición del usuario.
- Solo el personal técnicamente cualificado podrá realizar trabajos en la batería.
- ¡El electrolito es muy corrosivo! En circunstancias normales, no es posible tener contacto con el electrolito. En caso de que se produzcan daños en la batería, evite el contacto directo con el electrolito o el polvo. Si ha entrado en contacto con el electrolito, aclare la zona inmediatamente con abundante agua. Consulte después a un médico.
- Utilice cables con el diámetro correcto y mantenga las conexiones de los cables lo más cortas posible.
- No invierta ni cortocircuite nunca los polos + y -.
- No abra la batería. La responsabilidad por defectos materiales expira si se abre la batería.
- No monte nunca la batería si llueve o con humedad.
- Evite dañar la batería y/o el cargador.
- Cuando almacene la batería durante un periodo de tiempo prolongado (> 2 meses), asegúrese de que está completamente cargada.
- Si la batería se almacena sin usar durante un largo periodo de tiempo, le recomendamos que la cargue una vez cada seis meses.
- No olvide desconectar el interruptor principal de la batería o los bornes si no va a utilizar la batería durante un largo periodo de tiempo.
- Utilice siempre un cargador adecuado para baterías LFP. Este cargador deberá ser adecuado para la química de la célula LiFePO4 y la correspondiente tensión de carga.



**¡Atención!** El uso de un cargador que no sea adecuado para la química LiFePO4 puede dañar la batería, ya que no se cargará correctamente.



### Advertencias importantes para el transporte

- Compruebe siempre todas las normativas locales, nacionales e internacionales vigentes antes de transportar una batería de litio ferrofosfato.
- Puede estar específicamente restringido o prohibido en determinados casos transportar una batería LFP desechada, dañada o retirada por precisar revisión.
- El transporte de la batería LFP corresponde a la clase de riesgo UN3480, clase 9.
- Para el transporte por agua, aire y tierra, la batería LFP pertenece al grupo de embalaje P 965.



### Manual de instrucciones - Descarga de aplicaciones - Asistencia técnica

#### Para la batería PowerXtreme X30 LiFePO4

La aplicación PowerXtreme para dispositivos móviles como Android y Apple se puede encontrar en Google Play Store o Apple App Store. Encontrará un código QR en la siguiente página web o en la etiqueta pegada en el armario ropero.



<https://www.powerxtreme.nl/de/service>



#### Para la batería Super B Epsilon 12V 150ah

La aplicación Super B Be In Charge para dispositivos móviles como Android y Apple se puede encontrar en Google Play Store o Apple App Store. Encontrará un código QR en el manual de instrucciones del fabricante de la batería o en la etiqueta pegada en el armario ropero.



<https://www.super-b.com/de/support>

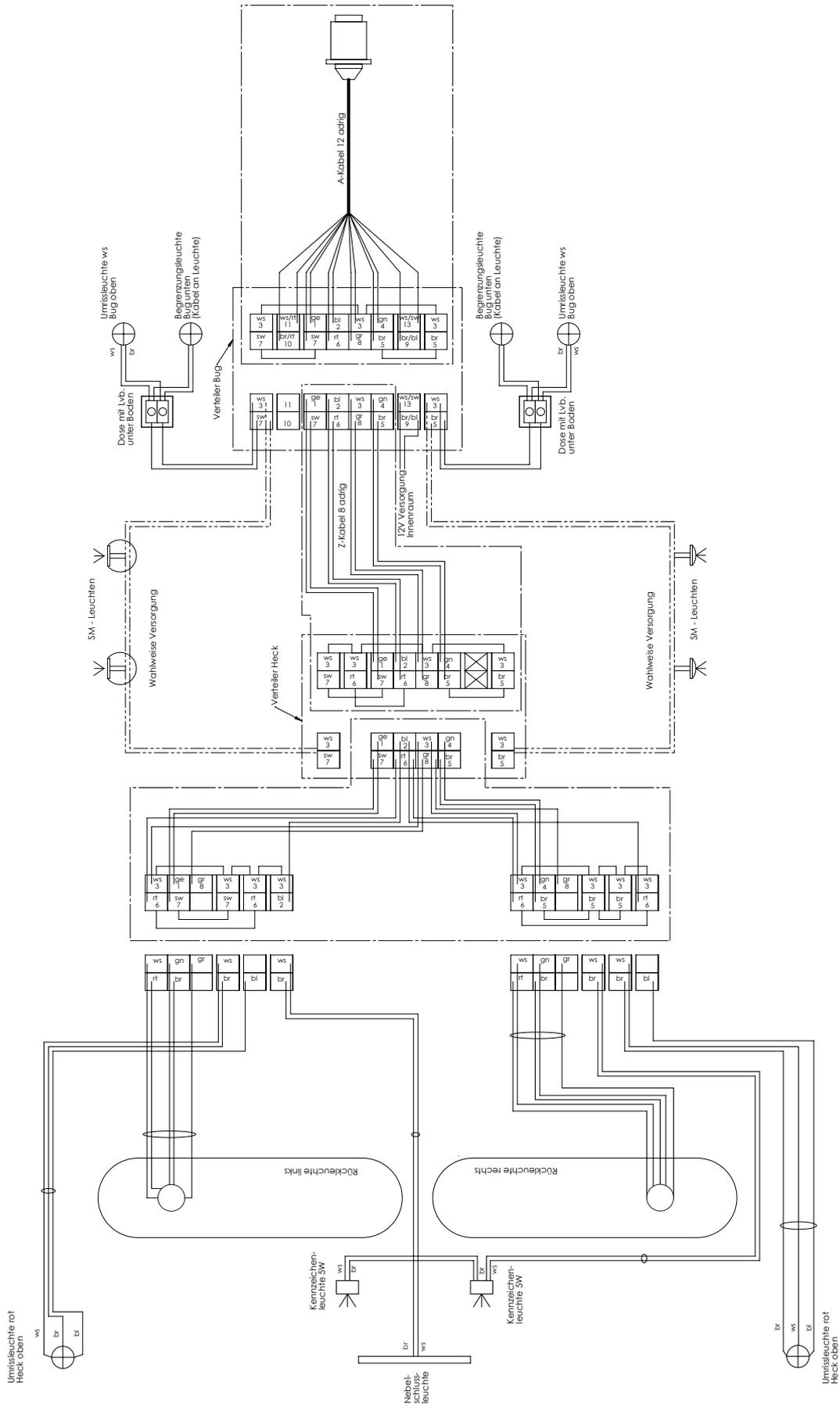
### Reciclado y eliminación

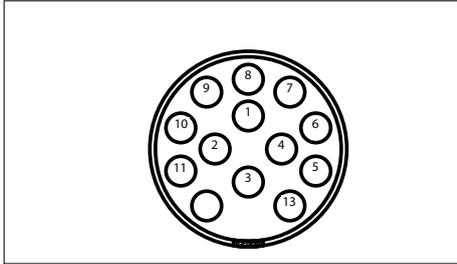
Los aparatos eléctricos no deberán eliminarse con la basura doméstica normal. De acuerdo con la norma europea 2002/96/CE sobre el material eléctrico y su eliminación, estos aparatos deberán recogerse por separado para permitir una reutilización respetuosa con el medio ambiente.

Deberá descargar siempre la batería antes de desecharla. Utilice cinta aislante u otro recubrimiento apropiado en los bornes de la batería para evitar cortocircuitos.

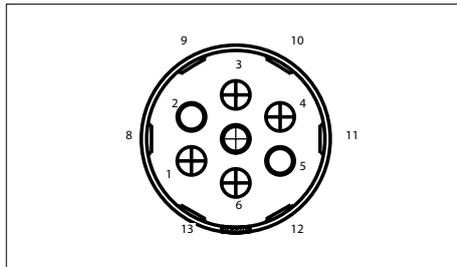
Deseche la batería de iones de litio de acuerdo con las leyes y normativas locales, estatales y autonómicas. Entregue o envíe la batería a un centro de reciclaje autorizado. También puede ponerse en contacto con la administración de su municipio o ciudad.

**7.6 Esquema de conexiones de la iluminación del vehículo 13 polos de 12V**





Enchufe "Jäger" de trece polos



Enchufe "Feder" de trece polos

## Asignación de contactos de los enchufes

Nº	Color	Circuito eléctrico	Contacto N° DIN	Sección transversal mm <sup>2</sup>
1	amarillo	Luz intermitente izq.	L	1,5
2	azul	Luz trasera de niebla	54g	1,5
3	blanco	Masa p. 1-8	31	2,5
4	verde	Luz intermitente dcha	R	1,5
5	marrón	Luz trasera dcha	58R	1,5
6	rojo	Luz de frenado	54	1,5
7	negro	Luz trasera izqu.	58L	1,5
8	gris	Luz de marcha atrás	–	1,5
9	marrón/azul	Extra permanente	–	2,5
10	marrón/rojo	Línea de carga	–	2,5
11	blanco/rojo	Masa p. 10	–	2,5
12	–	no asignado	–	–
13	blanco / negro	Masa p. 9	–	2,5



Para la alimentación de corriente de 12V- / 230V es preciso tener en cuenta los esquemas de conexiones que se adjuntan por separado.

### 7.7 Información especial sobre las luces de contacto en la caravana



#### Luz del toldo

La luz del toldo extensible se conecta mediante el interruptor basculante doble de la puerta de entrada o empleando los correspondientes botones situados en el panel de mando del sistema de control de luz (**capítulo 7.4 dependiendo del modelo**).



La luz del entoldado extensible deberá estar apagada mientras se circula por la vía pública.



#### Luz de la habitación infantil con conexión USB (depende del modelo)



La conexión USB sirve solo para suministrar corriente y para cargar los equipos compatibles, como teléfonos inteligentes o reproductores MP3.



#### La luz del armario (accesorios especiales, depende del modelo)



En la serie Diamant, la lámpara tiene una batería recargable, es extraíble y hay que recargarla regularmente con ayuda del cable USB suministrado. En las otras series la lámpara funciona con pilas.

### 7.8 Regulación termoeléctrica del suelo

(accesorios especiales, depende del modelo)

La esterilla de calefacción está situada en la zona de paso del suelo y tiene una anchura de unos 60 cm. La longitud y la posición de la(s) esterilla(s) de calefacción dependen de la distribución y del modelo. La calefacción no sirve para calentar la habitación sino para reducir la pérdida de calor a través del suelo.

#### Conexión de la calefacción de suelo de 24V

El interruptor está integrado en el panel de mando del sistema de control de luz o cerca de la tecla basculante del calentador de agua.

#### Datos técnicos:

Tensión de 24V~ procedente de un transformador propio de 230V/24V.

El consumo de potencia es de aprox. 56 W/mtr, dependiendo de la longitud de la carrocería.



No se deberán poner objetos durante un largo espacio de tiempo sobre la calefacción de suelo encendida para evitar una acumulación térmica local. No se deberán taladrar agujeros en el suelo ni fijar tornillos.



Por motivos de construcción (la lámina térmica se pegará debajo del recubrimiento de fondo de PVC) y es posible que se vean ligeras marcas de contornos que no se notarán al poner la moqueta (depende del modelo/de la serie). La calefacción de suelo se pondrá en marcha mediante el interruptor de control que está marcado con un símbolo. El transformador para la calefacción de suelo está, dependiendo de la distribución y del tipo de vehículo, en el área delantera o trasera y no se deberá cubrir al cargar cosas.



#### Atención: ¡Peligro de acumulación térmica!

En estado de servicio no se deberá cubrir la calefacción de suelo en el área central del espacio para guardar cosas del asiento transversal.

También existe peligro de sobrecalentamiento fuera de los lugares de almacenamiento debido a objetos de aislamiento o por el empleo de alfombras o moquetas inadecuadas.



El calentamiento eléctrico del suelo está equipado con un sistema electrónico de control inteligente que depende de la temperatura exterior. El sensor de temperatura exterior está situado cerca del sistema electrónico de control en la parte inferior del suelo.



Aunque la calefacción eléctrica del suelo está equipada con un sistema electrónico de control que depende de la temperatura exterior, no está concebida para un funcionamiento continuo.

Desconectar siempre la calefacción del suelo cuando no se utilice la caravana.



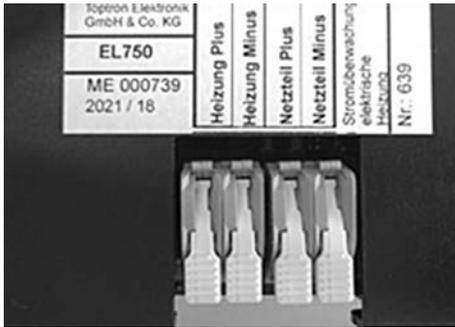
### APERO / BIANCO



- La calefacción eléctrica del suelo no funciona cuando la temperatura exterior es superior a  $+23,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . El LED verde parpadea cada dos segundos.
- El regulador pasa al modo sincronizado cuando la temperatura exterior es superior a  $+17\text{ }^{\circ}\text{C}$  e inferior a  $+23,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . El sistema electrónico se sincroniza 20min ON y 10min OFF. El LED verde parpadea cada segundo.
- Si la temperatura exterior es inferior a  $+17,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , el sistema pasa a "servicio continuo". El LED verde se enciende de manera continua. La calefacción se mantiene constantemente activada mientras la temperatura exterior esté entre  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+17,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Si el LED rojo de error parpadea durante varios minutos o se enciende de forma continua, desconecte el sistema electrónico de calefacción del suelo para mayor seguridad.

Antes de volver a poner en marcha la caravana, desconéctela completamente de la red eléctrica, retirando también la toma de corriente de 230V. Si el LED rojo de error sigue parpadeando después de reiniciar o si se mantiene constantemente encendido, desconecte la calefacción del suelo como medida de precaución y póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Caravanas Fendt antes de seguir utilizando el sistema.



## TENDENZA



- La calefacción eléctrica del suelo no funciona cuando la temperatura exterior es superior a +23,5 °C. El LED verde parpadea cada dos segundos.
- El regulador pasa al modo sincronizado cuando la temperatura exterior es superior a +17 °C e inferior a +23,5 °C. El sistema electrónico se sincroniza 20min ON y 10min OFF. El LED verde se enciende cada segundo.
- Si la temperatura exterior es inferior a +17,0°C, el sistema pasa a "servicio continuo". El LED se mantiene encendido en verde. La calefacción se mantiene constantemente activada mientras la temperatura exterior esté entre -20°C +17,0°C.

El LED está encendido en **verde**:

La regulación termoeléctrica del suelo está en funcionamiento. El sistema electrónico supervisa la corriente de la esterilla de calefacción.

El LED está encendido en **rojo**:

¡Avería! Como medida de precaución, desconecte la calefacción electrónica del suelo y pruebe a conectarla.

Antes de volver a poner en marcha la caravana, desconéctela completamente de la red eléctrica, retirando también la toma de corriente de 230 V. Si sigue encendido el LED rojo de error después de reiniciar el sistema, se deberá desconectar la calefacción del suelo como medida de precaución y tendrá que póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Caravanas Fendt antes de seguir utilizando el sistema.

## 7.9 Microondas

(accesorios especiales, depende del modelo / serie)



Es imprescindible observar las instrucciones adjuntas de empleo del correspondiente fabricante del equipo.

**7.10 Aire acondicionado**

(accesorios especiales, depende del modelo / serie)

Aventa compact  
Aventa compact plus



<b>DE</b> Gebrauchsanweisung Im Fahrzeug mitzuführen	Seite	02	<b>NL</b> Gebruiksaanwijzing In het voertuig meenemen	Pagina	38
<b>EN</b> Operating instructions To be kept in the vehicle	Page	11	<b>DA</b> Brugsanvisning Skal medbringes i køretøjet	Sida	47
<b>FR</b> Mode d'emploi À garder dans le véhicule	Page	20	<b>SV</b> Bruksanvisning Skall medföras i fordonet	Sida	56
<b>IT</b> Istruzioni per l'uso Da tenere nel veicolo	Pagina	29			
			<b>CS, EL, ES, ET, FI, HU, LT, LV, NO, PL, PT, RU, SK, SL</b>	Page	67

**truma**  
wärmen | kühlen | steuern  
Mehr Komfort für unterwegs



Es imprescindible observar las instrucciones adjuntas de empleo del correspondiente fabricante del equipo.



**(sólo para montar en el techo de la caravana):** Al montar exteriormente el aire acondicionado se influye negativamente sobre el comportamiento en marcha y en inercia de la caravana.



No todos los modelos de caravanas (dependiendo de la serie/distribución) son aptos para la instalación de un sistema de aire acondicionado en el techo. Su concesionario o distribuidor de caravanas Fendt más cercano estará encantado de aconsejarle.



**7.11 Multimedia, Surf & Stream**  
**Antena de TV / amplificador Bluetooth**

(Accesorios especiales, según modelo / serie)



Es imprescindible observar las instrucciones adjuntas de empleo del fabricante del equipo.



Debido al efecto de remolque, se producen enormes fuerzas de dinámica de movimientos. Le recomendamos que retire el televisor de su soporte durante el viaje y, si es posible, que lo guarde de forma segura cerca del suelo en su embalaje original.

**7.12 Preparación del cable de antena**

El tendido del cable de antena se realizará desde la posición prevista del mástil de antena (suele estar en el ropero) hasta la cómoda del televisor o hasta el lugar donde se haya previsto colocar el televisor.

### 8.1 Abastecimiento de agua

#### Indicaciones generales

- Al preparar alimentos siempre se deberá emplear agua con características de agua potable. De la misma forma también se aplicará lo dicho anteriormente a la hora de lavarse las manos y al lavar objetos que estén en contacto con los alimentos.
- Para garantizar una calidad inmejorable del agua, a ser posible se deberá captar el agua directamente de la red pública de agua potable.
- En ningún caso se deberán emplear mangueras de riego, regaderas y otros materiales no aptos para el agua potable para llenar la instalación móvil.
- Si no se emplea la caravana durante un largo período de tiempo, se deberá vaciar por completo toda la instalación para el agua.
- Después de pasar largos períodos de estancamiento, es preciso lavar con detenimiento el sistema de agua antes de la puesta en servicio. Si hubiera impurezas, se deberá desinfectar el material con productos autorizados y adecuados para dichas instalaciones.

#### Funcionamiento del abastecimiento de agua

El abastecimiento de la cocina y del baño con agua fresca se efectúa mediante una bomba de inmersión que funciona eléctricamente

- al conectar la caravana con la ficha del vehículo delantero a través de la batería de 12 V;
- al conectar la caravana a la red de 230 V a través del transformador.

#### Con respecto a la bomba de inmersión rige lo siguiente

- La bomba de inmersión es apropiada tan sólo para agua.
- La bomba de inmersión puede soportar temperaturas hasta 60° C. por poco tiempo.
- Se debe evitar su marcha en seco.
- La bomba se debe proteger contra congelación.
- Choques o golpes fuertes así como agua muy sucia podrán destruir la bomba.

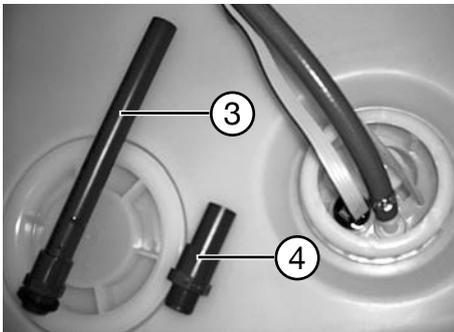
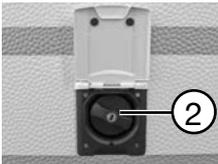


#### Tanque de aguas servidas que se puede hacer rodar

En caso del aparcamiento de la caravana, se puede empujar debajo de la misma el tanque de aguas servidas ① que se puede hacer rodar. Las aguas servidas se acumulan en el tanque que tiene una capacidad de 22 litros. El tanque de aguas servidas se puede transportar sobre ruedas y tiene un mango plegable a fin de vaciarlo en un punto de recogida previsto a tal efecto.



Durante la marcha, el tanque de aguas servidas ② se puede guardar en la cofre delantero para el gas a fin de ocupar un mínimo de espacio.



**Depósito de agua limpia de 25 ó 45 l  
(depende del modelo / serie)**

El depósito ① tiene un volumen de capacidad de aprox. 25 ó 45 litros. Pero puede variar ligeramente el volumen real de agua, dependiendo del tipo de construcción.

El llenado de agua limpia se efectúa mediante el tubo de carga ② situado en la pared lateral.

El tubo de carga de agua limpia está marcado mediante una tapa azul de cierre y un símbolo para el grifo en la tapa exterior. La tapa de cierre se abre o se cierra con una llave que hay para las cerraduras de la trampilla exterior y la puerta exterior.

Si se llena excesivamente el depósito, el agua sobrante saldrá por un canal de descarga situado debajo del suelo del vehículo.

Al sacar el tubo de desagüe de agua sobrante ③ podrá salir el agua del depósito.



Para mejorar la carga útil le recomendamos que llene el depósito de agua limpia durante el trayecto con 10 litros como máximo. Para conseguir la carga recomendada durante los desplazamientos se ha instalado adicionalmente en la caravana un tubo corto de desagüe ④.

**8.2 Abastecimiento de agua caliente mediante calentador de agua "Truma"**



**Para la toma de agua buena del calentador de agua rige lo siguiente**

- Sólo usar agua potable.



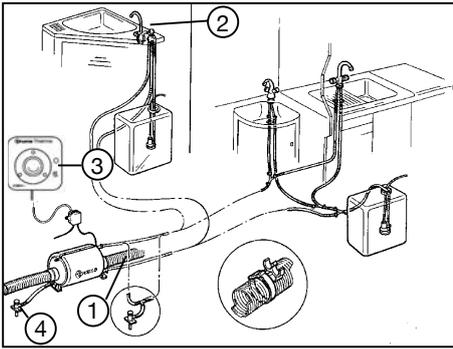
¡Antes de la puesta en marcha se deben tomar en consideración las instrucciones para el uso en relación con el calentador de agua!

**Llenar el calentador de agua**

- Abrir el grifo de agua caliente en caso de un mezclador con selección previa o poner el mezclador por una sola palanca sobre "tibio".
- Dejar abierta la grifería hasta que se halle relleno el calentador de agua "Truma" a raíz del desplazamiento del aire, saliendo agua caliente.

**Toma de agua**

- Según cada posición de la grifería mezcladora o de la válvula premezcladora, respectivamente, el agua se mezcla hasta llegar a la temperatura seleccionada.



Esquema del abastecimiento de agua caliente

### Vaciar el calentador de agua

- Desconecte la alimentación presionando el interruptor ③.
- Desconecte la bomba de agua de la red eléctrica empleando el interruptor principal.
- Abra todos los grifos ②, poniéndolos en posición neutra.
- Abrir las válvulas de salida ④ (tapa basculante).  
Hay de 2 elementos (depende del modelo y la distribución) situados muy cerca de los interruptores térmicos, más 2 elementos en el lado opuesto.
- Comprobar si realmente corre también el agua.
- Vuelva a cerrar las válvulas de salida ④ antes de llenar.

### Servicio eléctrico

- Conectar el interruptor térmico ③. Se regulará la temperatura del agua a unos 55 °C mediante un termostato.
- El consumo de potencia es de aprox. 300W.

### Con respecto al calientaaguas rige lo siguiente

- Desconectar el equipo cuando no se utilice la caravana.
- Vaciar el calientaaguas en caso del peligro de heladas. ¡El calientaaguas puede reventar debido a agua helada!
- En caso de la acometida referente a un abastecimiento central de agua o en caso de bombas más fuertes, se debe insertar un reductor de presión. La presión en el calientaaguas tan sólo debe ascender hasta un máximo de 1,2 bar. Además, en el conducto de agua fría ① se debe insertar una válvula de seguridad/una válvula de descarga.
- Se recomienda no usar el agua del calientaaguas como agua potable.



Nunca se debe poner en marcha en base al servicio eléctrico el calientaaguas sin su contenido respectivo de agua.

#### Ojo:

El esquema de conexiones de bloque indica tan sólo el funcionamiento. Debido a las variantes de la planta existe la posibilidad de modificaciones individuales.



Si su caravana ha sido equipada de fábrica con un **calentador TRUMA** (Ver la imagen de la izquierda, dependiendo del modelo, accesorios especiales), será preciso tener en cuenta las instrucciones adjuntas de empleo del fabricante del equipo.

**Válvulas de salida:**

2 unidades muy cerca de los calentadores, además 2 unidades en el lado contrario (dependiendo de la distribución o del modelo)



Si el vehículo está equipado con una **calefacción TRUMA-Combi**, deberá observar las indicaciones que aparecen en el **capítulo 9 de la página 90**.

**8.3 Griferías**

Las griferías de la cocina y baño tienen un microinterruptor integrado. Este activa la bomba sumergible del depósito de agua limpia al subir la palanca mixta.

**Peligro de producirse deterioros causados por las heladas.**

Es preciso vaciar completamente toda la instalación para el agua durante el periodo frío si no se va a emplear la caravana.

- Desconectar la alimentación eléctrica
- Abrir la palanca mixta de la grifería
- Abrir todas las válvulas de descarga de agua (válvulas giratorias o basculantes) de los conductos de agua.
- Es preciso comprobar si realmente corre el agua.
- Dejar abierta en posición media la palanca mixta de la grifería.
- En el periodo frío solo se deberá realizar la nueva puesta en servicio y el llenado de la instalación para el agua después de calentar el espacio interior.

### 8.4 Retrete tipo Cassette (depende del modelo / serie)



La imagen puede variar del modelo existente adquirido.



Es imprescindible observar las instrucciones adjuntas de empleo del fabricante del equipo.

Para garantizar el funcionamiento de la descarga del retrete mientras se está en un lugar de estacionamiento, es preciso asegurarse de que también hay suficiente corriente y tensión.

En algunos casos puede ocurrir que en ciertos modelos de vehículos no haya suficiente corriente y tensión debido a la gestión de batería o de energía del vehículo de tracción. Le rogamos que compruebe la información detallada del correspondiente servicio técnico del fabricante del vehículo.

## 9.1 Normas generales de seguridad con respecto al uso de instalaciones de gas licuado



La presión de trabajo de gas asciende a 30 mbar.

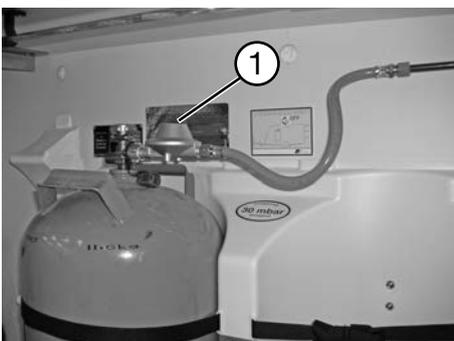
### Control de la instalación de gas

- Antes de la primera puesta en marcha, la instalación de gas licuado se debe controlar por un perito.
- El control de la instalación de gas se debe repetir cada 2 años por un perito para gas licuado. Se debe confirmar en el certificado de conformidad según DVGW Arbeitsblatt G 607 (hoja de servicios respectiva de la asociación alemana de peritos para gas y agua) así como EN 1949.
- Además, está prescrito el control de los reguladores así como la tubería de gas de escape.
- El regulador de seguridad y los conductos de tubo flexible deberán reemplazarse a más tardar cada 10 años.
- La responsabilidad referente a la ejecución de un control incumbe al explotador. Lo mismo rige también con respecto a vehículos sin permiso de circulación.



### Piezas agregadas y modificaciones

- Lugar de montaje: Cajón de la cocina.
- La instalación de piezas agregadas así como la realización de modificaciones se debe efectuar tan sólo por un especialista.
- Tan sólo se deben usar aparatos con una presión de conexión uniforme de 30 mbar.
- Al realizar cualquier modificación de la instalación de gas, un experto acreditado deberá hacer una nueva revisión del sistema de gas y confirmarlo por escrito.



¡La imagen puede variar del equipamiento real existente!

### Reguladores y válvulas

- Usar exclusivamente reguladores especiales para vehículos con válvula de seguridad ①. Según DVGW Arbeitsblatt G 607 (hoja de servicios respectiva de la asociación alemana de peritos para gas y agua) está prohibido usar otros reguladores puesto que no están a la altura del esfuerzo considerable.



Las atornilladuras para el regulador de la presión del gas tienen la rosca a la izquierda.

- Los reguladores de presión deben tener una presión inicial fija de 30 mbar. Al respecto, rigen los requerimientos según EN 12864, Anexo D. El caudal de paso del regulador debe ascender a 1,2 kg/h.
- Unir el regulador con cuidado a mano a la botella; al respecto, no se deben usar llaves, tenazas o herramientas similares.



En caso de temperaturas inferiores a 5° C, usar un anticongelante ("Eis-Ex") para el regulador.

Es posible que durante la elaboración de gas licuado queden residuos aceitosos en forma de aerosoles que lleguen a afectar o incluso a deteriorar el funcionamiento correcto del (los) regulador (-es) del gas o de la instalación completa.

Le recomendamos que emplee un filtro de gas (por ej. Truma) que se montará delante del/de los regulador/es del gas.

### Antes de la puesta en marcha

- Dejar libre la ventilación.
- Retirar la nieve de la chimenea o poner una prolongación para la chimenea.
- Quitar barro y, en caso dado, nieve medio derretida de las aberturas de aspiración para el aire de combustión. De no hacerlo, el gas de escape podría tener un contenido CO demasiado alto inadmisibles.
- No se deben cerrar las ventilaciones de seguridad.
- Se recomienda posicionar un extintor de incendios de polvo en seco con una capacidad mínima de 1 kg junto a la puerta de entrada así como una manta extintora de incendios al lado de la cocinilla. Se ruega familiarizarse con las medidas de precaución con respecto a incendios que se han tomado en cada lugar correspondiente (**Ver también 2.1 Información general**).



Se ruega leer con esmero las instrucciones de los fabricantes para el servicio.

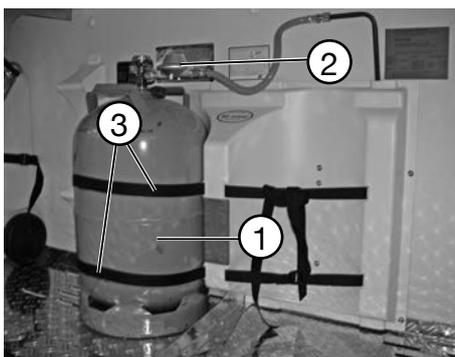


No emplee jamás aparatos transportables para cocinar o de calefacción, a excepción de calefactores eléctricos (tener en cuenta el consumo de potencia), y nunca use radiadores eléctricos por el riesgo que existe de incendio y de asfixia.

### 9.2 Aprovisionamiento de gas

La caravana está provista de una instalación de gas propano con la cual se operan los siguientes aparatos:

- cocinilla
- nevera (**depende del modelo**)
- calefacción
- en caso dado, calientaaguas
- en caso dado, accesorio especial
- en caso dado, horno



### Cofre para las botellas de gas

La cofre para las botellas de gas puede contener 2 botellas de gas de 11 kg (1). Las botellas de gas se hallan unidas al tubo de aprovisionamiento a través de un regulador de seguridad con manga (2). Las botellas se inmovilizan con dos cinturones con sujeción para botellas de gas (3).



Sólo se deberán transportar botellas de gas en la cofre para las botellas de gas.

### Con respecto a la cofre para las botellas de gas rige lo siguiente

- Controlar la fijación de las botellas de gas antes de cada viaje.
- Volver a amarrar correas sueltas.
- Después de cada cambio de una botella, se debe controlar la hermeticidad de la conexión del regulador con detectores de fugas.
- La cofre para las botellas no es apropiada para el transporte de accesorios (por ejemplo, la tienda delantera).
- En todo momento se deberá tener libre acceso a las válvulas de cierre principal de las botellas de gas.
- No se debe cerrar la ventilación de la cofre de botellas (raja entre el suelo de la caja y la pared delantera).
- Cerrar la caja para las botellas de gas para evitar el acceso de personas no autorizadas.



Las botellas de gas deberán estar cerradas mientras el vehículo esté en circulación.



Si se utilizan botellas de gas de 5 kg se deberá emplear una pieza adicional especial de plástico (accesorios especiales).

### Cambiar las botellas de gas



Al cambiar las botellas de gas no se deberá fumar ni producir llamas abiertas. Después de cambiar las botellas de gas se deberá comprobar si sale gas de las conexiones.

Para ello rociar las conexiones con un aerosol de detección de fugas.

- Abrir la tapa de la caja de botellas.
- Cerrar la válvula principal de cierre de la botella de gas.
- Desatornillar manualmente (rosca a la izquierda) de la botella de gas el regulador de la presión del gas con el tubo de goma para gas.
- Soltar las cintas de sujeción y sacar la botella de gas.
- Volver a poner la botella de gas llena en la cajas para botellas.
- Volver a apretar bien las cintas de sujeción.
- Atornillar manualmente (rosca a la izquierda) a la botella de gas el regulador de la presión del gas con el tubo de goma para gas.
- Cerrar la trampilla de la caja de botellas.



El número y disposición de las llaves de cierre depende del modelo y equipamiento y puede variar en su vehículo.

Los símbolos en los grifos de cierre de gas tienen el siguiente significado:



Calefacción Horno Cocina de gas Nevera

### Grifos de cierre y válvulas

El aprovisionamiento de gas de los aparatos diferentes se puede interrumpir con los grifos de cierre respectivos. Los grifos se hallan provistos de etiquetas referentes a los aparatos correspondientes.

#### Lugar de instalación para los grifos de cierre de gas

- Se encuentran en el bloque-cocina dentro del cajón superior.

#### Con respecto a grifos de cierre y válvulas rige lo siguiente

- Todos los grifos de los aparatos de gas deben hallarse cerrados durante un viaje.
- En las fotos adjuntas aparecen las llaves de cierre cerradas. Para abrir las válvulas se girarán hasta que estén verticales.
- No se deberá encender ninguna lámpara al llenar el depósito de combustible del vehículo de tracción, durante los viajes ni en garajes.

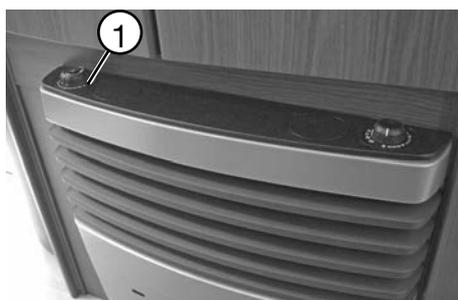


En caso de la suposición de una fuga en la instalación de gas, de inmediato se deben cerrar los grifos de cierre en la caravana así como las válvulas de las botellas de gas en la caja para las mismas.

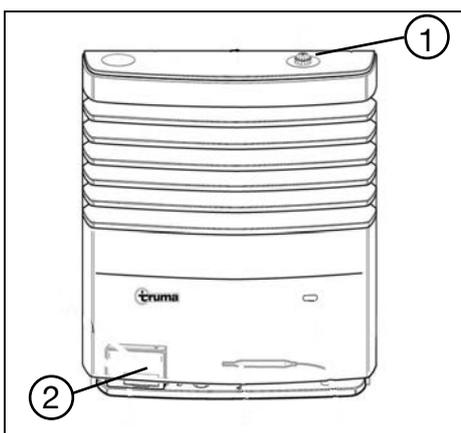
En caso de suponer una fuga, se debe encargar a su concesionario contratante o un taller especializado referente a instalaciones de gas con el control.

El control de la hermeticidad nunca se debe efectuar con el fogón abierto.

### 9.3 Calefacción por aire caliente



¡Las imágenes pueden variar del equipamiento real existente!



### Calefacción S 5004 y S 3004 (depende del modelo / serie)



Está prohibido encender la calefacción durante el viaje.  
**Excepción:** Empleo de un controlador autorizado de flujo de gas (por ej. Truma-Duo-Control CS).

- S 5004
- S 3004

#### Lugar de instalación

- En el ropero o en la cómoda.

#### Antes de la puesta en marcha

- Se han instalado en la caravana varias toberas de salida de aire. Los tubos conducen el aire caliente hacia las toberas de salida de aire. Girar las toberas de manera que el aire caliente salga allí donde se desee.
- Comprobar si está libre la chimenea. Es imprescindible retirar todas las cubiertas.
- Antes del primer encendido se debe asegurar que en la caja de batería del automático de encendido hallan baterías que funcionan.

#### Uso (S 3004 / S 5004 con sistema automático de ignición)

- Abrir la válvula de la botella y la válvula de cierre rápido en el tubo conductor de gas.
- Girar el botón de mando ① a la posición 1-5 del termostato.
- Apretar el botón de mando ① hacia abajo hasta el tope. En esta posición, el encendido se efectúa en forma automática hasta que estén encendidas las llamas. Es audible la chispa de encendido. Durante el encendido, reluce la lámpara de control del automático de encendido.
- Seguir apretando el botón de mando ① por aprox. 10 segundos a fin de activar el piloto de seguridad.
- En caso de que el conductor de gas se halle llenado de aire, podrá durar aprox. 1 minuto hasta que se halle disponible gas para su combustión. Seguir apretando el botón de mando ① durante este tiempo hasta que estén encendidas las llamas.



Nunca se debe volver a encender antes de haber expirado un plazo de 3 minutos. ¡De no esperar, existe el peligro de desflagración! Lo mismo vale también en caso de extinguirse una calefacción ya activada al tratar de encenderla de nuevo.

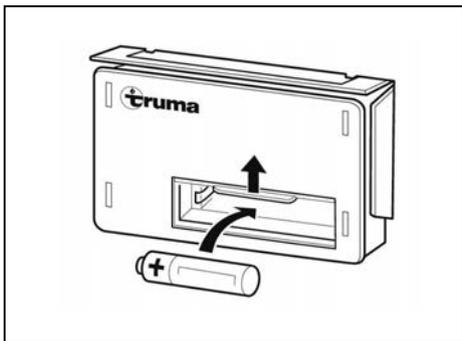


Para más detalles sobre el manejo y servicio, consulte las instrucciones de empleo del fabricante del equipo que vienen por separado.

- Al extinguirse las llamas de nuevo, de inmediato tiene lugar un nuevo encendido durante la fase de cierre del piloto de seguridad (aprox. 30 segundos).
- Si no se produce llama, sigue funcionando el sistema automático de ignición ② hasta que se conecte a „0“ en el mando ①).

#### Desconectar

- Girar el botón de mando ① a la posición 0. De este modo se desconecta simultáneamente el automático de encendido.
- En caso de un tiempo de parada más largo, cerrar la válvula de la botella y la válvula de cierre rápido.



### Cambio de batería del automático de encendido.

Si no se oyen chispas de encendido o se oyen pero en espacios de tiempo de más de un segundo, se deberá cambiar la batería.

- Asegurarse de que se ha desconectado la calefacción.
- Retirar el revestimiento de radiador (ver las instrucciones de empleo de Truma).
- Empujar hacia arriba la cubierta del compartimento de la batería y cambiar la batería (observar polo positivo/negativo).
- Volver a cerrar el compartimento de la batería.
- Emplear sólo baterías mignon con seguro antidescarga y resistencia térmica (+70 °C).



Insertar nuevas baterías antes de cada nueva temporada de calefacción.

Además, se ruega tomar nota de las instrucciones separadas para el servicio por parte del fabricante.

### Ventilador de circulación



(¡La imagen puede variar del equipamiento real existente!)

La calefacción de la caravana está dotada de una instalación que funciona por aire de circulación. Este sistema distribuye el aire caliente por todo el espacio interior.

### Servicio

La regulación de la potencia de aire se realizará mediante el interruptor integrado en el revestimiento del radiador ① o mediante un interruptor externo. El interruptor está cerca de la calefacción.



Al disminuir el suministro de aire o al aumentar el ruido de funcionamiento, se ha ensuciado la rueda ventiladora. En general, después de unas 500 horas de servicio se debe quitar el revestimiento de la calefacción y el tubo de aspiración, respectivamente, y la rueda ventiladora se debe limpiar concuidado con una brocha.

Es preciso observar también las instrucciones de empleo del fabricante del equipo que se adjuntan por separado.



Por razones de seguridad, las piezas de repuesto de los aparatos de calefacción deberán corresponder con los datos del fabricante de los aparatos y el mismo fabricante o un representante autorizado por él las montará.

### Calefacción por agua caliente (Equipamiento especial)



Está prohibido encender la calefacción durante el viaje.  
**Excepción:** Empleo de un controlador autorizado de flujo de gas (por ej. Truma-Duo-Control CS).

La calefacción de gas licuado Compact 3030 es una calefacción por agua caliente con calentador separado de agua (capacidad: 10 l). El caldeo del sistema de calentamiento se efectúa sin que el calentador de agua esté lleno de agua limpia.

**El lugar de instalación puede variar según el modelo y el equipo.**

#### Indicaciones importantes

- Antes de poner el servicio la calefacción se deberán leer detenidamente las instrucciones de empleo que vienen a parte.
- Si no se emplea el vehículo, se deberá desconectar siempre el interruptor principal de la calefacción.
- En caso de haber peligro de heladas, se deberá vaciar el agua limpia del calentador de agua.
- No se deberá poner en marcha la calefacción sin llenar los glicoles.
- Para emplear lo mejor posible el principio de convección no se deberá obstaculizar en ningún caso la circulación de aire en la caravana, como por ej. detrás de los acolchados de asientos, ventilaciones para el invierno, en los módulos de cama y detrás de los armarios.

#### Tipos de servicio

- Servicio de gas licuado
- Servicio de cartuchos para calefacción eléctrica (230V)
- Servicio combinado de cartuchos para calefacción eléctrica y gas licuado

#### Tipos de funcionamiento

- Preparación de agua caliente
- Calefacción y preparación de agua caliente
- Calefacción



Comprobar regularmente el nivel del fluido térmico de glicol. El sistema no debe ponerse en marcha sin fluido térmico o con muy poco fluido térmico. En condiciones normales de servicio, una empresa especializada autorizada deberá encargarse de sustituir el fluido térmico de glicol a más tardar cada 5 años.



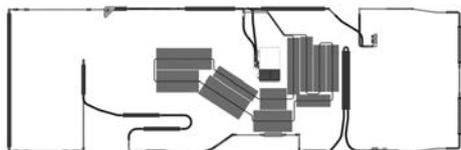
**Unidad de control (Ver la imagen de la izquierda)**



Para mayor información sobre el servicio, manejo y conservación de la calefacción por agua caliente, consulte las instrucciones de servicio „Alde Compact 3030“ que se envían por separado.

**Calentamiento del suelo por agua caliente**

Gama de modelos DIAMANT, BIANCO 720 SKDW / TENDENZA 560 SFDW y 650 SFDW



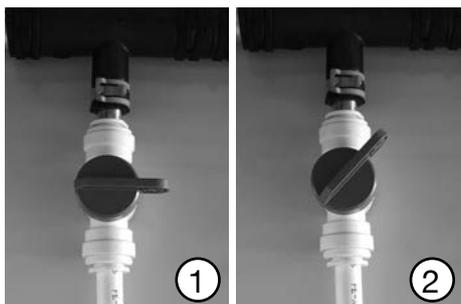
La calefacción por suelo radiante es un elemento adicional a la calefacción por agua caliente Alde Compact 3030 que ya describimos anteriormente.

El esquema que acompaña el texto solo es un ejemplo de la instalación parcial de las placas de calefacción.

El número y la disposición de las placas de calefacción varían dependiendo del modelo y l.a distribución.



No se deberán taladrar agujeros ni atornillar en el suelo desde arriba ni desde abajo.



Se controlará la regulación del paso de agua y el rendimiento de los dos circuitos de agua mediante las llaves de cierre.

Las llaves de cierre están situadas una en el asiento de la zona frontal en el sentido de la marcha a la derecha y la otra en el dormitorio.

La imagen de al lado ① muestra una llave cerrada.

En la imagen de al lado ② se ve el circuito de agua abierto aprox. al 50 %.

## TRUMA – Combi C4 / C6 (E) (depende del modelo/Equipamiento especial)



### TRUMA - Combi C4 / C6 (E)

La calefacción líquida TRUMA Combi es una calefacción por aire caliente con calentador integrado de agua caliente (10 litros de capacidad).

Con la calefacción se puede calentar simultáneamente el espacio y el agua con un servicio de agua caliente y calefacción. Si se necesita agua caliente, se tendrá empleando el servicio de agua caliente.

En la variante de equipamiento E (depende del modelo/serie; equipamiento especial) el equipo dispone adicionalmente de calentadores de inmersión para emplear el modo eléctrico.



Está prohibido encender la calefacción durante el viaje.  
**Excepción:** Empleo de un controlador autorizado de flujo de gas (por ej. Truma-SecuMotion o Duo-Control CS).

### Antes de la puesta en marcha

- Se han instalado en la caravana varias toberas de salida de aire. Los tubos conducen el aire caliente hacia las toberas de salida de aire. Girar las toberas de manera que el aire caliente salga allí donde se desee.
- Comprobar si está libre la chimenea. Es imprescindible retirar todas las cubiertas.
- Abrir la válvula de la botella y la válvula de cierre rápido en el tubo conductor de gas.
- Llenar el calentador con agua en caso necesario.
- Conectar el equipo en el elemento de mando.



Para iniciar el equipo la calefacción necesita una toma de corriente cercana de 230V o se empleará la batería de a bordo de 12V con suministro de corriente independiente.

Para más detalles sobre el manejo y servicio, consulte las instrucciones de empleo del fabricante del equipo TRUMA® que vienen por separado.

### Escurrir las calderas



Si no se emplea la caravana cuando hay peligro de heladas o durante el periodo frío, es imprescindible vaciar los depósitos y los conductos de agua.

- Desconectar la corriente de la bomba de agua.
- Abrir los grifos de agua caliente en la cocina y baño. Para controlar el agua que sale del depósito hay que poner el correspondiente recipiente (10 litros) debajo de la pieza de conexión para el vaciado de la válvula de descarga/seguridad.

- Abrir la válvula de descarga/seguridad. Ahora el calentador se vaciará directamente hacia afuera mediante la válvula de descarga/seguridad.
- Comprobar si realmente se vacía por completo la cabina de agua del calentador a través de la válvula de descarga/seguridad.

Recuerde abrir también las demás válvulas de descarga de los conductos de agua. Hay otra válvula de descarga situada cerca de la calefacción Combi. Encontrará dos o tres válvulas más (dependiendo de la distribución) en el lado de enfrente.

### ¡No hay derecho de garantía por deterioros causados por las heladas!



En caso de que haya temperaturas de aprox. 3 °C, será preciso abrir la válvula automática de descarga/seguridad FrostControl y vaciar el depósito de agua.

### Mantenimiento

Para realizar trabajos de mantenimiento y reparación solo se deberán emplear piezas originales de TRUMA®.

Es necesario descalcificar regularmente el equipo (por lo menos 2 veces al año).

Le recomendamos los sistemas de limpieza de TRUMA® para limpiar, desinfectar y cuidar el calentador. No son apropiados otros productos, en especial los que contienen cloro.

Es posible reforzar adicionalmente el método químico para combatir los microorganismos existentes en el equipo, calentando regularmente a 70 °C el agua del calentador.

## 9.4 Frigorífico



Encontrará útiles indicaciones para el servicio y cuidados a cerca del capítulo Frigorífico en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic.

Para garantizar el servicio de 12V del frigorífico, es preciso asegurarse de que también hay suficiente corriente y tensión.

En algunos casos puede ocurrir que en ciertos modelos de vehículos no haya suficiente corriente y tensión debido a la gestión de batería o de energía del vehículo de tracción. Le rogamos que compruebe la información detallada del correspondiente servicio técnico del fabricante del vehículo.

## ¡Solo para los refrigeradores Dometic de la serie 10 (Tecnología de absorción)



Se requiere una corriente continua de 12V para el funcionamiento independiente del gas.

Si su caravana Fendt no viene equipada con un conjunto de baterías, se necesitará una fuente de alimentación externa de 12 V (no está incluida en el volumen de suministro). Para facilitar la conexión, viene de serie un cable alargador (**ver la imagen de al lado**).

No es posible conectar opcionalmente a este cable el conjunto original de baterías disponible Dometic R10-BP.



Solo se puede conectar a este enchufe (Ø 2,5/5,5 mm) una fuente de energía (9 hasta 12V) para poner el gas en funcionamiento de manera independiente.



### **Servicio del frigorífico durante la conducción cuando está equipado con el conjunto de baterías 1 o 2:**

El interruptor principal de 12V del suministro de corriente independiente debe estar en ON. De lo contrario, no se cargará la corriente del sistema electrónico del frigorífico de 12V y no funcionará la selección de energía.

Consulte también el **capítulo 7 - página 66**.

## ¡Solo para los refrigeradores Dometic de la serie 10 (técnica de compresores) (depende del modelo / serie)



El frigorífico de compresor funciona únicamente con el servicio de 12V. Al frigorífico le llega la tensión de 12 V a través de la fuente de alimentación integrada (pero solo cuando hay 230 V) o directamente del vehículo de tracción durante la conducción a través del enchufe de 13 polos. Sin embargo, el requisito para que funcione el sistema es que el conductor positivo permanente (pin 9) también deberá estar conectado en el coche.



Si el frigorífico no se apaga durante un largo periodo de tiempo durante el viaje, supondrá una carga para la batería del vehículo tractor.

Pero si se instala una batería adicional (accesorios opcionales) en la caravana y no hay 230V, el frigorífico se cargará a través de esta batería adicional.

### 9.5 Hornillo de gas



Encontrará útiles indicaciones para el servicio y cuidados a cerca del capítulo Cocina de gas en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo.



Mientras se cocina, es preciso asegurarse de que haya suficiente ventilación, por ej. abriendo las ventanas cercanas al horno, hornillo o parrilla que funcionan con gas. Estos equipos no se deberán emplear para calentar el lugar.



### 9.6 Calefacción por agua caliente



Encontrará útiles indicaciones para el servicio y cuidados a cerca del capítulo Horno en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo.



Mientras se cocina, es preciso asegurarse de que haya suficiente ventilación, por ej. abriendo las ventanas cercanas al horno, hornillo o parrilla que funcionan con gas. Estos equipos no se deberán emplear para calentar el lugar.

## Accesorios

Para manejar los accesorios se deberán observar las indicaciones detalladas de las instrucciones de empleo, instrucciones de montaje y esquemas de conexiones del fabricante de accesorios. Lo encontrará todo en la cartera con la información de servicio.

- Toda modificación de la caravana del estado original de fábrica puede perjudicar el comportamiento en marcha y la seguridad vial.
- Accesorios, piezas montadas posteriormente, piezas adosadas o de modificación que no hayan sido autorizadas por Fendt pueden deteriorar el vehículo y tener un efecto negativo sobre la seguridad vial. Incluso cuando exista para estas piezas un peritaje, un certificado general de aptitud técnica o una homologación de tipo, no se tiene ninguna seguridad sobre la debida calidad del producto.
- No nos responsabilizamos de los deterioros que se produzcan debido al empleo de piezas no autorizadas por Fendt o al realizar modificaciones no admisibles.
- Para un servicio seguro de los dispositivos consumidores de 12V durante el trayecto (por ej. frigorífico, ATC, descarga del retrete, etc.) también debe haber suficiente corriente y tensión.

En algunos casos puede ocurrir que en ciertos modelos de vehículos no haya suficiente corriente y tensión debido a la gestión de batería o de energía del vehículo de tracción. Le rogamos que compruebe la información detallada del correspondiente servicio técnico del fabricante del vehículo.

En la siguiente tabla aparecen las indicaciones de masa para accesorios especiales. Si se emplean piezas en la caravana que no pertenecen al volumen de suministro en serie, se deberán tener en cuenta estas piezas a la hora de determinar el peso de carga adicional. Estas indicaciones de masa sirven solo como orientación y pueden variar ligeramente dependiendo del modelo y equipamiento.

Artículo	Peso (kg)	Artículo	Peso (kg)
Aire acondicionado de techo		Portabicicletas "Superb SV" para 2 bicis	9,5
"Aventa compact plus" (Truma)	31,0	Puerta mosquitera	5,0
Calefacción de agua caliente		Rueda de repuesto en llanta de acero	
C 3030 HE (ALDE)	30,0	con soporte	22,0
Calefacción eléctrica adicional Ultraheat (Truma)	2,0	Sistema auxiliar de maniobras Mover XT	
Calentador de agua caliente 10 l gas/eléctrico	5,2	(Truma)	29,0
Cama individual extraíble con cojines	11,0	Soporte de la televisión Sky	3,5
Campana extractora, 12V	3,0	Soportes estabilizadores galvanizados	
Claraboya (280x280 mm) del aseo	1,5	con "Big-Foot"	2,0
Conjunto de baterías con 150 AH LFP	19,5	Termostato de los bajos sistema eléctrico	7,5
Control de remolque ATC	4,5	Toldo del tejado Omnistore 6300, 4,0 m L	43,0
Dispositivo anti robo Fullstop, mecánico	5,0	Toma de agua del sistema público	
Litera (litera de tres)	15,0	con un tanque de 45 l de agua fresca	4,0
Microondas	12,0	Trampilla exterior de almacenamiento	
Moqueta, remallada	9,0	de 749 x 297 adicional	2,0
Pantalla plana de 24 pulgadas	4,2		



En el caso de las indicaciones de peso se trata de valores medios que pueden variar dependiendo del modelo y equipamiento. Para determinar exactamente la capacidad de carga de su vehículo, le recomendamos que vaya a algún lugar que tenga una báscula calibrada para vehículos.

**11.1 Mantenimiento**

Toda la información que aparece en este capítulo así como nuestras recomendaciones de aplicaciones técnicas se proporcionan a nuestro mejor saber y entender, pero sólo se deberán considerar indicaciones sin compromiso, también en relación a posibles derechos de protección a terceros.

Esta información con las respectivas recomendaciones no eximen de realizar verificaciones por cuenta propia. Por lo que no nos hacemos responsables ni garantizamos nada ya que la aplicación se efectúa fuera de nuestro ámbito de control.

En caso de duda deberá probar primero el limpiador o producto de conservación en una zona poco expuesta.

El correspondiente concesionario de caravanas Fendt estará encantado de asesorarle de manera competente con todo lujo de detalles.

**Intervalos de mantenimiento**

Se han fijado intervalos de mantenimiento con respecto a la caravana y las instalaciones de la misma.

**Con respecto a los intervalos de mantenimiento rige lo siguiente**

- El primer mantenimiento se debe efectuar por un concesionario contratante Fendt 12 meses después de la primera patente de circulación.
- Todos los demás mantenimientos se deben efectuar una vez al año por parte de un concesionario contratante Fendt.
- El mantenimiento de todos los aparatos instalados se debe efectuar en conformidad con los intervalos indicados en las instrucciones respectivas para su servicio.



Fendt otorga una garantía de 12 años con respecto a la impermeabilidad de la caravana en conformidad con las condiciones de garantía. Se deberá presentar el vehículo cada 12 meses en el concesionario de Fendt. Es necesario realizar verificaciones de estanqueidad que conllevan su coste cada 12 meses.



Un experto del sector del gas licuado deberá verificar la instalación de gas cada 2 años mediante un examen que se deberá pagar. Se deberá confirmar este examen en un certificado de revisión técnica según DGVW G 607 y EN 1949. El cliente es responsable de encargar que se realice la verificación en el plazo previsto.

Se recomienda reemplazar el regulador de seguridad a más tardar después de un plazo de 10 años.

**Lubricación y engrase**

Controle y lubrifique regularmente los puntos de deslizamiento y las piezas de rodamiento de la carrocería. En el caso de caravanas que se desplazan poco, se deberá realizar una revisión anual.

## Con respecto a la lubricación y el engrase rige lo siguiente

- Lubrificar los puntos de apoyo del cuerpo del elemento de retención.
- Engrasar las partes móviles tal como pernos y uniones articuladas.
- Lubricar los puntos de deslizamiento del dispositivo de inercia.
- De vez en cuando controlar el juego de los puntos de apoyo de la biela.
- Limpiar y engrasar a intervalos todas las partes deslizantes y todos los puntos de apoyo.



Observe también las instrucciones para el cuidado / mantenimiento que se adjuntan por separado para el eje, el dispositivo de inercia y el sistema de acoplamiento automático (ACS).

## 11.2 Ventilar

La ventilación así como la aireación correcta de la caravana es un requisito indispensable para el confort del hogar.



Se consumirá el oxígeno del interior del vehículo debido a la respiración y al servicio de los equipos incorporados alimentados por gas. Por esta razón es preciso renovar constantemente el oxígeno. Para ello se han instalado en el vehículo ventilaciones obligadas (por ej. claraboyas con ventilación obligada, ventiladores de techo en forma de seta o ventiladores de suelo). No se deberán cubrir o tapar desde el interior o exterior las ventilaciones obligadas. Hay que mantener siempre libre de nieve y hojas las ventilaciones obligadas. Existe peligro de asfixia por una elevada concentración de CO<sub>2</sub>.

### LISTA DE COMPROBACIÓN:

- ✓ ¡Ventilar regularmente! Por lo menos dos veces al día durante 5-10 minutos
- ✓ Siempre hay que ventilar intensamente, en el mejor de los casos dejando que pase el aire por todo el habitáculo
- ✓ Es mejor ventilar más a menudo que ventilar durante mucho tiempo
- ✓ Siempre se deberá retirar inmediatamente el agua de condensación.
- ✓ Mantener siempre libres las ventilaciones forzadas existentes

### No obstante, no es suficiente la ventilación del espacio interior del vehículo únicamente a través de las ventilaciones obligadas existentes.

Por eso es tan importante ventilar como calentar correctamente el espacio. Al ducharse, cocinar, secar la ropa o simplemente al sudar se produce humedad en el compartimento habitable.

Para ventilar correctamente hay que ventilar regularmente, por lo menos de dos y cuatro veces al día durante 5-10 minutos. En todos los compartimentos habitables se produce humedad. Se pueden llegar a formar hasta doce litros de agua al día en un espacio donde conviven cuatro personas y esta humedad también tiene que volver a salir ventilando correctamente. De lo contrario se concentraría la humedad en forma de vaho en los lugares más fríos. Esto es caldo de cultivo del moho, especialmente durante el invierno. Solo se podrá mantener un ambiente sano y agradable con la dosis correcta de aire fresco.

Se conseguirá un intercambio efectivo de aire ventilando los espacios y dejando que el aire pase por todo el habitáculo. Abra a la vez completamente varias ventanas, la puerta, las claraboyas y, en caso necesario, los separadores de ambiente varias veces al día durante varios minutos. De esta manera se formará una corriente que hará salir la humedad del interior del habitáculo.

Es totalmente erróneo ventilar constantemente con las ventanas ligeramente abiertas o entornadas ya que el intercambio de aire es mínimo y no basta para ventilar.



Bajo determinadas condiciones meteorológicas es posible que se forme agua de condensación en objetos fríos a pesar de ventilar suficientemente (por ej. en herrajes o uniones roscadas).

En aperturas (por ej. ventilaciones de techo en forma de seta, bordes de las claraboyas, enchufes, ventanas, tubo de carga, trampillas, etc.) también se pueden formar puentes térmicos de calor o frío.

**Siempre se deberá retirar inmediatamente el agua de condensación que se forme.**

El relativamente bajo volumen de capacidad en el caso de vehículos para viajes de placer, el entrar con ropa húmeda, la respiración y emanaciones así como el servicio de aparatos incorporados alimentados por gas aumentan la formación de agua de condensación.



Por eso, como se ha descrito anteriormente, para evitar deterioros debido a la formación de agua de condensación, es preciso asegurarse de que haya suficiente flujo de aire. No tape las ranuras u orificios existentes de ventilación en los armarios altillos superiores o en los lugares de almacenamiento de los asientos y camas.

Solo de esa manera se evitará que se forme moho como consecuencia del agua de condensación producida por condiciones meteorológicas desfavorables. Si se ajusta adecuadamente la distribución del aire y la ventilación, es posible crear un agradable ambiente interior durante todas las estaciones del año.

No realice cambios en la conducción en serie de aire caliente. No se deberá desconectar el ventilador de la calefacción en los meses de invierno y tampoco durante la noche.

También es preciso ventilar de vez en cuando el vehículo cuando esté parado durante un periodo largo de tiempo y en verano existe peligro por acumulación de calor. Se ventilará no solo el espacio interior sino también los lugares de almacenamiento accesibles desde fuera. Es necesario ventilar regularmente el lugar incluso cuando el vehículo está estacionado en un espacio cerrado (por ej. un garaje).

### 11.3 Cuidado

#### Limpeza del exterior



Lavar la caravana tan sólo en los lugares de lavado previstos a tal efecto.

No usar detergentes más de lo necesario. Detergentes agresivos tal como, por ejemplo, productos de limpieza para llantas contaminan nuestro medio ambiente.



No usar detergentes que contienen disolventes.

## Con respecto a la limpieza del exterior rige lo siguiente

- El vehículo no se debe limpiar más de lo necesario.
- Regar el vehículo con un chorro de agua ligero.
- Lavar el vehículo con una esponja blanda y un champú comercial, limpiando la esponja frecuentemente.
- Regar luego abundantemente con agua.
- Secar el vehículo con un cuero de gamuza.
- Después de la limpieza dejar el vehículo por algún tiempo al aire libre hasta que haya secado por completo.



En zonas costeras (a menos de 1.500 m del agua salada), deberá realizarse regularmente una limpieza, al menos dos veces al año.

El musgo también es ácido y puede afectar las superficies. También en este caso, la recomendación es limpiar a fondo las zonas afectadas al menos dos veces al año.

El borde de los faros se debe secar a fondo puesto que en el mismo se puede acumular agua.

En ningún caso deberá emplear limpiadores fuertes o que contengan disolventes.

## Lavado con limpiador de alta presión



No rociar directamente con el dispositivo limpiador de alta presión sobre las etiquetas adhesivas y adornos exteriores. Pueden soltarse las aplicaciones.

Antes de lavar la caravana con un dispositivo limpiador de alta presión deberá tener en cuenta las instrucciones de empleo del dispositivo limpiador de alta presión. Al lavar se deberá mantener una distancia mínima entre la caravana y la tobera de alta presión de 700 mm. Deberá tener en cuenta que el chorro de agua sale a presión de la tobera de lavado. Se pueden producir desperfectos en la caravana debido a un empleo incorrecto del dispositivo limpiador de alta presión. No se deberá sobrepasar una temperatura del agua de 60° C. Es preciso mover el chorro de agua durante todo el proceso de lavado. No se deberá dirigir directamente el chorro de agua a la ranura de puertas, ranura de ventanas, piezas eléctricas montadas, conectadores enchufables, juntas, rejillas de estanqueidad del frigorífico o claraboyas. Puede deteriorarse el vehículo o filtrarse agua en el interior.

No se deberán limpiar las luces traseras de la caravana con limpiadores de alta presión. El chorro de agua puede penetrar en las cámaras de las luces traseras mediante las cavidades de las luces. Esto retrasaría el tiempo de secado y a la vez aumentaría el riesgo de que se formase verdín o musgo.



## **Limpieza y cuidados de piezas plásticas PS / ABS-PMMA (por ej. soportes de lámparas, cajas de gas, protecciones de ruedas, plato de ducha, ventanas, lado frontal LFI, etc.)**

Pueden deteriorarse las piezas plásticas si se emplean limpiadores y adhesivos inadecuados.

Por diferentes medios pueden producir fisuras por esfuerzos (rotura de piezas), hinchamientos y reblandecimiento que perjudicaría la funcionalidad de la pieza o incluso hacerla inservible.

### **Limpieza manual recomendada**

- Agua caliente (hasta 60°C) a la que se podrá añadir limpiador doméstico convencional neutro o alcalino con poco ácido (2%).
- Limpiador de plásticos, limpiador del salpicadero (**atención: Es posible que cambie la intensidad de brillo**)
- Se podrá retirar con ácidos diluidos, por ej. ácidos acéticos, si se adhiere cal a la superficie preformada. Se deberá evitar retirar de manera mecánica porque existe peligro de arañar la superficie.



### **No se deberán emplear los siguientes limpiadores en las superficies de ABS/PMMA:**

- Los limpiadores que llevan alcohol o etanol puede producir rápidamente fisuras por esfuerzos si se aplican de forma concentrada. Ya desde la primera aplicación indebida del producto se pueden producir daños irreparables. El alcohol está incluido en todos los medicamentos con base de alcohol, perfumes, lociones capilares, de afeitar y para la cara y otros productos similares.
- Además no se deberán aplicar limpiadores que lleven elementos abrasivos.
- No se deberán emplear los siguientes productos químicos usuales en el hogar en las superficies de PMMA: quitamanchas, tinte de yodo, esmalte, quitaesmaltes, acetona, alcohol.
- Se deberá evitar el empleo de oxidantes que se usan para desinfectar, como por ej. ozono. También dañan gravemente el material los limpiadores del inodoro de uso doméstico o desinfectantes similares.

Es imprescindible evitar el contacto directo con plásticos como PVC, PVC blando y otros similares (por ej. adhesivos).

Por culpa de las sustancias disolventes o el contacto de las mismas con los plásticos indicados anteriormente no se podrá evitar el efecto nocivo de los plastificantes, por lo que se producirá una fragilidad de las piezas.



Se emplearán alfombrillas o esterillas que sean adecuadas para su uso con plástico PS/PE para el plato de la ducha en el baño. Los materiales de la parte inferior de la esterilla pueden deteriorar el material y producir grietas. Le recomendamos la esterilla de baño original para caravanas Fendt que encontrará en el programa de accesorios especiales.

### **Para encerar las superficies esmaltadas habrá que considerar lo siguiente**

- Encerar de vez en cuando las superficies barnizadas. Al respecto, se deben tomar en cuenta las instrucciones de aplicación del fabricante de cera.

## Para pulir las superficies esmaltadas habrá que considerar lo siguiente

- En casos excepcionales, renovar las superficies barnizadas desmoronadas con un producto para pulir. Le recomendamos pasta de pulir sin disolventes para los esmaltes de última generación. Hay que probar primero en un área no expuesta si el producto es el adecuado.



Realizar trabajos para pulir tan sólo en casos excepcionales y nunca más de lo necesario puesto que al pulir se elimina la capa superior del barniz. Por tal motivo, un pulimento frecuente podrá llevar al desgaste.

## Para las superficies de PRFV se aplica lo siguiente

Para conservar la capa de gelcoat de las piezas de PRFV el mayor tiempo posible, recomendamos pulir regularmente las superficies y aplicar después una cera protectora. Dependiendo de la duración y la intensidad de la exposición al sol, esta medida de mantenimiento deberá repetirse cada tres años como máximo.

## En caso de daños rige lo siguiente

- Velar por la reparación inmediata de daños a fin de evitar otros daños por corrosión. Al respecto, se recomienda recurrir a la ayuda de su concesionario contratante Fendt.

## Chasis galvanizado en caliente

Las adherencias con sal deterioran el chasis galvanizado por inmersión en caliente y pueden producir herrumbre blanca. La llamada herrumbre blanca no supone ningún defecto. Solo se trata de un efecto óptico.

Las causas habituales de la herrumbre blanca son:

- Productos abrasivos y sales que se esparcen en la calzada (que se adhieren, p.ej. en los recorridos durante los meses de invierno)
- Agua de condensación, p.ej. al cubrir el vehículo con láminas de plástico o lonas)
- Humedad (por.ej. al estacionar el vehículo en áreas con hierba alta, en zonas encharcadas o terrenos fangosos)
- Nieve (p.ej. al dejar el vehículo durante mucho tiempo en la nieve)
- Falta de ventilación (p.ej. al cubrir con carenados los bajos del vehículo)

Para evitar la formación de herrumbre blanca o para eliminar la herrumbre que se haya producido, le recomendamos que haga lo siguiente:

- Después de realizar trayectos en invierno se deberán aclarar con agua limpia las superficies del vehículo galvanizadas por inmersión en caliente.
- Cuando ya la herrumbre blanca haya afectado las piezas galvanizadas en caliente, los puntos afectados se deberán tratar inmediatamente con un limpiador para cinc (p.ej. poligrat).

## Bajos del vehículo

La parte inferior de la caravana está revestida de una protección especial anticorrosiva de los bajos. En caso de producirse deterioros de la protección anticorrosiva de los bajos, se deberán reparar inmediatamente.



Solo se deberán emplear los productos que haya recomendado el fabricante. Nuestros socios comerciales autorizados y puntos de servicio estarán encantados de atenderle.

## Ventanas de cristal acrílico

Los cristales acrílicos necesitan un tratamiento muy meticuloso ya que son muy delicados.

- Nunca se deberán frotar con un paño seco los cristales acrílicos ya que las motas de polvo podrían dañar la superficie.
- Limpiar los cristales acrílicos empleando solo mucha agua caliente, un poco de limpiador para lavavajillas y un paño suave.
- En ningún caso se emplearán limpiacristales con aditivos químicos, abrasivos o con alcohol. Su empleo podría producir que las lunas se vuelvan frágiles antes de tiempo y se vayan agrietando.
- No emplean trenes de lavado.
- Después de lavar el vehículo se deberán volver a aclarar los cristales acrílicos con abundante agua limpia.



Para el tratamiento posterior de limpieza es conveniente emplear un limpiador para cristal acrílico con efecto antiestático. Se podrán tratar arañazos menores con un pulidor para cristales acrílicos. Podrá encontrar estos productos en el comercio de accesorios.

Es preciso observar las indicaciones sobre el cuidado del sistema en las instrucciones de servicio adjuntas que se envían por separado del fabricante del artículo o equipo  Dometic

## Limpieza del interior

### Con respecto a fundas de asiento, colchones y cortinas rige lo siguiente

- Limpiar las fundas de asiento con un cepillo blando o un aspirador de polvo.
- ¡Llevar colchones y cortinas muy sucias a la tintorería, no lavarlos en casa!
- En caso de necesidad, limpiar con cuidado con la espuma de un detergente suave.
- No separe las fundas de tapicería de las partes interiores de espuma.

### Con respecto al alfombrado rige lo siguiente

- Limpiar con el aspirador de polvo o un cepillo.
- En caso de necesidad, limpiarlo con limpiaalfombras o con champú.

### Para revestimientos de PVC



Se puede dañar la superficie si hay arena y polvo en el revestimiento de PVC y se pisa constantemente. Limpie el suelo diariamente con una aspiradora o escoba cuando lo utilice.

- Limpiar el revestimiento del suelo con limpiadores adecuados para suelos de PVC. No poner alfombras sobre revestimientos del suelo de PVC mojados. Podrían pegarse las alfombras y el revestimiento del suelo de PVC.
- En ningún caso deberá emplear limpiadores químicos o estopa de acero ya que podría dañar el revestimiento de PVC.

## Con respecto a la superficie de los muebles rige lo siguiente

Los frentes de muebles de algunas series tienen superficies de acrílico de gran brillo. Para mantener la belleza de estas superficies hay que tratarlas con el correspondiente cuidado y esmero. Le recomendamos que limpie las superficies de los muebles con un paño húmedo y suave, empleando un jabón neutro.

De manera alternativa, se puede utilizar un limpiador adecuado de plásticos de protección antiestática para superficies acrílicas y así reducir la carga estática. En este caso no será necesario limpiar antes con jabón.



Jamás se deberán emplear productos limpiadores concentrados con base de disolventes o limpiadores con alcohol (que suelen llevar los limpiacristales de uso doméstico).

Ya desde la primera aplicación indebida del producto se puede dañar la superficie de manera irreparable. No emplear esponjas o materiales abrasivos ya que rayan la superficie o producen un brillo poco natural.

## Instrucciones para el cuidado de las superficies de los espejos

Para disfrutar de su nuevo espejo durante mucho tiempo, deberá seguir algunos consejos importantes.

Las manchas causadas por el uso diario (gotas de agua, salpicaduras de pasta de dientes, etc.) se limpian mejor empleando solo un paño suave o una toalla después de secarse las manos. Las manchas persistentes, como restos de cosméticos, pueden eliminarse con cuidado, utilizando una gamuza o un paño de microfibra ligeramente humedecido. Si es posible, debe limpiar el espejo sin agua ni detergentes para evitar que la humedad y los productos químicos penetren en el revestimiento del espejo. Si, a pesar de todo, se moja la zona del borde, habrá que secarla rápidamente. Si su espejo se empaña después de la ducha, seque los bordes inmediatamente para evitar que se deterioren. En el **capítulo 11.2** también se pueden encontrar consejos útiles sobre el tema de la ventilación.

No utilice limpiadores ácidos para el baño, limpiacristales, productos de limpieza general o productos de limpieza para ventanas. Estos también aceleran la corrosión del espejo.

## Con respecto al baño rige lo siguiente

- Limpiar con jabón líquido neutral y un trapo no abrasivo.
- Para limpiar el retrete y la instalación para el agua así como para descalcificar la instalación para el agua no se deberá emplear esencia de vinagre. La esencia de vinagre puede deteriorar las juntas o las piezas de la instalación.



¡Tampoco se deben usar productos para fregar en el baño!

No echar agentes corrosivos en el orificio de desagüe.  
No verter agua hirviendo en los orificios de desagüe.  
Agentes corrosivos o agua hirviendo deterioran los tubos de desagüe y sifones.

## Fregaderos y lavabos de acero fino / INOX

- Limpiar los fregaderos y lavabos con productos limpiadores suaves de uso doméstico o con productos especiales para limpiar acero fino.
- No emplear blanqueadores ni productos que contengan cloruro o ácido clorhídrico. Solo se deberán usar para limpiar polvos para esponjar o productos para limpiar plata.
- No se emplearán polvos abrasivos ni estropajos con estopas de acero.
- En caso de duda, antes de limpiar se deberá comprobar primero en una zona poco visible para verificar si el producto limpiador es adecuado para la superficie.
- Después de limpiar las superficies se deberán secar minuciosamente con papel de cocina para evitar marcas de cal y manchas de agua.



## Lavabo de acrílico sanitario (accesorios / depende del modelo y serie)

Diversos modelos o series de caravana están provistos de un lavabo de acrílico sanitario de alta calidad.

Para disfrutar el mayor tiempo posible de este precioso equipamiento, deberá observar las siguientes indicaciones de limpieza y mantenimiento del fabricante.

- En caso necesario, aclarar antes con agua las acumulaciones de suciedad (por ej. arena).
- Limpiar la superficie con una esponja limpia humedecida y emplear un limpiador doméstico sin aceite que disuelva grasa o un producto lavavajillas, aclarar con abundante agua limpia y a continuación secar pasando un paño suave (por ej. un trapo de cocina).
- No se emplearán sustancias abrasivas.
- Se retirarán posibles restos de cal con una esponja y un limpiador a base de vinagre o limpiador antical. Solo se emplearán agentes disolventes diluidos de manera correcta, dejando que actúen durante un breve espacio de tiempo y después se aclarará con abundante agua.



El empleo indebido o el efecto perjudicial de productos químicos agresivos y de concentrados de productos limpiadores sin diluir puede llegar a estropear el material. También se deberán tener en cuenta las indicaciones del correspondiente fabricante del producto limpiador.

## Accesorios

### Con respecto a su cuidado rige lo siguiente

- Limpiar las partes plásticas (por ejemplo, parachoques, delantales) con agua caliente hasta máx. 60° C y productos de limpieza suaves usuales.
- En caso de necesidad, engrasar las bisagras de las puertas y los soportes de alza.
- Una vez al año, limpiar la tubería de agua fresca, el tanque de agua fresca y el tanque de aguas servidas.



¡No se deben usar productos para fregar puesto que pueden hacer rayas en la superficie!



¡Después de haber terminado los trabajos de cuidado, sacar todos los botes pulverizadores con productos de limpieza o de conservación del vehículo! ¡De no hacerlo, peligro de explosión en caso de temperaturas superiores a 50° C!

## 11.4 Servicio de invierno

### Preparación

Debido a su concepción general (construcción "sandwich" de aluminio con ventanas aisladoras), su caravana se puede usar en invierno.



Con respecto al camping en invierno se recomienda optimizar su caravana en conformidad con sus propios deseos. Al respecto, su concesionario contratante competente quedará gustosamente a su entera disposición.

### Con respecto a la preparación rige lo siguiente

- Controlar el vehículo con respecto a daños al barniz y por corrosión, remediándolos en caso dado.
- Evitar la entrada de agua en la ventilación automática del piso así como la calefacción.
- Proteger los elementos metálicos de la parte inferior del chasis con un producto de protección anticorrosiva en base a cera.
- Conservar las superficies barnizadas con un producto adecuado.

### Preparar para la invernada

#### En general, rige lo siguiente

- Aparcar la caravana tan sólo en un lugar cerrado en caso de que el mismo esté seco y se pueda ventilar en forma adecuada. Caso contrario, es preferible aparcar la caravana al aire libre.

#### Con respecto a las instalaciones interiores rige lo siguiente

- Vaciar y limpiar la nevera. Dejar la puerta de la nevera abierta.
- Dejar abiertos los cajones y armarios para su ventilación.
- Guardar los colchones de modo que no tienen contacto con agua condensada.
- En caso de necesidad, calentar la caravana a fin de evitar la formación de mohos debido a la humedad condensada.
- Poner un deshumectador en el interior del vehículo y secar o cambiar regularmente el granulado.
- Desembornar las baterías, mejor aún, desmontarlas y por lo menos una vez al mes comprobar el estado de carga, cargándolas si fuera necesario.
- Descargar completamente toda la instalación para agua.

### Servicio de invierno

Durante el servicio de invierno, la ocupación de la caravana en caso de temperaturas bajas causa la formación de agua condensada. A fin de garantizar una buena calidad del aire en el interior así como evitar daños al vehículo debido a agua condensada, es de suma importancia una ventilación adecuada.

#### Con respecto a la ventilación rige lo siguiente

- En la fase de calentamiento del vehículo girar el botón de mando de la calefacción a la posición más alta, abriendo simultáneamente los armarios de techo, las cortinas y las persianas. De este modo es posible obtener una ventilación y aireación óptima.
- Calentar tan sólo con el aire de circulación en marcha.
- En la mañana, levantar todos los colchones, ventilar los cajones y secar las partes húmedas.
- Poner una prolongación a la chimenea de por lo menos 10 cm de longitud.



En caso de que se haya formado agua condensada a pesar de lo indicado más arriba, se puede secar simplemente.

## Medidas contra el peligro de heladas

En caso de un calentamiento suficiente del interior, una congelación en el tanque de agua fresca, la tubería de agua y el calientaaguas es poco probable. El tanque se debe rellenar con agua fresca tan sólo después de la calentación del vehículo.

Sin embargo, en caso de temperaturas bajas en el exterior se recomienda usar una calefacción de tanque adicional (no incluida en el suministro). Al respecto, su concesionario contratante podrá indicarle varias alternativas.

### Con respecto al tanque de aguas residuales rige lo siguiente

- En caso de temperaturas bajas, añadir un anticongelante o sal común a las aguas residuales.
- Recoger las aguas residuales fuera del vehículo.
- Dejar abierta la salida del tanque de aguas residuales.

## Al término de la temporada de invierno

### Con respecto al cuidado rige lo siguiente

- Lavar el chasis del vehículo a fondo a fin de eliminar productos de deshielo dando lugar a la corrosión (sal, soluciones alcalinas).
- Limpiar el exterior y aplicar en las chapas cera limpiadora para vehículos usual en el comercio.
- No olvide desmontar la prolongación de la chimenea.



Lavar la caravana tan sólo en los lugares de lavado previstos a tal efecto. No usar detergentes más de lo necesario. Detergentes agresivos tal como, por ejemplo, productos de limpieza para llantas contaminan nuestro medio ambiente.

### Con respecto a las partes exteriores rige lo siguiente

- Girar hacia abajo los soportes. Las ruedas y ejes deben tener una función coportante.
- Conservar las superficies exteriores barnizadas con un producto adecuado.
- Proteger las piezas de metal de los bajos del vehículo con un producto anticorrosión.
- Poner toldos para cubrir sobre la caravana, velando por un espacio suficiente a fin de no impedir la ventilación.
- Dejar abierta la ventilación automática.
- Ventilar la caravana cada 3 – 4 semanas con esmero.

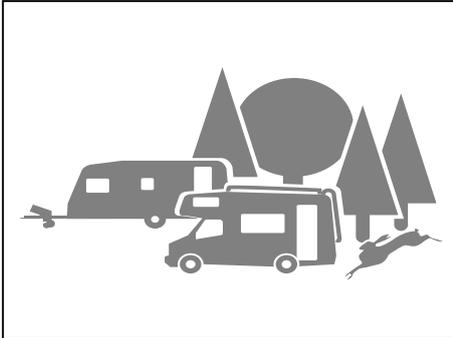
### Con respecto a receptáculos rige lo siguiente

- Vaciar y limpiar el tanque de agua fresca a través de la bombilla y, en caso dado, el tapón de vaciado.
- Vaciar y limpiar el tanque de aguas servidas.
- Vaciar y limpiar el tanque del retrete.
- Vaciar completamente el calentador de agua. Para ello se deberá desconectar el suministro de corriente de 12 V, empleando el interruptor principal situado en el panel de servicio y abrir todos los grifos. Además le recomendamos separar la bomba de agua de la instalación de agua limpia.
- Evitar la entrada de agua en la ventilación automática del piso así como la calefacción.



Se ruega tomar también nota de las advertencias así como las instrucciones para el servicio de los fabricantes de los aparatos instalados.

## 12.1 Medio ambiente y movilidad



### Uso en conformidad con el medio ambiente

De acuerdo con la naturaleza, a los conductores de coches viviendas y casas rodantes incumbe una responsabilidad especial con respecto al medio ambiente. Por tal motivo, el uso del vehículo siempre se debe efectuar lo más inofensivo posible para el medio ambiente.

#### Con respecto al uso en conformidad con el medio ambiente rige lo siguiente

- No perjudicar la tranquilidad y la limpieza de la naturaleza.
- Eliminar las aguas residuales, los fecales y las basuras en debida forma.
- Servir de modelo excelente a fin de que en general los conductores de coches viviendas y casas rodantes no se puedan tildar de contaminadores del medio
- Para estancias largas en ciudades y municipios deberá ir a plazas especiales de estacionamiento autorizadas para combinaciones de caravana. Deberá informarse con antelación sobre las correspondientes posibilidades de estacionamiento.



#### Con respecto a aguas residuales rige lo siguiente

- ¡Recoger las aguas residuales de la caravana tan sólo en los tanques instalados a tal efecto o, en caso de necesidad, en otros receptáculos convenientes!
- ¡Nunca descargar aguas residuales en el campo o en bocas de alcantarillas! Con frecuencia, el alcantarillado no desemboca en una instalación de clarificación.
- Vaciar el tanque de aguas residuales lo más a menudo, incluso si ya no sea lleno por completo (medida higiénica). En lo posible, enjuagar el tanque de aguas residuales con agua fresca después de cada vaciado.



¡Descargar el tanque de aguas residuales tan sólo en los puntos de recogida especialmente previstas a tal efecto, pero nunca en el campo! En general, tales puntos de recogida se encuentran en las áreas de servicio en las autopistas, los lugares de camping o en las estaciones de servicio.

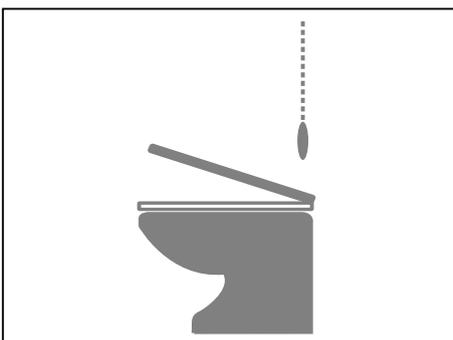
#### Con respecto a fecales rige lo siguiente

- Poner sólo productos sanitarios de limpieza en el tanque de fecales.



¡En caso dado, es posible evitar el uso de líquidos sanitarios con la instalación de un sistema de carbón activado para filtrar (proveedores de accesorios)!

Los líquidos sanitarios siempre se deben dosar muy economicamente. ¡Una dosificación excesiva no puede garantizar que se evitan malos olores eventuales!



#### Eliminación

- Nunca dejar de llenarse por completo el tanque de fecales. A más tardar al centellear el indicador del nivel de relleno, vaciar el tanque sin demora.
- ¡Nunca descargar los fecales en bocas de alcantarillas!  
Con frecuencia, al alcantarillado no desemboca en una instalación de clarificación.



¡Descargar el tanque de fecales tan sólo en los puntos de recogida especialmente previstas a tal efecto, pero nunca en el campo!

**Con respecto a basuras rige lo siguiente**

- Separar los residuos y llevar materias aptas para el reciclaje al aprovechamiento de basuras.
- Vaciar frecuentemente los receptáculos de basura en los cubos y contenedores de basura, evitando así malos olores y una acumulación problemática de basuras en la caravana.

**Con respecto a áreas de reposo rige lo siguiente**

- Quitar las áreas de reposo siempre en un estado limpio aunque las basuras en las mismas no sean las suyas.
- No se deberá eliminar la basura en los contenedores de basura que se encuentren allí.
- No dejar el motor del vehículo en marcha estando parado más del tiempo necesario. En ralentí cuando el motor está frío libera muchos elementos de contaminación. El modo más rápido de alcanzar la temperatura de funcionamiento del motor es durante el viaje.



¡El tratamiento inofensivo del medio ambiente no es tan sólo en el interés de la naturaleza, sino también en el interés de todas las personas que viajan en coches viviendas y casas rodantes!



Encontrará más información importante sobre el tema del medio ambiente y la eliminación de residuos en las instrucciones de empleo de los fabricantes de los equipos que se adjuntan adicionalmente en la documentación de su vehículo.

Se deberán seguir los métodos de eliminación recomendados en dicha documentación.

A la hora de eliminar el remolque de la caravana o sus accesorios, se deberán tener en cuenta las disposiciones legales y oficiales vigentes en el lugar de eliminación y los métodos de eliminación previstos en la documentación.

## 13.1 Valores de presión de inflado de neumático

Tamaño de neumáticos	Características especiales	Presión de aire en bario
175/70 R 14		3,0
185/65 R 14		3,0
195/65 R 14		3,0
195/65 R 15		3,0
205/60 R 15		3,0
195/65 R 15 LI 95	reinforced oder extraload	3,2
205/60 R 15 LI 95	reinforced oder extraload	3,2
205/65 R 15 LI 99	reinforced oder extraload	3,2
185 R 14 C		3,8
195 R 14 C		3,8
195/70 R 15 C		4,3
205 R 14 C		4,5
205/65 R 15 C		3,8
205/70 R 15 C		4,3
215/70 R 15 C		4,5
215/75 R 14 C		4,5



Examinar regularmente la presión de los neumáticos, a más tardar cada vez que se „mueva“ la caravana. La causa habitual de deterioro de los neumáticos es viajar con la presión baja de los neumáticos.

¡No nos hacemos responsables si no se cumple con las indicaciones!

Velocidad máxima de 100 km/h.

¡Observar los límites de velocidad del correspondiente país!

En ningún caso de deberá sobrepasar la presión especificada de inflado de neumáticos, ni siquiera cuando se indique un valor superior en el flanco del neumático.



Como regla general se puede decir que con el neumático lleno se produce una pérdida de presión de 0,1 bar cada dos meses. Es preciso comprobar regularmente la presión para evitar deterioros o un reventón de los neumáticos.

**13.2 Datos técnicos**
**APERO**

	Longitud total cm	Longitud de construcción cm	Longitud de construcción útil cm	Ancho total cm	Altura total cm	Altura libre cm	Espesor del suelo/techo/pared mm	Neumáticos**
465 SFB	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
465 TG	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
495 SFB	722	607	526	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
495 SG	722	607	526	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
495 SKM	722	607	526	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
515 SG	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
560 SKM	772	657	576	250	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C

**BIANCO SELECTION**

	Longitud total cm	Longitud de construcción cm	Longitud de construcción útil cm	Ancho total cm	Altura total cm	Altura libre cm	Espesor del suelo/techo/pared mm	Neumáticos**
465 SFB	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
465 TG	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
515 SG	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
515 SKM	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
550 SKM	772	657	576	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C

**BIANCO ACTIV**

	Longitud total cm	Longitud de construcción cm	Longitud de construcción útil cm	Ancho total cm	Altura total cm	Altura libre cm	Espesor del suelo/techo/pared mm	Neumáticos**
390 FHS	603	488	407	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
445 SFB	677	562	481	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
465 SFH	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	195/75 R 15 C
465 SGE	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
515 SD	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
515 SGE	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
515 SKF	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
550 KMG	772	657	576	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
550 SD	772	657	576	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
560 SKM	772	657	576	250	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
720 SKDW	923	809	727	250	265	198	47 / 39 / 31	195 / 65 R 15

## 13. Datos técnicos

### TENDENZA

	Longitud total cm	Longitud de construcción cm	Longitud de construcción útil cm	Ancho total cm	Altura total cm	Altura libre cm	Espesor del suelo/techo/pared mm	Neumáticos**
465 SFB	703	589	507	232	266	198	47 / 39 / 31	205/65 R 15
515 SG	751	637	556	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
550 SG	772	657	576	232	266	198	47 / 39 / 31	195/70 R 15 C
560 SFDW	772	657	576	250	266	198	47 / 39 / 31	205/70 R 15 C
560 SG	772	657	576	250	266	198	47 / 39 / 31	205/70 R 15 C
650 SFD	855	741	659	250	265	198	47 / 39 / 31	185/65 R 14
650 SFDW	855	741	659	250	265	198	47 / 39 / 31	195/65 R 15

### DIAMANT

	Longitud total cm	Longitud de construcción cm	Longitud de construcción útil cm	Ancho total cm	Altura total cm	Altura libre cm	Espesor del suelo/techo/pared mm	Neumáticos**
560 SD	771	656	563	250	266	198	47 / 39 / 31	215/70 R 15 C
560 SG	771	656	563	250	266	198	47 / 39 / 31	215/70 R 15 C
650 SGD	860	746	654	250	265	198	47 / 39 / 31	195/65 R 15

### Explicación de los símbolos

El cálculo de las masas de la caravana se realiza en base a la prescripción (EU) N° 1230/2012.

El cálculo de las medidas de la caravana se realiza en base a la directriz 97/27/CE y a la norma europea DIN EN 1645-2.

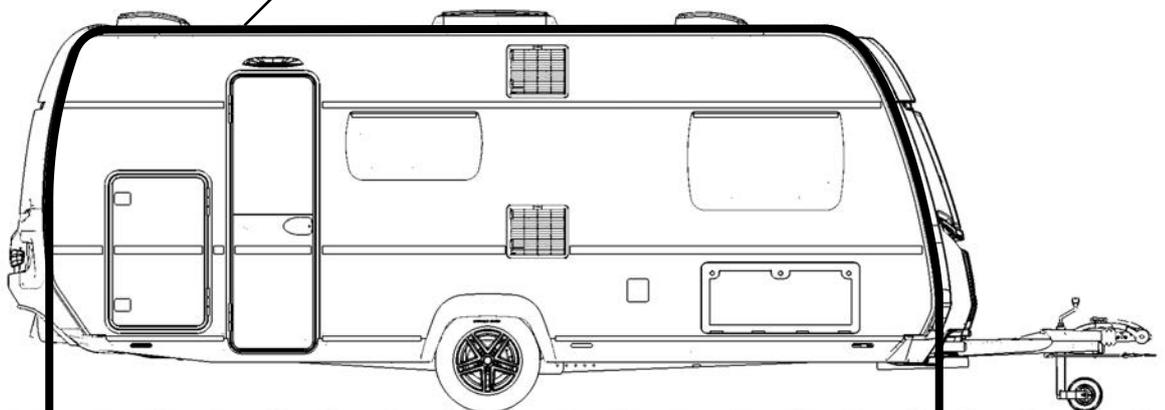
\*\* Los neumáticos indicados corresponden a los neumáticos estándar. Si así lo desea, también es posible equipar su vehículo con otros neumáticos por razones logísticas y de organización. Para mayor información sobre las combinaciones admisibles de neumáticos o ruedas, consulte el certificado de admisión parte 2 ó bien la declaración de conformidad CE (COC).



Para mayor información sobre datos técnicos así como indicaciones sobre las masas y dimensiones de su caravana Fendt, consulte la declaración de conformidad UE / Certificate of Conformity (COC), los certificados de admisión o las hojas de especificación.

**13.3 Dimensión giratoria del toldo extensible**

Dimensión giratoria del toldo extensible



Este esquema dimensional se aplica a todos los tipos de estructuras. El vehículo debe estar paralelo al suelo.

Altura del listón del toldo extensible:

Eje simple aprox. 2,49 - 2,54 m

Eje tandem aprox. 2,49 - 2,55 m

El listón del toldo extensible está diseñado para burletes de toldo estándar con un diámetro de 7 a 8 mm.  
 Tolerancia de la dimensión de la longitud: +/- 0,5%

**APER0**

		1.500 kg	1.600 kg	1.700 kg	1.800 kg	1.900 kg	2.000 kg	2.200 kg	2.400 kg	2.500 kg
465 SFB/TG	cm	962	969	969	966	-	-	-	-	-
495 SFB/SKM/SG	cm	-	982	982	985	987	987	-	-	-
515 SG	cm	-	1017	1017	1015	1019	1019	-	-	-
560 SKM	cm	-	-	1029	1034	1039	1039	-	-	-

**BIANCO SELECTION**

		1.500 kg	1.600 kg	1.700 kg	1.800 kg	1.900 kg	2.000 kg	2.200 kg	2.400 kg	2.500 kg
465 SFB/TG	cm	962	969	969	966	-	-	-	-	-
515 SG/SKM	cm	-	1017	1017	1015	1019	1019	-	-	-
550 SKM	cm	-	1030	1030	1030	1039	1039	-	-	-

**BIANCO ACTIV**

		1.500 kg	1.600 kg	1.700 kg	1.800 kg	1.900 kg	2.000 kg	2.200 kg	2.400 kg	2.500 kg
390 FHS	cm	864	866	866	-	-	-	-	-	-
445 SFB	cm	934	940	940	-	-	-	-	-	-
465 SFH /SGE	cm	-	969	969	966	-	-	-	-	-
515 SGD/SGE/SKF	cm	-	-	1017	1015	1019	1019	-	-	-
550 KMG/SD	cm	-	-	1030	1030	1039	1039	-	-	-
560 SKM	cm	-	-	1029	1034	1039	1039	-	-	-
720 SKDW	cm	-	-	-	-	-	-	1200	1196	1196

## 13. Datos técnicos

### TENDENZA

		1.500 kg	1.600 kg	1.700 kg	1.800 kg	1.900 kg	2.000 kg	2.200 kg	2.400 kg	2.500 kg
465 SFB	cm	962	969	969	966	-	-	-	-	-
515 SG	cm	-	-	1017	1015	1019	1019	-	-	-
550 SG	cm	-	-	1030	1030	1039	1039	-	-	-
560 SG/SFDW	cm	-	-	-	1034	1039	1039	-	-	-
650 SFD	cm	-	-	-	-	-	1119	1126	1126	1126
650 SFDW	cm	-	-	-	-	-	-	1126	1126	1126

### DIAMANT

		1.500 kg	1.600 kg	1.700 kg	1.800 kg	1.900 kg	2.000 kg	2.200 kg	2.400 kg	2.500 kg
560 DW/SGW	cm	-	-	-	-	1027	1027	-	-	-
650 GDW	cm	-	-	-	-	-	-	1116	1116	1116

**13.4 Equipo básico**
**Con el depósito de agua limpia de 25 l**

Posición	Peso (kg)	Número	total (kg)
Botella de gas de aluminio, vacía	6	1	6
Llenado de gas	11	1	11
Preparación de agua caliente (Truma-Therme **)	5	1	5
Depósito de agua limpia en carga durante los desplazamientos	10	1	10
Agua limpia para el retrete, C500*	16	1	16
			<b>48</b>

**Con el depósito de agua limpia de 45 l**

Posición	Peso (kg)	Número	total (kg)
Botella de gas de aluminio, vacía	6	1	6
Llenado de gas	11	1	11
Preparación de agua caliente (Truma-Therme **/***)	5	1	5
Depósito de agua limpia en carga durante los desplazamientos	10	1	10
Agua limpia para el retrete, C500*	16	1	16
			<b>48</b>

* Retrete alternativa: Agua limpia para el retrete, C262	8	1	8
---	---	---	---

** Preparación del agua caliente alternativa: Calefacción Truma Combi C4 / C6E	10	1	10
---	----	---	----

*** Preparación del agua caliente alternativa: Calefacción por agua caliente ALDE C 3030	10	1	10
---	----	---	----



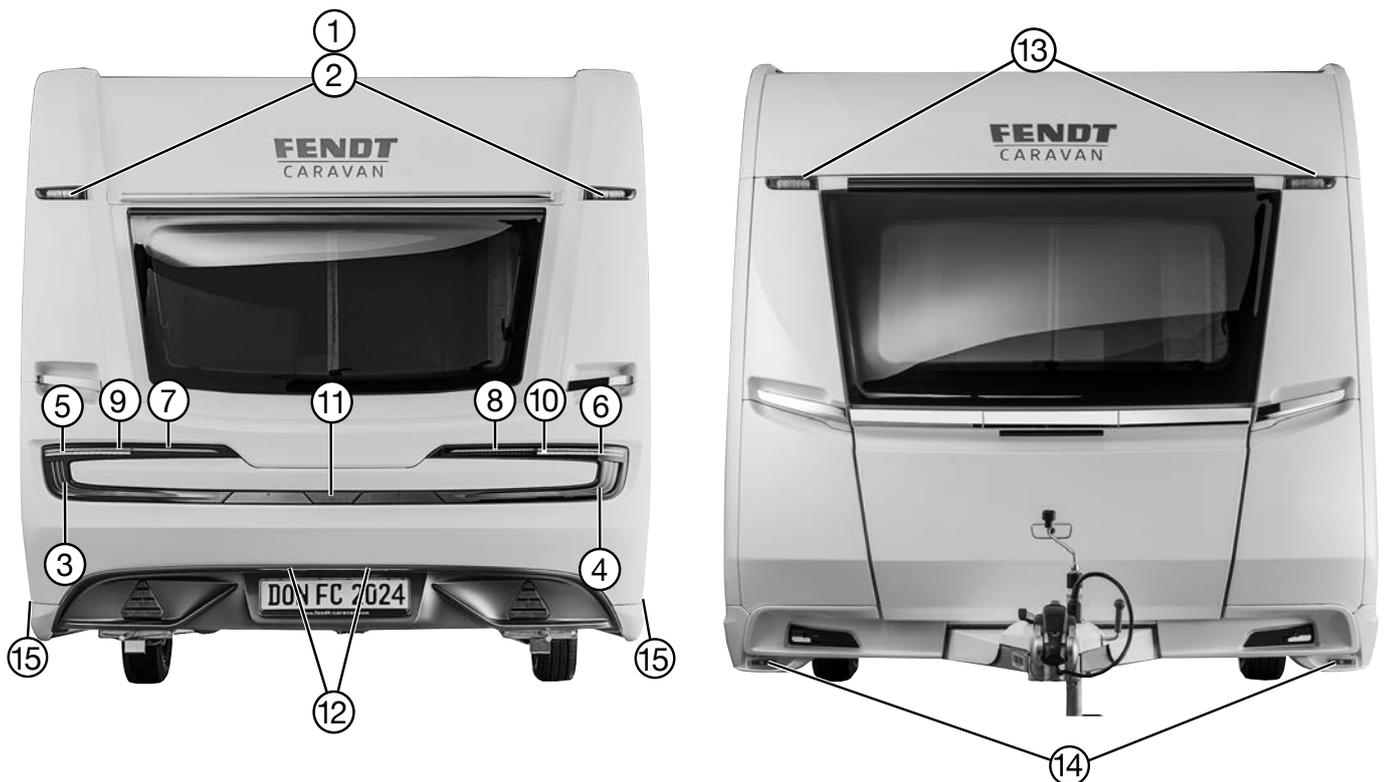
Al montar accesorios especiales cambiará el cálculo de volumen del equipo básico. Su distribuidor y vendedor de caravanas Fendt estará encantado de informarle de los detalles.

## 13. Datos técnicos

### 13.5 Alumbrado (APER0, BIANCO, TENDENZA)

Alumbrado para vehículos de 12 V			
Posición	Descripción	Voltio	Vatio
1	Luz de frenado superior	12	LED
2	Luz de contorno parte posterior	12	LED
3	Luz de estacionamiento / cruce de la izquierda	12	LED
4	Luz de estacionamiento / cruce de la derecha	12	LED
5	Intermitente izquierdo	12	LED
6	Intermitente derecho	12	LED
7	Luz de marcha atrás izquierda	12	LED
8	Luz de marcha atrás derecha	12	LED
9	Luz de frenado izquierda	12	LED
10	Luz de frenado derecha	12	LED
11	Luz trasera de niebla	12	LED
12	Luz de matrícula	12	5 / LED*
13	Luz de contorno parte delantera	12	LED
14	Luces de gálibo parte delantera	12	LED
15	Luces de marcado lateral	12	LED

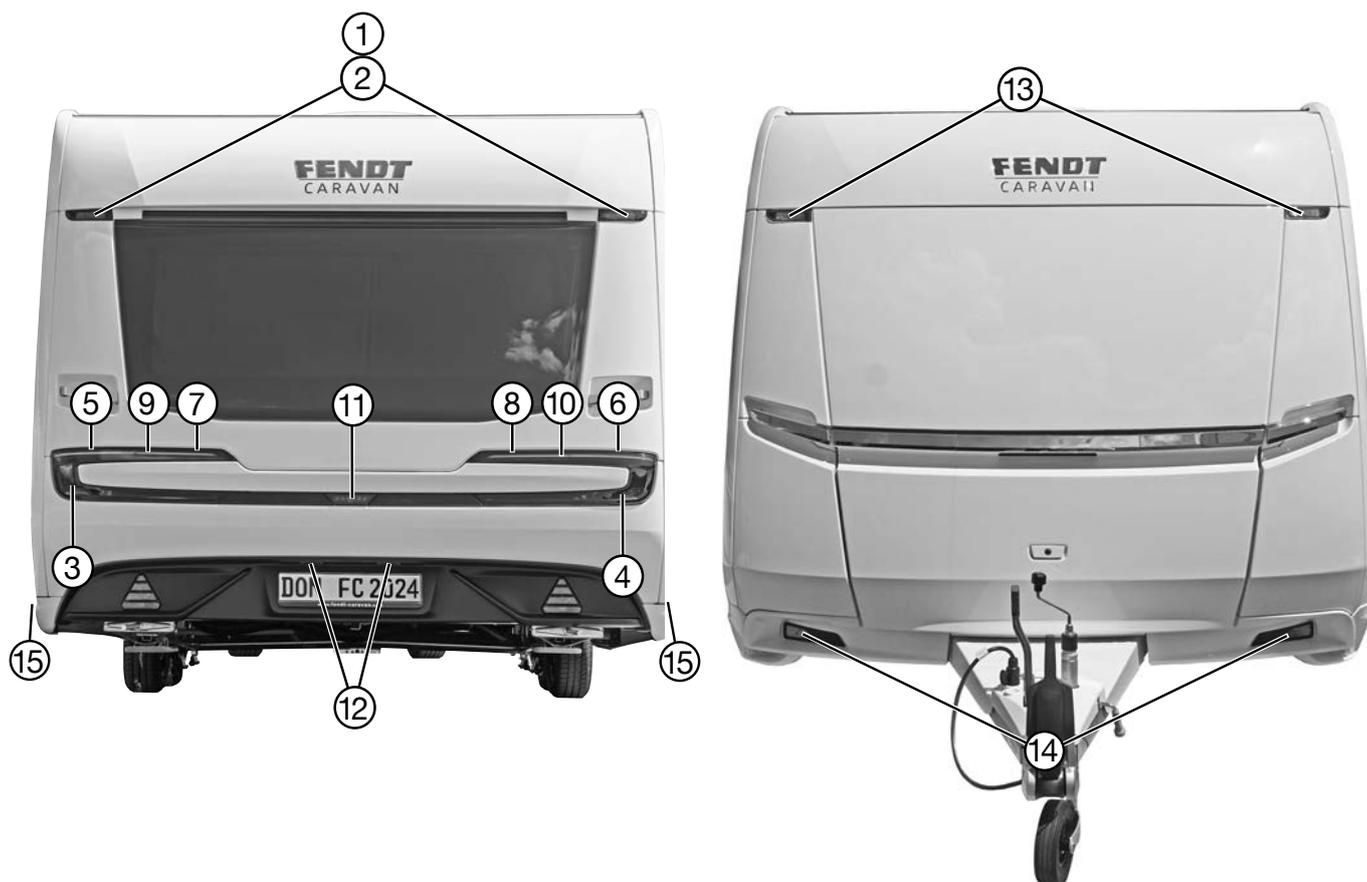
\* (depende del modelo / variante del país)



**Alumbrado (DIAMANT)**

Alumbrado para vehículos de 12 V			
Posición	Descripción	Voltio	Vatio
1	Luz de frenado superior	12	LED
2	Luz de contorno parte posterior	12	LED
3	Luz de estacionamiento / cruce de la izquierda	12	LED
4	Luz de estacionamiento / cruce de la derecha	12	LED
5	Intermitente izquierdo	12	LED
6	Intermitente derecho	12	LED
7	Luz de marcha atrás izquierda	12	LED
8	Luz de marcha atrás derecha	12	LED
9	Luz de frenado izquierda	12	LED
10	Luz de frenado derecha	12	LED
11	Luz trasera de niebla	12	LED
12	Luz de matrícula	12	5 / LED*
13	Luz de contorno parte delantera	12	LED
14	Luces de gálibo parte delantera	12	LED
15	Luces de marcado lateral	12	LED

\* (depende del modelo / variante del país)



### Cambio de lámparas de luces traseras



Con las luminarias todas de LED no es posible sustituir las luces de manera individual.

**A**

Abastecimiento de agua 78  
Accesorios 94  
Aceites 11, 95  
Acoplamiento de seguridad 12  
Aprovisionamiento de gas 84

**B**

Bajos del vehículo 100  
Botiquín 3

**C**

Caja de bombonas de gas 84  
Calefacción 25, 59, 86  
Calefacción por agua caliente 88  
Calefacción por aire caliente 86  
Cambio de neumáticos 22  
Carga 6  
Carga adicional 6, 17  
Carga de apoyo 7  
Carril del techo 32  
Chaleco avisador en carretera 3  
Cocina de gas 93  
Conducción 8  
Conducción con curvas 8  
Conservación 97

**D**

Dar marcha atrás 9  
Datos técnicos  
  Presión de inflado de neumáticos 108  
Defensa contra incendios 3  
Definición de las masas 17  
Definición de masa 17  
Depósito de agua limpia 79  
Depósito de agua residual 78  
Dispositivo de freno de retención 8  
Dispositivos consumidores  
  Conectar 10  
Duración de los neumáticos 20

**E**

Equipamiento adicional 18  
Equipamiento básico 18, 113  
Equipamiento en caso de emergencia 3  
Esquema de conexiones de las luces del vehículo 71

**F**

Fendt Caravan Connect 53  
Frenado 8, 13  
Freno de bloqueo 13  
Frigorífico 24, 91

**G**

Gas 83

**H**

Horno 93

**I**

Idoneidad para conducir a 100 km 16  
Inspección general 16  
Instalación para el agua 10  
Interruptor térmico Truma 79

**L**

Listón del toldo extensible 31  
Literas 38  
Llantas 20  
Llave del vehículo 3  
Llaves de cierre  
  Emplazamiento 85  
Lubricación 11, 95

**M**

Maniobrar 9  
Mantenimiento 11, 91, 95  
Masa total técnicamente admisible 17  
Montaje del toldo 32

**N**

Neumáticos 19

**P**

Panel de control 45  
Permiso de circulación 16  
Portabicicletas 31  
Presión de inflado de neumáticos 19, 108  
Profundidad de perfil 20  
Protección del medio ambiente 106  
Puerta de acceso 25  
Puertas  
  Abrir y cerrar 33  
Pulsador de cierre 33

**R**

Regulación termoeléctrica del suelo 74  
Regulador 83  
Ruidos durante la marcha 12

**S**

Seguridad del vehículo 10  
Selección del lugar de estacionamiento 9  
Servicio en invierno 104  
Sistema automático de ignición 86  
  Cambio de batería 87  
Sistema convertible de cama 33  
Sistema de iluminación 57, 114  
Soportes de sujeción interior 15  
Suministro de agua caliente 79  
Suministro de corriente 41  
  Indicaciones de seguridad 41

## **T**

- Trampilla de la caja de gas 30
- Trampilla de servicio 29
- Trampilla del retrete 30
- Trampillas
  - Abrir y cerrar 33
- Triángulo de señalamiento de avería 3

## **V**

- Válvulas 85
- Ventanas 40
  - Cuidados 99
- Ventilación 96
- Ventilación obligada 24
- Ventilación y aireación 24, 96
- Ventilador de circulación 87
- Verificación de la instalación de gas 83
- Verificación de la instalación de gas 83

Fendt-Caravan GmbH  
Postfach 11 35  
86689 Mertingen  
Deutschland

Telefon: +49 (0)9078.9688-0  
Telefax: +49 (0)9078.9688-406

**[www.fendt-caravan.com](http://www.fendt-caravan.com)**