



MANUAL DE INSTRUCCIONES



Version 11/2019

OPTIMA ONTOUR (EDITION) | OPTIMA DE LUXE | OPTIMA PREMIUM | SIESTA DE LUXE

Hobby
CONSTRUÍDO PARA VIVIR



Estimado cliente:

Le felicitamos por la adquisición de su nueva autocaravana HOBBY. La confianza depositada en nuestra empresa es un estímulo y hace que nos sintamos obligados año a año a mejorar nuestras autocaravanas con nuevas ideas, innovaciones técnicas, cuidando hasta el más mínimo detalle. Con nuestros modelos perfectos y completamente equipados, deseamos ofrecerle el marco ideal para los mejores días del año.

Le rogamos que lea detenidamente estas instrucciones de empleo aunque tenga larga experiencia en la conducción de autocaravanas. De esta manera se evitarán operaciones erróneas y daños en el vehículo y en sus accesorios. Al manejar correctamente todos los detalles técnicos aumentará el placer de conducir y le ayudará a conservar la autocaravana, manteniendo el valor del vehículo.

Tiene a su entera disposición una amplia red bien repartida de comerciantes en toda Europa para el caso de que no encuentre lo que necesita en estas instrucciones. 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 autocaravana Hobby.

Les deseamos, a usted y a los suyos que tengan un bien viaje y disfruten de la conducción en todo momento y en cualquier lugar con su nueva autocaravana Hobby.

Su
empresa fabricante de caravanas HOBBY
Ing. Harald Striewski GmbH

Capítulo 1: Introducción

1.1	Información general.....	4
1.2	Designaciones que aparecen en las instrucciones de empleo general.....	5

Capítulo 2: Seguridad

2.1	Empleo siguiendo las disposiciones pertinentes	7
2.2	Información general.....	7
2.3	Prevención de incendios	8
2.4	Equipamiento	10
2.4.1	Equipamiento en caso de emergencia.....	10
2.4.2	Herramienta de a bordo	11
2.5	Antes de iniciar la conducción	11
2.5.1	Qué se debe tener en cuenta antes de iniciar el primer viaje	11
2.5.2	Antes de iniciar cualquier viaje	12
2.6	Durante el viaje	14
2.7	Después del viaje	17

Capítulo 3: Carrocería

3.1	Información general.....	18
3.2	Número de identificación del vehículo (FIN).....	18
3.3	Carga.....	19
3.3.1	Información general.....	19
3.3.2	Definición de masa de la autocaravana	20
3.4	Dispositivo de remolque	22
3.5	Piezas montadas.....	23
3.6	Caja de cambios automáticos.....	24

Capítulo 4: Ruedas y neumáticos

4.1	Ruedas	26
4.2	Neumáticos	26

4.3	Presión de inflado de neumáticos	27
4.4	Profundidad del perfil y duración de los neumáticos.....	28
4.5	Llantas	29
4.6	Cambiar el neumático	30
4.7	Kit para reparación rápida de neumáticos.....	31

Capítulo 5: Montaje exterior

5.1	Ventilación y aireación	32
5.2	Apertura y cierre de puertas y trampillas.....	34
5.3	Peldaño de acceso	43
5.4	Soportes elevadores.....	44
5.5	Techo.....	45
5.6	Baca para bicicletas	45
5.7	Baca para bicicletas Sawiko.....	47
5.8	Toldo	48

Capítulo 6: Montaje interior

6.1	Apertura y cierre de puertas, trampillas y cajones	50
6.2	Soporte del televisor	54
6.3	Extensión de la encimera	56
6.4	Mesas.....	57
6.5	Asientos y áreas del dormitorio	59
6.6	Planos del almohadillado.....	68
6.7	Aseo	72
6.8	Ventanillas	74
6.9	Sistema de oscurecimiento para la cabina del conductor.....	79
6.10	Protector térmico para la cabina del conductor.....	80
6.11	Estructura de las claraboyas	82
6.12	Asientos giratorios en la cabina del conductor.....	84

6.13	Asientos en su estructura.....	85
6.14	Cinturones de seguridad en su estructura.....	86
6.15	Vista general de los asientos.....	87

Capítulo 7: Instalaciones eléctricas

7.1	Indicaciones de seguridad.....	90
7.2	Elementos de la instalación eléctrica.....	90
7.3	Panel de control	92
7.3.1	HobbyConnect	120
7.4	Suministro de corriente	139
7.5	Red de a bordo	150
7.6	Conexiones TV.....	153
7.7	Alumbrados especiales	155
7.8	Navegación móvil.....	156
7.9	Aparatos instalados posteriormente	157

Capítulo 8: Agua

8.1	Información general.....	158
8.2	Abastecimiento de agua	158
8.3	Retrete.....	164

Capítulo 9: Gas

9.1	Reglas generales de seguridad para el empleo de instalaciones de gas licuado	168
9.2	Aprovisionamiento de gas.....	170
9.3	Toma exterior de gas	179

Capítulo 10: Equipos incorporados

10.1	Información general.....	180
10.2	Calefacción	180
10.2.1	Calefacción Truma-Combi C6 (E).....	180
10.2.2	Calefacción por agua caliente	196

10.3	Frigorífico.....	202
10.4	Cocina de gas.....	206
10.5	Campana extractora	208
10.6	Horno.....	209
10.7	Aire acondicionado en el techo	210
10.8	Instalación SAT	211

Capítulo 11: Accesorios

Capítulo 12: Mantenimiento y conservación

12.1	Mantenimiento	218
12.2	Frenado	219
12.3	Cambio de bombillas de las luces traseras	219
12.4	Mantenimiento y cambio de batería del detector de humo	222
12.5	Ventilación.....	223
12.6	Conservación	225
12.7	Intervalo de invierno para la autocaravana	230
12.8	Servicio en invierno.....	231

Capítulo 13: Eliminación de residuos y protección del medio ambiente

13.1	Medio ambiente y viajar en autocaravana.....	234
13.2	Retirada del vehículo	237

Capítulo 14: Datos técnicos

14.1	Datos del chasis.....	238
14.2	Cargas adicionales	242
14.3	Pesos del vehículo.....	244
14.4	Neumáticos y llantas	246
14.5	Valores de presión de inflado de neumáticos.....	247

Index	248
-------------	-----

Capítulo 1: Introducción

1.1 Información general

Estamos continuamente perfeccionando nuestras autocaravanas. Esperamos que entiendan que, por lo dicho anteriormente, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en el equipamiento, forma y técnica. En estas instrucciones de empleo también se describen variantes de equipamiento que no pertenecen al volumen de suministro en serie.

No se admiten reclamaciones para hacer valer sus derechos ante HOBBY debido al contenido de las instrucciones de empleo. Podrá consultar las descripciones de los equipamientos que se conozcan hasta el momento de imprimir este prospecto.

Se han transferido de igual manera a todas las variantes de distribución. Le rogamos que tenga en cuenta que no es posible describir todas las variantes individuales. En caso de que surjan cuestiones especiales en relación al equipamiento y técnica, no dude en ponerse en contacto con su concesionario, que estará encantado de atenderle.

Las autocaravanas HOBBY han sido construidas según el estado actual de la técnica y siguiendo las normas reconocidas en cuanto a seguridad. A pesar de todas las medidas de seguridad es posible que se produzcan daños personales o materiales en relación a la autocaravana 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 autocaravana.



Deseamos hacer hincapié sobre el hecho de que no nos haremos responsables de ningún daño o defecto operativo ocasionado no cumplir con estas instrucciones de empleo.

- Sólo se deberá emplear la autocaravana cuando esté en estado impecable en cuanto a la técnica.
- Deberá encargar inmediatamente al personal especializado la reparación de averías que puedan afectar a la seguridad de las personas o de la autocaravana.
- Sólo deberá encargar a un taller especializado autorizado la comprobación y reparación del sistema de freno y de la instalación de gas.
- Es preciso observar los plazos de inspección y verificación especificados.

Antes de iniciar el primer viaje

El presente manual no está pensado para emplearse únicamente como libro de consulta. Le rogamos que se familiarice bien con las indicaciones que aparecen en el manual antes de iniciar el primer viaje.

Rellene las tarjetas de garantía de los equipos incorporados y accesorios. Dichas tarjetas las encontrará en las instrucciones por separado y deberá envíasalas a los fabricantes de los equipos.



HOBby le concederá una garantía de 5 años a través de la parte contratante, asegurándole la estanqueidad de la autocaravana según las condiciones de garantía. Cuando le entreguen la caravana, recibirá del concesionario un cuaderno de garantía de „5 años de garantía asegurándole la estanqueidad“.



Las verificaciones anuales de estanqueidad conllevan costes. En caso de no realizar la verificación de estanqueidad, expirará el derecho de solicitar la garantía de estanqueidad de 5 años.

1.2 Designaciones que aparecen en las instrucciones de empleo

Este manual le explicará todos los aspectos de la caravana de la siguiente manera:

Textos e imágenes

Los textos referidos a las imágenes aparecerán justo al lado de las imágenes.

Los detalles dentro de las imágenes (aquí: puerta de entrada) se indicarán con números de referencia ①.



Descripción de detalles con ayuda de números de posición

Enumeraciones

Las enumeraciones aparecen en forma de aclaraciones muy puntuales y se indicarán con un guión delante „-“.

Instrucciones de operaciones a seguir

Las instrucciones de operaciones a seguir aparecen en forma de aclaraciones muy puntuales y comienzan con el signo redondo de inicio de oración „•“.

Indicaciones



Las indicaciones resaltan los detalles importantes, garantizando un funcionamiento inmejorable de la autocaravana y de los accesorios. Deberá tener en cuenta que puede que encuentre variaciones en la descripción debido a los diferentes equipos existentes.

Indicaciones de precaución



Las indicaciones de precaución llaman la atención sobre los peligros existentes en caso de no respectarse estas instrucciones, llegando a producirse daños materiales o incluso personales por accidentes.

Consejos medioambientales



Nuestros consejos medioambientales le mostrarán posibilidades para reducir los efectos negativos que perjudican el medio ambiente.

Equipamientos especiales

Ha decidido elegir una autocaravana con equipamiento individualizado.

Estas instrucciones de empleo describen todos los modelos y equipamientos que se ofrecen dentro del mismo programa. Por lo que es posible que encuentre variantes de equipamiento que no haya elegido.

Hemos marcados las diferencias y todos los equipamientos especiales con una estrella „*“.

Los equipamientos especiales dependen en parte del modelo y no se pueden incluir por razones técnicas en cualquier modelo. Para cualquier consulta acuda a su concesionario Hobby.



Si no se describen los equipamientos y modelos en estas instrucciones de empleo, deberá consultar las instrucciones de empleo adicionales que vienen adjuntas.

Actualidad de la publicación

El elevado nivel de seguridad y calidad de las autocaravanas queda asegurado gracias al constante desarrollo de los modelos. En casos excepcionales podrán surgir divergencias entre la descripción y el vehículo.

Capítulo 2: Seguridad

2.1 Empleo siguiendo las disposiciones pertinentes

La autocaravana está concebida como lugar de alojamiento durante viajes a nivel privado y no con un fin comercial. Se trata de un vehículo recreativo habitable con área de alojamiento que se puede emplear provisionalmente o por temporadas y que cumple con los requisitos de ser un vehículo de carretera tanto por construcción como por empleo. No está previsto su empleo como lugar de residencia habitual. Además en el vehículo no deberá pernoctar un número superior de personas al previsto. En la vía pública solo se empleará el vehículo según las disposiciones del reglamento general de circulación y del reglamento de autorización de circulación.

La autocaravana no se empleará para el transporte comercial de personas, animales o mercancías. Solo se utilizará la autocaravana durante el desplazamiento por carretera para llevar equipamiento personal. Si bien no es admisible transportar cargas no seguras o paquetes.

Toda persona que viaje deberá estar sentada en un asiento con cinturón de seguridad y llevarlo abrochado durante el trayecto. Solo deberá viajar el número de personas que dispongan de un asiento con cinturón de seguridad.

Es preciso tener en cuenta que no se deberá sobrepasar en cada eje el peso total técnicamente admisible ni la(s) carga(s) admisible(s) sobre el eje.

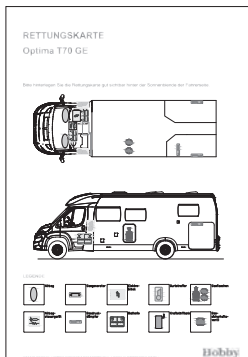
Se prohíbe cualquier empleo de la autocaravana que no sea el que se describe aquí y el uso indebido se considerará que va en contra de la disposiciones.

2.2 Información general

- La autocaravana solo deberá circular por la vía pública con la correspondiente clase válida de permiso de conducir.
- Es imprescindible observar las descripciones de los aparatos incorporados (frigorífico, calefacción, hornillo, etc.) y las correspondientes instrucciones de empleo y de servicio del vehículo básico.
- Si se instalan accesorios o equipamientos por deseo especial del cliente, pueden cambiar las dimensiones, peso y comportamiento en marcha de la autocaravana.
- Emplear únicamente neumáticos y llantas autorizadas para su autocaravana. Para mayor información sobre las dimensiones de neumáticos y llantas, consulte la documentación del vehículo o el **capítulo 14.4 Neumáticos y llantas**.



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



Ejemplo del plano del vehículo en caso de accidente

Planos del vehículo en caso de accidente

El plano de la autocaravana se encuentra detrás del parasol. En caso de accidente, los equipos de salvamento encontrarán toda la información importante sobre el correspondiente modelo de vehículo en concreto.



Tratar con cuidado el plano del vehículo en caso de accidente, evitar que quede ilegible y guardarlo siempre en el lugar previsto, es decir, detrás del parasol.

2.3 Prevención de incendios

Medidas preventivas para evitar incendios

- No dejar a niños o personas vulnerables 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.
- Refrigerar con agua las botellas de gas que no se puedan retirar.
- Desconectar el suministro eléctrico.
- Alarmar y avisar a los bomberos.
- Sólo deberá sofocar el incendio cuando no suponga un peligro para usted.



El primer uso de extintores de polvo seco solo se recomienda si es probable que la fuga se detenga cerrando la válvula para botellas de gas o si la botella se puede retirar rápidamente.

Detector de humo*



Avisador de humos

La autocaravana está equipada con un detector de humo a pilas instalado en el techo. En el caso de que se forme humo en el vehículo sonará una ruidosa alarma que avisará a los ocupantes de un posible fuego.

El autosuministro de corriente gracias a la pila de 9V garantizará que el detector de humo funcione independientemente del sistema eléctrico del vehículo e incluso estará en servicio aunque esté desconectado el suministro de corriente.

- Para activar el detector de humo hay que tirar de la lámina protectora de la pila de bloque y meter la pila.
- Compruebe el funcionamiento del detector de humo pulsando el botón de prueba.



Es preciso observar también las instrucciones de empleo del fabricante del aparato.

Para mayor información sobre el manejo de la pila y el cambio de pila consulte el capítulo **12 Mantenimiento y cuidados**.

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

2.4 Equipamiento

2.4.1 Equipamiento en caso de emergencia

Para estar preparado en caso de emergencia, deberá llevar siempre y estar familiarizado con los tres elementos de salvamento.

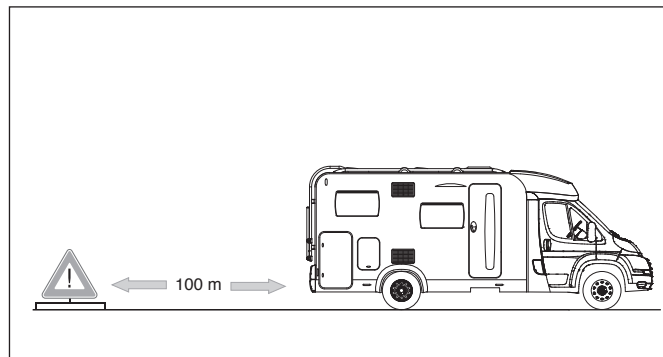
Botiquín

El botiquín deberá estar a mano en todo momento y tener un lugar fijo en la autocaravana. Después de emplear partes del botiquín deberán reponerse inmediatamente los elementos que faltan. Se deberá controlar regularmente la fecha de caducidad.

Chaleco avisador en carretera *

Dependiendo del país es obligatorio llevar chaleco avisador según el EN 471 con bandas blancas retrorreflectoras en el caso de que tenga que salir del vehículo en carreteras situadas fuera de núcleos urbanos o en carriles de emergencia.

- al parar en áreas fuera de la ciudad, en carreteras, debido a una avería que surja en puntos de poca visibilidad, debido a una visión deficiente a causa de las condiciones meteorológicas, del crepúsculo u oscuridad, o bien,
- al parar en la banda de asistencia en carretera de una autopista debido a un accidente o avería y al colocar el triángulo de señalizamiento.



Distancia mínima entre el triángulo de señalizamiento de avería y la autocaravana

Triángulo de señalizamiento de avería

También el triángulo de señalizamiento de avería deberá estar a mano en todo momento y tener un lugar fijo en la autocaravana, a ser posible junto al botiquín.

En caso de emergencia

- ¡Poner el triángulo de señalizamiento de avería por lo menos a 100 m del lugar peligroso!



Le rogamos que observe las disposiciones nacionales del correspondiente país en el que se encuentre de viaje para llevar el equipamiento adecuado en caso de emergencia. Las autocaravanas a partir de un peso total admisible de 3,5 t deberán disponer adicionalmente una lámpara de luz intermitente de emergencia y a partir de un peso total admisible de 4 t deberán llevar por lo menos 2 calces (no se incluyen en el volumen de suministro).



Caja de herramientas

2.4.2 Herramientas de a bordo

En todos los vehículos hay un equipamiento básico individual con herramientas de a bordo y accesorios. La caja de herramientas está suelta en el vehículo. Cuando se realice la entrega, se encontrará en el garaje o debajo de la cama.

2.5 Antes de iniciar la conducción

2.5.1 Qué se debe tener en cuenta antes de iniciar el primer viaje

Registro del vehículo (Alemania)

Todos los vehículos que recorren la vía pública precisan una autorización de circulación. Por lo que también lo necesitará su autocaravana. 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 y/o el Certificado de conformidad (CoC)
- Confirmación electrónica del seguro (eVB) necesaria para matrículas temporales
- Documento nacional de identidad o certificación de residencia
- En caso necesario, poder general de admisión
- En caso necesario, domiciliación bancaria de impuestos

Inspección principal (Alemania)

Las autocaravanas con un peso total admisible de hasta 3,5 toneladas deberán realizar la inspección general por primera vez a los tres años y después cada dos años, igual que los automóviles. Las autocaravanas con un peso de 3,5 a 7,5 toneladas deberán realizar la inspección general cada dos años después de recibir el permiso de circulación por primera vez durante los primeros seis años. Después la inspección se efectuará todos los años.

Cada vez que realice una inspección principal se deberán presentar

- certificado de admisión parte I
- Certificado vigente de verificación de la instalación de gas. Su distribuidor le proporcionará el certificado inicial. Su concesionario le entregará el certificado inicial.

La inspección general se llevará a cabo mediante un perito autorizado oficialmente (ITV o TÜV, DEKRA, GTÜ, KÜS en Alemania).



¡Se precisa obtener una autorización para realizar modificaciones en el vehículo que entren dentro del ámbito del código del permiso de circulación!

Le rogamos que se informe en el extranjero sobre las disposiciones nacionales vigentes en relación con el permiso de circulación y la inspección general de su autocaravana.

En caso de tener alguna consulta o problema, no dude en ponerse en contacto con su concesionario autorizado de vehículos Hobby que estará encantado de atenderle en todo momento!



- Al efectuar el primer viaje es preciso apretar las tuercas de las ruedas después de 50 km.
- Desconectar las instalaciones que funcionen con gas antes de llenar el depósito de combustible.

2.5.2 Antes de iniciar cualquier viaje

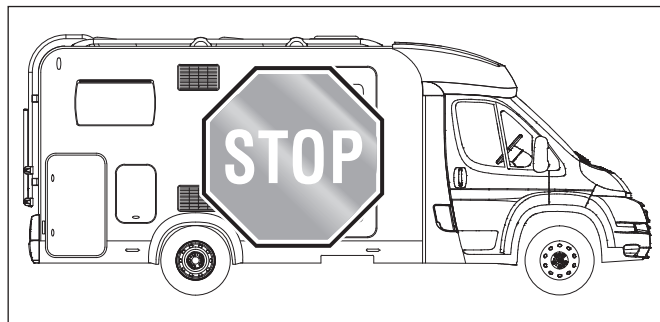
Seguridad vial

- Antes de iniciar el viaje es necesario comprobar el funcionamiento del sistema de señalización y alumbrado (conectar interruptor principal de la batería), del mecanismo de dirección y los frenos.
- Si no se utiliza la autocaravana durante un periodo largo de tiempo (aprox. 10 meses), será preciso encargar a un taller especializado autorizado la comprobación del sistema de freno y la instalación de gas.
- Ajustar el retrovisor exterior al vehículo.

- Abrir completamente, asegurando los sistemas de oscurecimiento de las lunas frontales y laterales, en caso necesario se retirará y guardará el protector térmico .
- En invierno se deberá retirar la nieve y el hielo del techo antes de iniciar el viaje.
- Comprobar regularmente la presión de los neumáticos antes de iniciar el viaje. Si la presión de los neumáticos es errónea, se pueden desgastar excesivamente, pueden deteriorarse los neumáticos o reventar (**ver también el capítulo 14.5 "Neumáticos"**).
- Comprobar y, en caso necesario, rellenar los líquidos como aceite, agua del radiador, líquido de freno y líquido para los limpiaparabrisas.



Solo se deberá poner en carretera cuando la autocaravana cumpla con todas las condiciones de conformidad con la reglamentación técnica.



¡Preparar el vehículo antes de iniciar la conducción!

Usted como dueño y conductor de la autocaravana es responsable del estado de su vehículo. Por esta razón deberá observar los siguientes puntos:

Batería



- Cargar completamente las baterías antes de iniciar un viaje. Ver apartado "Batería suplementaria" en el capítulo 7.
- Conectar el interruptor principal de la batería.

Cabina del conductor

No olvidar lo siguiente

- Ajustar la posición del asiento.

Interior

Para preparación del espacio interior

- Cerrar todas las ventanas del compartimento habitable y las claraboyas.
- 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, caja de bebidas), asegurándolos para evitar que se desplacen (ver también el capítulo 3.3. "Carga").
- Conectar el frigorífico a un servicio de 12 V.
- Asegurar todos los líquidos para evitar que se derramen, también los que están en el frigorífico.
- Cierre las válvulas de cierre instantáneo de los distintos dispositivos consumidores de gas, a excepción de la válvula de cierre para calefacción, si el vehículo está equipado con un regulador de presión de gas, siempre que el vehículo esté en marcha (p. ej. control CS).

- Cerrar bien puertas (también la puerta del frigorífico), cajones y trampillas (**Siesta:** Cerrar los cajones de la cocina con el cierre central).
- Asegurar y bajar la mesa si es posible.
- Llevar la cama elevadiza (si la hubiera) a la posición superior y asegurarla.
- Colocar los asientos cara a cara en posición de conducción (ver capítulo 6.13).
- Si es necesario, asegure el soporte del televisor*; si es posible, retire el televisor* y guárdelo en un lugar seguro.
- Desconectar el alumbrado interior.
- Abrir completamente y enclavar el sistema de oscurecimiento de la cabina del conductor.
- En caso necesario, retirar el protector térmico* para la cabina del conductor.
- Asegurar las puertas de la ducha.



¡No se deberá sobrecargar el vehículo! Es imprescindible respetar las cargas admisibles sobre el eje, la masa total técnicamente admisible así como el alto, ancho y largo admisible de la autocaravana.

Las botellas de gas sólo se deberán transportar bien sujetas dentro de la caja para botellas prevista para ello.

Es preciso que haya una buena ventilación. En ningún caso se deberán tapar las ventilaciones obligadas instaladas (claraboyas con la obligada ventilación o ventiladores superiores en forma de seta). Retirar la nieve y las hojas de las ventilaciones obligadas ya que existe **peligro de asfixia**.



Ponga un papel bien visible en el compartimento habitable y en la cabina del conductor con todas las medidas y pesos importantes.

En el **capítulo 14 "Daten técnicos"** se ha determinado la carga adicional especificada, teniendo en cuenta el depósito de agua limpia lleno hasta el 10 %. Le recomendamos descargar el depósito de agua limpia antes de iniciar el viaje, dejando una carga de 10 litros durante los desplazamientos (**ver capítulo 8 "Agua"**).

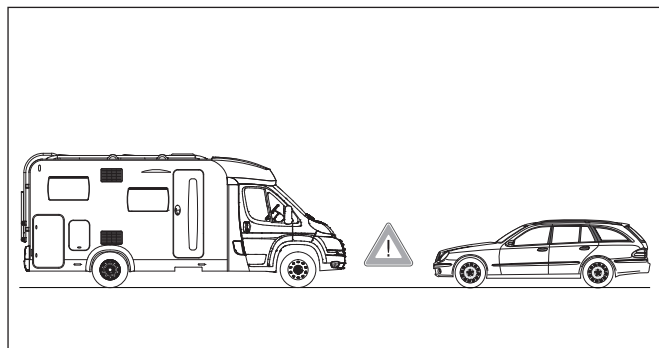
Exterior

Dé una vuelta alrededor de la autocaravana, cerciorándose de que está preparada para el viaje y hágalo de la siguiente manera:

Para preparar el vehículo

- Plegar hacia arriba los soportes elevadores* que se hayan podido desplegar.
- Subir la escalera de acceso.
- Si es necesario, apague la luz de la entrada.
- En caso necesario insertar la antena parabólica SAT*.
- Cerrar y asegurar las puertas de acceso y las trampillas de servicio del montaje exterior.
- Cerrar el grifo de desagüe del depósito de agua residual.
- Fijar las botellas de gas.
- En caso necesario, se deberá desconectar el cable de conexión a la red, retirándolo de la toma exterior de corriente de 230 V.

- Asegurar posibles bicicletas en la baka para bicicletas*, evitando que se desplacen y asegurarse de que no estén tapados los equipos existentes de alumbrado. Plegar y asegurar la baka para bicicletas sin carga.
- En caso necesario, plegar el toldo* y guardar la manivela en un lugar seguro dentro de la autocaravana.



¡Tener en cuentas las peculiaridades del vehículo durante la conducción!

2.6 Durante el viaje

¡Su autocaravana no es un coche!

En muchas ocasiones se comporta de manera diferente a como lo haría un automóvil normal. Por esta razón deberá tener en cuenta las siguientes particularidades:

Seguridad de los ocupantes

Durante el viaje habrá que considerar lo siguiente

- Las personas sólo deberán ocupar los asientos que dispongan de cinturones de seguridad.
- Durante el viaje está prohibido que haya personas en las camas.
- ¡Las personas deberán estar sentadas en sus asientos con los cinturones puestos!
- Los asientos para niños sólo se deberán colocar en las plazas para sentarse, empleando los cinturones con fijación de tres puntos que ya vienen montados de fábrica.
- Girar y enclavar los asientos giratorios en el sentido de la marcha. No se deberán girar los asientos durante el viaje.
- ¡No se deberá abrir el bloqueo de la puerta!
- ¡No deberán permanecer otras personas en el vehículo!

Viajar

Antes de efectuar el primer viaje largo se deberá hacer un viaje de prueba o cursillo de preparación para familiarizarse con la autocaravana y tener mayor seguridad durante la conducción. Practique también la marcha atrás. En el caso del modelo estándar se trata de un vehículo utilitario; deberá adaptar la forma de conducción a las circunstancias.

Al viajar habrá que considerar lo siguiente

- Tenga muy en cuenta la largura y anchura de la autocaravana. Los vehículos voluminosos pueden salirse de la calzada debido a la parte trasera relativamente larga que sobresale y en circunstancias desfavorables puede levantarse la parte posterior.

- No subestime la largura de la autocaravana. Atención a la hora de al entrar en patios o al atravesar puertas.
- Pueden producirse movimientos oscilantes de la autocaravana al levantarse viento lateral, al helarse el suelo o con la lluvia. Reducir la velocidad adaptándose a las circunstancias del tráfico y de las carreteras.
- Si se producen movimientos oscilantes, frenar de forma decidida pero con cuidado para estabilizar el vehículo.
- Nunca se deberá acelerar si se producen movimientos oscilantes.
- Pueden presentar peligro los trayectos largos con ligeras pendientes. Es preciso ajustar, desde el principio, la velocidad de manera que se pueda acelerar en caso necesario sin poner en peligro a otros usuarios de la vía pública.
- En principio no se deberá ir cuesta abajo más rápido de lo que se iría cuesta arriba.
- Puede que la autocaravana produzca una estela de aire al adelantar y al ser adelantada por camiones con remolque o autobuses. Para contrarrestar este efecto basta con contravivir ligeramente.
- Le recomendamos que conduzca de manera previsor, haciendo descansos regulares durante viajes largos.

Dar curvas

Es preciso tener en cuenta que una autocaravana se tambalea más fácilmente que un coche debido a su altura.

Al dar curvas habrá que considerar lo siguiente

- ¡No entrar en las curvas cerradas a demasiada velocidad!

- Siempre deberá abrir un poco el radio de curva al girar. Tenga en cuenta que la autocaravana puede desplazarse por la parte trasera, dependiendo del modelo.

Conducción de poco consumo

El motor de su autocaravana no está concebido para mantener un régimen constante de plena carga.

Al viajar habrá que considerar lo siguiente

- ¡No dejar el pie pegado al acelerador!
- ¡Los últimos 20 km/h hasta alcanzar la velocidad máxima suponen un consumo de hasta un 50 % más de combustible!

Frenado

La autocaravana tiene una respuesta de frenado diferente a la de un automóvil. Por esta razón, especialmente para conductores sin experiencia, es conveniente hacer pruebas de frenado con precaución en un recinto adecuado. La distancia de frenado de la autocaravana es mayor que la de un automóvil. Además, influye considerablemente el efecto de la carga.

Al frenar habrá que considerar lo siguiente

- Tener en cuenta que el recorrido de frenado es mayor, especialmente con el suelo mojado.
- En caso de bajar una montaña no se deberá elegir una marcha superior a la que se iría al subir la montaña.



En el caso de que se produzcan averías o un mal funcionamiento durante la conducción de la autocaravana, avise al servicio de averías y encargue que se realicen trabajos de mantenimiento y reparación pero solo en un taller especializado y autorizado.

Dar marcha atrás/maniobrar

Su autocaravana es mucho mayor que un coche.

Al dar marcha atrás o maniobrar habrá que considerar lo siguiente

- Incluso después de ajustar correctamente los retrovisores exteriores sigue habiendo un ángulo muerto bastante amplio.
- Al dar marcha atrás y aparcar en lugares de poca visibilidad, se deberá solicitar la ayuda de alguien que dé las correspondientes instrucciones.

Repostar gasolina

En la autocaravana se han instalado un cierto número de consumidores de llama directa

Al repostar gasolina habrá que considerar lo siguiente

- ¡Desconecte todos los dispositivos consumidores de gas (calefacción, hornillo, frigorífico, etc.)!
- ¡Desconectar los teléfonos móviles!
- Llene el depósito con diesel o eche AdBlue solo en las correspondientes bocas del tanque de combustible según las instrucciones de uso del fabricante.
- No confundir el depósito de agua limpia y llenarlo de combustible por error.

2.7 Después del viaje

Elegir un lugar de estacionamiento

Para elegir un lugar de estacionamiento habrá que considerar lo siguiente

- Analizar el lugar de estacionamiento a la luz del día.
- Elegir un lugar que sea lo más horizontal posible.
- Comprobar a simple vista que se está en posición horizontal (importante para el funcionamiento del frigorífico).
- Compensar la inclinación colocando tableros o cuñas adecuadas debajo de las ruedas.

Seguridad del vehículo

Para garantizar la seguridad del vehículo habrá que considerar lo siguiente

- Meter la primera marcha.
- Echar el freno de mano*.
- Desplegar los posibles soportes adicionales del vehículo*.
- Extender los soportes elevadores* solo hasta donde actúe el eje.
- Si el terreno es blando habrá que poner alzas debajo de los soportes elevadores*.



No se igualará el desnivel del terreno mediante los soportes elevadores*.

Al girar el asiento del conductor se deberá poner atención para evitar soltar por equivocación el freno.



Con temperaturas de 0°C e inferiores hay que echar el freno con extrema suavidad y es imprescindible meter una marcha para que no se congele.

Conectar los consumidores

Para conectar los consumidores habrá que considerar lo siguiente

- Conectar el frigorífico de 12 V al gas o a 230 V ya que el suministro de 12 V se desconecta automáticamente poco después al parar el motor.
- Abrir la válvula principal de cierre de la botella de gas y las válvulas de cierre de gas de los dispositivos consumidores que necesite.

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.



Antes de llenar el depósito de agua es imprescindible vaciar completamente el agua restante.

Por esta razón es preciso comprobar que los conductos de agua y el depósito de agua limpia estén bien limpios. Antes de llenar el depósito de agua es imprescindible vaciar completamente el agua restante.

Capítulo 3: Carrocería

3.1 Información general

Las piezas del bastidor y ejes son componentes de la carrocería. ¡No se deberán realizar modificaciones técnicas ya que, en caso contrario, quedará invalidado el certificado general de aptitud técnica!



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

Si desea más indicaciones, consulte las instrucciones adjuntas de empleo del vehículo básico.



Número de identificación del vehículo estándar Fiat

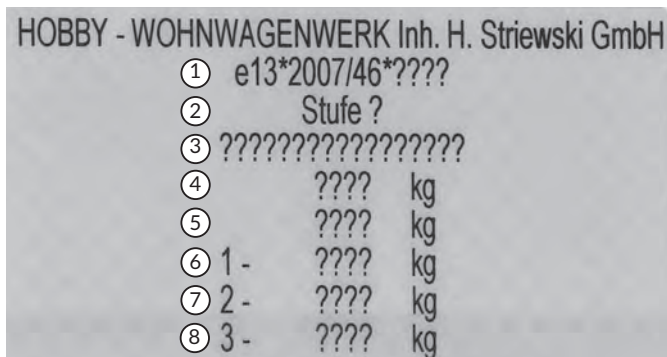


Número de identificación del vehículo estándar Citroën

3.2 Número de identificación del vehículo estándar

El número de identificación del vehículo de 17 dígitos lo encontrará en la caja interior de engranajes que está en el lado del copiloto. Para poder leer más fácilmente el número de identificación del vehículo (FIN), en el caso de los vehículos de Fiat también se encontrará el número repetido visible desde fuera a través del parabrisas situado en una chapa del cuadro de instrumentos. Adicionalmente también hallará el número de identificación del vehículo (FIN) tanto en la placa identificadora del vehículo básico como en la placa identificadora de Hobby (en la columna B derecha del centro encima del soporte de la cerradura de la puerta).

Deberá tener siempre a disposición el número de identificación del vehículo para cualquier tipo de consulta o cada vez que acuda a su concesionario.



Placa del fabricante Hobby

- ① Número de autorización
- ② Nivel del fabricante
- ③ Número de identificación del vehículo
- ④ Masa total admisible
- ⑤ Peso admisible total de tracción
- ⑥ Carga admisible sobre el eje 1
- ⑦ Carga admisible sobre el eje 2
- ⑧ Carga admisible sobre el eje 3



No se deberá retirar ni modificar la marca de construcción.

3.3 Carga

3.3.1 Información general

Al cargar habrá que considerar lo siguiente

- Distribuir de manera regular la carga adicional entre el lado izquierdo y derecho de la autocaravana. Los objetos pesados o voluminosos se deberán colocar en las cajas inferiores de almacenamiento y se guardarán cerca del eje
- No se deberá cargar la autocaravana en la parte trasera ya que puede afectar negativamente la conducción.
- Cuanto más bajo sea el centro de gravedad de la autocaravana, mejor será el comportamiento en marcha y en las curvas.
- Asegurar bien la carga de la baka.
- Almacenar los objetos pesados de manera segura para evitar que se desplacen.
- Guardar los objetos ligeros (ropa) en los armarios suspendidos.
- Asegurar las puertas y trampillas.
- Después de cargar es preciso comprobar la masa total técnicamente admisible y la(s) carga(s) admisible(s) sobre el eje.

Cochera posterior (Depende del modelo)

Al cargar la cochera posterior es preciso tener en cuenta las cargas admisibles sobre el eje y la masa total técnicamente admisible. Distribuir y asegurar la carga adicional de forma homogénea. Las cargas excesivas concentradas en un punto deterioran el revestimiento del suelo.

Todo el equipamiento que se lleve al garaje se tendrá que fijar con argollas de sujeción y abrazaderas adecuadas.



- La carga máxima admisible de la cochera posterior es de 150 kg.
- Bajo ningún concepto se deberá superar la carga admisible del eje trasero.
- Si la cochera posterior está completamente cargada, empeora considerablemente el comportamiento en marcha debido a la descarga del eje delantero.
- Antes de comenzar cualquier viaje es preciso controlar siempre que estén bien seguras las argollas de fijación.
- El titular 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.



No se deberán sobrepasar las cargas máximas sobre el eje registradas en la documentación del vehículo y la masa total técnicamente admisible.

Si se sobrecarga el vehículo, se pueden producir fallos en los neumáticos e incluso puede que revienten. Existe el peligro que se pierda el control sobre el vehículo, poniendo en peligro su vida y la de otros usuarios de la vía pública.



Si no está seguro si ha cargado el vehículo en exceso, lo mejor es pesarlo en una báscula pública.

3.3.2 Definición de masa de la autocaravana

Para calcular las masas y la carga adicional resultante de las autocaravanas, tiene validez la prescripción (CE) a nivel europeo 97/1230/2012. A continuación se explicarán los términos empleados y las bases del cálculo.

1. Masa total técnicamente admisible

La indicación de la masa total técnicamente admisible se efectúa siguiendo las especificaciones de fábrica de las autocaravanas Hobby junto con las de los fabricantes de los vehículos de series anteriores (Fiat, Citroën). Esta masa tiene en cuenta las condiciones de servicio específicas basadas en el tipo de construcción y el rendimiento de la autocaravana, 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. Peso cuando se está en disposición para salir de viaje

El peso en disposición para salir de viaje corresponde al peso del vehículo vacío más el lubricante, herramientas, rueda de repuesto (set de reparación, en caso necesario), combustible (90 %) Ad-Blue, batería adicional, todos los equipamientos estándar instalados de fábrica y 75 kg para el conductor. Además, hay que añadir la masa del depósito de agua limpia que se llena hasta el 10%, así como una botella de gas llena. De manera detallada estos pesos se componen de los siguientes elementos:

	Siesta, Optima
a) Suministro de gas licuado	
Número de reguladores de gas montados:	1
Peso de una botella de aluminio de 11 kg:	5
Peso de una botella de gas de 11 kg:	11
total:	16
b) Líquidos	
10 % de los 100 l del depósito de agua limpia:	10
Calentador de agua de 10 l (calefacción):	10
Equipo básico total:	36 kg

3. Equipamiento adicional / accesorios especiales

Es la masa del equipamiento que se ha instalado de fábrica de manera adicional al equipamiento estándar de la autocaravana. Se documentarán los accesorios especiales en la masa efectiva del vehículo cuando

- no correspondan al equipamiento de serie,
- se hayan montado bajo la responsabilidad del Hobby o del fabricante del vehículo básico,
- pueda solicitarlo el cliente.

4. Masa real

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

5. Carga útil / carga adicional

La diferencia entre la masa total técnicamente admisible y la masa cuando el vehículo está listo para salir aumenta con el peso de los pasajeros y del equipamiento adicional.

6. Carga útil mínima

La carga útil deberá corresponder por lo menos a la fórmula $10 \times (n + L)$, considerando:

- n** - Número máximo de viajeros más el conductor
- L** - Longitud total de la estructura en metros

En la carga útil mínima se calcularán los elementos que pueden llevar en la autocaravana los usuarios y que no se incluyen en la masa cuando el vehículo está listo para salir o en los accesorios especiales (p.ej. ropa, accesorios de cocina y elementos para el baño, alimentos, material de camping, juguetes, animales doméstico, etc.).

La carga adicional restante (5.) deberá ser siempre superior o igual a la carga útil mínima (6.). Hay que tener esto en cuenta al configurar el vehículo.



La carga útil/carga adicional (**punto 5**) ampliará su valor si se renuncia a llevar el equipamiento y líquidos que aparecen en la tabla del **punto 2** (masa cuando el vehículo está listo para salir).



Enganche para remolque

3.4 Dispositivo de remolque *

Para saber el peso máximo admisible total de tracción, la carga de remolque y la carga de apoyo deberá consultar el **capítulo 14 "Datos técnicos"**.



Tener en cuenta la carga admisible de apoyo, carga del remolque y carga del eje posterior de la autocaravana, especialmente en relación con la carga de la cochera posterior. No está permitido emplear simultáneamente el dispositivo de remolque y el soporte posterior para cargas o el soporte de motocicletas eléctricas. No deberá haber nadie entre la autocaravana y el remolque al maniobrar para acoplar y desacoplar el sistema.



No es posible poner más cargas adicionales a las cargas remolcadas debido a las instrucciones del fabricante del vehículo básico y a la fijación del llamado valor D del dispositivo de remolque.

Al aumentar el peso total técnicamente admisible, se reduce la carga de remolque. Tampoco en este caso se deberá sobrepasar la carga de remolque.



Observar las regulaciones nacionales e internacionales si fuese necesario.

No olvide que es preciso inscribir el enganche para remolque, el soporte portamotocicletas, suspensión neumática y las hojas adicionales de ballesta.

Es preciso tener en cuenta que al montar equipos opcionales se reduce la carga adicional permitida de la autocaravana.

Tenga en cuenta también la información en el **capítulo 11 Accesorios**.

3.5 Piezas montadas

Inscripción de los accesorios en la autorización de circulación

- Encargue a un agente autorizado HOBBY la instalación de construcciones adicionales.
- Vaya con la autocaravana a una organización de peritaje o a un servicio de inspección técnica (ITV o TÜV / DEKRA en Alemania).
- La organización de peritaje verificará las construcciones adicionales y elaborará el correspondiente peritaje. (jefatura central de tráfico)
- Deberá ir al centro de matriculación de vehículos (jefatura provincial de tráfico) con el peritaje y el certificado de admisión parte I. Se inscribirá el cambio en el documento de matriculación.



3.6 Caja de cambios automáticos* (FIAT)

Como opción, su autocaravana está equipada con un convertidor automático de 9 velocidades (motores Euro 6d-TEMP), que dispone de los modos de funcionamiento Automático y Autostick.

Como el embrague y desembrague se efectúa mediante una unidad electrohidráulica que será controlada por el mecanismo de mando de la caja de cambios, no se necesitará pedal del embrague, por lo que no existe. En el display multifuncional se indicarán tanto el modo seleccionado como la marcha que se ha puesto.

La palanca de selección del salpicadero tiene las siguientes posiciones:

- D: para seleccionar la marcha adelante.
- N: para seleccionar la posición neutra (en ralentí).
- R: para seleccionar la marcha atrás.
- P: para aparcar el vehículo.

Automático

En el modo de conducción, el módulo de control selecciona las marchas según las diferentes condiciones de conducción en función de la velocidad, la carga y la pendiente.

Autostick

En caso de haber muchos cambios de marcha y en condiciones particularmente difíciles (p. ej. pendientes), el modo Autostick permite mantener una marcha más baja: mejor rendimiento en subida y bajada, aprovechando el efecto de frenado del motor.

- Este modo se activa moviendo la palanca hacia la izquierda y luego hacia adelante y hacia atrás para cambiar.

Kick Down

Al pisar a fondo el acelerador, por ejemplo, al adelantar, se conecta una marcha más baja para conseguir una mejor aceleración.

Controlador de modo (Modo de funcionamiento)

Se pueden ajustar tres modos de funcionamiento diferentes:

- Normal
- Power (con carga completa y descensos de fuerte pendiente)
- Eco



- El sistema electrónico de a bordo garantiza las mejores prestaciones en relación con el modo de ajuste.
- En el panel de instrumentos se visualizará el modo activado
- Después de la puesta en marcha, el sistema se ajusta siempre a la función normal.



Nunca se deberá dejar el vehículo sin meter ninguna marcha (N).



Siempre que el vehículo esté detenido y se haya metido una marcha se deberá pisar siempre el pedal del freno hasta que usted decida iniciar el viaje. Al iniciar la marcha se soltará el pedal del freno y se acelerará lentamente.

En caso de periodos largos de estacionamiento se recomienda meter la marcha de ralentí (N) con el motor en funcionamiento.

No se deberá emplear el acelerador para mantener la posición del vehículo (por ej. en lugar de montaña). Es mejor emplear el pedal de freno y después al iniciar el viaje accionar el acelerador.



Si después de poner la marcha atrás (R) se pone la primera, o al revés, sólo se deberá cambiar de marcha con el vehículo completamente parado y con el pedal de freno accionado.

Si desea más indicaciones, consulte las instrucciones de empleo del vehículo básico. Es imprescindible familiarizarse con el funcionamiento de sistema automático de marchas antes de iniciar el primer viaje.

Capítulo 4: Ruedas y neumáticos

4.1 Ruedas

Para los tornillos de las ruedas habrá que considerar lo siguiente

En el caso de vehículos nuevos y después de montar y desmontar los neumáticos, es preciso apretar los tornillos de las ruedas o las tuercas de las ruedas después de recorrer los primeros 50 km y otra vez a los 100 km. Para mayor seguridad sólo se deberán emplear neumáticos o elementos de fijación previstos originariamente para el vehículo. Después se comprobarán regularmente que estén bien fijos los tornillos y las tuercas de las ruedas.

Pares de apriete de los tornillos y tuercas de las ruedas

Dimensiones de las llantas	Pernos de rueda	Par de apriete
16"	M16 x 1,5 x 32	180 Nm
15"	M14 x 1,5 x 33	160 Nm



Se deberán controlar los pares de apriete cada 5000 km o por lo menos una vez al año.

4.2 Neumáticos

Sólo se deberán emplear los neumáticos que se hayan fijado en los documentos de permiso de circulación. Sólo se podrán emplear otros tamaños de neumáticos si se obtiene la autorización del fabricante.

- 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.

Conducción cuidando los neumáticos

- Evitar frenar y arrancar bruscamente.
- Evitar largos viajes por malas carreteras.
- No viajar nunca con el vehículo sobrecargado.



En su autocaravana HOBBY se han montado neumáticos sin cámara. ¡En ningún caso se deberán introducir cámaras de aire en estos neumáticos!

En caso de que haya nieve, hielo y lodo todos los vehículos deberán llevar neumáticos con el símbolo "M+S". De no cumplirse esta indicación, la legislación alemana le puede llegar sancionar.

Cadenas antideslizantes



No se deberá circular a más de 50 km/h.

No emplear las cadenas antideslizantes en carreteras despejadas sin nieve.

Solo se deberán montar cadenas antideslizantes en neumáticos que sean tan grandes como los neumáticos originales montados en el vehículo.

Las cadenas antideslizantes solo se colocarán en las ruedas motrices delanteras. Está terminantemente prohibido montarlas en las ruedas traseras.

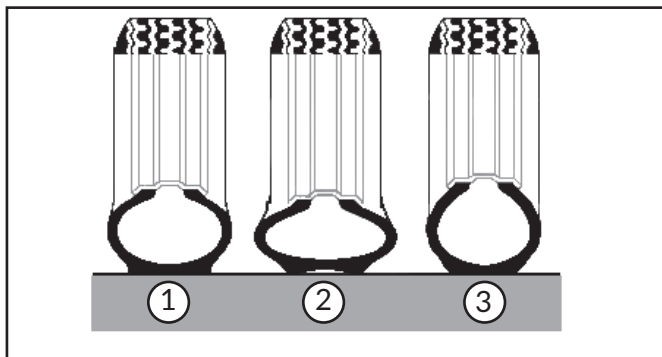
Es preciso retirar los embellecedores antes de poner las cadenas antideslizantes.

4.3 Presión de inflado de neumáticos

Comprobar la presión de inflado de todos los neumáticos y de la rueda de repuesto aprox. cada 4 semanas y antes de iniciar largos viajes.

Para comprobar la presión de inflado de neumáticos habrá que considerar 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.
- La comprobación se realizará con los neumáticos fríos.
- Al revisar o corregir la presión con los neumáticos calientes, se deberá aumentar la presión en 0,3 bar, inflando más de lo que se haría si los neumáticos estuviesen fríos.
- 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.



Diferentes presiones de los neumáticos

Para la presión de inflado de neumáticos habrá que considerar lo siguiente

- Presión correcta de inflado de neumáticos ①.
- Insuficiente presión de inflado de neumáticos ②.
- Excesiva presión de inflado de neumáticos ③.



Una insuficiente presión hace que se sobrecaliente el neumático. Se pueden producir graves daños en el neumático. Una excesiva presión de los neumáticos puede producir un mayor desgaste de la superficie de rodadura y deteriorar el sistema de suspensión.



La correcta presión de inflado de neumáticos la encontrará en la tabla del capítulo „Datos técnicos“ o en las instrucciones de empleo del vehículo básico.

4.4 Profundidad del perfil y duración de los neumáticos

Cambie los neumáticos en cuanto la profundidad del perfil sea sólo de 1,6 mm.



La profundidad mínima de la banda de rodadura sólo le garantizará la seguridad mínima. Deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Límite de seguridad en verano de 3,0 mm

Límite de seguridad en invierno de 4,0 mm

No se deberán cambiar los neumáticos cruzándolos, es decir, pasarlos del lado derecho del vehículo al izquierdo y viceversa.



Los neumáticos envejecen incluso si ruedan poco o no se utilizan.

Recomendación de los fabricantes de neumáticos

- Es preciso cambiar los neumáticos después de 6 años, independientemente de la profundidad del perfil.
- Evitar fuertes impactos contra los bordes de la acera, baches u otros obstáculos.



Número DOT

Duración de los neumáticos

Los neumáticos no deberán tener más de 6 años ya que el material se quiebra por lo periodos prolongados de parada y el envejecimiento. 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 y las últimas dos cifras indican el año de fabricación.

Ejemplo:

DOT 0119 significa la semana 19 del año de fabricación 2019.

4.5 Llantas

Sólo deberán emplear las llantas que se indiquen en la documentación del vehículo. Si desea emplear otras llantas, deberá tener en cuenta los siguientes puntos.

Para emplear otras llantas habrá que considerar lo siguiente

- dimensiones,
- modelo,
- profundidad de introducción y
- Las capacidades de carga deberán ser adecuadas para las cargas admisibles sobre el eje.
- El cono del tornillo de fijación debe corresponder al modelo de llanta (de collar cónico, de collar esférico).



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

Con la serie Optima ONTOUR Edition no es posible modificar el tamaño de la llantas.

4.6 Cambiar el neumático

Preparar el cambio de neumáticos

- Aparcar el vehículo en un suelo lo más plano y compacto posible.
- En caso de producirse un pinchazo en la vía pública se conectarán las luces de emergencia y se pondrá el triángulo de señalamiento de avería.
- Poner el freno de mano, meter la primera marcha y enderezar las ruedas. En los vehículos con cambio automático*, mueva la palanca de selección a la posición "P".
- En caso necesario se colocarán los calces delante y detrás en las ruedas en servicio para asegurar el vehículo.

Cambiar el neumático

- En caso de tener un suelo blando, se deberá poner una base sólida debajo del gato, p.ej. una tabla.
- Es preciso poner el gato en los orificios de alojamiento previstos para ello.
- Dar varias vueltas aflojando los tornillos de fijación del neumático con la llave de la rueda, pero sin sacar los tornillos.
- Elevar el vehículo hasta que la rueda esté de 2 a 3 cm por encima del suelo.
- Volver a colocar el gato en el caso de que quede ladeado al levantar la rueda.
- Poner y colocar la rueda de reserva (no se incluya en el volumen de suministro).
- Colocar la rueda de repuesto en el cubo de rueda centrándola.

- Atornillar la fijación de la rueda y apretar ligeramente en cruz.
- Bajar el gato retirándolo.
- Apretar homogéneamente los tornillos de fijación de la rueda con la llave de la rueda. Para saber el valor teórico del par de apriete de los tornillos de fijación de la rueda, consulte las instrucciones de empleo del fabricante del vehículo básico (o capítulo 4.1)



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.

¡Sólo se deberá poner (No se incluye en el volumen de suministro) el gato en los orificios de alojamiento previstos para ello! Si se emplea el gato en otros lugares, se podrán producir daños en el vehículo o incluso accidentes al caer el vehículo.

El gato sólo sirve para cambiar los neumáticos. ¡No se deberá emplear para realizar trabajos debajo del vehículo! ¡Peligro de muerte!

¡Los soportes elevadores* no sirven de gato!



Al cambiar los neumáticos deberá tener en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante del vehículo.

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



Kit de reparación rápida de neumáticos

4.7 Kit de reparación rápida de neumáticos

Su autocaravana no dispone de rueda de recambio en serie pero tiene un kit de reparación rápida de neumáticos.

No emplear el kit de reparación rápida de neumáticos cuando se haya estropeado el neumático por conducir sin aire. No es posible hacer una reparación en caso de que se deteriore la llanta de rueda (deformación del canal de manera, produciéndose salidas de aire). Se podrán sellar pequeños pinchazos, especialmente en las superficies de rodadura de los neumáticos (diámetro máx. 4 mm), empleando el kit de reparación rápida de neumáticos. No retirar del neumático cuerpos extraños (p.ej. tornillos o clavos).

Se puede emplear el kit de reparación rápida de neumáticos con temperaturas exteriores que oscilen entre -40°C y $+50^{\circ}\text{C}$.



En las instrucciones adjuntas aparece la descripción del manejo del kit de reparación rápida de neumáticos.

El líquido de obturación tiene fecha de caducidad. Tenga en cuenta la fecha de caducidad. Al caducar el líquido de obturación no se tiene garantía de que el la reparación funcione correctamente.

No deje el compresor encendido, funcionando continuamente más de 20 minutos. Existe el peligro de sobrecalentamiento.

Con la ayuda del kit de reparación rápida de neumáticos, solo se puede realizar una reparación temporal. Por lo que el neumático deberá ser revisado y reparado por personal cualificado lo antes posible.

Capítulo 5: Montaje exterior

5.1 Ventilación y aireación

Al ventilar habrá que considerar lo siguiente:

La correcta ventilación y aireación de la autocaravana es un requisito importante para sentirse en un lugar confortable. Se ha integrado una ventilación sin corriente encima del cabeza motriz y otra ventilación situada encima de las claraboyas que se deberán mantener siempre libres.

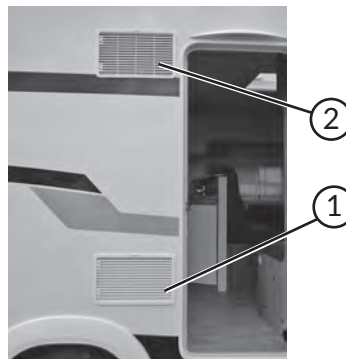


En ningún caso se deberán cerrar las ventilaciones de seguridad, tampoco de manera parcial. Mantenga las rejillas y las cubiertas limpias y sin polvo. Cuando utilice un toldo extensible, asegúrese de que haya una buena ventilación si las rejillas de ventilación y aireación se encuentran dentro del toldo extensible.



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

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 12.8 „servicio en invierno“**).



Rejilla de ventilación del frigorífico

Frigorífico

El frigorífico se alimenta desde fuera con aire fresco a través de una rejilla para obtener suficiente potencia calorífica. La rejilla de ventilación ① se encuentra en la pared externa del vehículo. La rejilla de aireación ② se encuentra encima de la rejilla de ventilación.

La ventilación y aireación del frigorífico es un requisito previo para conseguir suficiente capacidad frigorífica. Es posible cerrar las rejillas de ventilación con las correspondientes cubiertas cuando no se emplee el frigorífico.

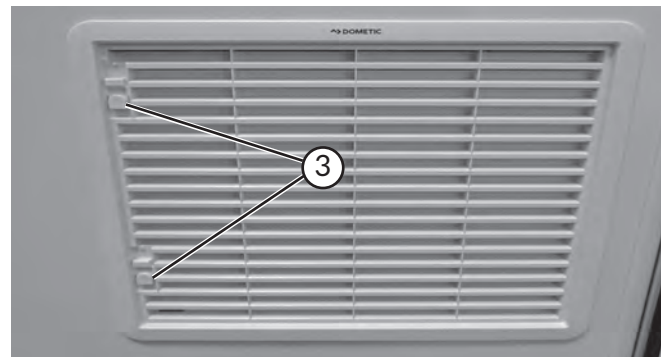


No se deberán bloquear las rejillas de ventilación del frigorífico para no limitar la capacidad frigorífica ni el funcionamiento del frigorífico.

Se emplearán placas especiales de recubrimiento para la rejilla lateral de ventilación durante el servicio en invierno. Estas cubiertas de invierno son accesorios especiales y las podrá adquirir en su concesionario con un coste adicional.

Observe las indicaciones que aparecen en las cubiertas. Para mayor información consulte las instrucciones de empleo del fabricante del frigorífico.

En caso de que se alcancen elevadas temperaturas exteriores, se recomienda dejar la autocaravana a la sombra para mantener un ambiente fresco en el interior.



Enclavamiento de la rejilla de ventilación

Retirar las rejillas de ventilación para realizar trabajos de mantenimiento o reparación

- Desplazar hacia abajo los enclavamientos ③ hasta llegar al tope.
- Primero se deberá abrir con cuidado la rejilla de ventilación del lado izquierdo.
- A continuación tirar del lado derecho, sacando el soporte.



Es preciso que estén montados de manera fija las rejillas de ventilación tanto cuando haya precipitaciones como durante la conducción.



Chimenea de calefacción

Calefacción

La calefacción se alimenta de aire de combustión desde el exterior ①. También se impulsará hacia afuera el aire de salida de la calefacción ②.



Si se bloquean las aperturas de ventilación, se puede producir un funcionamiento defectuoso y pueden entrar gases de escape en el espacio interior. **¡Peligro de asfixia!**
Por esta razón no se deberán bloquear los orificios de ventilación.

5.2 Apertura y cierre de puertas y trampillas

Llave del vehículo

Las siguientes llaves se suministran junto con la autocaravana:

- Dos llaves para las siguientes cerraduras del vehículo básico:
- Desbloqueo de la puerta del conductor, puerta del asiento del acompañante, tapa del depósito.

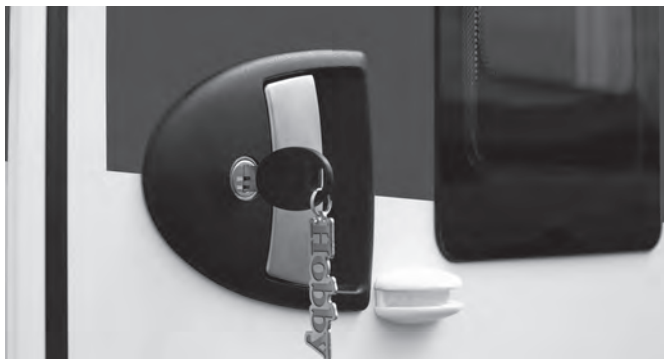


Tenga en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante del vehículo básico.

- Dos llaves para las siguientes cerraduras del compartimento habitable:
 - Puerta de acceso,
 - Trampilla del retrete,
 - Trampilla del cofre para botellas de gas,
 - Trampilla del garaje (dependiendo del modelo),
 - Tubo de carga de agua limpia.



Además se suministrará una chapa de aluminio autoadhesiva con el número de la llave del vehículo básico.



Puerta de acceso exterior

Puerta de acceso exterior

Abrir

- Abrir la cerradura con la llave.
- Tirar de la manilla de puerta.
- Abrir la puerta

Cerrar

- Cerrar la puerta.
- Girar la llave hasta que encaje el cerrojo haciendo clic.
- Girar hacia atrás sacando la llave en posición en posición vertical.



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 autocaravana con la puerta de entrada cerrada.



Para evitar daños, no se deberá emplear el carril de guía de la mosquitera para ayudarse a subir a la caravana.



Puerta de acceso interior

Puerta de acceso interior

Abrir

- Tirar de la empuñadura ① hasta que se abra la puerta.

Cerrar

- Cerrar la puerta por la empuñadura ② hasta que encaje la cerradura.

Cerrar con pestillo

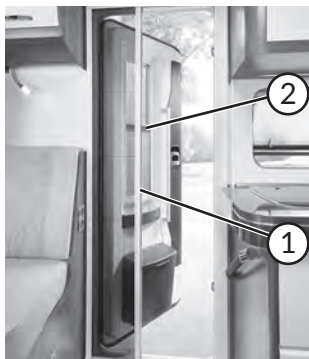
- Empujar la empuñadura ① en el agarre (imagen Puerta de acceso interior).



Puerta de acceso Siesta De Luxe



Así también se podrá abrir desde fuera la puerta cerrada desde dentro.



Puerta de acceso Optima De Luxe y Premium /
Optima ONTOUR (Edition) y Siesta optional

Oscurecedor y mosquitera *



Se tirará de la persiana plisada de oscurecimiento y de la mosquitera de la puerta de acceso y se pondrán en la posición deseada. Para abrir hay que llevar el carril a la posición de partida para poder plegar correctamente las persianas plisadas.

- ① Carril de la mosquitera
- ② Carril del oscurecedor



La mosquitera solo deberá estar extendida cuando esté abierta la puerta. ¡Se podrá volver a cerrar la puerta cuando se haya vuelto a desplazar la mosquitera a la posición de partida!



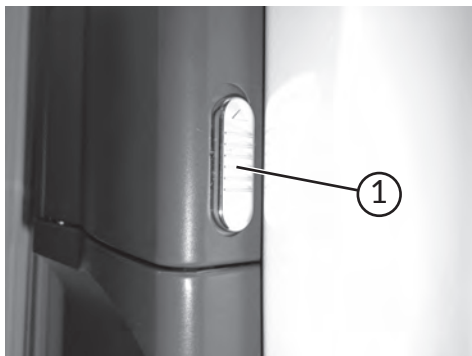
Cubo de la basura

Cubo de la basura

Hay una escoba y un recogedor integrados en la tapa del cubo de basura, que pueden retirarse cuando sea necesario.

Vaciar

- Para vaciar el cubo de basura, primero hay que abrir la tapa.
- Retire con cuidado el marco gris de su posición.
- A continuación, se puede abrir el cuerpo hacia abajo y retirar el contenido del cubo de la basura.



Låsemekanisme hyller

Dørhyller*

Hyllene i inngangsdøren kan åpnes via låsemekanismen ①. Skyv låsemekanismen ① opp for å åpne hyllene. Sørg ved lukking for at også hyllene lukkes helt.



Trampilla del garaje

**Trampilla del garaje/ Trampilla del espacio para guardar cosas**

La carga máxima del garaje es de 150 kg.

Optima De Luxe/Optima Premium/Siesta De Luxe (dependiendo del modelo)**Abrir**

- Abrir los dos candados con la llave. Las empuñadura sobresalen ligeramente ②.
- Girar a la izquierda.
- Abrir la trampilla lateralmente / hacia arriba (dependiendo del modelo).

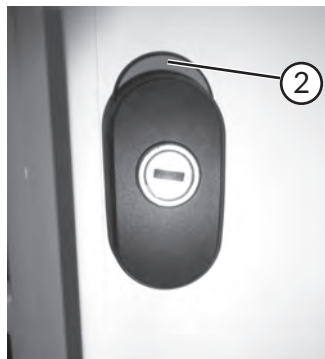
Cerrar

- Girar cerrando la trampilla.
- Girar la empuñadura a la derecha hasta que la trampilla vaya hacia la junta.
- Cerrar las cerraduras con llave y apretar las empuñaduras hasta que queden enganchadas.



Cierre del garaje cerrado

Optima ONTOUR (Edition)



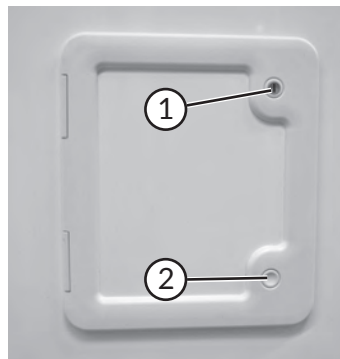
Cierre del garaje abierto

Abrir

- Abrir los dos candados con la llave.
- Gire las manijas 180° hacia la izquierda para que se vea el fondo rojo ② por encima de la cerradura.
- Girar abriendo la trampilla lateralmente.

Cerrar

- Girar cerrando la trampilla.
- Girar las manillas 180° a la derecha.
- Cerrar las cerraduras con llave.



Trampilla del retrete

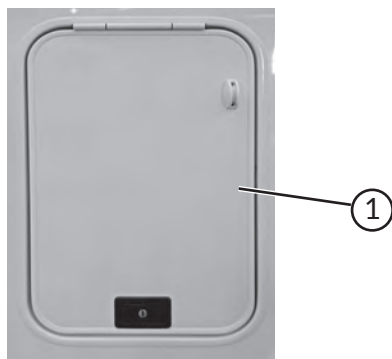
Trampilla del retrete

Abrir

- Abrir la cerradura ① con la llave.
- Apretar los dos botones (① y ②) y girar lateralmente la trampilla.

Cerrar

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



Trampilla de la caja para botellas de gas

Trampilla de la caja para botellas de gas



No se deberá(n) cerrar o cubrir la(s) rejilla(s) de ventilación del cofre para botellas de gas.

Optima De Luxe/Optima Premium/Siesta De Luxe

Abrir

- Abrir el candado ① con la llave; saltará hacia fuera la empuñadura.
- Girar la empuñadura hacia la izquierda; se desenclavará la trampilla y se podrá girar.

Cerrar

- Cerrar girando la empuñadura hacia la derecha para que la trampilla se introduzca en la junta.
- Meter la llave en el candado, presionar la empuñadura y enclavar el candado



Caja de botellas de gas cerrada

Optima ONTOUR (Edition)



Caja de botellas de gas abierta

Abrir

- Abrir el cierre con la llave.
- Gire la manilla 180° hacia la izquierda para que se vea el fondo rojo ② por encima de la cerradura.
- Girar la trampilla hacia arriba hasta que encajen los inmovilizadores de trampillas .

Cerrar

- Girar cerrando la trampilla.
- Gire la manilla 180° hacia la derecha y bloquee el cierre con llave.



Asegurador con pieza opuesta



Dispositivo fijador magnético

Inmovilizador de puertas y trampillas

Se pueden sujetar algunas trampillas exteriores con ayuda de fijadores situados en la pared exterior de la autocaravana. La puerta de entrada de la autocaravana está sujeta con un fijador especial magnético.

Fijación de las trampillas exteriores

- Abra completamente la trampilla
- Pulse el saliente fijado a la trampilla contra la pieza opuesta situada en la pared exterior de la autocaravana. Asegúrese de que haya quedado totalmente inmovilizada.

Soltar el inmovilizador

- Retirar el saliente sacándolo de la pieza opuesta.

Fijación de la puerta de entrada

- Abra completamente la puerta.
- Presione el dispositivo fijador magnético, que está sujeto a la puerta, contra la pieza opuesta de la pared exterior de la autocaravana hasta que los imanes entren en contacto el uno contra el otro.

Soltar el dispositivo fijador magnético

- Libere los imanes entre sí cerrando la puerta con una ligera presión.



Inmovilizador de trampillas

Inmovilizar

- Abrir el inmovilizador.
- Abrir completamente la puerta/trampilla y fijar con el inmovilizador.

Soltar el inmovilizador

- Abrir el inmovilizador y girar hacia atrás la puerta/trampilla.



Antes de iniciar el viaje es preciso cerrar siempre puertas y trampillas.



Algunas puertas y trampillas disponen de resortes de presión del gas que evitan que se cierre la puerta o trampilla de manera involuntaria.



Tapadera abatible

Tapadera abatible

Las tapaderas abatibles cubren el acceso a los componentes electrónicos, de agua o de gas, por ejemplo:



Tubos de carga de agua limpia



Enchufe exterior en el toldo extensible con conexión de antena*



Toma exterior de gas*



Toma de exterior de corriente CEE

Abrir

- Agarrar la trampilla abatible por la lengüeta y girar tirando hacia arriba.

Cerrar

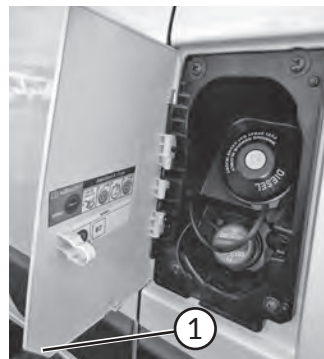
- Agarrar la trampilla abatible por la lengüeta y cerrar hasta que quede encajada.

Para mayor información sobre el manejo de los componentes individuales consulte los correspondientes capítulos sobre agua (**capítulo 8**), gas (**capítulo 9**) y sistema eléctrico (**capítulo 7**).



Deberán estar cerradas las tapaderas abatibles siempre que el vehículo esté en marcha.

Jamás se deberá llenar el depósito de agua limpia con otro líquido que no sea agua (por ej. nunca con diesel, aceite o limpiador).



Tapa del depósito Fiat



Tapa del depósito Citroën

Orificio de llenado del depósito de combustible

La tapa negra del depósito está en el lado izquierdo del vehículo detrás de la puerta en el área inferior de la columna B detrás de una trampilla.

Abrir

- Levantar la trampilla introduciendo el dedo en la entalladura ① hacia afuera y adelante.

Cerrar

- Cerrar apretando la trampilla hasta que quede encajada.



Para mayor información sobre el manejo de la tapa del depósito y del depósito de AdBlue, consulte las instrucciones de empleo de Fiat o Citroën que vienen por separado.



Peldaño de acceso extendido

5.3 Peldaño de acceso

Las autocaravanas tienen un peldaño eléctrico de acceso extraíble ①.



¡Sólo deberá pisar el peldaño de acceso cuando esté completamente desplegado!



Tenga en cuenta las diferentes alturas de peldaño y ponga atención al bajar, asegurándose de que el suelo es plano y compacto.

El peldaño se repliega tras un breve retardo al poner el motor en marcha.

Abrir

- Pulsar hacia el interruptor ② situado en el área de acceso. El peldaño de acceso se extraerá automáticamente.



Peldaño de acceso replegado



Pulsador del estribo

Cerrar

- Pulsar hacia el interruptor ③ situado en el área de acceso. El peldaño de acceso se insertará automáticamente.



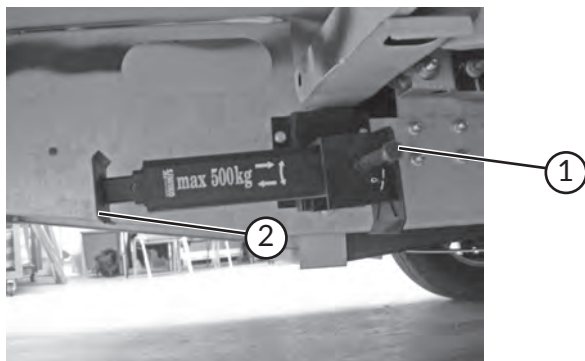
No se coloque en el área directa de salida del peldaño al pulsar el interruptor. ¡Peligro de sufrir heridas!



Puede variar la asignación de las teclas dependiendo del modelo.

Hay que mantener accionado el pulsador hasta que se haya introducido o retirado completamente el nivel.

En caso de que el estribo no funcione o lo haga de forma deficiente debido a la suciedad o a la congelación, se deberán limpiar o descongelar las charnelas. Tener en cuenta las indicaciones del manual del fabricante que viene por separado.



Soportes elevadores plegados *

5.4 Soportes elevadores *

Los soportes elevadores se encuentran en el área posterior de la prolongación del bastidor.

Desplegar los soportes elevadores

- Poner la manivela en el hexágono exterior ① .
- Colocar el soporte en posición vertical girando la manivela.
- En caso necesario asegurar el pie ② para evitar que se hunda y poner sobre una base.
- El pie se desplegará como un telescopio al poner el soporte elevador en posición vertical.
- Nivelar los soportes elevadores con la manivela hasta que el vehículo esté en posición horizontal.



Soportes elevadores desplegados

Plegar los soportes elevadores

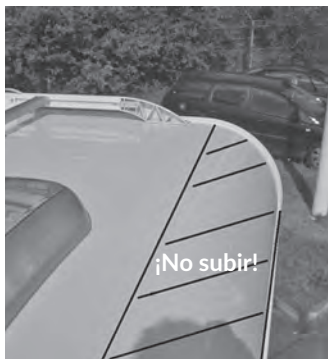
- Destensar los soportes elevadores con la manivela.
- Girar la manivela de manera uniforme hasta que el soporte elevador vuelva a alcanzar la posición horizontal de partida.



- No se deberán emplear los soportes elevadores como gato para elevar el vehículo. Son únicamente un sistema para estabilizar la autocaravana cuando esté parada.
- Siempre se deberán cargar los soportes elevadores de manera homogénea. (máx. 500 kg por soporte).
- Siempre deberá replegar y asegurar los soportes elevadores antes de iniciar cualquier viaje.
- Limpiar regularmente los soportes elevadores y engrasarlos ligeramente con grasa.



¡Sólo se deberá desplegar el pie telescópico hasta llegar a la marca amarilla!



Redondeamiento del techo

5.5 Techo

Para la carga de la baca habrá que considerar lo siguiente

El techo no está concebido para cargas puntuales. Antes de subir al techo se deberá cubrir el área que se pisa en toda su amplitud. Los materiales adecuados son aquellos que tengan una superficie lisa y suave como, por ej. una plancha de icopor.

- Subir al techo solo empleando escaleras estandarizadas y autorizadas con una base sólida.
- No se deberá acercarse demasiado a las claraboyas o a los sistemas de aire acondicionado del techo (mantener por lo menos 30 cm de distancia).
- No se deberá pisar en las zonas redondeadas situadas en el área delantera o trasera.



¡La carga máxima total asciende a 80 kg!



Atención al subir al techo. Existe peligro de resbalar si el techo está húmedo o helado.



Baca cargada para bicicletas (Ejemplo Thule)

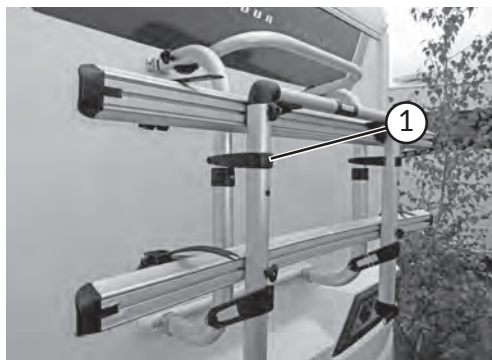
5.6 Baca para bicicletas *



Es preciso leer las instrucciones de empleo de la baca para bicicletas que se adjuntan por separado antes de emplear el equipo.

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

- El conductor del vehículo es responsable de fijar las bicicletas con la mayor seguridad. También incluso con el vehículo está descargado, se deberá fijar el sistema de carga plegado hacia arriba con los dispositivo de seguridad que hay a disposición.



Baca segura para bicicletas

- Tenga en cuenta que la carga no deberá cubrir los equipos existentes de alumbrado ni parcialmente y mucho menos en su totalidad.



La carga útil máxima admisible de la baca para bicicletas es de:

Fabricante Thule

(Optima ONTOUR (Edition)/Optima De Luxe y Siesta) = 60 kg

Fabricante Aluline

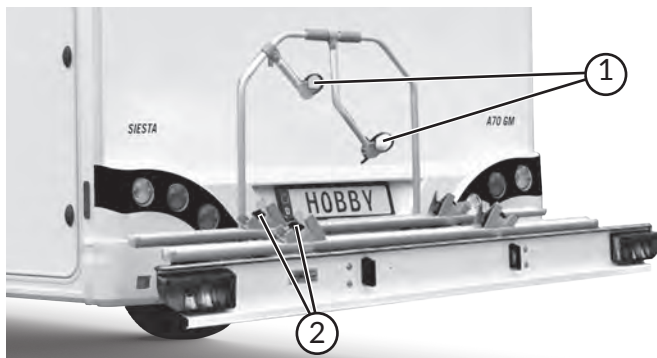
(Optima Premium) = 50 kg



Dispositivo de seguridad para las bicicletas

Si no se necesita la baca para bicicletas en la parte posterior, se deberá plegar hacia arriba y asegurar. Deberá emplear las fijaciones por separado ① (en caso necesario, en paquete adicional).

Quando el vehículo esté en marcha con las bicicletas, es preciso que la baca para bicicletas esté desplegada y estén bien colocados los dispositivos de seguridad ②. Todas las bicicletas deberán estar amarradas con los dispositivos de seguridad ② en las ruedas delanteras y traseras. Se emplearán en el bastidor las fijaciones que vienen en el paquete adicional.



Soporte para motocicletas eléctricas

5.7 Baca para bicicletas Sawiko*

El conductor del vehículo es responsable de fijar la carga con la mayor seguridad. Esto implica que es preciso asegurar las bicicletas al soporte por partida doble.

Asegurar

- El dispositivo de apriete existente ① deberá colocarse en la parte superior de la bicicleta. Los puntos recomendados de fijación son, por ej. la barra del sillín o el manillar.
- La ruedas se asegurarán con un cinturón en los dispositivos inferiores ②. Como aseguramiento adicional de la carga se puede emplear un cinturón de amarre.



- Es imprescindible observar la capacidad de carga del soporte de 80 kg y no ponga nunca más carga.
- Con el soporte posterior cargado se solicitará el eje posterior, dependiendo de lo que sobresalga la carga y se aligerará la carga del eje delantero. De esta forma se modificará el comportamiento del vehículo durante la conducción, dirección y frenado.
- Debido al soporte se reduce el ángulo posterior de rampa del vehículo. Al ir por zonas desniveladas por accidentes del terreno se puede llegar a rozar el suelo.
- La matrícula en el lado posterior habrá que colocarla centrada entre las luces de matrícula del soporte.
- No se deberá limpiar el soporte con un limpiador de alta presión (puede deteriorarse la protección de la superficie).
- Solo se deberán emplear piezas originales de repuesto y accesorios SAWIKO para no perder la garantía.
- No está permitido emplear simultáneamente el soporte para motocicletas eléctricas y el dispositivo de remolque. Es fundamental tener en cuenta que solo se instalará un sistema, el soporte para motocicletas eléctricas o el dispositivo de remolque, solo uno de los dos.



La conexión eléctrica mediante el enchufe de 13 polos también deberá permanecer hacia arriba para que sigan funcionando los dispositivos de alumbrado.

Para mayor información, le rogamos que lea las instrucciones de empleo del fabricante que vienen adjuntas.

Guárdelas junto con la documentación del vehículo. Las instrucciones son documentos importantes que le permitirán tener el derecho de llevar el soporte. Es preciso mostrar el documento a las autoridades si se solicitara durante un control.



Toldo

5.8 Toldo*

Su autocaravana dispone de un toldo colocado en el lado lateral (**Optima ONTOUR Edition/Optima ONTOUR y Siesta De Luxe optional**) o en el techo (**Optima De Luxe/Premium**), dependiendo del modelo.



- Un toldo es una protección contra los rayos del sol y no para refugiarse de las inclemencias del tiempo
- En el área de entrada y salida del toldo no deberá permanecer ninguna persona ni se colocarán obstáculos.
- El toldo tiene un bloqueo principal del engranaje para limitar el recorrido de salida. Jamás de deberá forzar el bloqueo principal.
- Siempre se deberá apoyar el toldo extendido con los soportes integrados.
- Antes de iniciar el viaje siempre se deberá insertar completamente el todo, asegurándolo.

Extender

- Poner el gancho de la biela en el anillo del engranaje.
- Sujetar la biela con una mano en el empuñadura superior giratoria y con la otra mano en la empuñadura inferior giratoria. Cuando se emplee, se tirará ligeramente de la palanca en dirección al usuario y se mantendrá lo más vertical posible con respecto al anillo del engranaje.
- Girar la biela en el sentido de las manecillas del reloj hasta que se abra el toldo aprox. 1 m.
- Extraer los soportes telescópicos situados en el lado interior del tubo de salida y apoyar el toldo.
- Después se podrá desplegar el toldo a la posición deseada.
- Retirar la biela.

Insertar

- Poner el gancho de la biela en el anillo del engranaje.
- Girar la biela en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que se cierre el toldo aprox. 1 m.
- Poner el gancho de la biela en el anillo del engranaje.
- Después se podrá cerrar completamente y asegurar el toldo.
- Retirar la biela y guardarla en el vehículo.



Si la tela del toldo no se tensa al extenderse, se deberá insertar el toldo hasta conseguir que se tense la tela del toldo.

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

Capítulo 6: Montaje interior

6.1 Apertura y cierre de puertas, trampillas y cajones

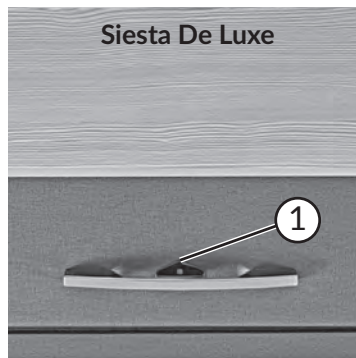
Puertas de muebles con mecanismos de cierre



En la parte superior de los armarios sólo se deberán guardar objetos ligeros.



Es importante observar la capacidad máxima de carga de 15 kg por cajón.



Puertas de muebles con mecanismos de cierre



Empuñadura con mecanismo de cierre

Armarios para guardar cosas y armarios colgantes, así como cajones de cocina Optima

Abrir

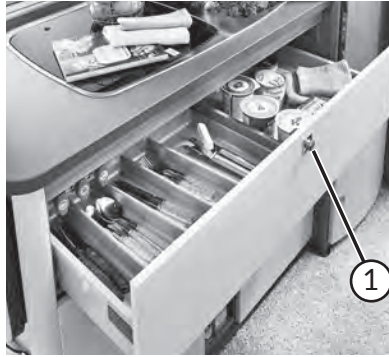
- Presionar el pulsador ① para desenclavar la trampilla/cajón.
- Tirar de la empuñadura hasta que se abra la trampilla/cajón.

Cerrar

- Girar la trampilla/cajón por la empuñadura hasta que se cierre y quede inmovilizada automáticamente. Se percibirá claramente que ha quedado bloqueado el sistema. En caso contrario, se deberá cerrar manualmente la trampilla.



Pulsador de cierre

Pulsador de cierre en combinación
con el cajón de la cocina

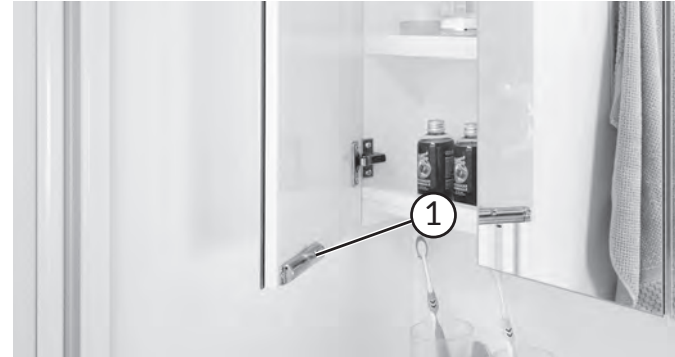
Puertas/trampillas de muebles y cajones con pulsador de cierre

Abrir

- Presione el pulsador ① (botón de retención y presión) para que el botón salga.
- Tirar con cuidado para abrir la puerta/trampilla o cajón.

Cerrar

- Cerrar la puerta/trampilla o cajón.
- Apretar el pulsador de cierre ① hasta que quede inmovilizado el botón y se enganche la puerta/ trampilla o cajón.



Armario con espejo

Armarios con espejo en el aseo

Abrir

- Abrir la puerta del armario con espejo empujando el cierre ① desde atrás en el borde inferior.

Cerrar

- Llevar la puerta del armario con espejo a la posición de partida hasta que quede bien enganchada automáticamente.



Empuñadura de la puerta del lavabo

Puerta del lavabo

- Empujar hacia abajo la manija para abrir o cerrar la puerta.



Pomo giratorio

Puertas de muebles con botón giratorio

Roperos

- Girar el botón para abrir y cerrar la puerta.



Puerta simple del mueble



Cierre magnético

Otras puertas de muebles

Puertas simples del mueble y puertas del mueble con pestillos magnéticos

Abrir

- Tirar de la empuñadura y girar la puerta.

Cerrar

- Cerrar apretando la puerta en la empuñadura hasta que quede cerrada.



Las puertas normales de los muebles se mantienen cerradas, a veces mediante imanes, por lo que solo se deberán guardar objetos ligeros.



Puerta del lavabo

Puertas corredizas

Abrir

- Agarrar y empujar la puerta por el borde.

Cerrar

- Agarrar la puerta por la reborde y cerrar empujando hasta el tope.



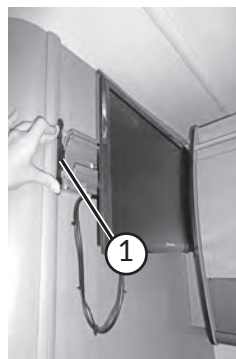
Colgador en el vehículo

Colgador

El vehículo está equipado con diferentes tipos de colgadores.



Asegúrese de que los ganchos no estén cargados durante el viaje.



Brazo extensible del televisor



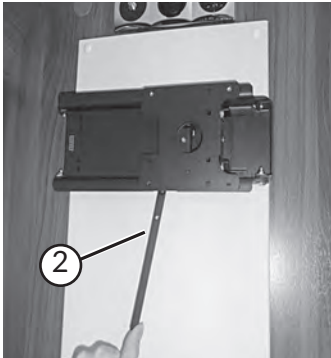
Se ha extendido el brazo extensible del televisor

6.2 Soporte del televisor*

Enchufes de 230 V y la conexión de antena para el televisor o receptor se encuentran cerca del espacio para colocar la televisión, dependiendo del modelo (**Optima ONTOUR optional**).

Brazo extensible del televisor

- Para desbloquear el sistema ① hacer presión sobre el carril de metal, desplegando al mismo tiempo el soporte del televisor.
- Para insertar el sistema se desplazará el soporte a la posición de partida hasta que vuelva a quedar bien fijo el enclavamiento.



Soporte inmovilizado del televisor



Soporte del televisor desplegado

Soporte del televisor de pantalla plana

- Para desbloquear desplazar el carril de metal ② hacia la izquierda, se desenclavará y se podrá extender el soporte del televisor.
- Para plegar se desplazará el soporte a la posición de partida hasta que vuelva a quedar fijo el enclavamiento.



Es preciso enclavar el soporte del televisor en posición de partida cuando el vehículo esté en marcha.

Mida las dimensiones de la autocaravana antes de comprar o montar un televisor. La medida depende del modelo y del equipamiento especial. El tamaño máximo del televisor será de 535 x 351 x 50 mm.



El televisor ya montado no deberá pesar más de 8 kg.

Le recomendamos durante el viaje que retire el televisor del soporte y lo guarde en un lugar seguro.

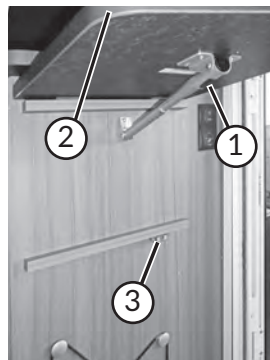


En el **capítulo 10.8** encontrará información sobre la pantalla plana LED que es opcional como pedido especial (es estándar en **Optima ONTOUR Edition**).



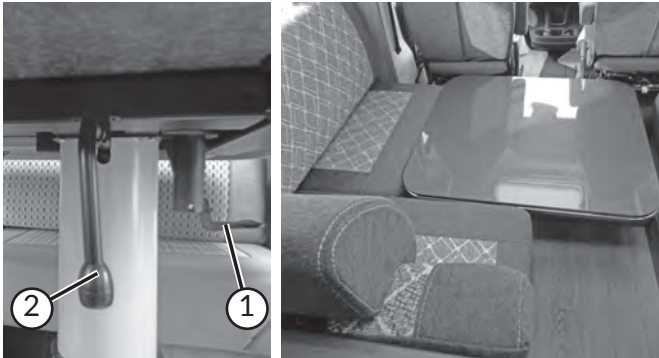
6.3 Extensión de la encimera de la cocina (solo en la serie Optima ONTOUR (Edition))

- Mantenga pulsado el botón de ① bloqueo.
- Levante la extensión plegable ② de su anclaje magnético ejerciendo una ligera presión ③
- Ponga la encimera de ampliación en posición horizontal. Asegúrese de que el soporte de la mesa encaje en su lugar con un sonido acústico.



Extensión de la encimera

Para volver a colocar la extensión de la encimera en su posición original, pulse el botón de bloqueo ① del soporte de la mesa y pliegue la extensión ② para que enganche el anclaje magnético ③.



Inmovilización de la mesa elevadora de columna

Mesa elevadora de columna bajada

6.4 Mesas

Mesa elevadora de columna*

La mesa elevadora de columna se puede bajar, desplazar y girar 360° sobre sí misma.

Desplazar y girar

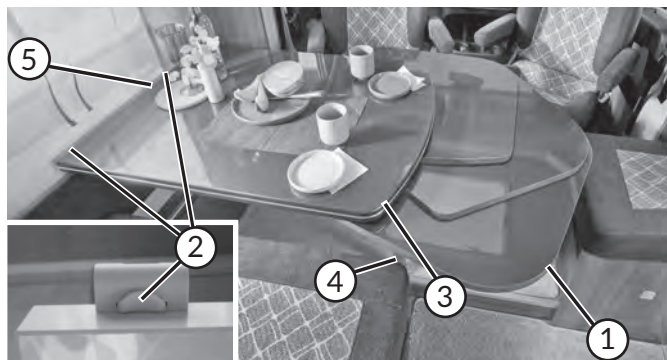
- Abrir la palanca ① para desplazar la mesa con progresión continua y se pueda girar alrededor del eje.
- Volver a cerrar la palanca ① para enclavar la mesa en su posición.

Para bajar

- Mover la palanca ② completamente para soltar la inmovilización.
- Empujar hacia abajo el tablero con ambas manos.
- Volver a mover completamente la palanca ② a la posición de partida para enclavar la mesa en su posición.



Para bajar completamente la mesa, se deberá posicionar el tablero de tal manera que no se apoye en los arcones con asiento.



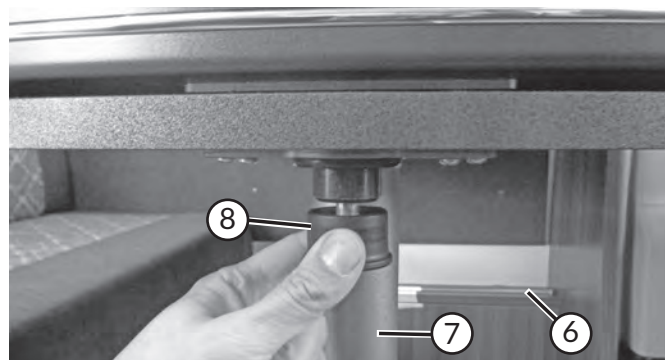
Mesa colgante con el tablero extendido

Mesa colgante

Se puede girar hacia afuera el tablero inferior de la mesa colgante. Se puede utilizar la mesa colgante como base inferior de la cama cuando está bajada.

Para bajar

- Plegar completamente el tablero inferior abatible ① hasta que quede enclavado automáticamente.
- Si es necesario, presione el dispositivo de bloqueo (según modelo) ②.
- Levantar hacia delante unos 30° el tablero de mesa ③.
- Extraer y retirar hacia abajo la parte inferior del pie de la mesa ④.
- Sacar el tablero de mesa del soporte superior de la pared ⑤.



Pasador de seguridad en el lado inferior del tablero

- Enganchar el tablero en el soporte inferior de la pared ⑥. Es preciso inmovilizar empujando hacia arriba el enclavamiento para que la mesa quede fija en el soporte.
- Poner el tablero de mesa en el borde delantero con el pie reducido de apoyo ⑦ en el suelo.



No todos los modelos están equipados con un dispositivo de enganche del tablero de la mesa ②. En este caso, el tablero se puede levantar directamente y después se podrá sacar del soporte de la pared.

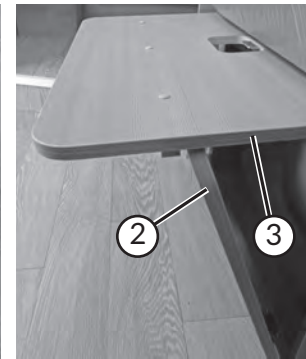
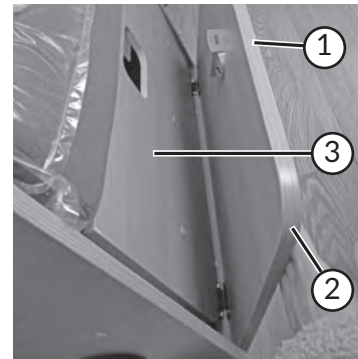
Girar retirando

- Apretar el pasador de seguridad ⑧.
- Girar el tablero inferior de mesa ① a la posición deseada.



Los modelos A65 GM y A70 GM no disponen de tableros giratorios.

En los modelos que tienen cama levadiza no se podrá bajar la mesa colgante ya que no está previsto realizar ningún cambio para hacer la cama porque ya existe una cama elevadiza.



Ampliación del grupo de asientos

6.5 Asientos y áreas del dormitorio

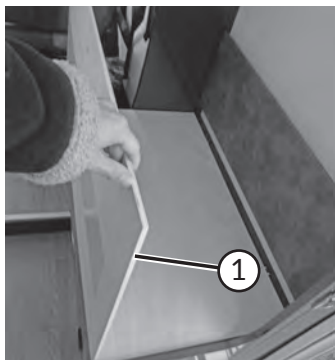
Algunos asientos pueden convertirse en camas para dormir.

Conversión de la ampliación del grupo de asientos (solo Siesta De Luxe A65 y A70)

- Suelte el mecanismo de bloqueo ① de la ampliación del grupo de asientos.
- Coloque en el suelo la plancha exterior ② de la ampliación del grupo de asientos.
- Elevar el tablero inferior ③ l aprox. 15° sobre el plano horizontal.
- Asegurar con cuñas el tablero exterior ② k aprox. en ángulo de 45° para que se sostenga debajo del tablero interno ③ l.
- Poner cojines según 6.6 "Modificación de cojines".



Durante la conducción, se deberá plegar la ampliación del grupo de asientos y bloquearla con el pulsador de cierre.



Asiento transversal

Modificación del asiento transversal (no en el caso de Siesta De Luxe, depende del modelo)

Hay que modificar el asiento transversal para poder emplear un área adicional para dormir en la zona delantera.

Sistema convertible

- Retirar el acolchado de asientos y respaldos.
- Bajar la mesa (**Mesa colgante**: el tablero inferior tiene que estar desplegado).
- Plegar 180° hacia delante la tapa del acolchado y poner en la mesa ①.

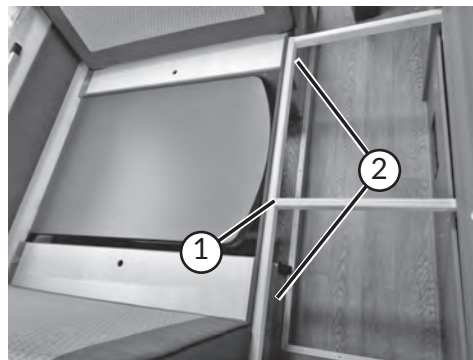


Fig. 1

Sistema convertible grupo de asientos T65 HKM*

Sistema convertible

- Primero deberá retirar los cojines del asiento.
- Luego enganche la mesa en el carril inferior. Proceda con cuidado.
- En el grupo de asientos transversales hay un bastidor ① del que hay que tirar. Tire del bastidor hacia fuera hasta que se enganche en ambos soportes del asiento ②.



Fig. 2



Fig. 3

- Después se plegará el soporte de madera (3) del grupo de asientos transversales para que se apoye en el bastidor (1) previamente extraído (Fig. 2).
- A continuación, coloque el cojín del asiento y el almohadilla adicional (Fig. 3).

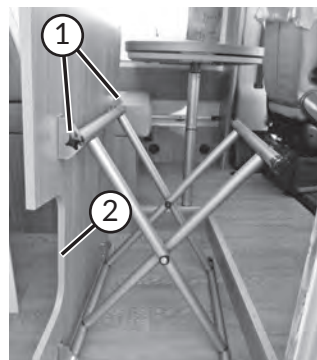


Fig. 1

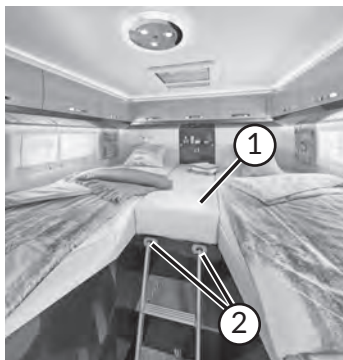


Fig. 2

Sistema convertible grupo de asientos T65 HKM*

Sistema convertible

- Primero retire el cojín del asiento.
- A continuación, enganche la mesa en el carril inferior (ver 6.4 Mesa colgante).
- El pedido especial incluye un bastidor plegable adicional (Fig. 1). Coloque este bastidor como si tratase de una silla plegable y gire ambas válvulas giratorias (1) para que el bastidor se mantenga estable.
- Coloque el bastidor de manera que el (2) hueco quede hacia la papelera.
- A continuación, coloque el cojín del asiento y el almohadilla adicional (Fig. 2).



Ampliación de cama



Pieza de prolongación



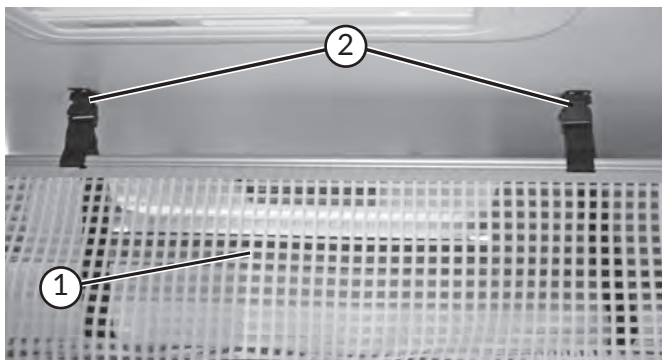
Pieza de extensión y cerrojo en la serie Optima ONTOUR (Edition)

Ampliación de la cama *

En el caso de modelos con camas individuales situadas encima de la cochera, es posible unirlas con ayuda de una ampliación de cama.

- Tire de la pieza de extensión hacia adelante por el extremo inferior para que se abra el cierre magnético (no lo haga cuando se trate de **Optima ONTOUR (Edition)**). En ambos extremos se enganchan pasadores de resorte cuando está en posición horizontal. La serie **Optima ONTOUR (Edition)** tiene pernos de bloqueo a la izquierda y a la derecha de la pieza de extensión. Deslice los pernos de las barras de bloqueo en los bucles previstos para asegurar la extensión de la cama y mantenerla en posición.
- Poner el colchón de inserción ① en la ampliación de cama.
- Enganchar la escalerilla en los agujeros previstos para ello ②.

- Para volver a plegar hacia abajo la pieza de prolongación ③, hay que abrir los dos pasadores de resorte situados debajo de la cama. En la serie **Optima ONTOUR (Edition)**, tire hacia atrás de los pernos de bloqueo y vuelva a empujar la pieza de extensión a su posición original. Fije también los pernos de bloqueo en esta posición.



Red de seguridad

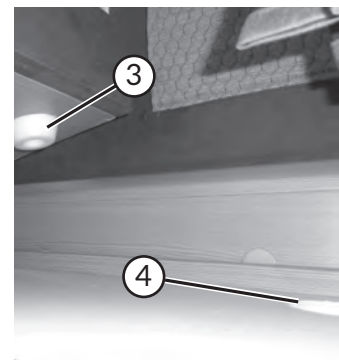
Alcoba/cama F posterior transversal/ Cama elevadiza

Los padres son responsables de asegurarse que los niños pequeños no se caerán de las literas superiores. Es preciso levantar las redes de seguridad existentes ① como medida de protección para evitar que haya caídas y enganchar en los soportes cuando haya niños pequeños en la alcoba, en las camas de elevación F situadas encima del garaje o en las camas elevadizas ②.

Para mayor comodidad en el habitáculo, es posible encajar empujando el suelo de la alcoba. Para ello, levantar el lado del suelo de la alcoba unos 10 cm con ambas manos, de forma que los soportes ③ queden levantados de sus anclajes.



Alcobas juntas



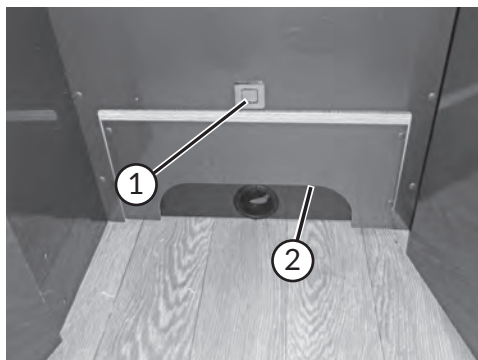
A continuación, empujar el suelo hacia delante hasta la posición deseada con una ligera presión y bajar el suelo de la alcoba.

Para volver a colocar el suelo de la alcoba en su posición inicial, hay que levantarlo de nuevo y tirar de él hacia usted. Al bajarlo, asegúrese de que los soportes ③ queden colocados de nuevo en los anclajes ④ previstos a tal efecto



Todas las camas de alcoba, de matrimonio, individuales y francesas están diseñadas y probadas para un peso de 100 kg por persona.

¡Es preciso tener en cuenta el peligro que existe de caída si los niños pequeños usan las literas superiores!



Peldaño insertado

Peldaño de la cama trasera (dependiendo del modelo)

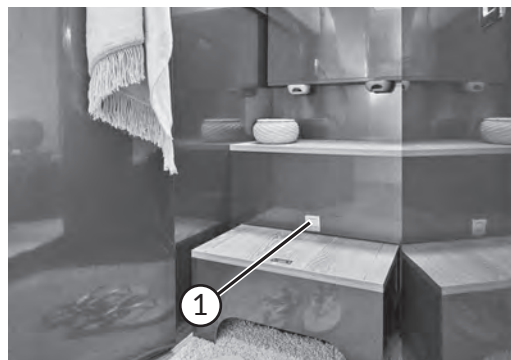
Se accederá a algunas camas traseras mediante un peldaño extensible. El peldaño queda asegurado mediante un pulsador de cierre ①.

Extender el peldaño

- Al accionar el pulsador de cierre ①, saltará el botón.
- Extender el peldaño en la entalladura ② de manera homogénea y con cuidado hasta llegar al tope.



Antes de subir el peldaño asegúrese de que esté seguro en el suelo y fijado en el revestimiento.



Peldaño extendido

Peldaño insertado

- Desplazar de nuevo el peldaño insertándolo en el revestimiento de forma lenta y regular hasta llegar al tope.
- Asegurar el peldaño accionado el pulsador de cierre ①.



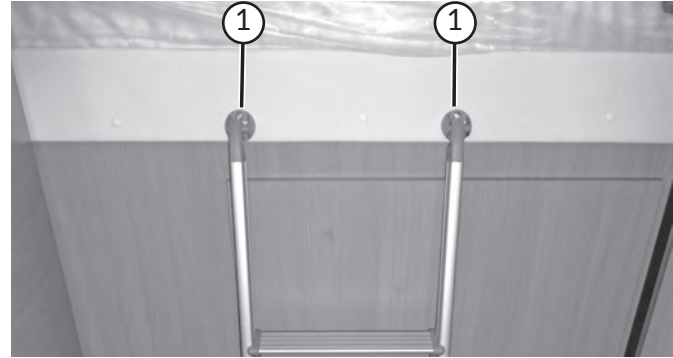
Antes de iniciar el viaje se deberá insertar el peldaño en el revestimiento y asegurarlo con el pulsador de cierre.



Compartimento para ropa

Compartimento para ropa situado debajo de la cama (según el modelo)

Debajo de algunas camas hay un práctico compartimento para ropa, en el que se puede guardar cómodamente la ropa de cama o las toallas. Para llegar al compartimento hay que girar hacia arriba el somier con el colchón (**ver foto**).



Fijación de la escalerilla

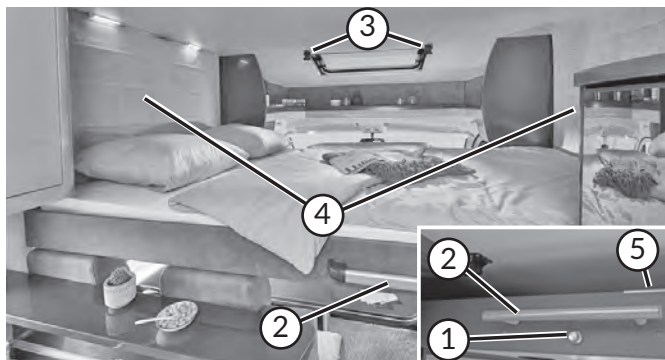
Ascenso por escalera

Se accederá a las alcobas, literas superiores y camas traseras (dependiendo del modelo) empleando las escalerillas.

- Enganchar la escalerilla con el gancho situado en el extremo superior fijo de la empuñadura prevista para ello o en el elemento de sujeción ① (dependiendo del modelo).
- Poner la escalerilla bien segura en el suelo.



Es preciso poner mucha atención para que no se desplace la escalerilla.



Cama elevadiza bajada

Cama elevadiza con técnica de tracción por cable (dependiendo del modelo)

Manejo

- En caso necesario, retirar los respaldos y reposacabezas del asiento.
- Soltar la inmovilización de la cama elevadiza, manteniendo pulsado el botón ①.
- Bajar la cama elevadiza agarrando la empuñadura ② hasta llegar a la posición deseada (máx. hasta llegar al tope).
- Enganchar la escalerilla encima del carril de metal ⑤ o en la empuñadura ② (dependiendo del modelo).
- Enganchar la escalerilla ③ en la empuñadura.
- Antes de comenzar cualquier viaje es preciso volver a poner y fijar la cama en la posición superior de partida.



Carga máxima de la cama elevadiza: **200 kg**



Al levantar la cama elevadiza hay que tener en cuenta que las pantallas laterales de tela ④ no deberán ir hacia afuera y quedar detrás de la cama elevadiza ya que se engancharían en el sistema mecánico.

Cuando no se emplee el vehículo, bajar un poco la cama elevadora o retirar el colchón de la cama elevadiza para garantizar que tenga suficiente circulación de aire en el área de la cama elevadiza.



Camas de niño

Camas de niño

Las ventanas cerca de las camas de los niños solo se abren en parte para evitar que se caigan los niños por la abertura.

En el modelo A65 GM se podrá plegar hacia arriba la cama inferior para poder emplear el espacio como garaje.

- Plegar hacia arriba el somier y el colchón desde la puerta del garaje y hacer que enganche el pestillo ①.
- Para bajar el sistema, hay que desplazar el pestillo ① y bajar con cuidado la cama.



Las camas para niños no son aptas para su uso sin vigilancia de niños menores de 6 años. 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 casa rodante.

Carga admisible de las camas, máx. **100 kg.**



Posición vertical



Posición plana

Cama de matrimonio (V65 GQ)

Se puede cambiar la posición para crear más espacio y libertad en el área de la cama de matrimonio. La cama de matrimonio puede desplazarse poniéndose en posición vertical y horizontal.

Ajustar la cama de matrimonio

- Párese frente a la manilla ① y tire de ella hacia usted hasta que toda la superficie horizontal forme una superficie plana.
- Si desea volver a colocar la cama de matrimonio en posición vertical, empuje la manilla lejos de usted con un poco de fuerza.
- Levante la superficie de reposo por el asa para acceder al espacio de almacenamiento disponible.



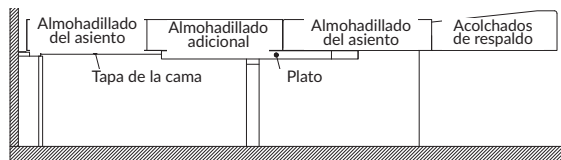
Retire todas las almohadas y mantas antes de cambiar la posición de la cama de matrimonio.

6.6 Planos del almohadillado

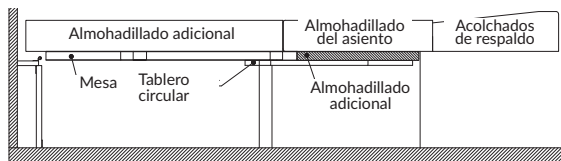


El modelo A60 GF no se puede reconverter ya que la construcción de los asientos no está diseñada para ello. Por lo general, no se pueden reconverter los sistemas de camas elevadas.

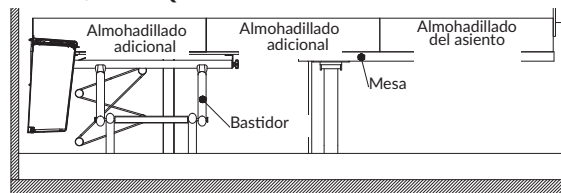
Modificación de la tapicería con vista de corte transversal para todos los modelos Optima con asientos en L (*dependiendo del modelo)



Modificación de la tapicería con vista de corte transversal para todos los modelos Optima sin asientos en L (*dependiendo del modelo)

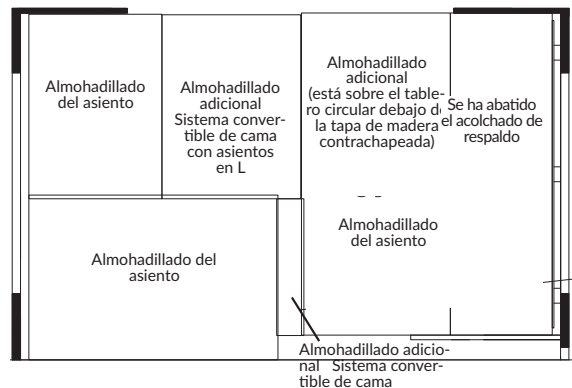


Modificación de la tapicería con vista de corte transversal para Optima V65 GE/V65 GQ

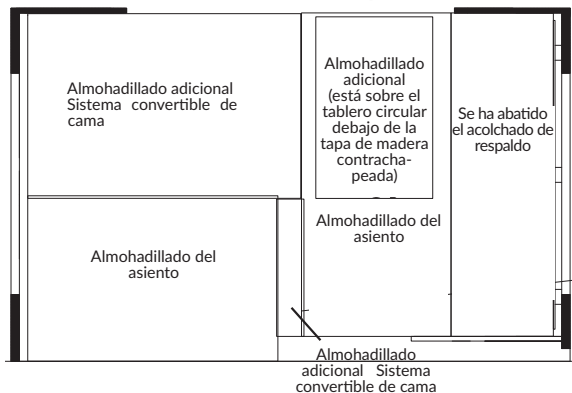


Tomas desde arriba de la modificación de la tapicería Optima

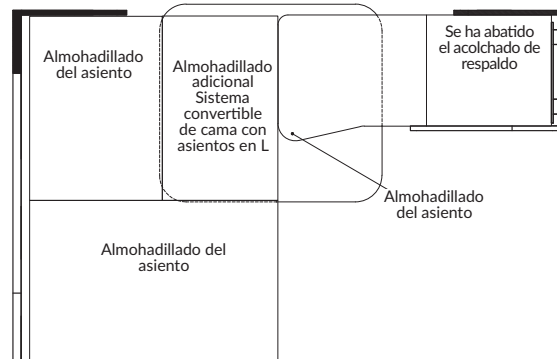
Modificación del almohadillado Optima T65 FL con asientos en L



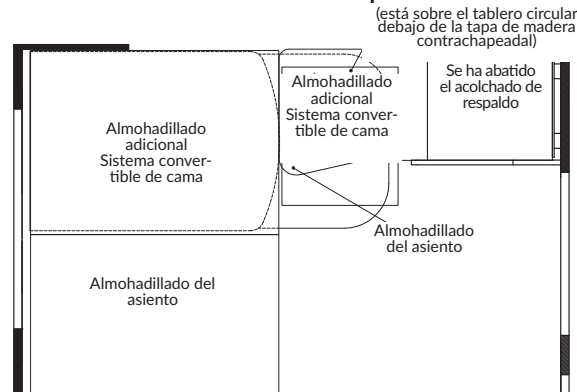
Modificación del almohadillado Optima T65 FL



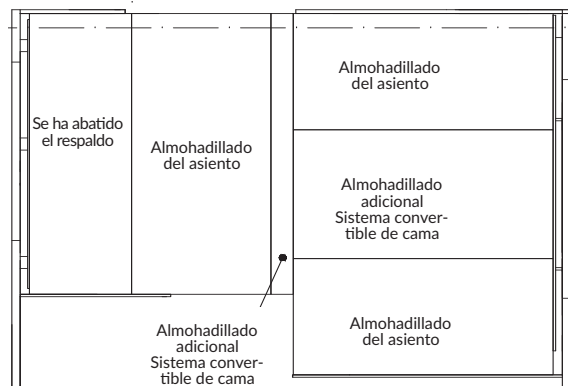
Modificación del almohadillado Optima T65 GE con asientos en L



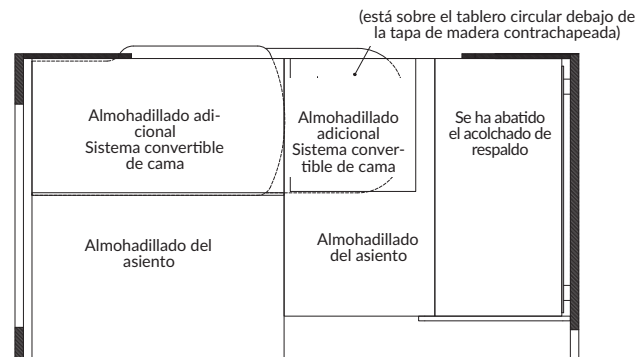
Modificación del almohadillado Optima T65 GE



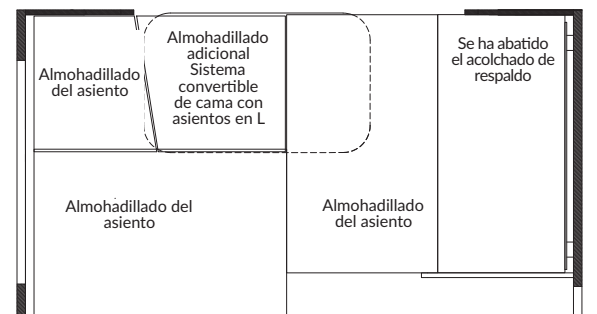
Modificación del almohadillado Optima T65 HKM



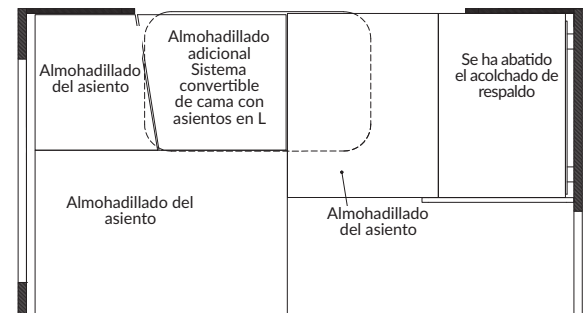
Modificación del almohadillado Optima T70 E / T70 F



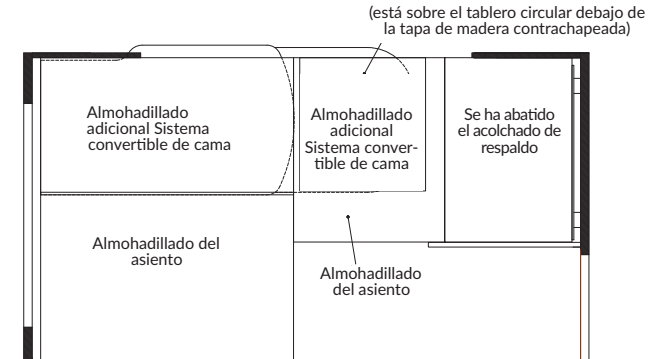
Modificación del almohadillado Optima T70 E / T70 F con asientos en L



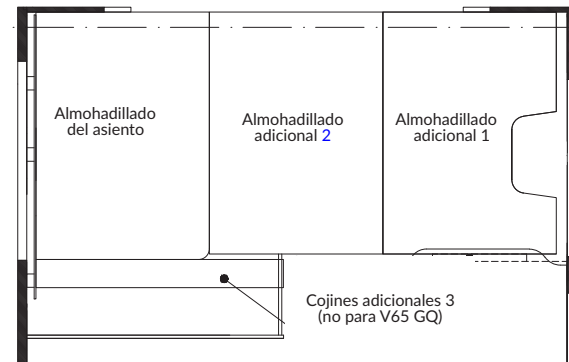
Modificación del almohadillado Optima T70 GE con asientos en L



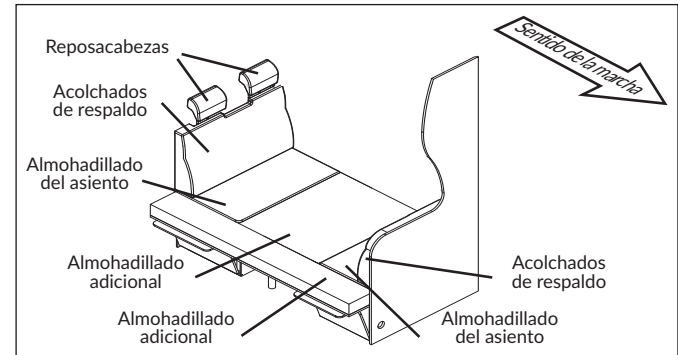
Modificación del almohadillado Optima V65 GF / T70 GE



Modificación del almohadillado Optima V65 GE/V65 GQ

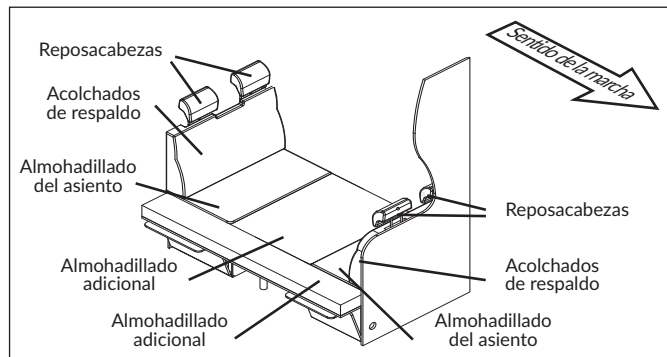


Modificación del almohadillado Siesta A65 GM / A70 GM sin soporte de cinturón adicional



1. Enganchar la mesa en el carril inferior (ver 6.4 Mesas).
2. Plegar hacia arriba las piezas laterales de los asientos (ver 6.5).
3. Poner el tablero de contrachapado encima de las piezas laterales y apoyar centrando con la zapata adicional de sujeción.
4. Colocar el almohadillado adicional en el tablero.
5. Colocar el almohadillado adicional en el tablero de contrachapado.

Modificación del almohadillado Siesta A65 GM / A70 GM

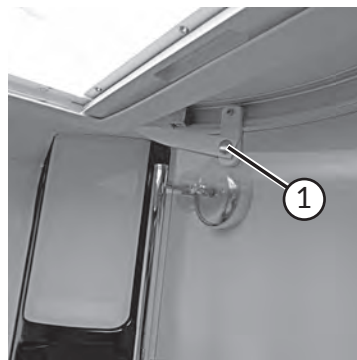


1. Enganchar la mesa en el carril inferior (**ver 6.4 Mesas**).
2. Plegar hacia arriba las piezas laterales de los asientos (**ver 6.5**).
3. Poner el tablero de contrachapado encima de las piezas laterales y apoyar centrando con la zapata adicional de sujeción.
4. Colocar el almohadillado adicional en el tablero.
5. Colocar el almohadillado adicional en el tablero de contrachapado.

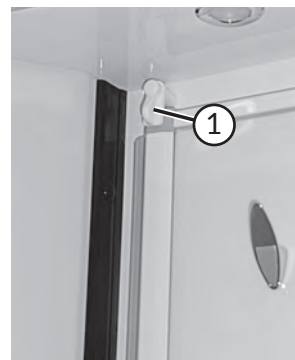


Al hacer la cama no poner el acolchado directamente sobre la superficie de la mesa. Existe peligro de que se raye y de que aparezcan manchas de humedad por el agua de condensación. Le recomendamos que emplee un soporte absorbente (por ej. con tela de rizo o de algodón).

Asegúrese de que el tablero de la mesa, los arcones con asiento y los cojines estén bien sujetos para que no se caiga nada.



Inmovilización de puertas rotativas/ puertas plegables



Inmovilización de la cabina de ducha de esquina en el espacio del aseo

6.7 Aseo con lavabo

Mamparas fijas de ducha

El aseo dispone de una puerta fija para la ducha.

Preparación

- Soltar o girar hacia un lado las inmovilizaciones ① de las puertas de la ducha.
- Alinear las puertas rotativas y, en caso necesario, la puerta plegable de manera que salga la cabina de ducha por separado.



Hay que inmovilizar las puertas fijas de la ducha en posición inicial cuando el vehículo esté en marcha.

Es preciso tener en cuenta que la puerta de la ducha no cubre la tobera de salida de aire caliente cuando está funcionando la calefacción.



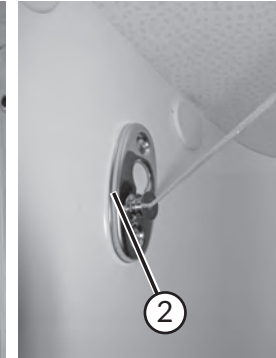
Tendal

Cuerda para tender la ropa (solo Optima)

Los modelos de la serie Optima disponen de un tendal en el aseo.



Pieza de enganche



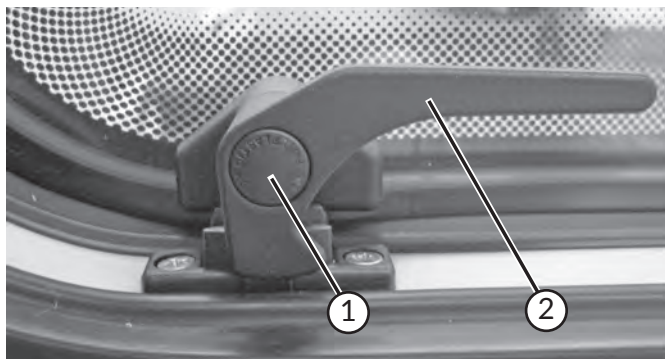
Pieza opuesta

- Para tensar el tendal hay que sacar la pieza de enganche ① y engancharla hacia abajo en la pieza opuesta que está al otro lado ②, insertándola a través del orificio abierto desde arriba.
- Para plegar hay que volver a soltar la pieza de enganche ① de la pieza opuesta ② y poner de nuevo despacio la cuerda de la ropa en su sitio.



No se deberá poner nada en el tendal durante el trayecto, le recomendamos que deje en recogido el tendal durante la conducción.

La carga máxima admisible del tendal es de 4 kg.



Cierre de la ventana

6.8 Ventanillas



Dependiendo del diseño de la ventana, ésta tiene uno o más cierres de la ventana con botones de bloqueo ①. Para abrir estos pestillos, se deberán pulsar los botones de bloqueo j ①. Se han instalado varios marcos de ventana en el vehículo.

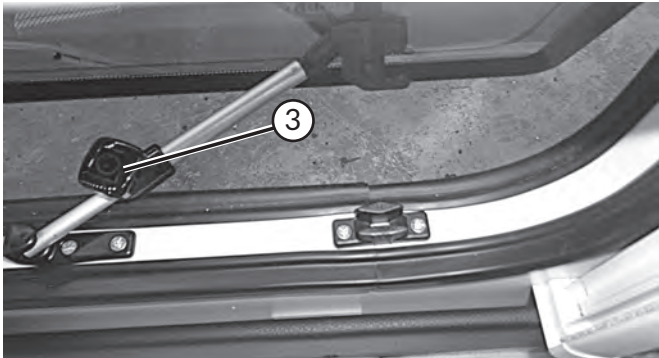
Ventanilla giratoria con extensores antideslumbrantes

Abrir

- Girar el pestillo ② 90°.
- Apretar la ventanilla hacia afuera empleando el pestillo hasta oír clic. La ventanilla se quedará automáticamente en esta posición. Se pueden ajustar varios niveles.

Cerrar

- Levantar ligeramente la ventanilla para que enganchen los extensores.
- Cerrar la ventanilla.
- Girar el pestillo ② hacia la posición inicial de manera que enganche detrás del pequeño bastidor y tire del disco hacia la junta.



Soporte de ventana con progresión continua

Soporte de ventana con progresión continua

Abrir

- Girar todos los pestillos ② 90°.
- Apretar hacia afuera la ventana con una mano en el pestillo hasta alcanzar el ángulo de abertura que se desee. Después con la otra mano se tirará del tornillo giratorio ③ hasta que se sienta que hay resistencia y la ventana pueda mantener la posición.

Cerrar

- Soltar el tornillo giratorio ③ de manera que se pueda cerrar la ventana.
- Girar todos los pestillos hacia la posición inicial de manera que enganchen detrás del pequeño bastidor y tiren del cristal hacia la junta.



Cerrado



Ventilación



Es posible enganchar los cierres de la ventana poniéndolos en posición central para ventilar, además de poder abrir o cerrar.



Ventana corrediza de la cocina



Enclavamiento de la ventana corrediza

Ventana corrediza de la cocina* (Siesta De Luxe con ventana de bastidor*)

Abrir

- Comprimir apretando el enclavamiento ① y desplazar la ventana como máximo hasta el tope.

Cerrar

- Cerrar empujando la ventana hasta que quede inmovil el enclavamiento en la posición de partida.



Las ventanas de las camas infantiles solo pueden abrirse un resquicio (protección anticaída).

No se abrirán las ventanas durante el trayecto.

No emplee nunca un spray anticongelante o un rascador de hielo para las ventanas de la autocaravana ya que podría dañarse el plástico.



En caso de haber mucha humedad puede llegarse a formar condensación dentro del cristal que volverá a desaparecer con el tiempo seco.



Persiana de protección contra insectos y contra el sol

Persiana de protección contra insectos y contra el sol (Optima ONTOUR Edition)

Cerrar las persianas de oscurecimiento

- Tirar del agarre bajando la persiana de oscurecimiento hasta llegar a la posición deseada y encajarla. La persiana quedará enclavada en esta posición.

Abrir la persianas de oscurecimiento

- Tirar ligeramente hacia abajo de la lengüeta de la persiana de oscurecimiento y llevar con suavidad hacia arriba. La persiana se enrollará automáticamente hacia arriba.

Cerrar la alambraera

- Coger la solapa y bajar la alambraera por completo y soltar la misma. La alambraera queda retenida en la posición escogida.

Abrir la alambraera

- Coger la solapa y tirar la alambraera levemente hacia abajo y luego empujarla un poco hacia arriba. La alambraera se enrolla automáticamente hacia arriba.



¡Nunca dejar saltar la persiana o la alambraera, respectivamente!



No se deberán dejar cerradas las persianas durante un periodo largo de tiempo. En el caso de que una persiana pierda tensión con el tiempo, se puede volver a tensar el resorte tensor de la persiana con un destornillador de punta plana. Para ello hay que insertar el destornillador y girar una o dos vueltas en el sentido de las manecillas del reloj.

Hay que controlar la tensión y repetir el proceso hasta que se restablezca la tensión deseada.



Tensar demasiado la persiana puede producir daños permanentes en el resorte de retorno, impidiendo el buen funcionamiento.



Protección contra el sol y mosquitera

Protección contra el sol y mosquitera

Se han integrado persianas de protección contra insectos y contra el sol en los bastidores de ventanilla, pudiéndose ajustar con regulación continua.

Cerrar

- Desplazar la empuñadura de la protección contra el sol ① o la brida de la mosquitera ② hacia la posición deseada de manera suave y regular.

Abrir

- Empuje el sistema de plegado plisado de manera lenta y uniformemente hacia arriba y hacia abajo asiendo por el agarre.

Combinar

- Bajar suavemente con un movimiento regular la protección contra el sol y después la mosquitera hasta llegar a la altura deseada.



Claraboya Optima

Claraboya

Las claraboyas disponen de persianas plisadas que se cierran tirando de ellas.



Para evitar la acumulación de calor, es preciso abrir la persiana plisada de oscurecimiento si el vehículo está parado durante un periodo largo de tiempo.

Abrir

- Girar el pestillo 90°.
- Apretar la ventanilla hacia afuera empleando el pestillo hasta oír clic. La ventanilla se quedará automáticamente en esta posición. Se pueden ajustar varios niveles.

Cerrar

- Abrir completamente la ventanilla para que se desenganchen los extensores.
- Cerrar la ventanilla.
- Girar el pestillo hacia la posición inicial de manera que enganche detrás del pequeño bastidor y tire del disco hacia la junta.



La claraboya de techo debe estar cerrada mientras se conduce.



Sistema frontal

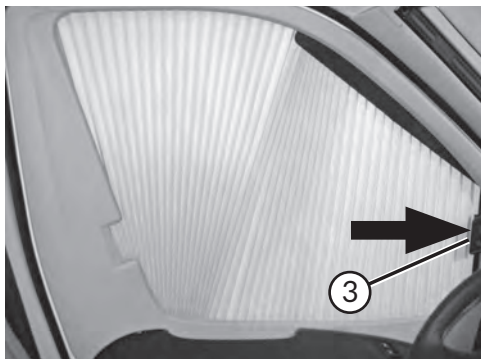
6.9 Sistema de oscurecimiento para la cabina del conductor*

Sólo está permitido cerrar el oscurecimiento con el vehículo parado y con el motor desconectado. Antes de iniciar el viaje se plegará completamente el sistema, enganchándose.

Si no se emplea la caravana, se dejará abierto el sistema de oscurecimiento ya que en caso contrario se podrían producir daños de manera permanente debido al efecto térmico y a las radiaciones UVA.



Jamás se deberá emplear el sistema de oscurecimiento como parasol o cerrarlo durante el viaje.



Sistema lateral

Sistema frontal

- Pulsar apretando los enclavamientos ① para abrir el mecanismo de cierre.
- Juntar el agarradero ② en el centro. El cierre magnético se enclava automáticamente.

Sistema lateral

- Pulsar apretando los enclavamientos ① para abrir el mecanismo de cierre.
- Llevar el dispositivo de agarre ③ hasta el listón de tope con un movimiento regular.



Protector térmico

6.10 Protector térmico para la cabina del conductor*

Colocación

- A lo largo del borde superior hay una lengüeta que se deslizará entre el techo interior y el parasol.
- Fijar los botones de presión en las piezas opuestas a lo largo de la columna B. Se encargarán de proporcionar aislamiento y soporte



Antes de iniciar el viaje se deberá retirar completamente el protector térmico de la cabina del conductor y guardarlo en el vehículo.



El protector térmico dispone de una trampilla para tener acceso a la radio y a la ventilación. La trampilla se cierra mediante un cierre magnético y un botón de retención.

Cuando no hay helada fuera y si se tiene prisa, basta con colocar simplemente el protector y desplazar la lengüeta entre el techo interior y el parasol. En este caso, se puede prescindir del montaje lateral.



Aislamiento del espacio reposapiés en la cabina del conductor

Aislamiento del espacio reposapiés



Coloque el aislamiento del espacio reposapiés que tiene forma de cubeta, siguiendo las instrucciones del fabricante en el espacio reposapiés de la cabina del conductor.



Al comienzo del viaje, el aislamiento del espacio reposapiés debe estar completamente separado de la cabina.

6.11 Estructura de las claraboyas

Indicaciones de seguridad

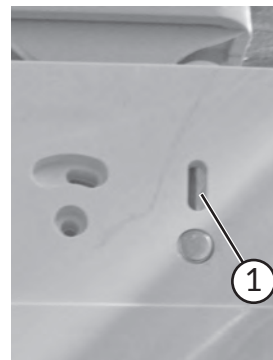


- ¡No abrir la claraboya cuando haya fuerte viento/lluvia/pedrisco, etc. y con temperaturas exteriores inferiores a - 20°C!
- Es preciso retirar la nieve, hielo o fuerte suciedad antes de abrir. Tener en cuenta el espacio necesario al abrir la claraboya debajo de árboles, en garajes u otros lugares similares.
- No se deberán forzar las claraboyas al abrirlas si hay helada o nieve ya que existe peligro de que se rompan las charnelas y el sistema mecánico de apertura.
- No subirse a la claraboya.
- Cerrar completamente y enganchar la claraboya antes de iniciar el viaje. Abrir la mosquitera y el plisado posición inicial).
- En caso de haber mucha irradiación solar sólo se deberá oscurecer el vehículo unas 3/4 partes ya que, en caso contrario, existe peligro de acumulación de calor.
- Dejar las persianas completamente abiertas si la van a utilizar durante un largo período de tiempo.

Siempre deberán estar abiertos los respiraderos de la ventilación obligada. ¡Jamás se deberán cerrar o tapar las ventilaciones obligadas!



La gran claraboya



Pasador de control

La gran claraboya



Antes de abrir la cubierta es preciso tener en cuenta que deberá estar libre el área de abertura por encima de la cubierta. Se puede abrir la cubierta hasta 60°.

Abrir

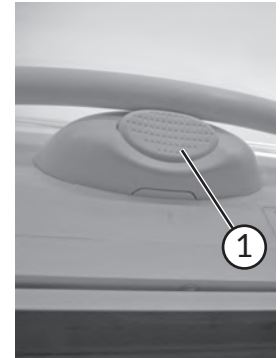
- Meta la mano en la abertura de la bolsa para guardar la manivela y haga girar la manivela hacia usted. Al girar la manivela en sentido de las manecillas del reloj se abrirá la cubierta hasta la posición deseada. Al llegar al ángulo máx. de abertura se detectará claramente resistencia.

Cerrar

- Gire la manivela en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que cierre la cubierta y se detecte resistencia. Se verá el pasador de control ① cuando se cierre la cubierta. Girar la manivela hasta que se pueda plegar en la bolsa para guardarla. Para asegurar el enganche es preciso que la manivela esté plegada en la bolsa.



La pequeña claraboya



Botón de bloqueo

La pequeña claraboya**Abrir**

- Se puede poner la claraboya en sentido contrario a la marcha del vehículo. Accionar el botón de bloqueo ① y llevar la claraboya a la posición deseada, empleando el estribo de ajuste.

Cerrar

- Desplazar el estribo de ajuste por la guía y cerrar la claraboya. La claraboya se enclava cuando queda enganchado el estribo detrás del botón de bloqueo ①.



La velocidad máxima es de 130 km/h ya que puede haber ruidos o deterioros dependiendo de la estructura del vehículo o de la posición de montaje.

Persiana de protección contra insectos y persiana plisada de oscurecimiento

Las dos persianas plisadas se pueden ajustar con progresión continua desplazándose horizontalmente.



Captains Chair

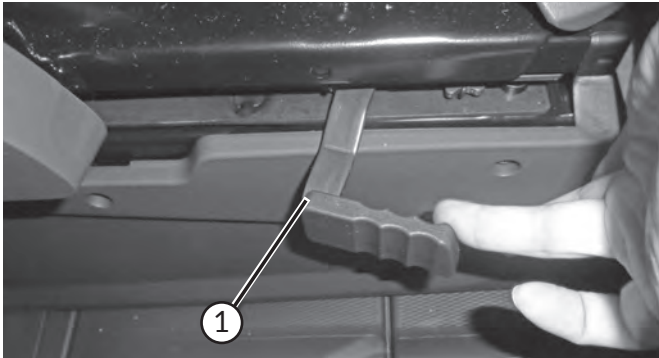
6.12 Asientos giratorios en la cabina del con ductor



Todas las autocaravanas (excepción A65/A70 GM Siesta) disponen de asientos giratorios para el conductor y el acompañante con los que se podrán ampliar las posibilidades en el compartimento habitable. Para su manejo consulte las instrucciones de empleo del vehículo básico.



- Antes de iniciar el viaje deberá girar todos los asientos en el sentido de la marcha y enclavarlos.
- Durante el viaje se dejarán enclavados los asientos en el sentido de la marcha y no se girarán.
- Cuando el vehículo esté parado: Al girar el asiento del conductor se deberá poner atención para evitar soltar por equivocación el freno.



Palanca para girar los asientos

La palanca ① para girar está en el borde interior de los asientos de la cabina del conductor.

Girar los asientos

- Levantar el reposabrazos.
- Desplazar el asiento a la posición central.
- Accionar la palanca para girar el asiento. El asiento se soltará del bloqueo.
- Pulsar apretando hacia abajo el cierre del cinturón para no estropearlo.
- Girar a la posición deseada.



Asiento en su estructura

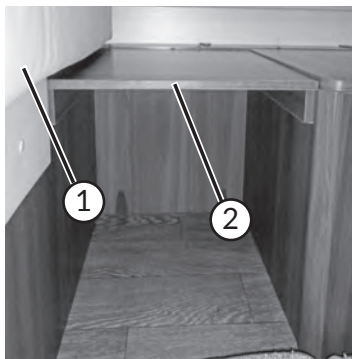
6.13 Asientos en su estructura

Fijación del acolchado

Los almohadillados de los asientos se aguantan mediante una esterilla antideslizante. Los acolchados de respaldo se han fijado con cinta de velcro.



Es preciso tener en cuenta que los acolchados de los respaldos o del asiento deberán estar bien sujetos de manera correcta.



Modificación de los asientos en forma de L

Modificación de los asientos en forma de L *

Para emplear el asiento exterior en los modelos con asientos en forma de L (**solo Optima**) se deberá modificar antes de comenzar el viaje.

- Retirar el acolchado de asientos y respaldos.
- Levantar la tapa del arcón ① del asiento.
- Sacar completamente hacia arriba el tablero complementario ②.
- Volver a bajar la tapa del arcón y volver a poner los acolchados de respaldo y del asiento.



Al plegar es imprescindible tener en cuenta que el tablero complementario ② deberá estar bien colocado en el dispositivo fijador para que no pueda desplazarse más.



Cinturones de seguridad

6.14 Cinturones de seguridad en su estructura

Los asientos tienen cinturones de seguridad.



Es preciso tener en cuenta la correspondiente disposición de los asientos de su vehículo. ¡Hay ciertos asientos que no se deberán emplear durante la conducción!

Abrocharse el cinturón

No se deberá torcer el cinturón.

- Tomar la lengüeta de cierre e introducirla en el cierre del cinturón hasta haga clic, indicando que está sujeta.

- Llevar la parte superior del cinturón por encima del hombro en diagonal cubriendo el pecho.
- Poner la parte inferior del cinturón a la altura de la pelvis.

Desabrocharse el cinturón

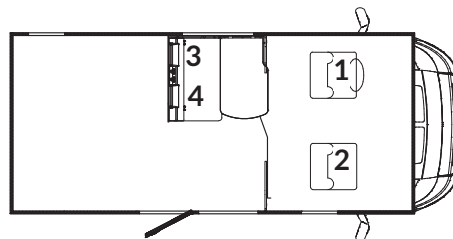
- Al apretar el botón en el cierre del cinturón se abrirá la lengüeta del cierre.



- Abrocharse el cinturón durante el viaje y mantenerlo puesto durante el trayecto.
- No deteriorar o inmovilizar los cinturones. En caso de que se estropeen los cinturones de seguridad, se deberá cambiar en un taller especializado.
- No modificar las fijaciones del cinturón, el sistema arrollador automático y los cierres del cinturón.
- Cada cinturón de seguridad sólo se empleará para una persona adulta. No se deberán sujetar objetos con las personas.
- Los cinturones de seguridad no son adecuados para personas con una estatura inferior a 150 cm. En este caso se deberán emplear dispositivos adicionales de retención.
- Cambiar los cinturones de seguridad después de sufrir un accidente.
- No retorcer el cinturón, deberá tener un contacto liso con el cuerpo.

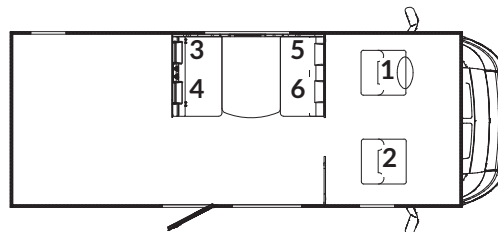
6.15 Vista general de los asientos

A60 GF



Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

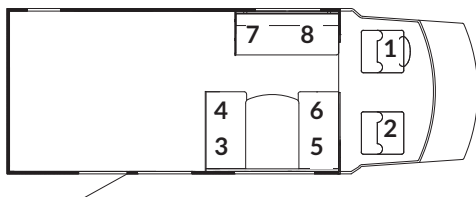
A65 GM / A70 GM



Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

Asientos 5 - 6: Solo se permite su uso durante la conducción con la opción de montar un bloque de cinturón adicional.

T65 HKM

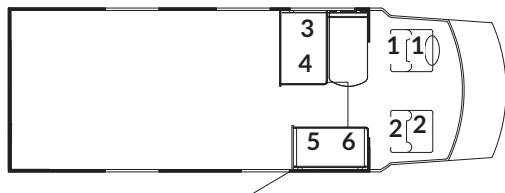


Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

Asientos 5 - 6: Solo se permite su uso durante la conducción con la opción de montar un bloque de cinturón adicional.

Asientos 7 - 8: No se deberá emplear durante la conducción

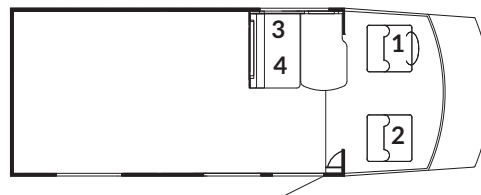
T70 E / T70 F



Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

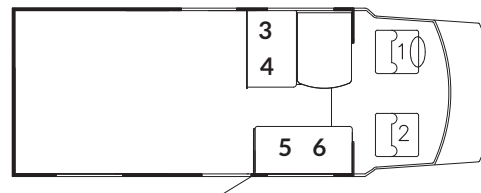
Asientos 5 - 6: No se deberá emplear durante la conducción

V65 GE



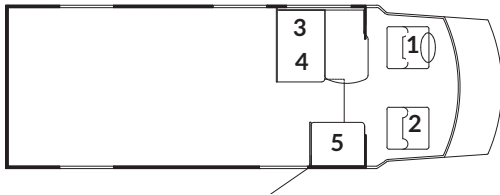
Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

T65 FL / T65 HFL

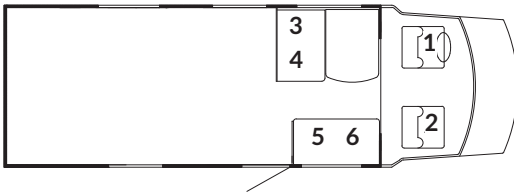


Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción

Asientos 5 - 6: No se deberá emplear durante la conducción

T70 GE / T65 GE / V65 GF

Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción
 Asiento 5: No se deberá emplear durante la conducción.

T75 HF / T75 HGE

Asientos 1 - 4: Se pueden emplear durante la conducción
 Asientos 5 - 6: No se deberá emplear durante la conducción

Capítulo 7: Instalaciones eléctricas

7.1 Indicaciones de seguridad

Las instalaciones eléctricas de las autocaravanas HOBBY siguen las normas y prescripciones vigentes.



- No quitar las instrucciones de seguridad y de riesgos en forma de rótulos indicadores situados en los componentes eléctricos.
- No se deberán emplear como espacio adicional para guardar cosas los espacios de instalación concebidos para montar al rededor los equipos eléctricos incorporados como los distribuidores de fusibles, suministros de corriente, etc.
- Está prohibido fumar o tener una llama libre al controlar las instalaciones eléctricas.
- Si manipula inadecuadamente el sistema eléctrico del vehículo puede poner en peligro su vida y la de otras personas.
- Solo se deberá emplear una alargadera de tres polos resistente a la intemperie con un enchufe CEE y un acoplamiento para conectar a una red externa de 230 V.

7.2 Elementos de la instalación eléctrica

Consejos y controles

Importante

- La instalación eléctrica de la autocaravana debería ser inspeccionada y revisada por un especialista en electrotécnica, a poder ser dentro de un periodo de tres años y anualmente cuando la autocaravana se utilice con más frecuencia. El electricista deberá realizar un informe sobre el estado de la autocaravana.
- Solo el personal especializado deberá realizar posibles modificaciones en la instalación eléctrica.
- Desconectar la batería y desconectar la red de 230V antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Baterías

- Observar las instrucciones de empleo del fabricante de la batería.
- El ácido de la batería es venenoso y corrosivo. Evitar el contacto con la piel y los ojos.
- Es preciso volver a cargar la batería completamente descargada por lo menos durante 10 horas. La batería puede deteriorarse si está descargada durante un periodo superior a las 8 semanas.
- Evitar una descarga total ya que, en ese caso, se reducirá considerablemente la capacidad de rendimiento y la duración útil de la batería.

- Supervisar regularmente el nivel del líquido de las baterías (baterías de ácido); las baterías de agm no precisan mantenimiento pero tienen que cargarse continuamente.
- Controlar que los bornes de la batería estén bien fijados y retirar posibles capas de óxido.
- Activar el desconectador de batería si no se va a emplear la batería suplementaria durante un largo periodo de tiempo (2 semanas o más). La corriente de reposo, que emplean constantemente algunos dispositivos consumidores eléctricos, descarga la batería suplementaria. Es posible cargar la batería mediante el cargador aunque no esté conectado el interruptor principal de la batería. (Carga de compensación)
- Si se retira la batería de los dispositivos consumidores, se deberá aislar el polo positivo (para evitar cortocircuitos al conectar el motor).

Cargador de acumuladores

- El cargador funciona guiado por sensores (panel de control TFT) o siguiendo la técnica de carga $I_{U_1} U_0$, en tanto que no se haya calibrado el sensor o esté fuera de línea el sistema CI-bus. En la serie **Optima ONTOUR (Edition)**, el cargador funciona exclusivamente según la tecnología de carga $I_{U_1} U_0$ de serie (panel de control estándar). Para la calibración del sensor, tenga en cuenta el apartado de **Gestión de la batería** que aparece en el **capítulo 7.3 (solo panel de mando TFT)**.
- En caso de emplear el equipo indebidamente, quedarán anuladas la garantía y la responsabilidad del fabricante.

- No se deberán bloquear o cerrar las ranuras de ventilación del revestimiento de la consola de asiento. Será preciso garantizar suficiente ventilación.

Sondas de los depósitos

La sonda con varilla mide el contenido del depósito de agua residual y de agua limpia.

- No dejar durante mucho tiempo el agua en los depósitos para evitar que se forme una costra, especialmente en el depósito de agua residual y en el depósito de materias fecales.
- Enjuagar regularmente los depósitos.

Interruptor principal de 230V

El interruptor principal de 230 V suministra corriente y protege los dispositivos consumidores de 230 V.

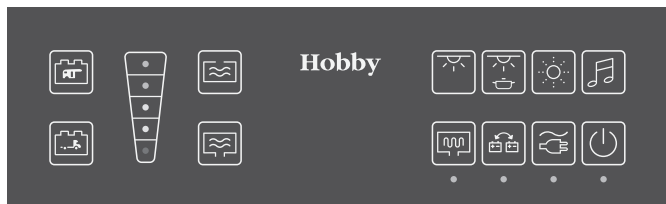
- Poner el fusible automático de 230 a "0" (OFF) para desconectar la alimentación de 230 V de toda la instalación.

Dispositivos de seguridad

- Sólo se deberá cambiar el fusible defectuoso cuando un servicio técnico autorizado haya encontrado la causa y solventado el error.
- El nuevo fusible deberá tener el mismo valor de amperios que el que se ha retirado.

7.3 Panel de control

Panel de control estándar (Optima Ontour (Edition))



El panel de control estándar se encuentra en el interior, encima de la puerta de acceso. Este panel de control puede utilizarse, entre otras cosas, para controlar las unidades de iluminación, y también se visualizarán los diferentes niveles de llenado y carga de la batería.

Símbolos de visualización en el panel estándar de servicio



Carga de la batería suplementaria

Este símbolo indica la carga de la batería suplementaria durante el trayecto. Si el LED de estado situado debajo del símbolo de visualización se ilumina en verde, significará que se está cargando la batería a través del dínamo.



Radio / navegador*

- Pulsando brevemente el botón, se encenderá y apagará la radio / navegador.



Calefacción eléctrica del depósito de aguas residuales*

- Esta tecla no está asignada en la serie **Optima ONTOUR (Edition)**.



Función de enchufe de la red

El LED de estado situado debajo de este símbolo se ilumina en verde en cuanto el vehículo se conecta a la red de 230 V.

Teclas de la pantalla en el panel de control estándar

Las siguientes teclas de la pantalla proporcionan información sobre los niveles de llenado de los depósitos de agua y residual, así como sobre la tensión de la batería suplementaria y de arranque. La información se visualizará en colores de semáforo mediante un indicador luminoso. Pulse y mantenga pulsado el botón deseado para iluminar los correspondientes indicadores.



Voltaje de la batería suplementaria



Voltaje de la batería de arranque



Nivel del depósito de agua limpia



Nivel del depósito de agua residual



Botón del interruptor principal

Indicador de batería/indicador de nivel

Depósito de agua limpia y residual

Batería		Agua fresca	Aguas residuales
Verde > 13,5V		Verde ⁴ / ₄ lleno	Rojo ⁴ / ₄ lleno
Verde 12,6V - 12,8V		Verde ³ / ₄ lleno	Rojo ³ / ₄ lleno
Amarillo 12,3V - 12,5V		Amarillo ¹ / ₂ lleno	Amarillo ¹ / ₂ lleno
Amarillo 11,6V - 12,2V		Amarillo ¹ / ₄ lleno	Amarillo ¹ / ₄ lleno
Rojo < 11,5V		Rojo vacío	Verde vacío

Estado del LED del botón del interruptor principal

Luz verde:

Está a pleno funcionamiento.

Luz naranja:

Está desconectado todo el control de luz.

No hay luz:

Todos los componentes que deben controlarse a través del panel de control estándar están desconectados, a excepción de los sistemas permanentes (por ejemplo, calefacción, control del refrigerador, bomba de agua, etc.).



Le rogamos que consulte las descripciones del panel de mando TFT para conocer las funciones del interruptor principal.

TFT-Panel de servicio *



El mecanismo se compone de un sistema electrónico de control, un panel TFT con tablero de botones y varios paneles adicionales. Se pueden activar diferentes lámparas y algunos dispositivos consumidores de 230 V. Además aparecerán en el display TFT diferentes informaciones y valores de medición.

A través del siguiente enlace, el panel de control TFT también se puede visualizar como una simulación en formato digital:
<https://rmtft.hobby.greenteam.space/>

El funcionamiento es el mismo que en la versión analógica (excepto las funciones que se manejan con el botón de control).

Símbolos de las teclas de los paneles de mando



Funcionamiento del interruptor principal

- Si la instalación está en marcha, se desconectará el alumbrado por completo al pulsar por un breve espacio de tiempo el interruptor principal. Quedarán activados todos los sistemas permanentes de mantenimiento de 12 V (por ej. bomba de agua, control del frigorífico, calefacción y peldaño de acceso). El sistema alimenta los equipos conectados anteriormente que se podrán volver a activar al pulsar de nuevo el interruptor principal. Con ello se restablecerá el estado de intensidad de los alumbrados regulables.
- Si se mantiene pulsado el interruptor principal durante por lo menos cuatro segundos con la instalación conectada, también se desconectarán además de los equipos activados en ese momento, la instalación de 12 V por completo (también concierne a la descarga del retrete y la bomba de agua). No se guardarán los estados de funcionamiento actuales.



Se activa automáticamente el servicio de 12 V del frigorífico al poner en marcha el motor del vehículo, sin tener que activar el interruptor principal situado en el panel de mando Hobby. El conmutador selector del frigorífico deberá funcionar con un servicio de 12 V. Todos los otros dispositivos consumidores de 12 V deberán activarse durante el servicio mediante la batería suplementaria, empleando el interruptor principal. (Se excluyen la calefacción, la instalación anticongelante, el indicador a distancia DuoControl, el detector de gas, el escalón eléctrico, la calefacción eléctrica del depósito, Hobby Connect y el encendido eléctrico de la cocina de gas).



Apliques/ alumbrado en los asientos



Plafón

- Al pulsar esta tecla durante un breve espacio de tiempo, se encenderá o apagará la correspondiente luz. Si se mantiene pulsada la tecla, se podrá regular la intensidad de luz. La intensidad de luz ajustada quedará guardada en la memoria de manera que después de apagar y volver a encender la luz, se mantendrá la intensidad de luz previamente ajustada. Si se interrumpe el suministro de corriente del sistema, al conectarse por primera vez se encenderá el aplique con toda su luminosidad. Cuando se reduce al mínimo la intensidad de luz atenuándola, se apagará la lámpara. Como está guardado este estado, es preciso subir la intensidad de luz para que se encienda la lámpara. En caso de niveles muy bajos de regulación puede producirse un parpadeo de la luz por motivos técnicos. Regule adecuadamente la intensidad de luz en el caso de que le moleste.



En vehículos con dos plafones se podrá encender solo uno por separado en la lámpara.

Los apliques deberán conectarse directamente a la lámpara para que se puedan controlar mediante el panel de control. En la serie **Optima ONTOUR (Edition)** no está presente el botón del aplique ni el de iluminación para el grupo de asientos. Las luces se controlan a través del interruptor principal o directamente en la lámpara.



Botón de memoria

- Con este botón se podrán guardar en la memoria y restablecer los estados de iluminación. Al apretar este botón durante un breve espacio de tiempo, se volverá a restablecer el estado guardado en la memoria de todas las luces conmutables de 12 V. Para guardar el estado de iluminación se apretará este botón durante un largo espacio de tiempo. Con este botón no se guardarán en la memoria los estado de los dispositivos consumidores de 230 V (p.ej. calefacción por aire caliente).



Estas teclas no están disponibles en el panel de control estándar.



Luz de la entrada

- Al pulsar esta tecla, se encenderá o apagará la luz de la entrada. No es posible encender esta luz cuando está en funcionamiento el motor. Al encenderse el motor, la luz se apagará automáticamente.



La luz de la entrada deberá estar apagada mientras se circula por la vía pública.



Luz de la cocina

- Al pulsar la tecla durante un breve periodo de tiempo se conectarán y desconectarán la luz de la cocina y focos.



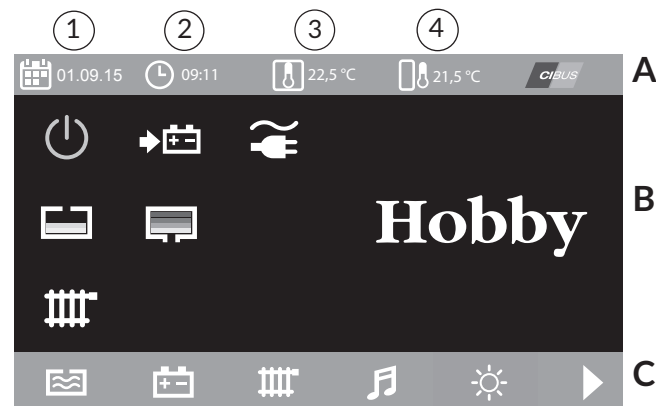
Iluminación ambiente de LED

- Al accionar ligeramente el botón se conectará la iluminación indirecta. Si se mantiene pulsado el botón, se podrá regular la intensidad de la luz (solo en el área del dormitorio).



Esta tecla no está asignada en la serie **Siesta/Optima ONTOUR (Edition)**.

Pantalla de inicio del panel de mando TFT



Encabezamiento estático A

Muestra de manera permanente

- ① fecha
- ② hora
- ③ temperatura interior
- ④ temperatura exterior

Display principal B

Aquí se comprobarán los estados actuales y los valores de los componentes existentes en los lugares fijados.

Modo de reposo

- Se oscurecerá ligeramente el display si no se activa ninguna función en el espacio de un minuto.
- Se desconectará la pantalla y aparecerá en negro si no se ha activado ninguna función en un espacio de tiempo de 10 minutos.



Conectar y desconectar del suministro de corriente

Si el símbolo aparece en verde, significará que están activados los tomacorrientes y la bomba de agua. El símbolo blanco indica que se ha desconectado el control de luz. Si se mantiene pulsado el interruptor principal aprox. 4 segundos, se desconectará la instalación de 12 V y se encenderá el símbolo de color naranja.



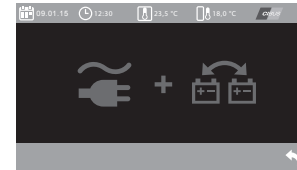
230 Volt

Indica que la autocaravana está conectada a la red.



Carga mediante dínamo

Si el motor se pone en marcha, se conectarán la batería de arranque y la suplementaria.



Aviso del motor y de la tensión de alimentación

El aviso se da primero 3 veces y hay que acusar recibo. El aviso no aparecerá más si se ha solventado el error. Si no se hace, el mensaje continuará hasta que se desconecte el vehículo de tracción o se retire el enchufe de la red.



Gestión de la batería

rojo = avería



Se está cargando la batería



Se está descargando la batería



Calefacción Truma (en serie) o calefacción por agua caliente Alde* (dependiendo del equipamiento)

rojo = avería, verde = en servicio



El panel de mando separado y propio de calefacción Truma deberá estar conectado para que el equipo también se reconozca en el panel de mando TFT.



AUX* (solo como extra en DuoControl)

Si el símbolo aparece en verde, significará que está en servicio la correspondiente función.



Depósito de agua limpia

Rojo = Vacío



Depósito de aguas residuales

rojo = lleno



Calefacción eléctrica del depósito de agua residual*

(Funcionamiento de la calefacción por agua caliente Alde)

Si el símbolo aparece en verde, significará que está en servicio la correspondiente función.



Equipo de aire acondicionado*

Verde = En servicio

Rojo = Avería

Modo actual:



Refrigeración



Calentamiento



Sistema automático



Aire de circulación



Instalación SAT*

Verde = En servicio, se ha encontrado satélite

Naranja = La antena gira



HOBBY Connect*

Verde = En servicio, conexión activada

Naranja = Se conecta o desconecta el sistema

Barra de menú de teclas programables C

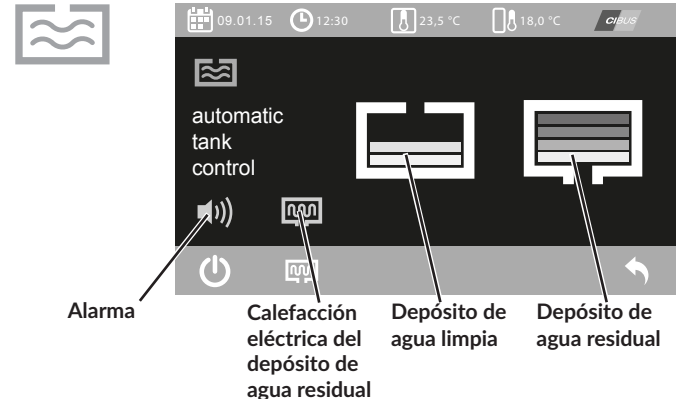
Aquí se accederá a este punto en el correspondiente menú de los componentes y ajustes.

Teclas programables

Las "teclas programables" ejecutan los comandos que aparecen en la línea inferior de los menús (C). Por ejemplo, se podrá acceder a submenús, aumentar o reducir los valores indicados o visualizar el botón de volver (función de "volver").

Botón de control

El botón de control permite, así como las "teclas programables" navegar cómodamente entre los menús. Girando se seleccionará el correspondiente punto del menú o el valor indicado o bien se aumentarán o reducirán los valores; girando se accederá a los submenús o se confirmará un valor modificado. Los símbolos/funciones seleccionados aparecerán en amarillo. Los valores modificados aparecerán en blanco.



Depósito de agua limpia y residual

En este menú se comprobará el nivel de carga del depósito de agua limpia y residual. Mediante la tecla programable de la izquierda (símbolo de "ON/OFF") se podrá activar la alarma (verde). Si se activa la alarma, sonará una señal acústica cuando se haya llenado el depósito. Si se activa la alarma, sonará una señal acústica cuando se haya llenado el depósito de agua limpia. Cuando el depósito de agua limpia se está llenando, las señales de alarma sonarán a intervalos cada vez más cortos. Se actualizará automáticamente el nivel de carga de los dos depósitos en el panel de mando a los pocos segundos.

Se saldrá del menú mediante la función de "volver" o se pasará automáticamente a la pantalla de inicio después de una hora.

Calefacción eléctrica del depósito de agua residual* (Funcionamiento de la calefacción por agua caliente Alde)

Si la autocaravana dispone de una calefacción por agua caliente Alde*, se calentará por sistema eléctrico el depósito de agua residual. El funcionamiento de calefacción se activará y desactivará mediante teclas programables.

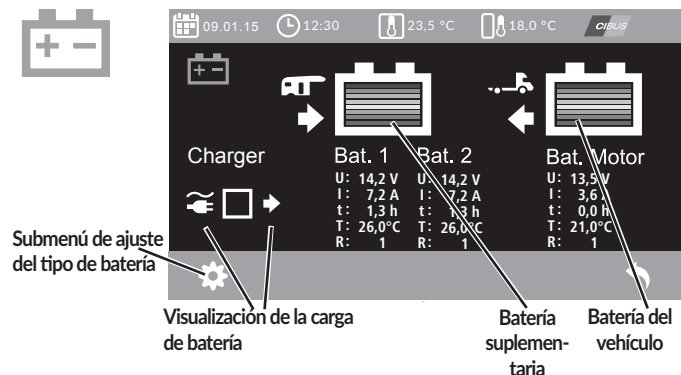
En el submenú aparecerá el símbolo en verde cuando se active la función. El servicio de calefacción se activará automáticamente cuando:

- la temperatura exterior sea inferior a 5° C,
- y haya una conexión a la red de 230 V o se haya puesto en marcha el motor.



El símbolo en la pantalla de inicio pasará a verde cuando se cumplan los factores indicados anteriormente y se ponga en marcha el servicio de calefacción.

Este función solo será visible si la autocaravana dispone de una calefacción por agua caliente Alde.



Gestión de batería

En el menú de batería aparecerá el estado actual de las baterías:

Bat. 1 = batería suplementaria

Bat. Mot. = batería del vehículo (batería de arranque)

Bat. 2 = batería adicional* (solo se visualizará si la autocaravana dispone de una batería adicional en su equipamiento).

El estado de carga se indicará en el símbolo de batería. El ejemplo muestra la batería ya cargada.

U = Tensión actual de carga

I = Tensión actual de carga/descarga

t = Plazo de vida residual/tiempo restante de carga de la batería en horas

T = Temperatura de la batería

R = Control de calibración del sensor de batería



La temperatura de la batería no deberá superar los 50 °C. A partir de este valor aparecerá un aviso y la batería se visualizará en la pantalla de inicio de color rojo. La batería no se cargará si tiene sobrecalentamiento. Si se repite el aviso, será preciso acudir de un taller.

El valor "R" representa el control de calibración. Si se indica "1", el sensor está calibrado (estado deseado). Si se indica el valor "0", pueden variar ligeramente los valores registrados y es preciso volver a calibrar el sensor.

El calibrado se realiza normalmente de manera automática pero la corriente de carga o descarga no deberá ser superior a 150 mA.

Calibrar manualmente el sensor

El sistema se podrá calibrar manualmente si no se conecta ningún dispositivo consumidor en servicio de 12 V.

Al activar el desconectador de batería se desconectará el sistema electrónico de la estructura (ver la posición del desconectador de batería). Ahora se podrá calibrar el sensor y el proceso

concluirá después de aprox. 3 horas. Si ahora se vuelve a conectar el desconectador de batería, debería aparecer el valor "1" en el display.



Durante el calibrado el vehículo no deberá estar conectado a una red de 230 V (el cargador no deberá cargar la batería durante la fase de calibrado). Mientras se calibra el sensor de la batería de arranque, no se deberá poner en marcha el vehículo adicionalmente.

Cargador (regulador de carga de batería)



Carga de batería mediante el cargador de conexión a la red de 230.

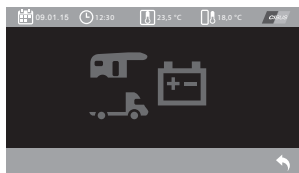


Carga de batería mediante dínamo, el motor está puesto en marcha. No se activa el cargador.



La batería se estará llenando cuando aparezcan los símbolos relativos al "cargador", lo que significará que hay una conexión a la red de 230 V en la autocaravana y que se ha detectado el regulador de carga. Si hay una conexión a la red de 230 V y no aparecen los símbolos del regulador de carga, significará que se carga según la curva característica.

Mensajes de error

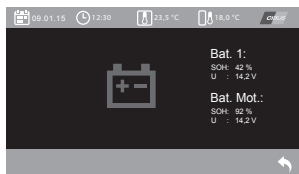


Aviso de subtensión

Aparece el aviso cuando en una batería se mide un nivel de tensión de 10,8V o inferior durante un espacio de tiempo de por lo menos 3 minutos.

En el menú aparecerá el símbolo de la correspondiente batería, batería suplementaria o batería de arranque.

Se acusará recibo del aviso y se deberá cargar inmediatamente la batería.



Aviso de envejecimiento de la batería

(SoH = State of Health)

El aviso aparecerá cuando la capacidad original de la batería tenga un bajo inferior al 50%.

Deberán calibrarse los sensores de batería para que aparezca este aviso.

Se acusará recibo del aviso y se cambiará la batería afectada.



Ajuste del tipo de batería

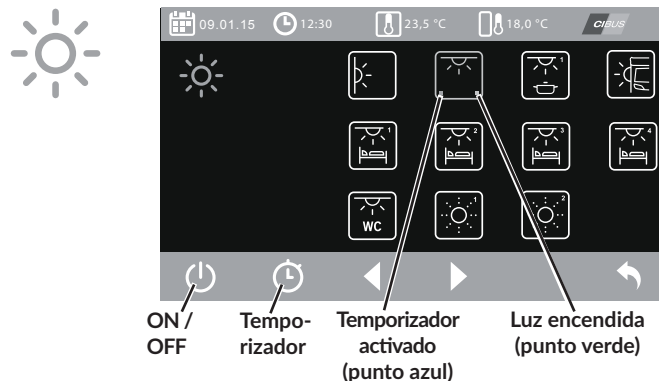
El tipo y la capacidad de las baterías se ajustan de fábrica. Al cambiar el tipo de batería se deberán cambiar estos ajustes.

Se seleccionará el valor deseado empleando las teclas de flecha o el botón de control y se aumentará o disminuirá con ayuda de las funciones de "+/-". Si se modifica el valor mediante el botón de control, se deberá confirmar accionando el botón de control.



Si no coinciden los valores ajustados con los de la batería instalada, se indicarán valores erróneos en el sistema de gestión de batería. El ajuste del tipo de batería tiene efectos en el comportamiento de carga, por lo que se deberá ajustar correctamente. El tipo de batería puede variar dependiendo del modelo.

Se saldrá del menú mediante la función de "volver" o se pasará automáticamente a la pantalla de inicio después de 1 minuto.



Sistema de luz

En el menú del sistema de luz se seleccionará la luz deseada con el botón de control o las funciones de flecha (indicador amarillo). Accionando el botón de control o la tecla programable izquierda se conectará o desconectará la correspondiente luz (las luces activadas aparecen representadas en verde).

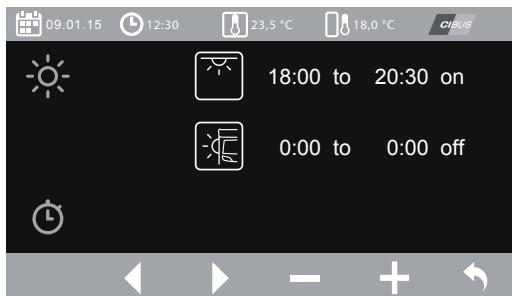


Solo están asignadas las luces de cama 3 y cama 4 en los modelos de alcoba y de cama elevadiza.

Mediante la función del temporizador se accede al submenú de programación del temporizador. Solo se podrán controlar los plafones (arriba) y la luz del toldo extensible (abajo) mediante el temporizador.

punto azul = Temporizador activado

punto verde = Activada salida del control de luz



Se reconocerá que el temporizador está activado porque en el menú principal de sistema de luz habrá un punto azul en el correspondiente símbolo luminoso.

Se saldrá del menú mediante la función de "volver" o se pasará automáticamente a la pantalla de inicio después de 1 minuto.

Programar el temporizador

Poner el valor deseado mediante las teclas de flecha o el botón de control y seleccionar accionando la función de "ON/OFF" o el botón de control. Se ajustará el tiempo girando el botón de control o mediante las funciones de "+/-". Se confirmará el tiempo ajustado volviendo a accionar el botón de control o mediante la función de "ON/OFF".

Activar / desactivar el temporizador

El temporizador se activará solo después de cambiar la función pendiente de la derecha de "OFF" a "ON" (el modo de proceder será idéntico a cuando se programa el temporizador).

Para desactivar el temporizador se cambiará la función de "ON" volviendo a "OFF".



Menú de la calefacción

La autocaravana está equipada en serie con una calefacción Combi Truma, de manera opcional se puede sustituir esta por una calefacción eléctrica Combi Truma (es posible el modo eléctrico) o por una calefacción por agua caliente Alde.

Las funciones en el panel de mando TFT son idénticas en las tres variantes en su mayor parte. A continuación se describirá la calefacción en serie Combi y se indicarán las diferencias con respecto a los equipamientos especiales.



Solo se podrán accionar las funciones básicas de la calefacción a través del panel de mando TFT. Para poder utilizar las funciones ampliadas, la autocaravana deberá estar equipada con un panel de control LCD CP Plus del propio del fabricante (Optima Premium/Optima De Luxe/Optima ONTOUR (Edition) u de manera opcional en la serie Siesta De Luxe/Optima ONTOUR) para poder ajustar la calefacción combinada.

En el menú de la calefacción eléctrica adicional el usuario podrá ver a simple vista el nivel de temperatura (°C) y el nivel de potencia (°C)(gas/sistema eléctrico*). El símbolo inferior del menú aparecerá en verde cuando esté funcionando la calefacción.

Al lado se visualizará el valor

ON = conectado o bien

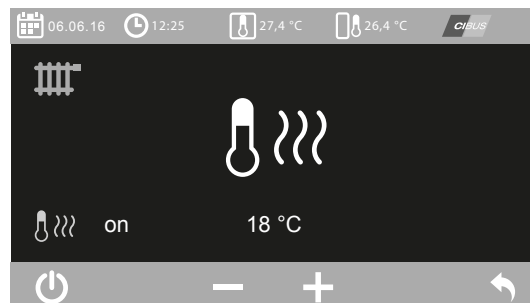
OFF = calefacción fuera de servicio (símbolo en blanco).

La calefacción se activará o desactivará mediante la función de "ON/OFF" que está en la barra del menú C.



Si se desconecta la calefacción mediante la función de "OFF", quedarán guardados los valores ajustados. Si se vuelve a poner en marcha el servicio mediante la función de "ON", se activarán automáticamente las funciones empleadas por última vez.

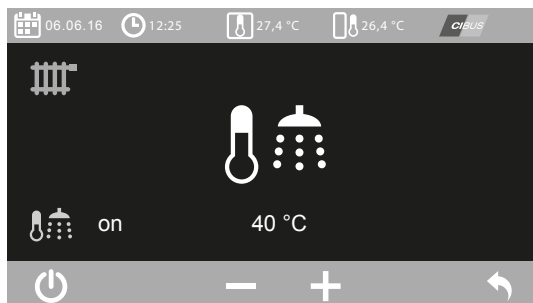
Se accederá a los símbolos que aparecen en la barra del menú C para la temperatura y el nivel de potencia así como al símbolo de información mediante las teclas programables o seleccionando el botón de control que se encuentra en los otros submenús.



Ajuste de la temperatura ambiente deseada:
En pasos de 1°C , a partir de +5°C hasta +30°C



En el caso de la calefacción por agua caliente Alde es posible ajustar con pasos de 0,5°C.



Incremento a corto plazo de la cantidad de agua caliente
Aumento temporal de la temperatura del agua caliente de 40°C a 60°C con un consumo mayor de agua caliente.



En el caso de la calefacción por agua caliente es posible aumentar de 50°C a 65°C.

Para modificar los valores se seleccionará el valor mediante el botón de control (al pulsarlo quedará marcado el valor en amarillo y se podrá modificar). Mediante los símbolos "+/-" o girando el botón de control se seleccionará el valor deseado. El valor modificado se deberá confirmar accionando el botón de control. Mediante la función de "ON/OFF" se conectará y desconectará la preparación de agua caliente.



El menú superior solo se activa con la calefacción por agua caliente Alde* y la calefacción eléctrica Combi Truma*:

Régimen de servicio

Se puede seleccionar servicio de funcionamiento con gas, mixto (gas+sistema eléctrico) o servicio eléctrico. En el caso del servicio de funcionamiento mixto y eléctrico, se deberá seleccionar la potencia deseada

Truma: 1 rayo = 0,9kW, 2 rayos = 1,8kW

Alde: 1 rayo = 1kW, 2 rayos = 2kW und 3 rayos = 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!

Mediante las flechas (barra del menú C) o girando el botón de control se seleccionará el tipo deseado de servicio (marcado en amarillo) y activar mediante la función de "ON/OFF" o accionando el botón de control.



Para ello le rogamos que tenga en cuenta también las descripciones que aparecen en el capítulo **10 Equipos incorporados**.



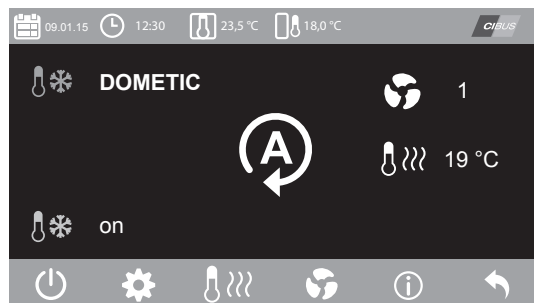
Menú de información

Aquí se visualizarán los datos del fabricante del equipo.



Para la calefacción por agua caliente Alde existen otros datos.

Los submenús cambiarán mediante la función de "volver" para llegar al menú principal. Se saldrá del menú principal mediante la función de "volver" pasando a la pantalla de inicio. Todos los menús cambian automáticamente pasando a la pantalla de inicio al cabo de 1 minuto.



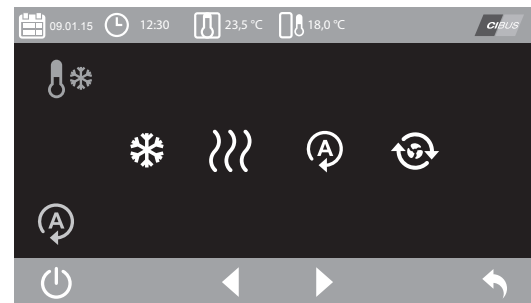
Aire acondicionado DOMETIC*

En el menú del equipo de aire acondicionado Dometic aparecerá a simple vista ante el usuario el tipo ajustado de servicio, el nivel de velocidad del ventilador y la temperatura ambiente deseada. El símbolo inferior del menú aparecerá en verde cuando esté funcionando el equipo de aire acondicionado.

Arriba aparece el valor

ON = conectado o bien

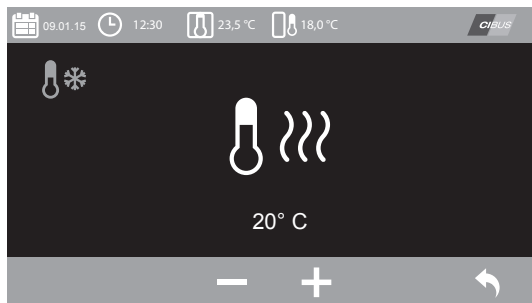
OFF = equipo de aire acondicionado fuera de servicio (símbolo en blanco).



Seleccionar el submenú del tipo de servicio

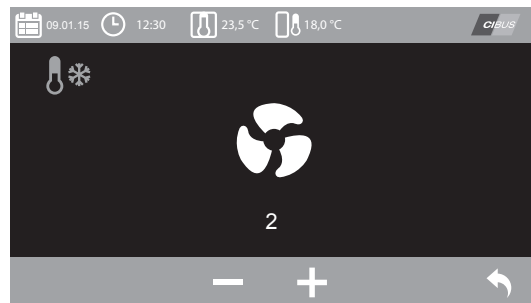
-  **Refrigerar**
-  **Calentar**
-  **Servicio automático**
-  **Servicio por aire de circulación**

Se modificará el tipo de servicio mediante las teclas programables de la barra del menú C "+/-" o girando el botón de control. Se deberá confirmar el nuevo tipo de servicio accionando el botón de control o mediante las teclas programables de ON/OFF.



Ajuste de temperatura

Aquí se ajustará la temperatura deseada. 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

Aquí se ajustará el nivel deseado de velocidad del ventilador (nivel 1-3 y ventilación máxima). En el servicio automático también se regulará automáticamente la ventilación, de manera que no se podrá realizar ningún ajuste por separado.

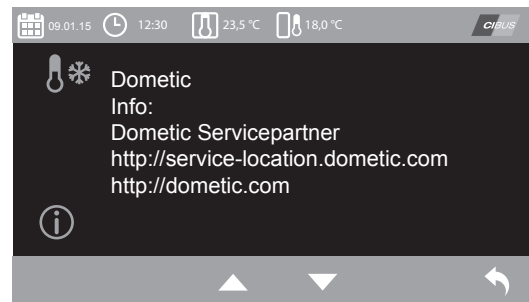


Solo se seleccionará el nivel de velocidad del ventilador con los tipos de servicio de "Refrigeración" y "Aire de circulación". Con los otros tipos de servicio la instalación de aire acondicionado en el techo activará automáticamente el ventilador.

Se modificarán los valores mediante las teclas programables de la barra del menú C "+/-" o girando el botón de control. Se aceptará automáticamente el nuevo valor al salir del submenú.



Para ello le rogamos que tenga en cuenta también las descripciones que aparecen en el capítulo **10.7 Instalación de aire acondicionado en el techo**.



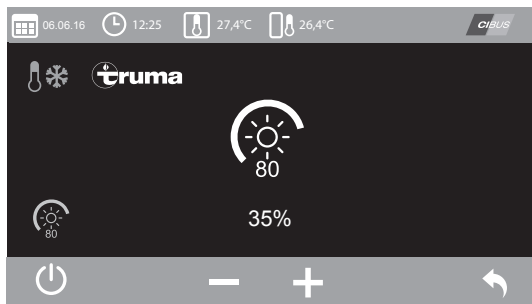
Menú de información

Aquí se visualizarán los datos del fabricante del equipo.

Los submenús cambiarán mediante la función de "volver" para llegar al menú principal. Se saldrá del menú principal mediante la función de "volver" pasando a la pantalla de inicio. Todos los menús cambian automáticamente pasando a la pantalla de inicio al cabo de 1 minuto.



Las funciones indicadas anteriormente solo aparecerán cuando haya equipos de aire acondicionado aptos para el bus CI.



Aire acondicionado TRUMA*

Además, en el caso de que se instale posteriormente un equipo de aire acondicionado Truma, también se podrá seleccionar el submenú para regular la iluminación.

Se modificará la intensidad del sistema de iluminación integrado en el equipo de aire acondicionado aumentando o reduciendo el valor mediante la función "+/-" o con el botón de control. Se confirmará el nuevo valor accionando el botón de control o mediante la función de "ON/OFF" (tecla programable izquierda).

Al salir del menú se seleccionará la función de "volver" o el menú pasará automáticamente a la pantalla de inicio al cabo de 1 minuto.



Radio

La radio se conectará y desconectará mediante la función de "ON/OFF". Si se conecta la radio, aparecerá el símbolo en verde.

Al salir del menú se seleccionará la función de "volver" o el panel pasará automáticamente a la pantalla de inicio al cabo de 1 minuto.



AUX (función Duo Control incl. instalación anticongelante*)

AUX es una salida externa de relé que conecta y desconecta el cartucho de la instalación anticongelante en la caja para botellas de gas.



El cartucho de la instalación anticongelante siempre se deberá conectar manualmente mediante el panel TFT.



Si la autocaravana dispone de un indicador a distancia para el Duo-Control, solo se conectará el cartucho de la instalación anticongelante mediante el indicador a distancia y no habrá panel de mando TFT.



Visualización del estado actual

Instalación SAT KATHREIN*



En la serie **Optima ONTOUR Edition**, el sistema SAT se controla exclusivamente a través del televisor.

En el menú principal de la instalación de antena parabólica aparecerá abajo a la izquierda el estado actual de la instalación SAT:

Estado actual

- parked:** Antena en posición de estacionamiento (símbolo blanco)
- parking:** La antena se desplaza a la posición de estacionamiento (símbolo naranja)
- search:** Se pone la antena y busca satélites (símbolo naranja)
- optimize:** La antena está lista pero con recepción optimizada (símbolo verde)
- on:** La antena está puesta (símbolo verde)
- idle:** Se ha pulsado la parada de emergencia (símbolo blanco)

En el lado derecho se visualizará los siguiente:



Posición



Satélite seleccionado

Funciones de la barra del menú C:



**Poner la antena / poner en posición de estacionamiento
(también mediante teclas programables o botón de control)**



**Se interrumpe parada de emergencia, proceso de
colocación o estacionamiento**



Se puede pulsar mediante estas teclas programables si se visualiza una actualización de los satélites.



Ajustar el submenú de posición



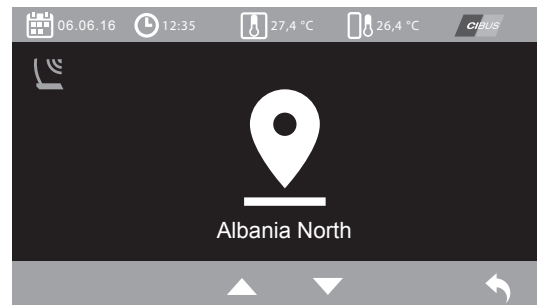
Ajustar el submenú de satélite



Submenú de información sobre el fabricante del equipo



Función de "volver"



Ajustar el submenú de posición

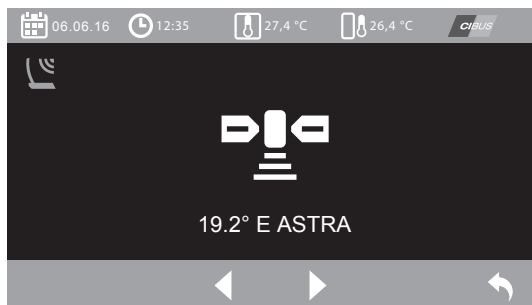
Los países que se pueden ajustar aparecerán en la lista de países, las regiones de ajuste son norte / centro / sur.



Ajustar el país con la región



Volver



Ajustar el submenú de satélite

Los satélites que se pueden ajustar aparecerán en la lista de satélites.



Ajustar el satélite



Volver



Al salir del menú se pondrá automáticamente la antena y se buscará el satélite indicado.



Menú de información

Aquí se visualizarán los datos del fabricante del equipo.

Códigos de errores

Código de errores	Nombre erróneo	Causas	Remedio
01	Avería/no hay conexión con el equipo giratorio.	Conexión insertable o cable coaxial defectuoso No hay suministro de corriente en el equipo giratorio Conexiones coaxiales mal puestas en la entrada y salida	El concesionario podrá encargarse de cambiar el cable o el enchufe. Comprobar si está conectado el desconectador de batería, si se ha descargado la batería o si está conectada la tensión de alimentación de 230V. El cable maestro rojo tiene que estar insertado en enchufe de “entrada”.
02	No se ha encontrado el satélite	No hay una vista despejada a los satélites Parada en un lugar fuera de la zona de cobertura Cielo muy nuboso	Cambiar el emplazamiento o retirar los posibles obstáculos visuales, si es posible. Cambiar el nivel de búsqueda. Elegir otro satélite, por ejemplo, “Hotbird” en lugar de “Astra” si se encuentra en el norte u oeste de Europa. En caso de haber fuertes tormentas y alta nubosidad, el satélite no podrá atravesar la capa de nubes.
03	Encendido conectado/ ha arrancado el motor del vehículo.	La señal de encendido hace que entre el equipo giratorio	Desconectar el encendido.
04	Sobrecarga/problema mecánico en la unidad giratoria.	El equipo ha chocado con un obstáculo o se ha congelado. Insuficiente corriente para poner en marcha los servomotores. La antena ha perdido el posicionamiento.	Retirar el obstáculo, quitar la nieve y el hielo del equipo y volver a poner en marcha el equipo. Desconectar los otros dispositivos consumidores y carga la batería. Encargar a un concesionario Hobby que realice las correspondientes actualizaciones del equipo.
05	El suministro de energía es insuficiente.	Los dispositivos consumidores de alta potencia en la red de a bordo hacen que disminuya el rendimiento total.	Cargar la batería, conectar a 230V.
06	Excesiva temperatura en la instalación	p.ej. sobrecarga mecánica, influencias ambientales	No opere con la antena y haga un descanso para enfriarla.

Código de errores	Nombre erróneo	Causas	Remedio
07	No hay transponedor de búsqueda.	Lista errónea de canales o se ha cambiado manualmente la lista	Actualizar estableciendo la lista correcta. Encargue a su concesionario que haga la actualización.
08	Antena giratoria ocupada	La antena no puede ser controlada por CI-BUS porque otro dispositivo ocupa la antena "de manera exclusiva" (p.ej., streaming).	Finalizar/ajustar el servicio mediante un teléfono inteligente/tableta en streaming.
09	Ha fallado la actualización		

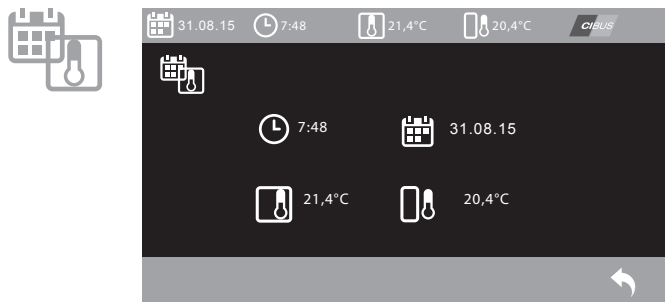
Si el estado indica "Error", se deberá evaluar el código de error. Estos códigos de errores aparecen en la pantalla del mando Kathrein, en el caso de que se haya problemas. Tenga en cuenta que el equipo se desconectará parcialmente debido a estos errores para evitar que se produzcan daños en el aparato. Elimine la fuente de error, si es posible, antes de volver a reiniciar el sistema. No intente abrir o modificar el equipo. Encargue a algún taller autorizado por Hobby que realice los pertinentes trabajos.

Problema	Causas	Solución
Excesivo tiempo de búsqueda	El equipo busca en la región equivocada.	Ajuste la región donde se encuentra (ver cap. 7 Submenú para ajustar posición).
No se encuentra el satélite / no hay cobertura	Se encuentra fuera de la zona de cobertura.	Seleccione otro satélite.
Comportamiento incontrolado del equipo giratorio	El equipo giratorio ha "perdido" el satélite y no lo puede volver a encontrar.	Reiniciar el equipo. En el lado posterior del CAP 650 hay un botón de reinicio.

Estos problemas no son errores que produzcan un paro o un mensaje de error. Por esta razón, no tienen código de errores.



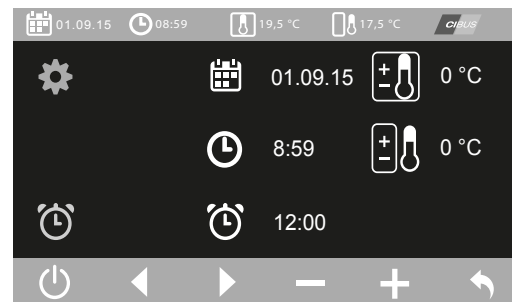
Se deberá acusar recibo de los errores. Esto se puede hacer a través del dispositivo de mando Kathrein o a través de la función de parada de emergencia que se encuentra en el menú de la instalación SAT del panel de control TFT.



Visualización de datos desde el encabezamiento A

Este menú muestra los datos desde el encabezamiento A con un resumen fácil de leer. Solo se saldrá del menú mediante la función de "volver" y no se vuelve automáticamente a la pantalla de inicio.

-  fecha
-  hora
-  temperatura interior
-  temperatura exterior



Menú de ajuste (para datos procedentes del encabezamiento A)

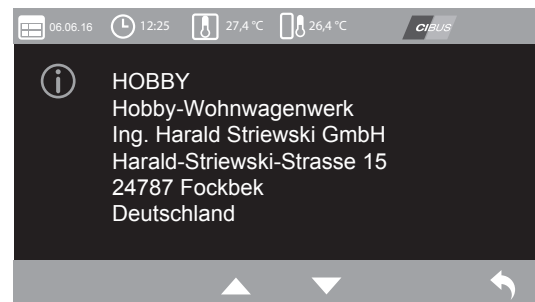
En el menú de ajuste se ajustará la fecha y hora. Se llegará al valor deseado empleando el botón de control o mediante las flechas de izquierda y derecha. Al accionar el botón de control se modificarán los valores y a continuación se girará el botón (a la derecha = para aumentar el valor, a la izquierda = para reducir el valor) o se empleará la función de más o menos. Se deberá confirmar el valor modificado accionando el botón de control y es entonces cuando se guardará en la memoria.

La hora de despertarse se ajustará y confirmará siguiendo el mismo principio. Se activará el despertador mediante la función de "ON/OFF". Si el despertador está activado, aparecerá de color verde.

Además es posible calibrar la temperatura indicada externa e interna ya que se pueden producir influencias térmicas en los sensores que hagan que difiera la temperatura que se indica y la real.

Se podrá modificar el indicador de temperatura un máximo de +/- 12 °C.

Al salir del menú se seleccionará la función de "volver" o el panel pasará automáticamente a la pantalla de inicio al cabo de 1 minuto.



Menú de información en el panel TFT

Aquí se visualizarán los datos del fabricante del equipo.



7.3.1 HobbyConnect*

HobbyConnect permite hacer uso de la mayoría de los componentes con capacidad operativa de CI-bus en la autocaravana, empleando también dispositivos móviles (smartphone/tablet/PC/Notebook). Es preciso disponer de la aplicación "**MyHobby**".

En principio se podrá descargar gratuitamente la aplicación MyHobby y hay a disposición una versión de demostración sin el sistema HobbyConnect.



Los componentes de la propia autocaravana no están conectados con la aplicación mediante la versión de demostración.



- La aplicación MyHobby solo está a disposición para los sistemas operativos iOS o Android.
- Se seguirá actualizando regularmente la aplicación MyHobby y se seguirán ofreciendo regularmente nuevas funciones In-App.
- Actualmente se está desarrollando una versión HTML (acceso al vehículo por Internet).

Es necesario que la autocaravana disponga del **sistema HobbyConnect** que es un dispositivo de conexión instalado con tarjeta SIM integrada para poner en contacto los componentes con capacidad operativa de CI-bus de la autocaravana y la aplicación.

Para establecer la conexión entre la autocaravana y la aplicación es necesario liberar el Connect-Box del servidor y asignar al correspondiente vehículo. Para liberar el equipo habrá que introducir la clave de acceso (clave MyHobby) en la **aplicación MyHobby**.



La liberación del dispositivo Connect-Box la realizará el correspondiente concesionario después de que lo solicite el cliente. A continuación, el cliente recibirá la clave de acceso por correo electrónico o se le entregará una tarjeta llave.



El dispositivo Connect-Box se conectará automáticamente con el servidor gracias a la tarjeta SIM en cuanto se enchufe el dispositivo a la corriente. Conecte el dispositivo al sistema técnico de a bordo cuando se necesite el sistema HobbyConnect.

La tarjeta SIM incluye un **contrato de teléfono Telenor** de 12 meses de duración (para transferencia de datos m2m por Internet). El periodo del contrato comienza cuando se conecte el sistema con el servidor mediante la tarjeta SIM. Antes de que finalice este período, se le pedirá que amplíe el contrato telefónico con un coste adicional en la aplicación MyHobby. A los 12 meses se desactivará la tarjeta SIM si no se ha prolongado el contrato. Al prolongar el contrato existente durante 12 meses más se podrá seguir usando el sistema HobbyConnect. Al expirar la suscripción expira, se desactivará la tarjeta SIM. Para reactivar

el sistema HobbyConnect, el pago deberá realizarse a través de una notificación por correo electrónico indicando el deseo de prolongar el contrato.



- La vigencia del contrato de teléfono es de 12 meses. Tendrá que pagar adicionalmente si desea prolongar el contrato.
- La tarjeta SIM quedará invalidada una vez haya transcurrido el plazo de renovación.
- Se podrá obtener una nueva tarjeta SIM junto con el sistema HobbyConnect-Box acudiendo a su distribuidor autorizado.
- El uso de una conexión a Internet en el extranjero puede suponer costes adicionales para su proveedor de telefonía móvil.



- Si no se prolonga el contrato, solo será posible accionar a poca distancia los componentes por Bluetooth.
- La autocaravana deberá localizarse en los países que aparecen marcados en la **página 135** para que sea posible la transferencia de datos.
- El sistema HobbyConnect recopila, procesa y utiliza los datos de acuerdo con el consentimiento de protección de datos. Se puede finalizar la sesión retirando la tarjeta SIM de la unidad de control para que no sigan almacenados estos datos, en particular la ubicación del vehículo.

Indicaciones generales para el empleo del sistema HobbyConnect
Los datos de acceso y las preferencias de usuario se gestionarán a través del concesionario de Hobby.

- Póngase en contacto con su concesionario cuando desee modificar los datos de usuario.
- Guarde bien la clave de acceso (clave MyHobby). Todo aquel que disponga de la clave de acceso podrá controlar a distancia los componentes conectados. Le rogamos que informe inmediatamente a su concesionario en caso de perder la clave de acceso.
- Tenga en cuenta el cambio de preferencias de usuario y cuentas de usuario al comprar o vender un vehículo que disponga del sistema HobbyConnect.
- Tenga en cuenta que su dispositivo tiene que enviar y recibir datos móviles. Si está desactivada esta función o si no hay conexión móvil a Internet, se podrá controlar el sistema HobbyConnect solo por bluetooth.



Connect Box

Ajustes previos

Lo primero que hay que comprobar es si el mecanismo instalado Hobby Connect está conectado a un puerto USB micro y si hay corriente.

El cable de alimentación USB deberá estar conectado con el mecanismo Hobby Connect. Gracias a un LED intermitente rojo y verde situado en la parte superior izquierda se podrá comprobar si está funcionando el mecanismo.



Tarjeta llave

La clave del mecanismo Hobby para conectar la aplicación con el vehículo la encontrará en los documentos adjuntos.

Para las autocaravanas, el número de serie está en la tarjeta de acceso.



¡No confundir el número de serie con la clave Hobby!

Si no hay ninguna clave Hobby en la tarjeta, póngase en contacto con su concesionario Hobby. Este le enviará por correo electrónico su clave Hobby. **(Ver el apartado sobre clave MyHobby)**



Manejo de la aplicación "MyHobby"



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

Instale la **aplicación MyHobby** en su dispositivo y abra a continuación la aplicación.



Imagen 1

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

La aplicación se inicia mediante "Conectar MyHobby" ①.

Registrarse

Antes tendrá que registrarse si desea iniciar por primera vez la aplicación. El registro se realiza en el menú ②. Para registrarse hay que seguir los correspondientes apartados de "Sistema operativo Android" o "Sistema operativo iOS", dependiendo del sistema operativo del que disponga su dispositivo móvil.

Después de iniciar la aplicación, accederá a sus datos de cuenta introduciendo la "Clave MyHobby" ⑦.

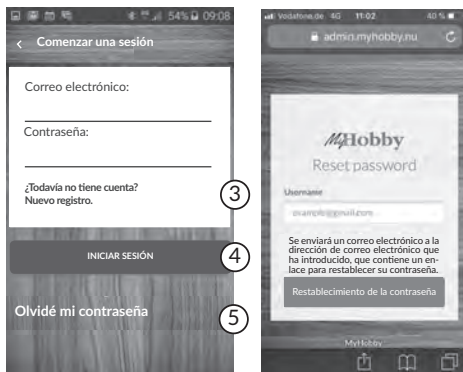


Imagen 2

Imagen 2a

Sistema operativo Android

Al lado se visualizará el interfaz de registro del sistema operativo Android.

Se podrá registrar pulsando "¿Todavía no tiene cuenta? Nuevo registro" (3). Proceda a registrarse como se indica en la **imagen 4a**.

La función "Contraseña olvidada" (5) le llevará a un submenú donde puede enviar una nueva contraseña a la dirección indicada de correo electrónico. Introduzca una nueva dirección de correo electrónico en el campo de entrada y confírmela con el botón "Restablecer contraseña".

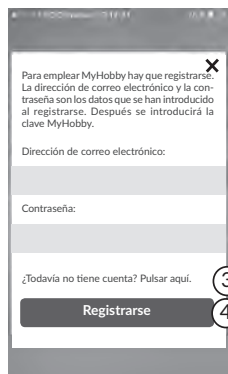


Imagen 3

Sistema operativo iOS

Se podrá registrar pulsando "¿Todavía no tiene cuenta? Pulsar aquí" (3).

Proceda a registrarse como se indica en la **imagen 4a**.

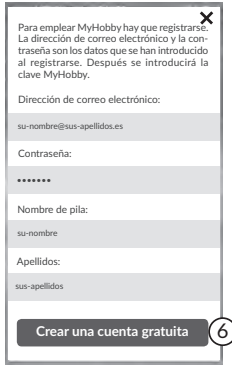


Imagen 4 a

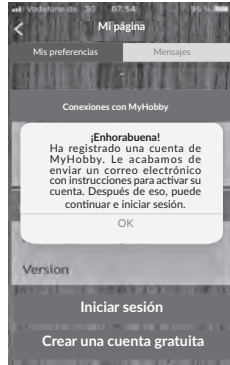


Imagen 4 b



Imagen 5

Indique su dirección de correo electrónico, su nombre y apellidos y fije una contraseña. A continuación, seleccione el botón de "Crear una cuenta gratuita" ⑥.

Después recibirá un correo electrónico que incluirá un enlace de verificación. Haga clic en el enlace de verificación para completar el registro.

En el futuro siempre tendrá que introducir en la pantalla de entrada (**imagen 2/imagen 3**) esta dirección de correo electrónico y la contraseña que haya fijado y pulsar el botón de "Iniciar sesión" / "Registrarse" ④ para iniciar la aplicación.

Ahora accederá al menú de inicio.

Clave MyHobby

Para que el concesionario pueda crear la clave Hobby, tenga preparados los siguientes datos:

- El número de serie del mecanismo de conexión MyHobby (Puede leerse en la caja, puede encontrarse en los documentos adjuntos o lo verá en el menú TFT para Hobby Connect con el número de CB: xxxxxx)
- y el número del chasis

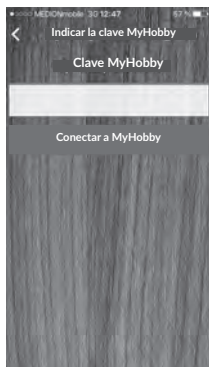


Imagen 6

Cuando haya recibido su clave Hobby, seleccione "Clave My-Hobby" ⑦ e introduzca la clave de acceso.



- La clave de acceso la conseguirá a través de su concesionario.
- Tenga en cuenta las mayúsculas y minúsculas.



Después de conectarse por primera vez la autocaravana con la aplicación introduciendo la clave de acceso, se activará la función Bluetooth. Antes no será posible establecer conexión por Bluetooth.

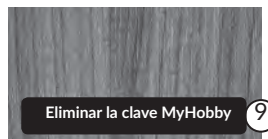


Imagen 7

En el borde superior de la pantalla aparecerá la clave MyHobby introducida (se retirará de ahí por razones de protección de datos).

Pulsando el botón "Retirar clave MyHobby" ⑨ se interrumpirá la conexión y se borrará la clave de acceso introducida.

Además, el botón rojo indicará si es correcta su clave MyHobby y se podrá volver al menú principal.

En la aplicación hay diferencias dependiendo de los componentes instalados y según el tipo de vehículo que se trate, se dispondrá de otras funciones. **(Ver funciones de la aplicación).**

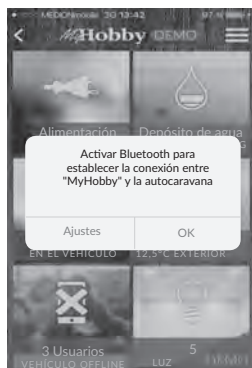


Imagen 8

Establecer conexión Bluetooth

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

Por esta razón, para poder emplear las funciones de la aplicación tendrá que activar Bluetooth (**imagen 8**) cuando lo solicite el dispositivo.

1. Active la función Bluetooth en el panel de mando TFT de la autocaravana. Proceda de la siguiente manera:

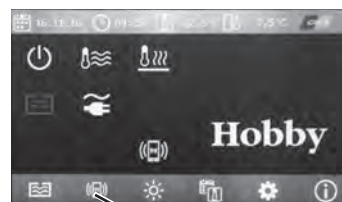


Imagen 9 10

Seleccione en la pantalla de inicio el submenú HobbyConnect 10 empleando las teclas programables o mediante el botón de control.

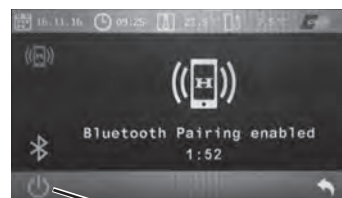


Imagen 10 11

Active y desactive la conexión Bluetooth mediante la función ON/OFF 11 del submenú.



El sistema inicia una cuenta atrás de 2 minutos en los que se indicarán los dispositivos móviles a la autocaravana por Bluetooth.

2. Active la función Bluetooth en su dispositivo móvil, consulte en caso necesario las instrucciones de empleo del fabricante.



Imagen 11

Cuando se activen correctamente las funciones Bluetooth, conecte los componentes pulsando "Bluetooth" ⑧ en el menú de inicio de la aplicación y después inicie la función de "Buscar" ⑫.



El proceso puede demorar unos 30 segundos.

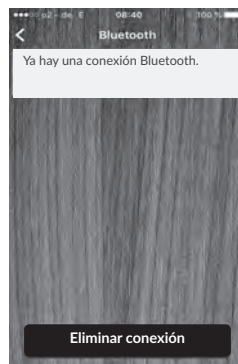


Imagen 12

Al lado (imagen 12) aparecerá la conexión Bluetooth establecida.

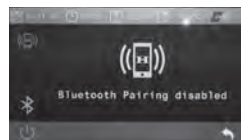


Imagen 13

Este mensaje aparecerá en el panel TFT cuando no se establezca conexión Bluetooth.

Vuelva a comprobar los ajustes Bluetooth de su dispositivo móvil.



Imagen 14



Imagen 15



Aparecerá indicado de manera visual si no se establece conexión con la autocaravana. El interfaz de vista general se visualizará sin resalte y aparecerá "No hay mando/vehículo offline".

Esto puede tener las siguientes causas:

- No se ha conectado el mecanismo al cable de alimentación USB.
- El mecanismo no está activado. El mecanismo se activa automáticamente cuando la autocaravana está conectada a la red durante un tiempo determinado.
- Se ha conectado el mecanismo al cable de alimentación USB.



Póngase en contacto con la empresa contratada para cualquier consulta o problema que surja.

Manejo de las funciones de la aplicación en la autocaravana

El interfaz del panel 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 del vehículo. Al pulsar una vez la función deseada se accederá al submenú que nos dará información detallada sobre la correspondiente función.



Imagen 16

Gestión de la batería

Las baterías integradas en el sistema de bus aparecerán en la gestión de batería. El menú de la batería puede reconocer hasta 3 baterías en tanto estas dispongan de un sensor de batería.

Todos los datos se transmitirán por los sensores.

Se visualizarán los valores de corriente, tensión, alimentación por red y carga / descarga.



También se visualizará la batería de motor. Puede hacer que se le envíe un mensaje cuando la tensión de la batería alcance un nivel crítico.

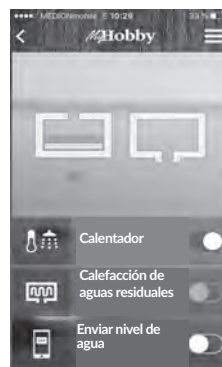


Imagen 17

Agua y agua residual

En este submenú se podrán comprobar los niveles del depósito de agua limpia y de agua residual.

Aquí es posible conectar y desconectar manualmente la calefacción del depósito de agua residual* y del calentador en caso necesario.



Imagen 18



Imagen 19



Imagen 20

Temperatura interior

Dependiendo del equipamiento, con temperatura interior nos referimos a la regulación de la calefacción y/o del aire acondicionado*. Además de los ajustes de calefacción y del equipo de aire acondicionado, la autocaravana dispone de otro submenú con el nombre de "Función extras".

Por ejemplo, si no se ha instalado ningún equipo de aire acondicionado, el sistema lo detectará y comunicará. (Imagen 19)

Además, se puede enviar una notificación en el caso de que el sistema detecte peligro de heladas para que, si es necesario, se pueda conectar la calefacción, evitando el frío intenso en el vehículo.

El cartucho de la instalación anticongelante* se controlará en un menú opcional, en tanto se disponga de estos componentes (el cartucho de calefacción solo está disponible en combinación con el pedido especial "Regulador de presión de gas TRUMA DuoControl incl. cambio automático y sensor de choque").

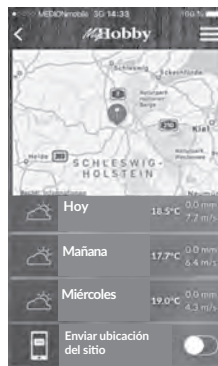


Imagen 22

Tiempo y posición

Se detectará la temperatura exterior mediante un sensor. Aparecerá una previsión meteorológica para los siguientes tres días.

Cuando se deja aparcado el vehículo en un lugar, se deberá activar a continuación la notificación del emplazamiento.

De esta manera el sistema detecta que la autocaravana no se deberá mover de la ubicación del sitio. Cuando el vehículo recreativo modifica su posición, se enviará un mensaje automatizado al equipo terminal después de producirse un desplazamiento de 1 km.



Si se ha desactivado la localización de su móvil, se empleará el último lugar conocido. En ese caso puede haber una gran diferencia con la predicción meteorológica.

Se indicará la posición con la ayuda de los datos GPS.

No se guardarán los datos en la memoria. Si hay una conexión GPS disponible, siempre se visualizará la ubicación actual. Al hacer clic en el mapa, se le redirigirá a la página de Google Maps.

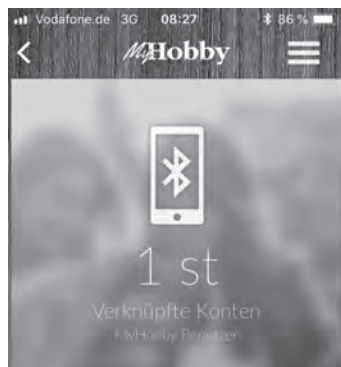


Imagen 23

Usuario

En este menú aparecerá cuántos usuarios están conectados con el vehículo por Internet. Cuando se haya registrado por bluetooth, esto aparecerá aquí.



Pueden conectarse simultáneamente un máximo de ocho usuarios a través del Internet del vehículo. Si el inicio de sesión se realiza a través de bluetooth, solo un usuario podrá acceder al sistema.



Imagen 24

Alumbrado

En el menú de alumbrado se podrán conectar las luces de manera individual o como grupo de luces (varias luces a la vez).

Para crear un grupo de luces se conectarán las luces deseadas y se guardarán en la memoria como grupo de luces.

El interruptor principal enciende todas las luces a la vez.



No se puede atenuar la intensidad de la luz a través de la aplicación.

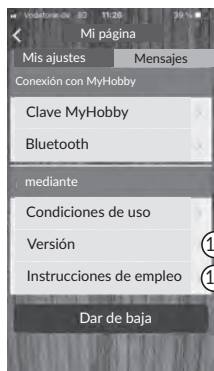


Imagen 25

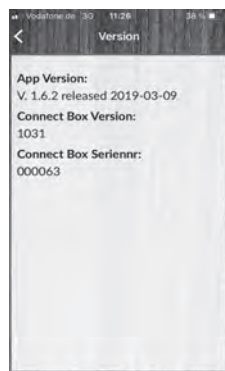


Imagen 26



Imagen 27

Version

Si abre el submenú "Versión" (13) en los ajustes, podrá ver información sobre su sistema HobbyConnect.

Instrucciones de empleo

La versión digital de las instrucciones de empleo se puede descargar a través del sistema HobbyConnect. Para ello, seleccione en los ajustes el submenú "Instrucciones de empleo" (14), introduzca el año del modelo y el tipo de vehículo y pulse el botón "Descargar". (Imagen 27).

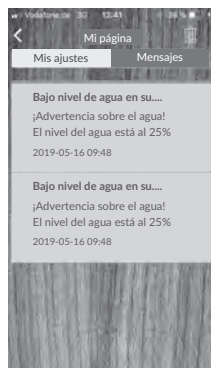


Imagen 28

Los mensajes que aparecen en el sistema pueden borrarse si es necesario pulsando el icono de papelera situado en la parte superior derecha de la vista general de mensajes (Imagen 28).

La aplicación MyHobby está disponible en los siguientes países:



Posibles errores

Posibles errores	Solución propuesta	Varios
La aplicación no se encontrará en store.	Compruebe los ajustes del equipo; escriba MyHobby todo junto, no separado.	Compruebe los ajustes de la aplicación en el correspondiente país.
No se detecta el mecanismo Hobby Connect.	Compruebe si el equipo tiene corriente.	Los LED rojos y verdes tienen que parpadear arriba a la izquierda.
El mecanismo tiene corriente pero no se detecta.	Compruebe el cable para datos del mecanismo, reinicie el equipo cortando el suministro de corriente durante 10 segundos y volviendo a conectar.	Póngase en contacto con el concesionario.
Se ha registrado en la aplicación pero el mecanismo está en el modo fuera de línea.	Encargar al concesionario que compruebe la cobertura GSM y GSM.	En caso necesario, cambiar el emplazamiento para comprobar.
Lo único que no se detecta es el equipo de aire acondicionado.	Pulse el interruptor principal directamente en la instalación de aire acondicionado del techo para hacer funcionar el equipo.	Acuda al concesionario
Se ha interrumpido la conexión.	Desconectar la corriente del mecanismo durante 10 segundos y reiniciar el sistema.	Sigue sin haber conexión, encargar al concesionario que compruebe los datos.
Hay conexión con la aplicación pero no reaccionan los elementos conectados en el vehículo.	Compruebe si aparece el icono de Hobby-Connect en el panel de mando TFT, en caso necesario salga del modo demo.	Si no aparece el icono habrá que comprobar la alimentación eléctrica. En caso necesario, desenchufar durante un breve espacio de tiempo.
No funciona la clave Hobby.	Volver a introducir, teniendo en cuenta las mayúsculas y minúsculas.	Póngase en contacto con su concesionario después de varios intentos fallidos.
No funciona la conexión bluetooth.	Compruebe los ajustes de su dispositivo móvil y si está conectado el bluetooth.	Está demasiado alejado del vehículo.



Lado posterior de la placa de circuitos impresos en el display TFT

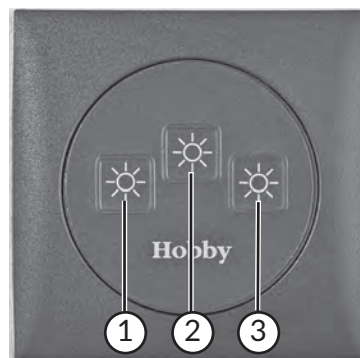
Indicaciones generales sobre el display TFT

La hora y la fecha se guardarán en la memoria intermedia gracias a una pila redonda del tipo 3V 210 mAh, CR2032.

Se deberá cambiar la pila redonda en el caso de que la hora no funcione bien o deje de funcionar. La pila redonda está en un soporte situado en la parte posterior de la placa de circuitos impresos del indicador LCD ①. Para cambiar la pila redonda hay que desmontar el indicador LCD de la parte frontal del mueble. Para ello, se soltará del soporte con cuidado el bastidor cromado. Después se verán los tornillos con los que se ha fijado al mueble la parte de plástico. Al soltar estos tornillos se podrá desmontar el indicador.



Es preciso tener en cuenta la polaridad correcta de la pila en el soporte al cambiarla. Si la polaridad es incorrecta, puede averiarse el indicador.



Panel de control de tres botones

Panel(es) adicional(es) para cama

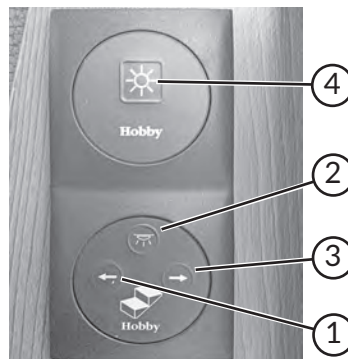
- Cada panel adicional de la cama, al pulsar ligeramente el botón, conectará la luz de la cama a la izquierda ①, de la cama a la derecha ③. La tecla ② conecta la iluminación ambiente de los asientos o en el área del dormitorio. En la serie **Optima De Luxe y Premium**, se enciende y se apaga la iluminación ambiente en el área del dormitorio. Si se mantiene pulsada el botón, se podrá regular la intensidad de la luz. La intensidad ajustada de luz quedará guardada en la memoria de manera que después de apagar y volver a encender la luz, se mantendrá la intensidad de luz previamente ajustada.



Interruptor del aseo

Panel adicional del aseo

- Se encenderá o apagará la luz del aseo (y, dado el caso, la de la ducha separada) al accionar brevemente el botón.



Interruptor de los escalones e
interruptor para niños para la lámpara de techo

Panel(es) adicional(es) de la entrada

Las funciones de estos paneles adicionales siguen activadas incluso cuando está apagado el funcionamiento del interruptor principal del panel. El panel adicional controla el estribo eléctrico.

- Al accionar el botón ① se replegará el peldaño y saldrá al pulsar el botón ③ (Puede variar la asignación de las teclas dependiendo del modelo).
- Al accionar ligeramente el botón ② se encenderá la luz de la entrada (pero no con el motor en marcha).
- Al accionar ligeramente el botón ④ se conectará la luz del techo (no es así en la serie **Optima ONTOUR Edition**).



Siesta / Optima ONTOUR Edition

Optima
(estándar en
ONTOUR Edition)

Panel adicional de la cocina

- Al accionar ligeramente el botón de la izquierda se encenderá la luz de la cocina.
- Al accionar ligeramente el botón de la derecha se encenderá el plafón.



Puede variar la asignación de las teclas dependiendo del modelo. En la serie **Optima ONTOUR Edition**, el panel adicional de la cocina está encima del panel adicional de la entrada.

7.4 Suministro de corriente

El emplazamiento del sistema eléctrico central está debajo del asiento delantero derecho de todos los vehículos.

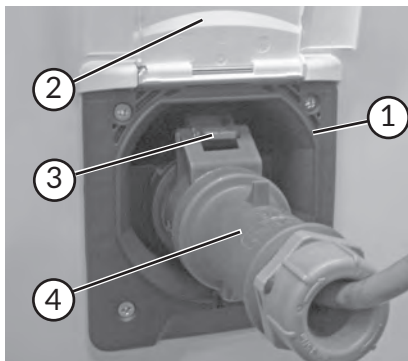


230 V-Enchufe exterior

La autocaravana se alimenta de corriente mediante las siguientes conexiones:

- Conexión a la red de 230 V 50 Hz.
- mediante el dínamo con el motor en marcha
- Mediante la batería suplementaria

Están a disposición todos los dispositivos consumidores de 12 V, como iluminación, abastecimiento de agua, etc.



Enchufe de alimentación de 230 V conectado

Suministro a través de la conexión a la red

La conexión de la autocaravana a la red de 230V se realiza mediante el la toma de exterior CEE ① situado en la pared lateral.

Conectar el enchufe de alimentación CEE

- Desconectar el fusible automático ① **ver 141** apretando la tecla basculante del interruptor ② **ver 141**.
- Sujetar la tapa del enchufe exterior CEE ② por la parte inferior y doblarla hacia arriba (**ver capítulo 5.2 Tapas**).
- Desenrollar completamente la línea de conexión.
- Abrir 90° hacia arriba la tapa del enchufe de alimentación CEE ③.
- Insertar el enchufe ④ hasta que quede enclavado.
- Volver a conectar el fusible automático ① **ver 141**.



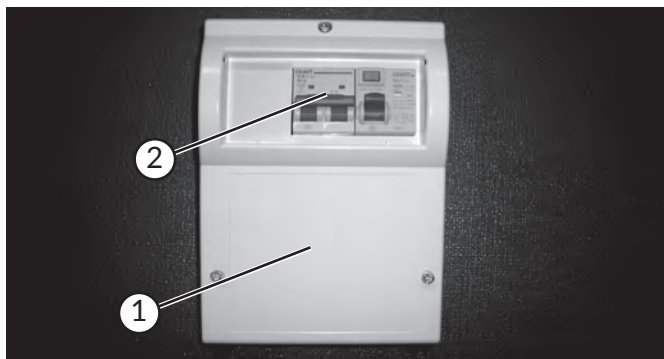
Deberá estar apagado el motor de la autocaravana antes de activar la conexión a la red de 230 V.

Cortar la conexión

- Desconectar el fusible automático ① apretando la tecla basculante del interruptor ②.
- Retirar el enchufe de conexión CEE ④.
- Apretar hacia abajo la tapadera abatible ② de la toma de exterior hasta que quede enclavada.



Emplear únicamente enchufes y cable que sigan la normativa CEE.



Fusible automático con interruptor de protección FI

Protección por fusible de la instalación de 230 V

La protección por fusible de la instalación de 230 V se realiza mediante un fusible automático de dos polos 13 A ① que está en el área del frigorífico, del ropero, de los asientos o de la cama. (Las excepciones son construcciones especiales como dispositivo ultratérmico, calefacción por agua caliente, etc. En ese caso se instalará un fusible automático adicional 16 A de dos polos). En este caso se deberán conmutar los dos fusibles automáticos.

Para la conexión a la red habrá que considerar lo siguiente

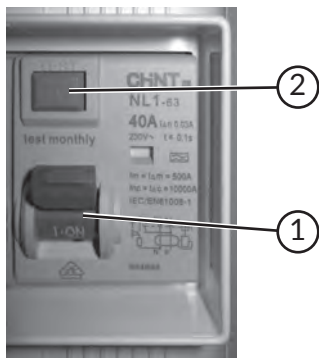
- La conexión de la autocaravana a la red de 230 V sólo se deberá efectuar con una línea de alimentación de 25 m de longitud como máximo, 3 x 2,5 mm² con enchufe CEE y acoplamiento.
- Después de conectar el sistema a la red, se cargará automáticamente la batería de tracción y la suplementaria gracias al cargador de la autocaravana (incluso si no se ha encendido el panel de control).



En caso de haber servicio de conexión a la red mediante una bobina de cable, **será necesario** que ésta esté totalmente desenrollada ya que se puede producir un calentamiento debido a la inducción y hasta puede llegar incluso a quemarse el cable.

(En tanto que no haya sobrecalentamiento)

- La red de 230 V en la autocaravana está concebida para un consumo de energía total de 3000 W. Al conectar dispositivos consumidores adicionales como el hervidor de agua, etc. es preciso tener en cuenta que no se deberá sobrepasar este valor de rendimiento, considerando que también están en servicio otros dispositivos consumidores como el frigorífico, calefacción, etc.



Interruptor de protección FI y pulsador de prueba

Interruptor de protección FI

Su vehículo dispone en serie de un interruptor de protección FI para interrumpir el circuito eléctrico en caso de producirse una posible corriente de defecto.



No se deberán realizar reparaciones en el interruptor de protección FI.

Un interruptor de protección FI garantiza seguridad frente a los peligros que supone una descarga eléctrica.



El tiempo de liberación del interruptor FI con una corriente de defecto de 30 mA es inferior a 0,1 s.

Después de poner en servicio la instalación eléctrica se deberá comprobar el funcionamiento del interruptor de protección FI. El interruptor en horizontal y conectado a la tensión ① - ajuste en I-ON - se deberá accionar al pulsar el botón de prueba ②.

Bajar rápidamente la tecla basculante del interruptor ② **ver 141** y se volverá a poner hacia arriba en la "posición ON" después de realizar con éxito la verificación.

Esta verificación se debería realizar por lo menos una vez al mes para garantizar un funcionamiento impecable del interruptor de protección FI en caso de que se produzca un error.



Todos los equipos con alimentación por red perderán las programaciones al activarse el interruptor de protección FI (también en el testado) y volverán al ajuste de fábrica.

Si se activa el fusible automático (fuera de la función de teclas), habrá que esperar un breve espacio de tiempo antes de volver a conectar el sistema.

- Si se mantiene conectado el fusible automático, significa que solo había una sobrecarga del sistema.
- Si se vuelve a activar el fusible automático y se desactiva de manera repentina, significa que hay un cortacircuito o un contacto a tierra.

Son defectuosos los equipos que activen el interruptor de protección durante el servicio y los deberá controlar o reparar un electricista.



No tiene ningún sentido volver a conectar el sistema varias veces. El fusible automático se activará incluso cuando se fije la tecla basculante del interruptor.

Servicio con el motor en marcha

En cuanto se pone en marcha el motor, un relé conecta de manera paralela la batería de arranque y la batería suplementaria. Por tanto, el alternador invita ambas baterías. Si el motor del vehículo se emite, ambas baterías están desconectados entre sí de nuevo. Por esta razón no es posible que se descargue la batería de arranque debido al compartimento habitable.



Apague siempre el motor antes de activar la conexión a la red de 230 V mediante la toma de exterior CEE.

Sólo es posible conectar el suministro de 12 V del frigorífico mientras está en marcha el vehículo. Con el motor parado se desconectará automáticamente el servicio del frigorífico de 12 V.



Para cargar de manera óptima durante el viaje una batería suplementaria descargada, se deberá conectar el mínimo posible de consumidores de 12 V.

Lista de comprobación

- Desconectar el motor.
- Conectar el interruptor principal de 12 V.
- Desconectar todos los dispositivos consumidores de 12 V.
- Arrancar el motor.

Es preciso que suba la tensión de la batería suplementaria cuando

- la velocidad del motor sea superior al número de revoluciones en régimen de marcha en vacío.
- No descargar totalmente la batería del vehículo.

En el panel de control aparecerá la carga de la dinamo. En caso de que no sea así, se deberá comprobar lo siguiente:

- ¿Funciona correctamente el dispositivo de seguridad 50 A en la línea de alimentación a la batería suplementaria instalada muy cerca de la batería del vehículo?
- ¿Está en contacto la señal "Motor en marcha" en el módulo de entrada?

Servicio mediante la batería suplementaria



- Sólo se deberán instalar acumuladores con electrolitos conectados (Baterías de gel o AGM) en lugares previstos de fábrica.
- No se deberá abrir la batería instalada.
- Al cambiar la batería auxiliar sólo se deberán emplear baterías del mismo tipo y capacidad (Ajustar el tipo de batería en el panel de mando – **pág. 102**)
- Antes de conectar y desconectar la batería suplementaria es preciso apagar el motor, la alimentación de 230 V, la alimentación de 12 V y todos los dispositivos consumidores.
- Antes de cambiar los fusibles es necesario dejar el regulador de carga sin tensión.
- Antes de cambiar un fusible defectuoso habrá que solventar la causa que haya causado el defecto.
- Sólo se deberán sustituir fusibles por otros fusibles que tengan el mismo valor de protección.



¡No funcionarán los dispositivos consumidores de 230V si se pone en servicio la batería suplementaria!



El sistema eléctrico del vehículo está debajo del asiento delantero derecho

Posición de la batería suplementaria de Ah AGM

La batería suplementaria está en la consola del asiento delantero derecho sobre la placa básica de soporte de batería montado con una fijación del pie. Para modificar o cambiar las baterías, se tendrá que desmontar el asiento con la corona giratoria.



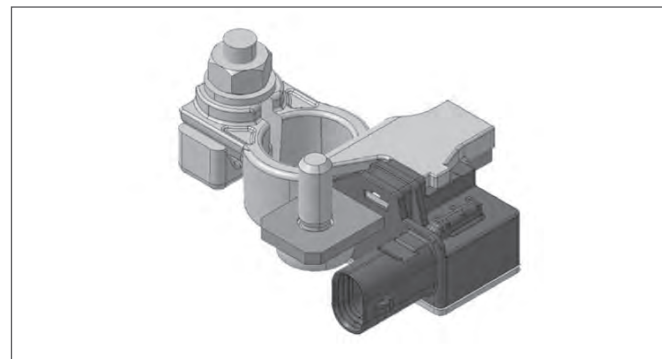
La batería adicional opcional se encuentra sobre la placa básica de soporte de batería en la consola del asiento delantero izquierdo.

Servicio y carga de la batería suplementaria

Si la autocaravana no está conectada a una alimentación de 230 V, será la batería suplementaria la que alimentará la red de a bordo con 12 V 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 230 V. Algunos dispositivos consumidores eléctricos reciben una corriente de reposo permanente procedente de la batería suplementaria que la descarga.

La carga de la batería suplementaria se realiza empleando las siguientes fuentes de corriente:

- mediante el generador con el motor en marcha.
- mediante el cargador Dometic PerfectCharge SMP439 (solo con alimentación a la red de 230 V)
- en caso necesario mediante un panel solar*



Sensor inteligente de batería (IBS)

Sensor de batería (Optima ONTOUR (Edition) optional)

En el polo de la batería se ha conectado un sensor inteligente de batería (IBS) que supervisa y mide con gran precisión la corriente actual y la tensión del momento y la temperatura directamente en las baterías. Los sensores de batería se suelen calibrar automáticamente. Para calibrar manualmente el sensor de batería, consulte las descripciones en el **capítulo 7.3 Gestión de la batería**.



Si se pierde la tensión de alimentación del sensor de batería, será necesario realizar una nueva calibración.

Es posible determinar la duración residual de la batería con el consumo actual. El sistema IBS ayuda a cambiar a tiempo la batería y también a realizar una gestión activa de energía para equilibrar las exigencias de rendimiento de los diferentes dispositivos consumidores y la carga de la batería.

Se verá el estado de carga, envejecimiento o el plazo de vida residual de la batería mediante un display TFT situado en el panel de mando. La carga se realiza con la debida precaución siguiendo el principio de características mediante un cargador "inteligente".



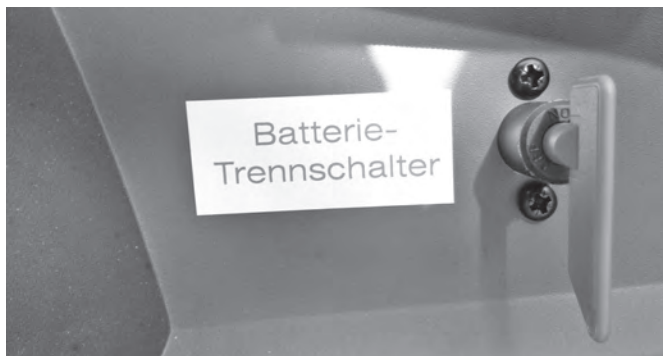
- Después de la primera puesta en marcha, el IBS debe recopilar primero los datos de medición (aprox. 3 horas).
 - Durante este tiempo, se determina la tensión de reposo de la batería.
 - Para este fin, se necesitará una corriente de carga/descarga de < 150 mA.



El sensor de batería está protegida por un 10 A.



- La batería suplementaria se deberá cargar por lo menos 24 h antes de realizar cualquier viaje, justo después del viaje y antes de hacer una parada temporal.
 - Comprobar la carga de la batería antes de realizar cualquier viaje (**ver pág. 100**). En caso necesario hay que conectar a la red para cargar la batería.
 - Durante el viaje se deberá aprovechar cada oportunidad para cargar la batería.
- En caso de periodos largos de estacionamiento del vehículo, se deberá desembornar la batería, abriendo el seleccionador de batería después de haberla cargado totalmente.
- Después de cierto tiempo de utilización y cuando hay bajas temperaturas la batería pierde capacidad.
 - Aparecerá un aviso cuando la batería envejezca y llegue a valores por debajo del 50 % de la capacidad nominal.



Interruptor principal de la batería

Posición del interruptor principal de la batería

El desconectador de batería está directamente en el asiento delantero derecho.

Hay un interruptor principal para proteger la batería suplementaria de una descarga total cuando no se emplea el vehículo. Al abrir el interruptor se retirará completamente la batería suplementaria de la red de 12 V.

Posición "Off" = Desconexión de la red de 12 V.

El cargador está conectado directamente con la batería suplementaria de manera que se podrá cargar la batería suplementaria mediante la red de 230V aunque esté activado el desconectador de batería.



El sensor de batería también seguirá activado con el desconectador de batería abierto.

Para mantener las baterías cargadas incluso en modo de descanso, es imprescindible conectar el vehículo a una red de 230 V cada 6 semanas. El tiempo de carga deberá ser de por lo menos 24 horas.



Es preciso que esté conectado el interruptor principal de la batería mientras se emplea la autocaravana.

El peldaño eléctrico de acceso no se insertará automáticamente cuando esté conectado el interruptor principal.



Cuando el desconectador de batería está abierto durante un periodo largo de tiempo, pueden perderse ajustes personales de sistema de navegación o de radio. Estos ajustes se tendrán que volver a realizar.



Cargador

Cargador Dometic PerfectCharge SMP 439

El cargador suministra electricidad a las baterías.

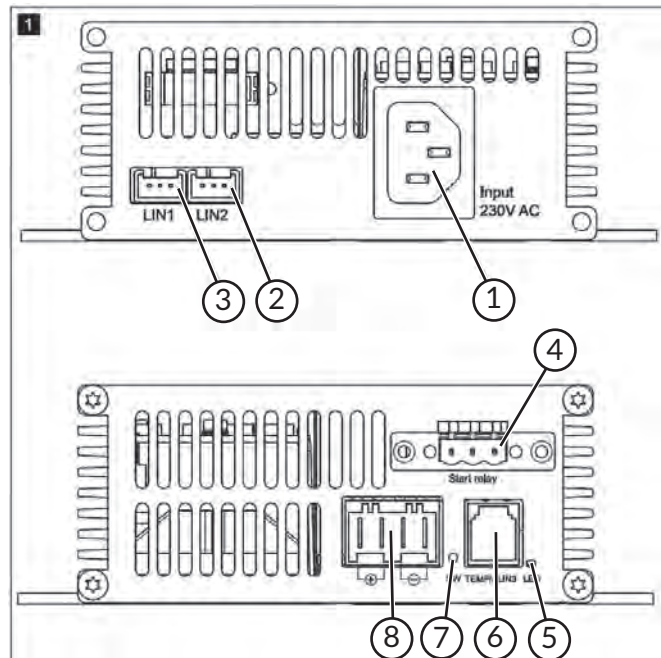
El sistema de refrigeración existente funciona pasivamente sin ningún ventilador activado.

En el caso de altas corrientes de carga de larga duración en ambas baterías, la corriente de carga en la batería de arranque se reduce y limita a través de un limitador electrónico de corriente, de modo que la batería suplementaria se carga de manera preferente.

Si el sensor de batería mide una temperatura de batería superior a 52°C, el control interrumpe el proceso de carga para evitar la sobrecarga de la batería.



Se tendrá acceso al cargador desde atrás en el asiento delantero derecho.



Conexiones del cargador

- ① Entrada para el funcionamiento en corriente alterna
- ② Toma de conexión LIN2
- ③ Toma de conexión LIN1
- ④ Toma del relé de arranque
- ⑤ LED de estado
- ⑥ Toma de conexión de bus LIN/sensor de temperatura
- ⑦ Interruptor selector para el tipo de batería
- ⑧ Conector de batería

7.5 Red de a bordo

Al conectar la autocaravana a la red de 230 V, automáticamente se cargará la batería gracias al cargador.

Todos los dispositivos consumidores de 12 V se alimentan directamente de la batería suplementaria. Con alimentación por red de 230V se suministrará corriente automáticamente mediante el cargador.

Todas las luces de la autocaravana son luces de 12 voltios. Los equipos que precisan 230V son solo los grandes equipamientos eléctricos, como la calefacción Combi E*, el equipo de aire acondicionado*, el frigorífico con alimentación por red, etc.



Asignación de los fusibles

Asignación de los fusibles



Fusible principal de la batería suplementaria

Los dispositivos de seguridad de cada uno de los circuitos eléctricos internos se encuentran en el mando central.



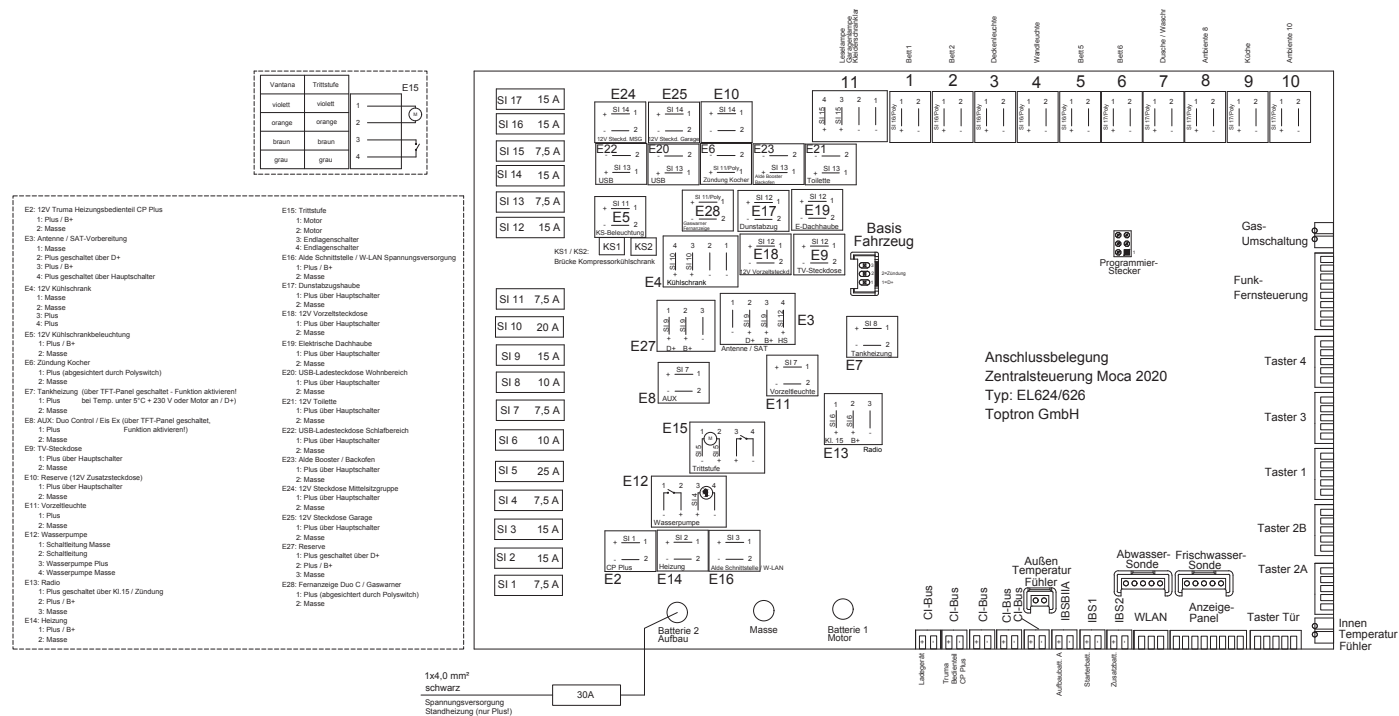
En algunos modelos puede haber ligeras diferencias en la asignación.



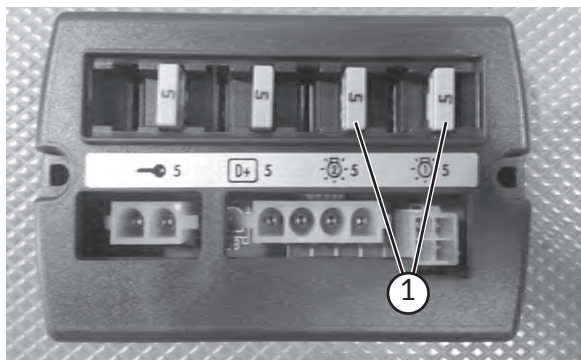
Sólo se deberán cambiar los fusibles defectuosos cuando se descubra y solvante la causa que provocó el defecto.

El fusible principal original de 50A ① se encuentra directamente en la batería suplementaria.

Asignación de los conductores del mando central



Puede haber discrepancias dependiendo del modelo.



Módulo de interfaz

Módulo de interfaz FIAT

El módulo de interfaz asegura el alumbrado exterior de la estructura en el área de las luces de marcado lateral a la derecha e izquierda, así como las luces delanteras de posición ① (5 amperios).

Posición del módulo de interfaz

Columna B en el sentido de la marcha a la derecha detrás de un revestimiento de plástico en la zona inferior.



Enchufes en el espacio interior

Enchufes en el espacio interior del vehículo



Los enchufes del interior no deberán utilizarse para dispositivos que se utilicen al aire libre.



Enchufe de carga doble USB

Enchufe de carga doble USB*

Las conexiones solo son adecuadas para cargar dispositivos con USB. Las dos conexiones salientes USB son accesibles desde arriba.

La conexión USB de 5 V se alimenta de corriente por red de a bordo de 12 V.



Conexiones TV

7.6 Conexiones TV

Unidad TV

La zona de montaje del televisor de pantalla plana varía dependiendo del modelo.

Las correspondientes conexiones están muy cerca o en un armario.



Antena y cable por satélite

Está abierta la correspondiente conexión para la antena SAT (E3) en la respectiva posición, dependiendo del modelo (excepto **Optima ONTOUR Edition**, ya que en esta serie el sistema de satélite es un equipo estándar).

El cable de alimentación (E3) ya se conecta de fábrica con el mando.

Colores de cables (E3):

Negro = masa

Rojo = conexión permanente de la batería suplementaria

Gris = D+ señal

Naranja = excedente de la batería suplementaria por el interruptor principal del panel de control

80 (cable de reserva, no conectado):

Preparación para la conexión bus CI

Posición

Optima:

T65 GE / T70 E / T70 GE: Armario colgante cerca de los asientos

T65 FL / T65 HFL / T65 HKM/

T70 F / T 75 HF: Armario ropero

T75 HGE: Armario colgante a los pies de la cama derecha (en el sentido de la marcha)

Siesta De Luxe:

A60 GF/A65 GM/A70 GM: Armario ropero



Enchufe exterior en el toldo extensible con conexión de antena

Toma de exterior de 230 V con conexión coaxial*

Su autocaravana dispone de manera opcional de un enchufe exterior en el toldo extensible combinado con conexión coaxial.

Por ejemplo, se podrá conectar un televisor en el toldo extensible. La conexión integrada de antena se podrá emplear como jack de entrada y salida, dependiendo del modo de conexión deseado. Para mayor información acuda a su concesionario Hobby.



Iluminación del ropero



Luz del garaje en ONTOUR (Edition)

7.7 Alumbrados especiales

Las luces aquí descritas se encienden directamente en el aparato y dependen de la función del interruptor principal situado en el panel de control.

Asientos

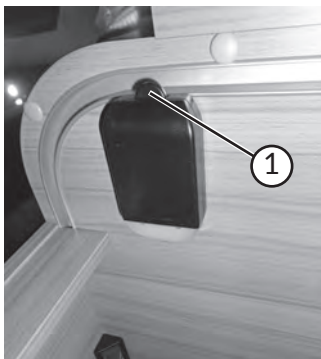
También se podrán conectar las lámparas de lectura empleando el panel de control (S. 92).



Para controlar las luces mediante el interruptor independiente es preciso activar el interruptor principal del panel de mando.

Iluminación del ropero/luces para la cama de los niños/Iluminación del garaje

Las luces se encenderán por separado en la lámpara.



Iluminación del ropero Optima ONTOUR (Edition)

Iluminación del ropero (Optima ONTOUR (Edition))

La luz del armario se enciende automáticamente en cuanto se abre la puerta del armario y se activa el mecanismo de deslizamiento ①. Cuando la puerta se cierra, se vuelve a apagar la luz.

Compruebe la batería de la luz del armario si no se enciende al abrir la puerta del armario.



Sistema de navegación

7.8 Navegación móvil*

Su autocaravana está equipada con un sistema de navegación móvil con cámara integrada de marcha atrás.



- Leer atentamente las instrucciones de empleo del fabricante del equipo antes de ponerlo en marcha por primera vez.



- Se pueden producir accidentes si desvía su atención del tráfico.
- No manipule el aparato durante la conducción.
- Sólo deberá mirar el display en situaciones seguras con poco tráfico.

Sistema de vídeo para marcha atrás*

La conexión frontal del cable de vídeo instalado se encuentra debajo del compartimento superior derecho en el salpicadero del vehículo, al que se puede acceder retirando el revestimiento interior. Cuando el vehículo esté en marcha, el sistema de cámara sirve de espejo retrovisor.

Siesta

El extremo posterior del cable es accesible desde dentro. Para ello hay que retirar un tapón de plástico situado en la parte trasera del vehículo (en la pared posterior, accesible por el armario colgante, dependiendo del modelo).

Optima

El extremo posterior del cable se encuentra detrás de la cubierta de la pared posterior superior y central accesible desde el exterior.

Se han instalado las siguientes conexiones:

Serie	Fabricante	Denominación del artículo	Artículo N°
Siesta De Luxe	Caratec	Transmisión de la cámara de la minicámara	MCA29004 para AVN4429
Optima	Dometic	Cable de la cámara RV-620/OE	9600000645, 20m

7.9 Aparatos instalados posteriormente

Los aparatos electrónicos instalados posteriormente que se empleen durante el viaje (p.ej. teléfonos móviles, equipos radioeléctricos, radios, cámaras de marcha atrás, sistemas de navegación y otros equipos similares) deberán seguir las normativas de compatibilidad electromagnética en su totalidad. Los aparatos deberán tener un permiso según las ECE 10 ya que en caso contrario no se podrán excluir posibles interferencias en los sistemas electrónicos existentes.

Es preciso disponer necesariamente de una certificación CE al equipar los aparatos que no se pueden emplear durante el viaje.

Capítulo 8: Agua

8.1 Información general



Se recomienda una valoración especialmente crítica del agua que se ha llenado en el depósito.



- 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. Infórmese de antemano sobre la calidad del agua del lugar.
- 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 autocaravana 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 en profundidad 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.



Bomba sumergible

8.2 Abastecimiento de agua

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:

- mediante batería de arranque
- Al conectar la casa rodante a la red de 230 V a través del transformador.

Para la bomba tándem sumergible es válido

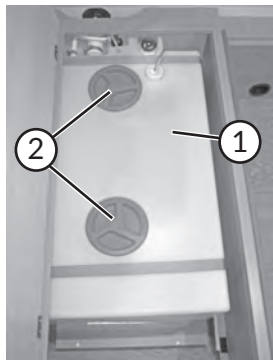
- La bomba tándem sumergible solo es apropiada para agua.
- La bomba tándem sumergible soporta durante un breve espacio de tiempo temperaturas de hasta 60 °C.
- Se debe evitar su marcha en seco.
- La bomba se debe proteger contra congelación.

- Choques o golpes fuertes así como agua muy sucia podrán destruir la bomba.



La bomba sumergible no requiere mantenimiento.

La bomba sumergible se conecta automáticamente al abrirse los grifos.



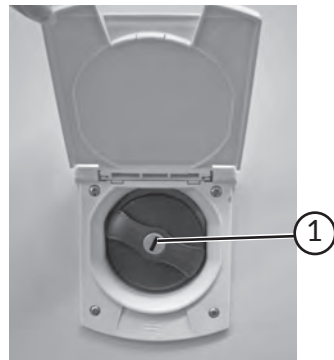
Depósito de agua limpia

Agua limpia

El depósito ① tiene un volumen de 100 l y está situado en los asientos.

El llenado de agua limpia se efectúa mediante el tubo de carga 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 el borde superior del bastidor. 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 el tubo de carga. Si se activa la función de 10 l, el agua aflorará por la salida situada debajo del vehículo.



Tubo de carga del depósito de agua limpia

Abrir

- Abrir la cerradura ① con la llave.
- Girar con fuerza la tapa azul en sentido contrario a las manecillas del reloj y retirarla.

Cerrar

- Poner la tapa azul y cerrar girando en el sentido de las manecillas del reloj.
- Cerrar ① la cerradura con llave.



Controlar regularmente la tapa roja de servicio ② p. 159 ya que se puede soltar porque se tiene que llenar con frecuencia el depósito de agua limpia.

Llenar la instalación para el agua

- Llevar la autocaravana a un lugar horizontal.
- Cerrar todos los grifos.
- Conectar el interruptor principal en el panel de servicio.
- Cerrar la válvula de descarga (control antiheladas) del calentador.
- Abrir la tapa del depósito de gasolina y girar abriéndola en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- Llenar el depósito de agua, empleando el tubo de carga de agua limpia.
- Poner todos los grifos en agua „caliente“ y abrirlos. Se pondrá en funcionamiento la bomba de agua.
- Dejar abiertos los grifos hasta que el agua salga de los grifos sin hacer burbujas. Solo de esta manera se podrá garantizar que también esté lleno de agua el calentador.
- Poner todos los grifos en agua „fría“ y dejarlos abiertos. Los conductos de agua fría se llenarán de agua.
- Dejar abiertos los grifos hasta que el agua salga de la grifería sin hacer burbujas.

- Cerrar todos los grifos.
- Cerrar el tubo de carga.



En el panel de servicio se podrá controlar el nivel de carga del depósito de agua limpia.



No echar jamás anticongelantes u otros productos químicos en el ciclo de agua. ¡Peligro de envenenamiento! Procurar que se caliente de manera adecuada el depósito de agua limpia durante el servicio en invierno.

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.

Preparación de agua caliente

La preparación de agua caliente se realiza mediante la calefacción por aire caliente con el calentador integrado de agua caliente (**ver también el capítulo 10.2.1**), las posiciones de ajuste aparecen descritas en la **página 187** "Modificar nivel de agua".

Si hay peligro de heladas se vaciará automáticamente el calentador mediante una válvula de descarga o de seguridad (**ver también página 195 Control en caso de heladas**).



Frost Control

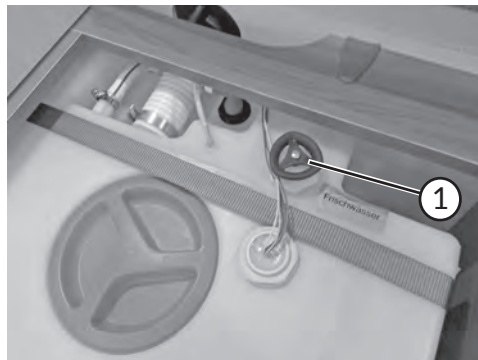
Posición de la válvula controladora de heladas

La válvula del controlador de heladas siempre está en el espacio de la calefacción por aire caliente cuyo emplazamiento depende del modelo.



Si se alcanzan temperaturas por debajo de los 3° C aprox. sin corriente en la válvula de seguridad o de descarga, ésta se abrirá automáticamente y en caso de haber helada vaciará el contenido del calentador mediante una pieza de conexión para el vaciado.

Si se emplea la instalación de agua fría sin calentador, se llenará de agua la caldera del calentador. Para evitar deterioros causados por las heladas, el calentador deberá vaciarse mediante la válvula de descarga, incluso cuando no se utilice.



Válvula de descarga del depósito de agua limpia

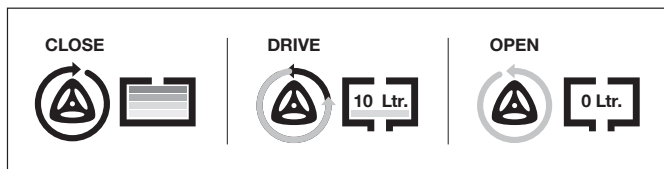
Vaciar el depósito de agua limpia

La válvula de descarga está directamente en el depósito de agua limpia.

- Para vaciar el depósito de agua limpia hay que abrir el mando giratorio ① hacia la izquierda.



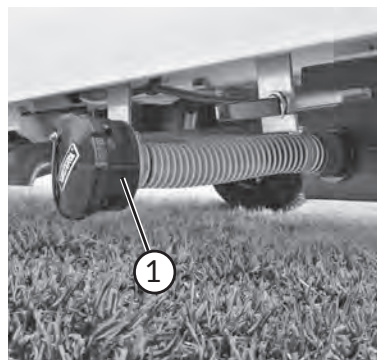
Siempre es preciso vaciar completamente el depósito de agua limpia cuando no está conectada la calefacción o si no se emplea el vehículo y en especial en caso de heladas.



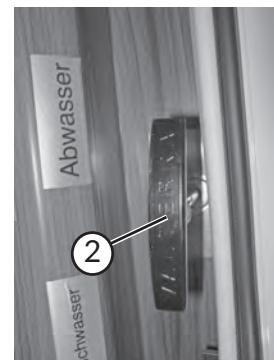
Carga del depósito de agua limpia durante los desplazamientos

En el **capítulo 14 Datos técnicos** se ha determinado la carga adicional especificada de la autocaravana, teniendo en cuenta un depósito de agua limpia lleno hasta el 10% (10 litros).

Le recomendamos antes de iniciar el viaje y durante el desplazamiento que limite a 10 litros la reserva de agua limpia empleando la válvula de descarga. Abrir el mando giratorio ① dando un giro de 3/4 para obtener la capacidad especificada de carga adicional.



Salida de agua residual



Corredera de la salida de agua residual

Vaciar el depósito de aguas residuales

- En el lado izquierdo, debajo del vehículo hay una salida de agua residual.
- La corredera ② para abrir la salida de agua residual está protegida en la caja para botellas de gas o directamente en la salida.
- Desatornillar la tapa ①, abrir la corredera ② y dejar salir el agua residual.
- Después de descargar completamente el agua residual, se volverá a cerrar la corredera y se atornillará la tapa.



La tapa ① succiona en parte en la salida. Por este motivo no hay que apretar demasiado la tapa antes.

Vaciar la instalación para el agua

- Desconectar la corriente de la bomba de agua en el panel de mando accionando el interruptor principal (aprox. 4 segundos).
- Abrir todos los grifos, poniéndolos en posición central.
- Colgar la ducha de mano hacia arriba en posición para ducharse.
- Abrir todas las válvulas de descarga (también el controlador de heladas).
- Desatornillar la tapa de cierre de la abertura de limpieza del depósito de agua limpia ② p. 159.
- Sacar la bomba de agua y levantarla hacia arriba hasta que se hayan vaciado totalmente los conductos de agua.
- Verificar si el depósito, termas, griferías y conductos se han vaciado totalmente. En caso necesario sacar el agua que haya quedado en los conductos con aire comprimido (máx. 0,5 bar).
- Volver a insertar la bomba de agua en el depósito de agua limpia y cerrar los orificios.
- Dejar abiertos los grifos y las válvulas de descarga.
- Limpiar los depósitos y lavarlos a fondo.
- Dejar secar la instalación para el agua el mayor tiempo posible.
- No olvidar vaciar el compartimento del retrete.



Si se obstruye la calefacción por agua caliente Alde, el agua saldrá por la calefacción de agua caliente en lugar de salir por el calentador mediante la válvula de descarga (ver también 10.2.2).

Si, de existir peligro de heladas, no se emplea el vehículo, será preciso vaciar toda la instalación para agua. Dejar abiertos los grifos en posición central. Dejar abiertas todas las válvulas de descarga.



¡No se deberá vaciar jamás el depósito de aguas residuales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin! Las estaciones de eliminación de residuos suelen estar ubicadas en áreas de descanso, campings o gasolineras.

Depósito de agua residual

El depósito de agua residual está montado y aislado bajo el piso.

Después de conectar la calefacción en el panel de control se dirigirá el aire caliente hacia el depósito de agua residual. De esta manera se evita que se congele el agua residual cuando haya una ligera helada.

Excepción:

Calefacción por agua caliente Alde* (ver la descripción en el capítulo 10.2.2)

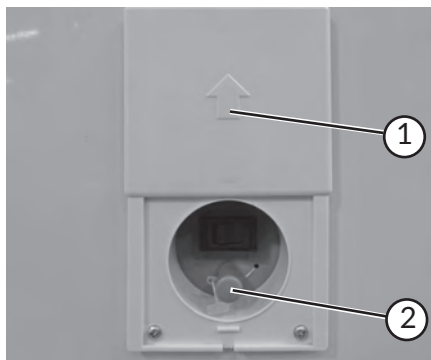


En caso de haber una fuerte helada, se deberá echar adicionalmente un poco de anticongelante (p.ej. sal común) en el depósito de agua residual para que no se congele el agua.

El depósito de agua residual no está protegido de las heladas cuando no se emplea el vehículo. Por esta razón cuando haya peligro de heladas se deberá vaciar completamente el depósito de agua residual.

Jamás se deberá echar agua hirviendo en el desagüe de la pila. Se podrían producir deformaciones y fugas en el sistema de aguas residuales. Deje siempre que corra el agua fría.

En el panel de mando se puede comprobar la capacidad de carga del depósito de agua residual.



Conexión de la ducha exterior

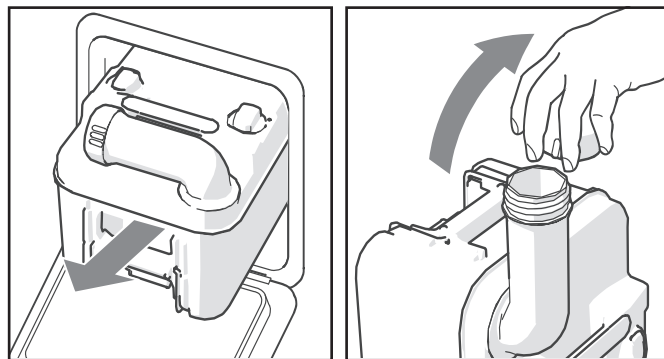
Toma de agua de la ducha exterior *

Abrir

- Empujar hacia arriba la tapadera abatible ① para acceder a la conexión de agua.
- Retirar la tapa de protección de la pieza de empalme ② y conectar el tubo flexible.

Cerrar

- Retirar la pieza de conexión del tubo flexible de la ducha exterior ② y volver a poner la tapa de protección.
- Desplazar hacia abajo la tapadera abatible.



8.3 Retrete

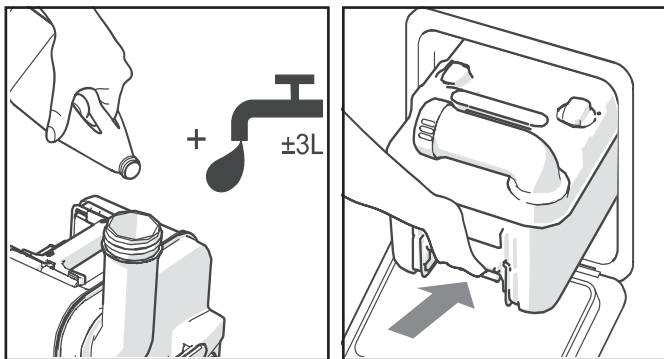
El retrete giratorio consta de dos partes, el retrete de instalación fija y un depósito extraíble de materias fecales. Antes de poder usar el inodoro, primero debe preparar el depósito de materias fecales como se muestra en la siguiente descripción y después se volverá colocar en la posición de partida.

Preparar el retrete

- Abrir la trampilla del retrete (ver 5.2) y tirar hacia arriba del estribo de fijación para sacar el depósito de materias fecales.



Sólo se podrá sacar el depósito de materias fecales con la compuerta cerrada.



- Sacar derecho el depósito de materias fecales hasta llegar al tope.
- Inclinar ligeramente el depósito de materias fecales y después sacarlo completamente.
- Coloque el depósito de materias fecales en posición vertical, gire el tubo de vertido hacia arriba y ábralo.



Emplee moderadamente el líquido para instalaciones sanitarias. ¡Al excederse en la dosis no se evitará que se formen posibles malos olores!

- Llenar la cantidad indicada de líquido para instalaciones sanitarias en el depósito de materias fecales.
- Después verter agua hasta cubrir completamente el fondo del depósito de materias fecales (aprox. 3 litros).
- Volver a cerrar girando hacia atrás el tubo de vertido.

- Volver a colocar el depósito de materias fecales en su sitio.
- Es preciso tener en cuenta que se deberá asegurar el depósito de materias fecales con el estribo de fijación.
- Volver a cerrar la trampilla de servicio.

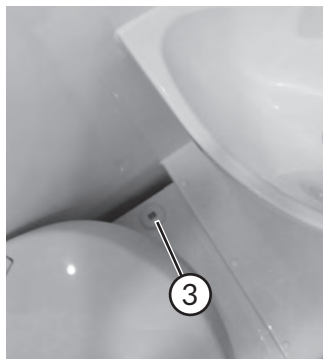


No eche directamente aditivos para instalaciones sanitarias por la corredera o la taza del inodoro ya que se pueden deteriorar las juntas de corredera del depósito de materias fecales.

Introduzca siempre los líquidos a través del tubo de vertido.



Inodoro giratorio



Indicador de nivel de llenado

Usar el inodoro giratorio

- Cierre la tapa del inodoro y gire la taza con ambas manos hasta la posición deseada (en el sentido de las agujas del reloj máx. 90° en el sentido contrario máx. 170°).
- A continuación, abra la placa de cierre moviendo la manilla ① hacia la derecha.
- Presione y mantenga presionado el botón de la cisterna ② durante unos segundos para descargar el inodoro.

③ Indicador del nivel de llenado

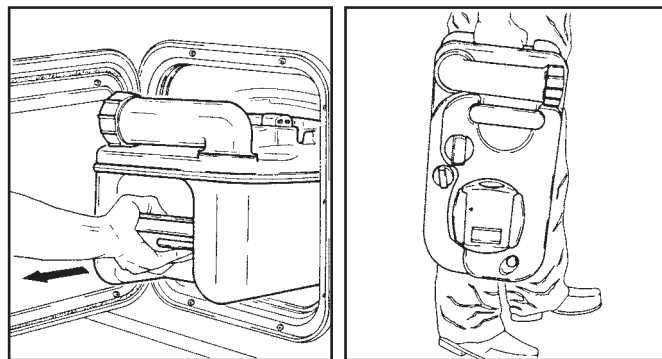


El inodoro giratorio se puede utilizar con la placa de cierre abierta o cerrada. Utilice únicamente papel higiénico especial adecuado para los aseos de las autocaravanas. El papel higiénico común puede obstruir fácilmente el inodoro.



El inodoro está diseñado para un peso máximo de 120 kg.

Hobby
CONSTRUIDO PARA VIVIR



Vaciar el depósito de materias fecales

Se deberá vaciar el depósito de materias fecales a más tardar cuando se encienda el indicador de un grado de nivel ③. Se recomienda vaciar antes el depósito.

- Abrir la trampilla del retrete y tirar hacia arriba del estribo de fijación para sacar el depósito de materias fecales.

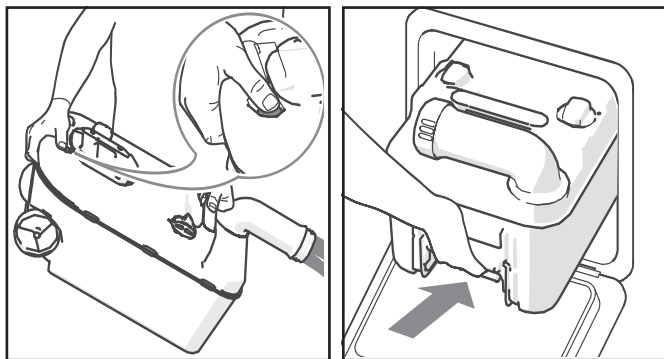


Sólo se podrá sacar el depósito de materias fecales con la compuerta cerrada.



¡No se deberá vaciar jamás el depósito de materias fecales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin!

- Extraiga el tirador en toda su longitud.



Para vaciar el depósito sin salpicar, deberá apretar el botón de ventilación mientras vierte el contenido del depósito. Sólo se deberá apretar el botón de ventilación cuando la pieza de conexión para el vaciado esté hacia abajo!

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

Para evitar que se produzcan daños por agua en el vehículo, el depósito de materias fecales no debería estar lleno en más de sus $\frac{3}{4}$ partes durante el trayecto. Por lo demás, se puede descargar a través del sistema de ventilación.

- Llevar el depósito de materias fecales a un lugar de vaciado previsto para dicho fin.
- Coloque el depósito de materias fecales en posición vertical y gire el tubo de vertido hacia arriba.
- Retirar el cierre del tubo de vertido.
- Poner hacia abajo el depósito de materias fecales con el tubo de vertido.
- Accionar y mantener pulsado el botón de ventilación con el dedo pulgar. Se vaciará el depósito de materias fecales.
- Limpiar una vez con agua limpia el depósito de materias fecales (aprox. 5 litros).. Recuerde que deberá volver a atornillar la tapa de cierre en la pieza de conexión para el vaciado.
- Volver a colocar el depósito de materias fecales en su sitio. Empujar el depósito de materias fecales hasta que encaje el retén del depósito de materias fecales, quedando enclavado.
- Volver a cerrar la trampilla de servicio.

Capítulo 9: Gas

9.1 Reglas generales de seguridad para el empleo de instalaciones de gas licuado



La presión del servicio de gas es de 30 mbar.



¡Está prohibido encender la calefacción durante el viaje!

Excepción:

El vehículo está equipado de manera opcional con un regulador de la presión de gas durante la conducción (por ej. Control CS).

Verificación de la instalación de gas

- Encargar a un experto que verifique las instalaciones de gas licuado antes de poner por primera vez en servicio.
- Un experto del sector del gas licuado deberá verificar la instalación de gas cada 2 años. Se deberá confirmar en un certificado de revisión técnica según DVGW hoja de servicios G 607 y EN 1949.
- También se deberán verificar las conducciones de gases de escape, tubos flexibles y reguladores.
- El regulador de seguridad y los conductos de tubo flexible deberán sustituirse a más tardar después de 10 años, los tubos flexibles de alta presión cada 5 años (a partir de la fecha de fabricación). Si se constata la existencia de fisuras, puntos porosos u otros defectos similares, será preciso cambiar inmediatamente el tubo flexible.



Si se sospecha que hay una fuga de gas, se deberán tomar inmediatamente las siguientes medidas:

- Cerrar la válvula de paso de la botella de gas.
- Se prohíbe terminantemente exponerse a fuentes de encendido como una llama libre o fumar.
- Ventilar los habitáculos.
- Salir de la zona peligrosa.
- Informar a las personas que estén en el área próxima (vigilante de la zona) y si fuera necesario, avisar a los bomberos.

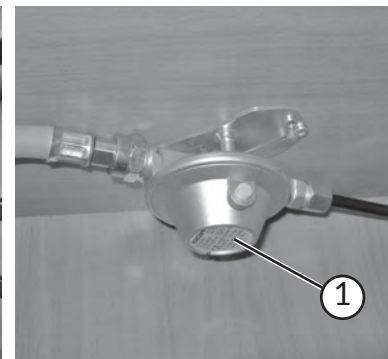
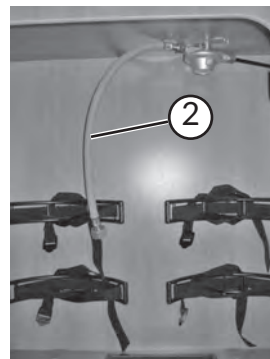
Sólo se volverá a poner en servicio la instalación de gas después de que un experto la haya controlado.

Construcciones posteriores y modificaciones

- Solo un experto en gas licuado deberá realizar construcciones posteriores y modificaciones en la instalación de gas.
- Sólo se pondrán en funcionamiento equipos con una presión de conexión 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.

Regulador y válvulas

- Emplear únicamente reguladores especiales de gas para vehículos con válvula de seguridad. No se admiten otros reguladores, según la hoja de trabajo DVGW G 607, ya que estos no bastan para las elevadas solicitudes a las que está sometido el regulador.
- 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.
- Conectar manualmente con cuidado el regulador o tubo flexible de alta presión de la botella (atención: rosca a la izquierda). Para ello no emplear llaves, tenazas ni otras herramientas similares.
- En el caso de temperaturas por debajo de 5 °C se deberá emplear la instalación anticongelante (Eis-Ex^{*}) para el regulador.



Tubo flexible de alta presión Regulador del gas montado en la cubierta

Regulador del gas para Francia y Gran Bretaña^{*}

Debido a las prescripciones específicas de cada país, el regulador del gas se ha montado de manera fija en la cubierta de la caja para botellas de gas para los vehículos que circulen en Francia y Gran Bretaña. Esto requiere el montaje de un tubo flexible de alta presión y se evita tener que emplear tubos flexibles estándar de baja presión.

- Regulador del gas montado en la cubierta ①
- Tubo flexible de alta presión ②



Las mangueras de alta presión se utilizan para los reguladores de gas montados en el techo; esto se deberá tener en cuenta al cambiar las mangueras. Las atornilladuras para el regulador de la presión del gas tienen la rosca a la izquierda. Es preciso cambiar los tubos de goma para gas de alta presión cada 5 años (es importante la fecha impresa de fabricación del tubo flexible).

Antes de la puesta en servicio

- El tubo de gases de escape deberá estar conectado de manera hermética y compacta a la calefacción y a la chimenea. No deberá presentar ningún tipo de desperfecto.
- Se deberán mantener libres las ventilaciones.
- Retirar la nieve de la chimenea en caso necesario.
- Retirar la suciedad o posible nieve derretida del orificio de aspiración del aire de combustión situado en la pared lateral. De no hacerse así, los gases de escape podrían presentar una alta concentración no admisible de dióxido de carbono.
- No se deberán cerrar las ventilaciones de seguridad.
- Le recomendamos que tenga a mano un extintor de polvo ABC con una capacidad de por lo menos 1 kg en la puerta de acceso así como una manta refractaria cerca del hornillo. Familiarícese sobre el terreno con las prescripciones adoptadas de seguridad para evitar incendios.
(ver también Prevención de incendios capítulo 2.3)



Nunca use electrodomésticos portátiles para cocinar o calentar. No emplee jamás radiadores eléctricos por el riesgo que existe de incendio y asfixia, a excepción de calefactores eléctricos (observar el consumo de energía).



¡Lea detenidamente las instrucciones de empleo de los fabricantes de los aparatos!

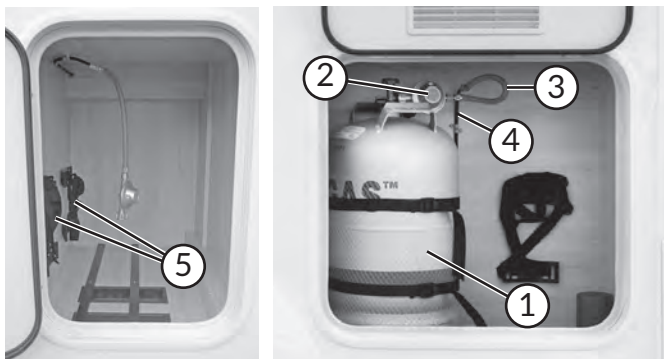


Indicaciones de seguridad en la caja para botellas de gas

9.2 Aprovechamiento de gas

La autocaravana está equipada con una instalación de gas licuado (no se suministra la botella de gas). Esta instalación hace funcionar los siguientes aparatos:

- hornillo
- frigorífico
- calefacción
- calentador de agua caliente
- horno*
- posibles accesorios especiales



Cinta de sujeción

Botella conectada de gas

Caja para las botellas de gas

Se tendrá acceso a la caja para las botellas de gas por separado en la pared lateral.

La caja para las botellas de gas incluye 2 cajas de gas propano de 11 kg.

La caja para las botellas de gas tiene cabida para 2 botellas de gas licuado ① de 11 kg. Las botellas de gas están conectadas a la red de suministro ④ con un tubo flexible ③ mediante un regulador de seguridad ②. Las botellas están fijadas a la pared con dos correas separadas ⑤.



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

Para la caja de las botellas de gas habrá que considerar lo siguiente

- Controlar la fijación de las botellas de gas antes de iniciar cualquier viaje.
Poner las botellas de gas en vertical y cerrar las válvulas.
- Volver a sujetar las correas sueltas.
- El cofre para botellas de gas no es adecuado para transportar accesorios (p.ej. alimentos o equipos eléctricos).
- En todo momento se deberá tener libre acceso a las válvulas de cierre de las botellas de gas.
- No se deberán cerrar las ventilaciones de la caja para botellas de gas.
- Cerrar la caja para las botellas de gas para evitar el acceso de personas no autorizadas.



Las botellas de gas deberán estar cerradas durante el trayecto a menos que haya un sensor de colisión*.

Cambiar las botellas de gas



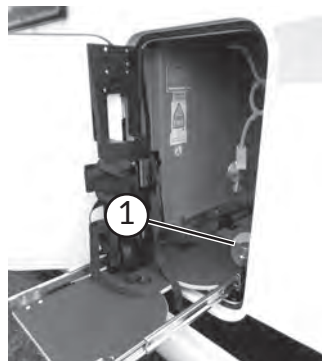
Al cambiar las botellas de gas no se deberá fumar ni producir llamas abiertas. Después de cambiar las botellas de gas se deberá comprobar si sale gas de las conexiones. Para ello rociar las conexiones con un aerosol de detección de fugas.

En la conexión a la botella de gas líquido, el conducto de tubo flexible debe estar libre de tensiones y torceduras.



El regulador debe colocarse encima de la válvula para botellas de gas.
Tenga en cuenta que las superficies de sellado del gas deben estar siempre limpias e intactas.

- Abrir la puerta de la caja para botellas.
- Cerrar la válvula principal de cierre de la botella de gas. Tener en cuenta el sentido de la flecha.
- Desatornillar manualmente (rosca a la izquierda) de la botella de gas el regulador de la presión del gas / tubo flexible de alta presión*.
- Soltar las cintas de sujeción y sacar la botella de gas.
- Volver a poner la botella de gas llena en la cajas para botellas.
- Atornillar manualmente (rosca a la izquierda) de la botella de gas el regulador de la presión del gas / tubo flexible de alta presión*.
- Abrir la válvula de la botella de gas llena conectada (si se trata del equipamiento de DuoControl CS se abrirán las dos botellas de gas).
- **Solo con equipamiento dotado de sensor de colisión*:** Accionar el dispositivo de seguridad en caso de rotura de tubo (tecla verde) en el tubo flexible de alta presión (ver 174).
- Comprobar si sale gas de los puntos de conexión. Para ello rociar las conexiones con un aerosol de detección de fugas.
- Cerrar la puerta de la caja para botellas.



Salida para botellas de gas



Salida para botellas de gas con botella de gas

Salida de la botellas de gas (solo en Optima)

La salida de las botellas de gas sirve para cambiar fácilmente las botellas de gas.

- Para retirarlas hay que tirar del pasador hacia arriba para soltar la inmovilización ①.
- Para meterlas hay que desplazar la salida a la posición inicial hasta que vuelva a quedar enclavada.



La salida de las botellas de gas deberá esta inmovilizada cuando el vehículo esté en marcha.



Calefacción (Horno*) Cocina de gas Frigorífico

Llaves de cierre de gas y válvulas

Se ha montado la correspondiente válvula de cierre de gas en cada aparato de gas instalado. Con estas llaves se podrá interrumpir el suministro de gas al correspondiente aparato. Todas las llaves están marcadas con un símbolo que indica el correspondiente aparato.

Emplazamiento de las llaves de cierre de gas

- En el mueble de la cocina en el cajón superior o en el armario situado debajo del fregadero.



Para abrir la cubierta pulsar el área superior hacia el bloque-cocina, y la cubierta girará primero hacia arriba y hacia abajo.

- Cerrar todas las válvulas de los aparatos de gas durante el viaje.
- En la foto inferior aparecen las llaves de cierre cerradas. Para abrir las válvulas se girarán 90°. Las válvulas abiertas de cierre de gas tienen el mismo sentido de la marcha que el conductor de gas.
- No se deberá encender ninguna lámpara al llenar el depósito de combustible del vehículo ni durante el viaje ni en garajes.



Si se sospecha que hay un escape en la instalación de gas, se deberán cerrar inmediatamente las llaves de cierre y las válvulas de las botellas de gas en la caja para botellas.

A lo largo de los años pueden producirse mínimas fugas debido a las sacudidas. Si existe sospecha de fugas, se deberá encargar al concesionario o a un taller de instalaciones de gas que realice la verificación.

Jamás se deberá comprobar la estanqueidad con una llama directa.

Regulador del gas con sensor de colisión *

Es posible calentar el vehículo también durante el viaje con el sistema MonoControl CS respectivamente DuoControl CS.

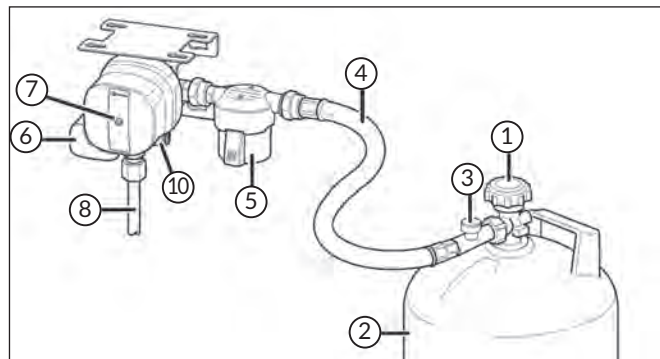
El sensor integrado de colisión interrumpe automáticamente el suministro de gas en caso de producirse un accidente y evita que haya un escape de gas.

El flujo de gas se interrumpirá en caso de producirse un accidente con una deceleración directa de $4,0 \pm 1,0 \text{ g}$.



También es preciso observar las instrucciones de empleo del fabricante que se adjuntan por separado.

Emplear el elemento auxiliar roscado adjunto para apretar y desatornillar los tubos flexibles de alta presión al cambiar las botellas de gas. Se evita que se produzcan deterioros en la atornilladura por emplear herramientas erróneas.

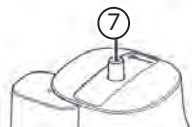


Dibujo esquemático de MonoControl CS

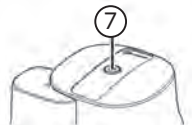
- ① Válvula de las botellas
- ② Botella de gas
- ③ Dispositivo de seguridad en caso de rotura de tubo flexible
- ④ Tubo flexible de alta presión
- ⑤ Filtro de gas
- ⑥ MonoControl CS/DuoControl CS
- ⑦ Botón de reinicio
- ⑧ Tubo de acero/cobre
- ⑨ Elemento activador del sensor de colisión
- ⑩ Tapa roscada (conexión de prueba)
- ⑪ Elemento auxiliar de atornillado
- ⑫ Torx T20
- ⑬ Botón giratorio para botella de servicio / botella de reserva
- ⑭ Indicación de estado de botella de servicio/botella de reserva

Puesta en servicio

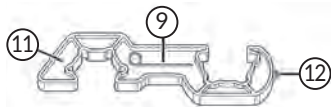
- Abrir las llaves principales para gas en caso necesario.
- Conectar la(s) botella(s) de gas (2) y asegurarse de que la conexión del tubo flexible esté en perfectas condiciones.
- Abrir la válvula de la botella (1).
- Presionar con fuerza el dispositivo de seguridad en caso de rotura (3) del tubo flexible de alta presión durante aprox. 5 segundos.



El botón de reinicio en posición no está listo para el servicio



Botón de reinicio en posición de listo para servicio

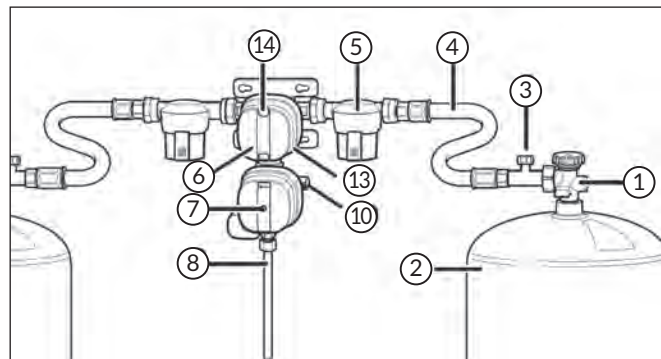


Elemento auxiliar de atornillado

Para reiniciar hay que presionar firmemente el botón amarillo de reinicio (7), girarlo ligeramente en el sentido de las agujas del reloj y mantenerlo presionado durante 5 segundos, asegurándose de que permanezca en la posición "listo para el servicio".

Si no se pulsa el botón amarillo de reinicio (7) (posición "no listo para el servicio"), restablecer el sensor de colisión.

Si no se restablece con éxito el sistema, se deberá emplear Torx T20 (12) en el elemento auxiliar de atornillado (11) para facilitar el giro en el sentido de las agujas del reloj.



Dibujo esquemático de DuoControl CS vertical

Válvula de inversión de la instalación de gas de dos botellas*

La válvula de inversión DuoControl CS permite cambiar automáticamente de la botella de servicio a la botella de reserva.



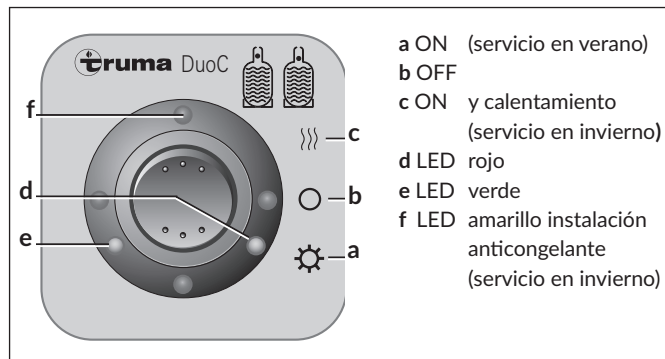
El funcionamiento es similar al sistema MonoControl CS.

- (13) Girar el botón giratorio hacia la izquierda o derecha para fijar la botella que estará en servicio.
- (14) Muestra el estado de la botella de servicio.
Verde: Toma de gas de la botella izquierda (botella de servicio).
Rojo: Toma de gas de la botella derecha (botella de reserva), comprobar la conexión a la botella izquierda y el nivel de llenado.

Al llegar a una presión de la botella inferior a 0,4 bar, la válvula la cambiará automáticamente la botella de servicio.



En la válvula de inversión DuoControl CS se ha integrado un cartucho de la instalación anticongelante que evita que se congele la válvula. Para ello hay que tener en cuenta la descripción sobre el panel de mando TFT, menú AUX (página 113).



Indicador a distancia de DuoControl CS

Indicador a distancia de la válvula de inversión *

El indicador a distancia está conectado con la válvula de inversión de la instalación de gas con dos botellas.

Servicio en verano

Interruptor hacia abajo a.

Los LED muestran el estado de la botella de servicio:

Lleno = se enciende el LED verde

Vacío = se enciende el LED rojo

Servicio de invierno

Interruptor hacia arriba c.

Además de indicarse el estado de la botella de servicio, se calentará la válvula de inversión (se enciende el LED amarillo).

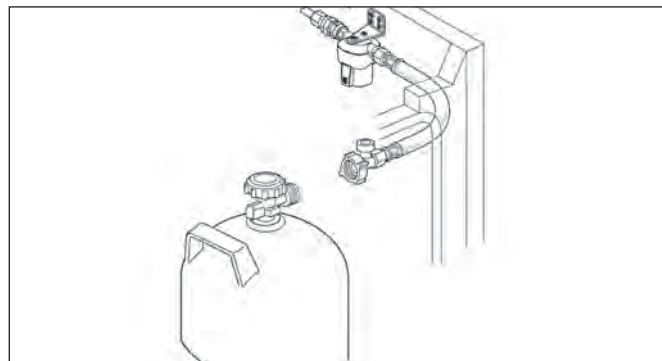


Salida para botellas de gas DuoControl CS

DuoControl en relación con la salida de las botellas de gas



Es preciso ajustar a los racores de empalme del regulador del gas, como se indica en la imagen superior, para introducir y sacar sin tocar las dos botellas de gas de la caja de botellas de gas.



Filtro de gas*

Su vehículo dispone de manera opcional de un filtro de gas para el sistema Truma Duo-/MonoControl. Cambiar la almohadilla del filtro cada vez que cambie la botella.

Cambio de la almohadilla del filtro



Emplear solo almohadillas originales del filtro Truma (artículo N° 50681-01).

Residuo de gases: ¡No fumar ni dejar fuentes de llamas vivas! Antes de abrir, es preciso cerrar la válvula de la botella / botella de gas y desenroscar de la botella de gas el tubo flexible de alta presión.

Al manipular el filtro de gas, siempre se deberá apuntar hacia abajo. Comprobar el apriete de las tuercas de racor en el filtro de gas con el elemento auxiliar de atornillado (incluido en el volumen de suministro).

Retirar la copa del filtro



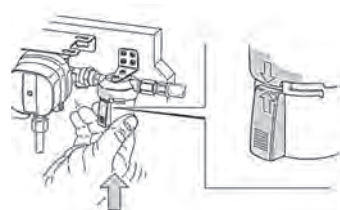
- Empujar la corredera de acción rápida hacia abajo y mantenerla presionada mientras se gira la copa del filtro hacia la izquierda. A continuación, retirar la copa del filtro hacia abajo.

Cambiar la almohadilla del filtro

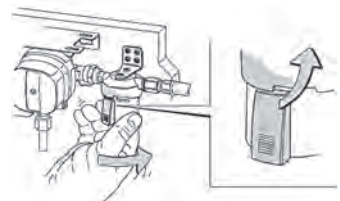


- Sacar de la bolsa de plástico una nueva almohadilla del filtro, luego colocar la bolsa sobre la copa del filtro que se ha retirado previamente y agitar suavemente la vieja almohadilla del filtro dentro de la bolsa. Colocar la nueva almohadilla del filtro en la copa del filtro de manera que repose en la parte inferior de la copa.

Colocar la copa del filtro



- Colocar la copa del filtro en la parte inferior de la carcasa del filtro como se muestra en la imagen de al lado.



- Empujar la copa del filtro hacia arriba y luego hacia la derecha para que la corredera de acción rápida encaje en la carcasa del filtro.



Para el servicio con una sola botella, es preciso cerrar la entrada libre con la correspondiente cubierta suministrada.

Eliminación de residuos



Retirar la almohadilla del filtro usado y el material de limpieza resultante según las disposiciones administrativas del correspondiente país donde se hace uso del sistema.

Habrà que tener en cuenta la normativa y legislación del país (Alemania, por ej., se rige por la Ley de gestión de residuos en ciclo cerrado y los correspondientes estatutos municipales de gestión de residuos). Será necesario cumplir con las normas vigentes cuando se viaje por otros países.

9.3 Toma de exterior de gas *



Toma de exterior de gas

A través de la toma de exterior de gas se conectarán los aparatos de gas en el área exterior como la parrilla o la lámpara de gas.



La presión de servicio del aparato que se desea conectar deberá ser de 30 mbares.
Rendimiento máximo de los equipos que se desean conectar: 1,5 KW

Solo se podrá acoplar la conexión de enchufe cuando esté cerrada la válvula de cierre instantáneo . Al desplazar hacia atrás el manguito de acoplamiento se soltará el bloqueo de seguridad.

La válvula de acoplamiento está configurada de manera que solo se abre la válvula de cierre instantáneo cuando se acopla mediante un tubo de goma para gas. Para acoplar se introducirá la conexión de inserción en el acoplamiento de seguridad. Cuando no hay acoplado ningún tubo de goma para gas, en principio se cerrará la abertura de válvula con la tapa de protección.



La toma de exterior de gas solo es adecuada para la toma de gas y no para alimentar la instalación de gas.

Capítulo 10: Equipos incorporados

10.1 Información general

En este capítulo encontrará indicaciones sobre los equipos incorporados de la autocaravana. Las indicaciones hacen referencia al funcionamiento de los equipos. En parte en el caso de los equipos descritos se trata de equipamientos especiales. Para mayor información sobre los equipos incorporados por separado, deberá consultar las instrucciones de empleo que vienen a parte y se encuentran en la cartera azul del vehículo.



Las reparaciones de los equipos incorporados sólo las deberá realizar un técnico especializado.

Para realizar trabajos de mantenimiento y reparación sólo se deberán emplear piezas originales del fabricante de los equipos.

Cualquier modificación que se realice en los equipos incorporados o si no se observan las prescripciones de empleo, expirará la garantía y se excluirán los derechos de garantía. Además queda cancelado el certificado de aptitud técnica del equipo y en algunos países también el certificado de aptitud técnica del vehículo.



Para poner en funcionamiento los aparatos de gas, reguladores de gas y botellas de gas es preciso también seguir las indicaciones que aparecen en el **capítulo 9**.

Para el poner en funcionamiento los equipos eléctricos es preciso observar las indicaciones que aparecen en el **capítulo 7**.

10.2 Calefacción



Está prohibido calentar cualquier cosa durante el viaje.

Excepción:

De manera óptima, el vehículo está equipado con un regulador de la presión de gas para cuando el vehículo está en marcha (p.ej. control CS).

10.2.1 Calefacción Truma Combi C6 (E)



Calefacción por aire caliente Truma

La calefacción de gas licuado Combi es una calefacción por aire caliente con calentador incorporado de agua caliente (capacidad: 10 l).

Es posible operar sin restricciones con el servicio de calentamiento tanto con cabida de agua como sin ella.

De manera opcional es posible equipar el vehículo con la calefacción Combi E* que tiene calentadores adicionales de inmersión para el modo eléctrico.

Lugar de montaje:

- Asiento lateral en el conjunto de asientos, en el garaje o debajo de la cama.

Puesta en servicio

- Se han instalado en la autocaravana varias toberas de salida de aire. Los tubos conducen el aire caliente hacia las toberas de salida de aire. Ajustar 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 botella de gas y la llave principal para gas en el tuboconductor de gas.



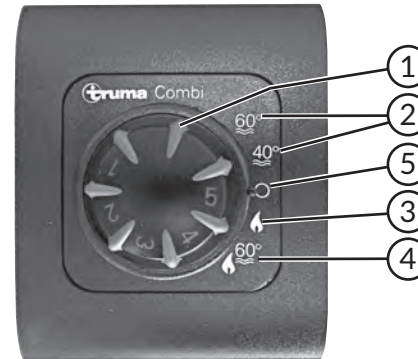
- Solo se deberá emplear el equipo cuando esté en estado impecable en cuanto a la técnica.
- Solventar inmediatamente las averías. Solo deberá solventar las averías cuando aparezcan descritas en las instrucciones para la localización de averías de estas instrucciones de empleo.
- No se realizarán trabajos de reparación o modificaciones del equipo.
- Un equipo defectuoso solo lo deberá reparar el fabricante o el servicio de reparación.



Es preciso volver a introducir la hora cuando se corta el suministro de corriente del sistema.

Las funciones básicas de la calefacción Combi se controlarán mediante el panel situado en la entrada (ver capítulo 7).

Panel de control Truma CP Classic (Optima ONTOUR y Siesta De Luxe)



Panel de control CP Classic

- ① Botón giratorio de temperatura ambiente (nivel 1-5)
- ② Servicio de agua caliente (temperatura del agua 40°C o 60°C)
- ③ Servicio de calefacción (calentar sin temperatura controlada del agua o con la instalación para agua vacía)
- ④ Servicio de calefacción (calentar con la temperatura controlada del agua)
- ⑤ Interruptor giratorio "OFF"

Indicador LED	Significado
verde	El aparato está en servicio.
amarillo	Si se enciende el LED: El calentador está en fase de calentamiento LED se enciende con luz intermitente: Aviso
rojo	Avería



Es preciso observar las instrucciones de empleo del fabricante del aparato para obtener información detallada sobre el error.

Servicio de agua caliente

- Poner el interruptor giratorio en posición ② (seleccionar 40°C o 60°C). Se encienden LED verde y amarillo. Cuando se alcanza la temperatura ajustada, la calefacción se apaga y desaparece el LED amarillo.



Solo es posible usar el servicio de agua caliente con el calentador lleno.

Servicio de calentamiento

1. Calentar con la temperatura controlada del agua

- Poner el interruptor giratorio en la posición ④. Seleccionar con el botón giratorio ① el nivel de temperatura deseado (1-5) - el LED verde se enciende, el LED amarillo indica a la vez la fase de calentamiento del agua.

Una vez que se alcance la temperatura del nivel ajustado, la calefacción vuelve al nivel más bajo. El agua se calienta a 60°C. Una vez hecho esto, la calefacción se apaga y desaparece el LED amarillo.

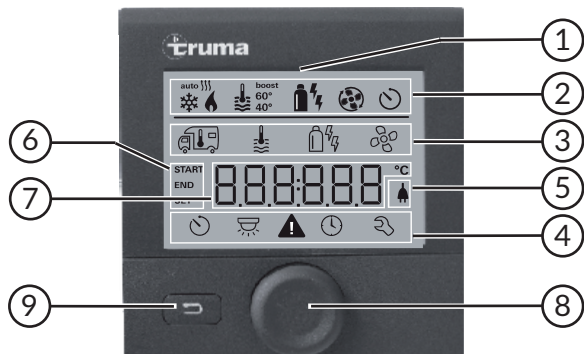
2. Calentar sin la temperatura controlada del agua / con la instalación para agua vacía

- Poner el interruptor giratorio en la posición ③. Siga utilizando el botón giratorio ① como se describe en el punto 1. El LED amarillo solo se enciende cuando la temperatura del agua es inferior a 5°C. La calefacción se apagará cuando se alcance la temperatura al nivel ajustado. El ventilador de aire caliente sigue funcionando a baja velocidad mientras que la temperatura del aparato sea superior a 40° C.

Desconectar

- Poner el interruptor giratorio en la posición ⑤. Se apaga el LED verde.

Panel de mando LCD Truma Combi CP Plus* (estándar en Optima ONTOUR Edition und Optima De Luxe/Premium)



Panel de mando Combi CP plus

Indicadores y elementos de mando

- ① Indicación
- ② Línea de estado
- ③ Línea del menú (arriba)
- ④ Línea del menú (abajo)
- ⑤ Indicación de la tensión de alimentación de 230V (corriente de tierra)
- ⑥ Indicación del temporizador
- ⑦ Ajustes / valores
- ⑧ Botón pulsador / giratorio
- ⑨ Botón de volver

Con el botón giratorio / pulsador ⑧ se seleccionarán y ajustarán los menús en las líneas ③ y ④. Se indica a través del display ① que tiene el fondo iluminado. Con la tecla que volver ⑨ se da un salto atrás, saliendo del menú.



Su vehículo tiene las funciones preparadas para iNet. El mando Truma CP plus funciona como interfaz para el manejo de los aparatos conectados a través de la aplicación Truma e iNet Box.

Botón pulsador / giratorio

Con el botón giratorio / pulsador ⑧ se elegirán, modificarán los valores teóricos y parámetro y se guardarán dando un toque a la pantalla. Se encienden con luz intermitente los puntos seleccionados del menú.

**Girar a la derecha (+)**

- El menú pasará de izquierda a derecha.
- Aumentan los valores.

**Girar a la izquierda (-)**

- El menú pasará de derecha a izquierda.
- Descienden los valores.

**Dando un toque en la pantalla**

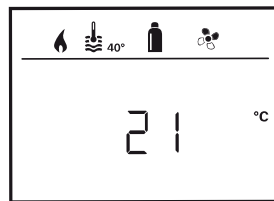
- Se aceptará (guardará) el valor elegido.
- Se elegirá un punto del menú, se pasará al nivel de ajuste.

**Pulsar (3 segundos)**

- Función principal ON / OFF
- iNet-ready: Cambio de funciones del botón giratorio / pulsador (ver modo APP)

Botón de "volver"

Pulsando el botón de "volver" ⑨ se dará un salto hacia atrás, con lo que se saldrá del menú y se rechazarán los ajustes. Esto significa que se mantendrán los valores anteriores.

Puesta en servicio**Pantalla de inicio / de espera**

Después de conectar el mando con el suministro de corriente se visualizará una pantalla de inicio a los pocos segundos.

Después de unos minutos sin hacer entradas aparecerá automáticamente la pantalla de espera.

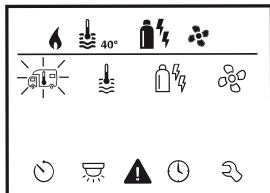


Cuando se ajusta la hora (ver "Ajustar hora"), el indicador del display pasa de mostrar la hora a mostrar la temperatura ambiente ajustada. Si no se ha puesto la hora, se visualizará de manera constante la temperatura ambiente ajustada.

Funciones

Se pueden seleccionar las funciones en las líneas de los menús ③ y ④ del mando siguiendo el orden que usted decida. Los parámetros de servicio se visualizarán en la línea de estado ② o en los displays ⑤ y ⑥. Las funciones pueden variar dependiendo del equipamiento y tipo de construcción.

Seleccionar el nivel de ajuste



Dar un toque en el botón giratorio/ pulsador

El display muestra el nivel de ajuste. Se enciende con luz intermitente el primer símbolo.

Conectar / desconectar

Conectar

- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador.



Volverán a activarse los parámetros de servicio / valores ajustados anteriormente después de conectar el sistema.

Desconectar

- Mantener accionado el botón giratorio / pulsador más de 4 segundos: **iNet-ready**: Después de 2 segundos aparecerá en el display "APP", después de 2 segundos más se visualizará en el display "OFF".



Se puede retardar durante unos minutos el proceso de desconexión del mando Truma CP plus debido a las marchas retardadas internas de la calefacción o al sistema de aire acondicionado* (durante este tiempo aparecerá "OFF" en la pantalla).

Modo APP en relación con iNet Box

Funcionamiento

En el modo APP se ponen en modo de espera los equipos conectados y el mando Truma CP plus.

- No hay funcionamiento de calefacción
- No hay preparación de agua caliente
- No hay servicio del sistema de aire acondicionado*
- No hay funcionamiento del temporizador en el mando Truma CP plus

El mando CP plus está listo para recibir órdenes mediante Truma APP o a través del mando a distancia de rayos infrarrojos del sistema de aire acondicionado*. Los aparatos conectados siguen operables.

Conectar el modo APP

- Accionar el botón giratorio / pulsador unos 2 segundos hasta que aparezca en el display "APP".
- Soltar el botón giratorio / pulsador.
- Se guardarán los valores registrados.

Finalizar el modo APP

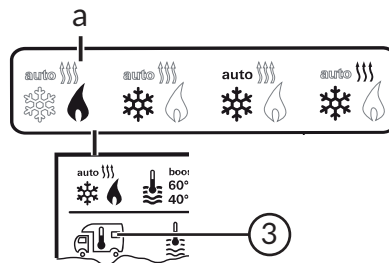
- cuando se transfieran nuevos datos a través de Truma APP o por el mando a distancia de rayos infrarrojos del sistema de aire acondicionado*;
- cuando se active el mando Truma CP plus al accionar el botón giratorio / pulsador. Se tomarán los valores antes registrados para volver a poner en servicio.



Cambiar la temperatura ambiente

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la temperatura deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



a = Calefacción¹⁾

- Está conectada la calefacción. El símbolo se enciende.
- Área ajustable de temperatura de 5 - 30°C. (pasos de 1°C)
- Es posible realizar cambios rápidos de temperatura mediante el botón giratorio / pulsador (en la pantalla de espera).

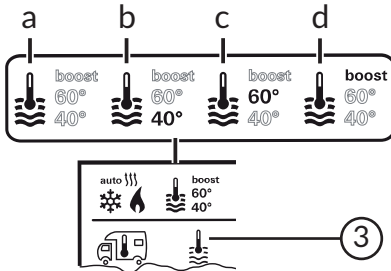
¹⁾ El símbolo se enciende con luz intermitente en tanto no se alcance la temperatura ambiente deseada.



Cambiar el nivel de agua caliente

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la temperatura deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



- a = Calentador¹⁾ está conectada la preparación de agua caliente
 b = 40°²⁾ temperatura del agua caliente de 40°C
 c = 60° temperatura del agua caliente de 60°C
 d = BOOST¹⁾ calentamiento rápido y específico del contenido del calentador (prioridad del calentador) durante un tiempo máximo de 40 minutos.

¹⁾ El símbolo se enciende con luz intermitente en tanto no se alcance la temperatura deseada del agua.

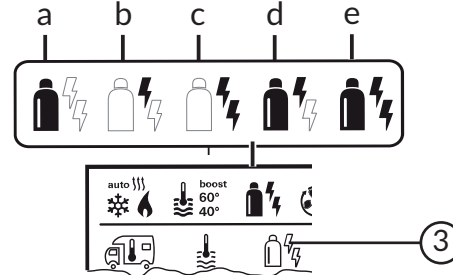
²⁾ Solo se puede mantener a 40° C la temperatura de agua caliente de 40°C con un calentamiento combinado del ambiente y del agua durante un tiempo limitado.



Seleccionar la fuente de energía * (solo en la calefacción eléctrica Combi)

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la fuente de energía deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Símbolo	Tipo de servicio	Fuente de energía
a	Gas	Gas
b	EL 1	Eléctrico
c	EL 2	Eléctrico
d	MIX 1 ¹⁾	Eléctrico + gas
e	MIX 2 ¹⁾	Eléctrico + gas

¹⁾ Funcionamiento mixto (servicio eléctrico y funcionamiento mixto son equipamiento especial)

Potencia eléctrica calorífica: Nivel 1: 900W; nivel 2: 1800W



Antes de conectar la calefacción eléctrica es imprescindible tener en cuenta que la protección por fusible del suministro de corriente del camping deberá corresponder con los niveles ajustados de potencia.



En cuanto se conecte la calefacción (temperatura ambiente, nivel de agua caliente activado), se visualizará en la línea de estado el desarrollo de calentamiento de la fuente seleccionada de energía. El ajuste de fábrica es de gas.

Características específicas del funcionamiento mixto

Corte de suministro de corriente de 230V:

La calefacción pasa automáticamente al servicio de gas. En cuanto se vuelva a establecer el suministro de corriente de 230V, se conectará de nuevo automáticamente la calefacción con funcionamiento mixto.

Avería en el proceso de combustión (por ej. escasez de combustible):

Combi gas La calefacción pasa automáticamente al modo eléctrico. Es preciso solventar la causa de la avería si se desea que la calefacción vuelva al servicio de funcionamiento mixto. Conectar y desconectar la calefacción con el mando.

Características específicas del modo eléctrico

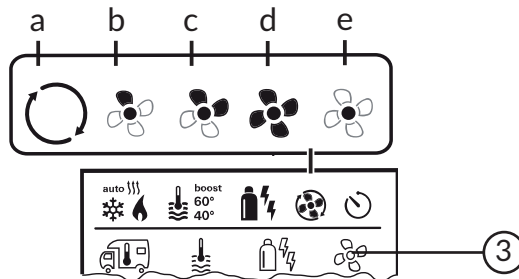
- Cuando se interrumpe el suministro de corriente de 230 V y se conecta la alimentación de 12 V, en el display aparecerá un código de error.
- Cuando vuelve a haber suministro de corriente de 230 V, se conectará automáticamente la calefacción con los ajustes realizados hasta ese momento. Se apagará el código de error.



Seleccionar la velocidad del ventilador

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ③

- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Seleccionar la velocidad del ventilador deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Símbolo	Tipo de servicio	Descripción
-	OFF	Se desconectará el ventilador. (Solo se aplica cuando no hay ningún equipo en servicio.)
a	VENT ¹⁾	Aire de circulación cuando no hay ningún aparato en funcionamiento. Velocidad a elegir en pasos de 10.
b	ECO	Regulación automática del ventilador dependiendo de la potencia calorífica, optimizado a los requisitos de calefacción del momento.
c	HIGH ²⁾	Elevador velocidad del ventilador

- d BOOST** Rápido calentamiento del interior. Disponible cuando la diferencia entre la temperatura ambiente seleccionada y la actual supera los 10°C.
- e NIGHT** La calefacción funciona solo a carga parcial, es posible que no se llegue a alcanzar la temperatura ambiente ajustada (depende de la magnitud del vehículo y de la temperatura exterior).

- 1) Puede producir un mayor desgaste del motor, dependiendo de la frecuencia de uso
- 2) La velocidad del ventilador "HIGH" significa mayor consumo de corriente, mayor nivel de ruido y un mayor desgaste del motor.



En cuanto se conecte la calefacción (temperatura ambiente, nivel de agua caliente activado), se visualizará en la línea de estado la velocidad del ventilador seleccionada en la fase anterior de calentamiento. El ajuste de fábrica es "ECO".



Ajustar el temporizador

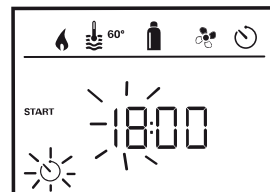


Solo se seleccionará el temporizador cuando se haya ajustado la hora del mando.
Si está activado el temporizador (ON), aparecerá primero el menú de activar el temporizador (OFF).

Con el botón giratorio / pulsador se seleccionará el símbolo en la línea del menú ④

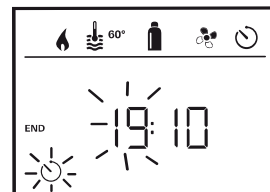
- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.

Introducir la hora de inicio



- Ajustar las horas y a continuación los minutos con el botón giratorio / pulsador.

Introducir la hora final



- Ajustar las horas y a continuación los minutos con el botón giratorio / pulsador.



Peligro de intoxicación por gases de escape.

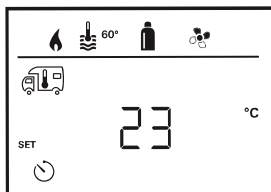
El temporizador activado conecta la calefacción incluso cuando está aparcando la autocaravana. El gas de escape de la calefacción en espacios cerrados (como, por ej. garajes, talleres) puede llegar a producir intoxicaciones. Cuando el vehículo para viajes de placer está aparcado en espacios cerrados:

- Cerrar el suministro de combustible (gas) para la calefacción.
- Desactivar (OFF) el mando de Truma CP plus.
- Desconectar la calefacción en el mando Truma CP plus.



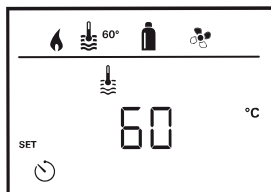
Si se sobrepasa el punto de inicio/hora final al introducir los datos, solo se tendrán en cuenta los parámetros de servicio después de llegar al siguiente punto de inicio/hora final. Hasta ese momento seguirán siendo válidos los parámetros de servicio ajustados fuera del temporizador.

Ajustar la temperatura ambiente



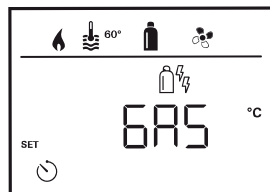
- Seleccionar la temperatura ambiente deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

Ajustar el nivel de agua caliente



- Seleccionar el nivel deseado de agua caliente con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.

Seleccionar la fuente de energía* (solo en la calefacción eléctrica Combi)

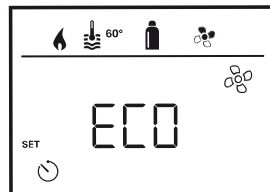


- Seleccionar la fuente de energía deseada con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Aparecerá el menú de seleccionar fuente de energía cuando se haya conectado la calefacción con calentadores eléctricos de inmersión (equipamiento especial).

Seleccionar la velocidad del ventilador

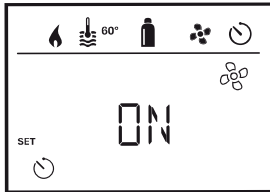


- Seleccionar la velocidad deseada del ventilador con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Aparecerá el menú de seleccionar la velocidad del ventilador cuando se haya ajustado la calefacción/nivel de agua caliente.

Activar el temporizador (ON)

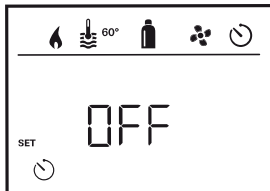


- Activar (ON) el temporizador con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



El temporizador seguirá activado, incluso después de algunos días hasta que se desactive (OFF).
Cuando se programa y activa el temporizador, se encenderá el símbolo del temporizador con luz intermitente.

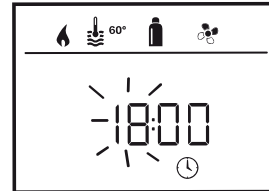
Desactivar el temporizador (OFF)



- Cambiar el nivel de ajuste dando un toque en la pantalla.
- Desactivar (OFF) el temporizador con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Ajustar hora

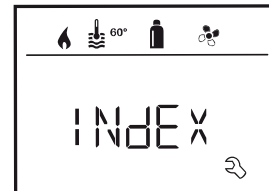


- Se enciende con luz intermitente el indicador de las horas.
- Ajustar las horas (modo de 24 horas) con el botón giratorio / pulsador.
- Al volver a tocar el botón giratorio / pulsador se encenderá con luz intermitente el indicador de minutos.
- Dar un toque al botón pulsador / giratorio para confirmar el valor.



Menú de servicio

Emitir el número de la versión de los equipos conectados



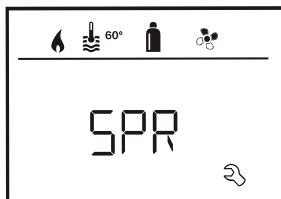
Visualizar el número de versión de la calefacción o mando.

Cambiar la iluminación de fondo del mando



Se puede cambiar la iluminación de fondo en pasos de 10.

Cambiar el idioma



Seleccionar el idioma deseado entre los idiomas disponibles (por ej. inglés, alemán, francés, italiano).

Calibrar la sonda térmica (OFFSET)



La sonda térmica de la calefacción se adaptará de manera individualizada a las dimensiones del vehículo. Es posible realizar ajustes de offset en pasos de 1°C con un margen de -5°C a +5°C.

Reponer el ajuste de fábrica (RESET)



La función de reajuste repondrá el mando, volviendo a los ajustes de fábrica. Con ello se borrarán todos los demás ajustes.

Confirmar reajuste

- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador.

Indicador de la tensión de alimentación de 230V



El símbolo señala que hay disponible una tensión de alimentación de 230V (corriente de tierra).

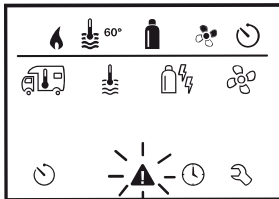


Solo es posible visualizar el display en relación con la calefacción Combi E CP plus ready que tiene calentadores adicionales de inmersión que funcionan en modo eléctrico. (Equipamiento especial)

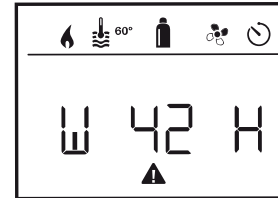


Aviso

En caso de haber un aviso aparecerá el símbolo de aviso para señalar que el parámetro de servicio ha llegado a un estado no identificado. En este caso seguirá funcionando el correspondiente equipo. El símbolo de aviso se apagará en cuanto el parámetro de servicio vuelva a estar dentro del área prevista.



Seleccionar el código de aviso



- Seleccionar el símbolo con el botón pulsador / giratorio.
- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador. Aparecerá el código actual de aviso. Con la lista de errores se determinará y eliminará la causa del aviso.

W = Aviso

42 = Código de error

H = Calefacción

Eliminar la causa / Volver al nivel de ajuste

- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador.

No se ha eliminado la causa / Volver al nivel de ajuste

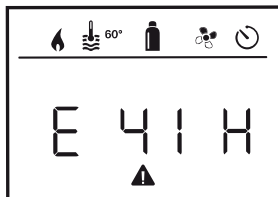
- Accionar el pulsador de volver.



En este caso no se ha acusado recibo del aviso en el mando y se mantiene el símbolo de aviso. El mando sigue en el estado de aviso. Se podrán poner en funcionamiento otros equipos conectados.

Avería

En caso de avería el mando pasa inmediatamente al nivel de menú de "Avería" y muestra el código de error de avería.



E = Avería

41 = Código de error

H = Calefacción

Eliminar la causa / Volver al nivel de ajuste

- Dar un toque en el botón giratorio / pulsador.
- Se volverá a poner en marcha el correspondiente equipo.



El proceso puede demorarse varios minutos debido a las marchas retardadas internas de los equipos conectados.

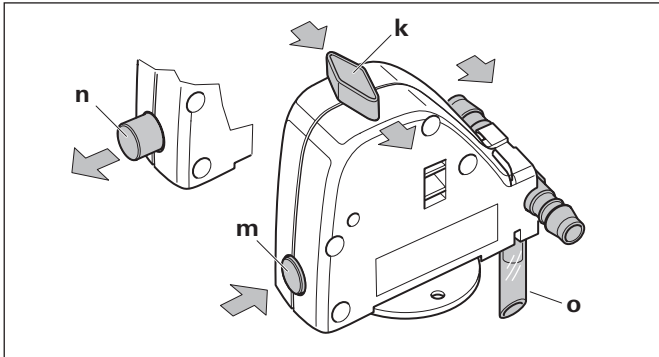
Si no se elimina la causa, volverá a darse la avería y el mando pasará de nuevo al nivel de menú de "Avería".

No se ha eliminado la causa / Volver al nivel de ajuste

- Accionar el pulsador de "volver".



En este caso no se ha acusado recibo de la avería en el mando y se mantiene el símbolo de aviso. El equipo se mantiene en estado de avería. Se podrán poner en funcionamiento otros equipos conectados.



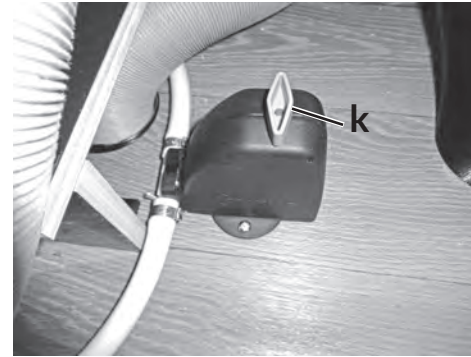
Dibujo esquemático de FrostControl

FrostControl

FrostControl es una válvula de descarga o de seguridad sin corriente. Hace que se vacíe automáticamente el contenido del calentador mediante una pieza de conexión para el vaciado en caso de haber peligro de heladas.

En caso de haber sobrepresión en el sistema, se compensa automáticamente la presión por impulso mediante la válvula de seguridad.

- k** Interruptor giratorio en posición de „servicio“
- m** Pulsador en posición de „cerrado“
- n** Pulsador en posición de „vaciar“
- o** Pieza de conexión para el vaciado (se conduce hacia fuera a través del suelo del vehículo)



Válvula de seguridad del calentador (FrostControl)

Activar

- Accionar ligeramente el botón desde la posición (m), girando al mismo tiempo el interruptor 90° hacia la posición (k).
- Cuando el interruptor está en la posición (k), el botón se que da en la posición (m).

Desactivar

- Girar 90° el interruptor desde la posición (k) en posición paralela hacia el control antiheladas.
- El botón salta simultáneamente desde la posición (m) a la posición (n).



Sólo se podrá cerrar manualmente con temperaturas a partir de unos 7° C en la válvula de descarga, empleando el pulsador (posición m) y se podrá llenar el calentador. En caso de haber temperaturas inferiores a aprox. 3° C en la válvula de descarga, ésta se abrirá automáticamente, el pulsador saltará hacia afuera (posición n) y saldrá el agua del calentador a través de la pieza de conexión para el vaciado (o).



Registros térmicos

Registros térmicos de la alcoba (solo Siesta De Luxe)

Los modelos con alcoba tienen registros con emisiones de aire caliente en la cama de alcoba. Gracias al registro ① se podrá regular la cantidad de aire caliente.

El registro térmico está en la alcoba en la pared lateral.



Calefacción por agua caliente Alde

10.2.2 Calefacción por agua caliente* (depende del modelo)

La calefacción de gas licuado Compact 3020 HE es una calefacción por agua caliente con calentador separado de agua (capacidad: 8,5 l). El caldeo del sistema de calentamiento se efectúa sin que el calentador de agua esté lleno de agua limpia.

Lugar de montaje

- En el ropero

Indicaciones importantes

- Antes de poner el servicio la calefacción se deberán leer detenidamente las instrucciones de empleo que vienen por separado.

- 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 autocaravana, como por ej. detrás de los acolchados de asientos, ventilaciones para el invierno, en los módulos de cama y detrás de los armarios.



Controle regularmente el nivel de líquido en el depósito de dilatación. Con la calefacción fría el líquido debería indicar aprox. 1 cm por encima de la marca de "Min".

Tipos de servicio

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

Tipos de funcionamiento

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

Unidad de control

En posición de reposo se indicarán las funciones activas de la calefacción; aparecerá la iluminación de fondo en el display. La unidad de control pasa automáticamente de posición de ajuste a posición de reposo después de dos minutos cuando no se pulsa ninguna tecla o al ajustar la posición de reposo, empleando las teclas de flecha.



Para mayor información sobre el servicio, manejo y conservación de la calefacción por agua caliente, consulte las instrucciones de servicio „Alde Compact 3020“ que se envían por separado.

Las funciones básicas de la calefacción por agua caliente se controlarán mediante el panel situado en la entrada. (ver la página 105).

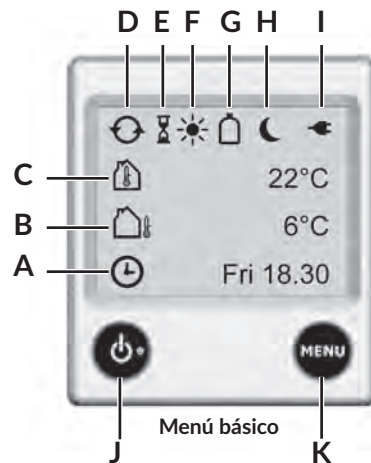
En el caso de la calefacción por agua caliente el depósito de agua residual se calentará por sistema eléctrico. Para ello ver las descripciones de la **página 100**.



Panel de mando de la calefacción por agua caliente

Conectar la calefacción

Para conectar la calefacción hay que apretar el botón de ON/OFF y aparecerá la imagen inicial. La calefacción se conectará con los ajustes fijados por última vez.



Posición de reposo

- A. **Hora.** El reloj muestra la fecha y la hora (si se ha activado).
- B. ***Temperatura exterior.** Se visualizará la temperatura exterior.
- C. ***Temperatura interior.** Se visualizará la temperatura interior.
- D. **Bomba de circulación.** Se visualizará este símbolo cuando se ponga en funcionamiento la bomba de circulación.
- E. **Inicio automático de la calefacción.** Se visualizará este símbolo cuando se active la función.
- F. **Sistema automático de día.** Se visualizará este símbolo cuando se active la función.
- G. ***Botella de gas licuado llena/vacía.** Se visualizará este símbolo cuando se haya conectado y activado el sensor del regulador del gas de la botella. Cuando se haya montado la instalación anticongelante*, se visualizarán los símbolos del modo ajustado junto con el símbolo de la botella.

- H. **Sistema automático de noche.** Se visualizará este símbolo cuando se active la función.
- I. **230 Voltios.** Este símbolo aparecerá cuando haya una tensión de 230 V en la calefacción.
- J. **Tecla de ON/OFF.** Interruptor principal de la calefacción.
- K. **Tecla del MENÚ.** Tecla del menú de ajuste.

Las funciones marcadas con (*) son accesorios. No están instaladas en todos los vehículos.



Menú de ajuste

Menú de ajuste

Inicie el menú de ajuste pulsando la tecla de MENÚ. Se conectará la iluminación de fondo y se visualizarán las funciones ajustables. La unidad de control pasa a la posición de reposo después de 30 segundos cuando no se acciona la pantalla.



Ajustar la temperatura deseada

Se puede ajustar la temperatura de +5 °C a +30 °C en pasos de 0,5 °C.

1. La temperatura indicada es la que esté ajustada en ese momento.
2. Para aumentar la temperatura hay que accionar el "+". Para bajar la temperatura hay que accionar el "-".
3. Han finalizado los ajustes y la calefacción funcionará hasta alcanzar la temperatura ajustada.



En el caso de que se desee poner en funcionamiento el sistema automático de día o noche, no se podrán hacer ajustes de temperatura. En ese caso los símbolos de más y menos aparecerán de color gris.



Agua caliente

También se puede emplear la caldera de calefacción sin que se haya echado agua limpia en el calentador.

1. **No hay agua caliente.** Si no es necesario emplear agua caliente, se pulsará el "-".
(El símbolo  se queda vacío.)



En el caso de que se desee emplear el sistema automático de día o noche y se ha desconectado el agua caliente, ya no se podrán realizar más ajustes del agua caliente. En ese caso los símbolos de más y menos aparecerán de color gris.

2. **Servicio normal.** Si se ha llenado con agua limpia y se desea tener agua caliente, se pulsará el "+".
(El símbolo  aparecerá medio lleno.)



No se podrá elegir si se ha ajustado el funcionamiento del servicio de la bomba a Cont.

3. **Más agua caliente.** Si necesita más agua caliente, puede aumentar temporalmente la temperatura del agua hasta llegar a aprox. 65 °C.
Pulsar la tecla de más "+".
(El símbolo  aparecerá completamente lleno.)

A los 30 minutos volverá a funcionar la calefacción en servicio normal. Si ha elegido más agua caliente, se detendrá la bomba de circulación.



Si se ha ajustado el funcionamiento del servicio de la bomba a Cont, se dejará fuera de servicio el funcionamiento permanente de la bomba durante 30 minutos, volviendo a pasar después al servicio de funcionamiento permanente de la bomba.

Si se necesita solo agua caliente, como p.ej. en verano cuando no hay gran demanda de calefacción, no necesitará realizar ajustes ya que la calefacción regulará esta función automáticamente.



Calentar con electricidad

Deberá realizar el siguiente procedimiento para calentar con electricidad. Cuanto mayor sea el rendimiento, más rápido calentará.

Si se elige corriente y gas a la vez, se podrá ajustar la prioridad entre gas y corriente (**ver el menú de herramientas**). La caldera de calefacción no emplea un rendimiento superior al necesario, incluso si se ha seleccionado 3 kW.

1. Poner en funcionamiento y cambiar paso a paso a los diferentes niveles de calentamiento (OFF, 1 kW, 2 kW o 3 kW) con "+" o "-". El valor ajustado aparecerá en la correspondiente pantalla. Al activar se visualizará el símbolo de más.
2. Para desconectar el servicio de calefacción hay que accionar varias veces la tecla de "-" hasta llegar a OFF.



Calentar con gas

Para calentar con gas:

Si se elige corriente y gas a la vez, se podrá ajustar la prioridad entre gas y corriente (**ver el menú de herramientas**).

1. Active el servicio de gas pulsando la llama de gas licuado. Se activará el símbolo de gas licuado y aparecerá de color verde.
2. Para desconectar el servicio de gas hay que pulsar la llama de gas licuado y el símbolo pasará al color azul.



(Super) Slim Tower



Dometic

10.3 Frigorífico

Se emplean frigoríficos del fabricante Dometic.

En caso de haber en el exterior altas temperaturas, sólo se podrá garantizar pleno rendimiento de refrigeración si se tiene suficiente ventilación. Para conseguir una mejor ventilación se deberá oscurecer la autocaravana en el lado de la rejilla de ventilación del frigorífico.



Para ello es preciso tener en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante que se envían por separado.

Mecanismo de enclavamiento
(Super) Slim TowerMecanismo de enclavamiento
Dometic

Bloqueo de la puerta del frigorífico



Durante el viaje la puerta del frigorífico deberá estar siempre cerrada y enclavada.

(Super) Slim Tower:

Para cerrar el frigorífico hay que apretar la puerta.

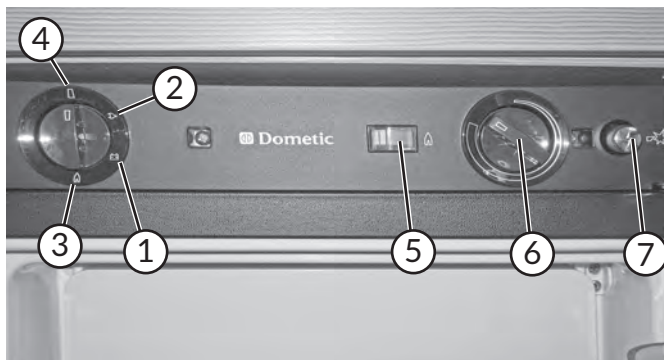
Dometic:

Abrir:

- Accionar el pulsador y abrir el frigorífico.

Cerrar:

- En la puerta del frigorífico hay un dispositivo automático de enganche. Al cerrar el frigorífico apretando bien la puerta, activará automáticamente este sistema de enganche.



Manejo del frigorífico

Tipos de servicio

Se puede poner en marcha el frigorífico de tres formas. Se ajustará el régimen deseado de servicio con el conmutador selector de energía.

- Servicio de 12 V: Suministro de corriente mediante dínamo ① (motor en marcha).
- Servicio de 230 V: Suministro de corriente procedente de una fuente externa ②.
- Gas licuado: Botellas de gas de la autocaravana ③.

Servicio de 12 V

Sólo se deberá emplear el servicio de 12 V durante el viaje, estando el motor en marcha. Durante los descansos y paradas intermedias largas se deberá desconectar el servicio de 12 V y elegir otro modo de servicio.

- Ponga el conmutador de selección de energía en servicio de batería. ①
- El frigorífico funciona sin regulación termostática (funcionamiento en régimen continuo). Por esta razón el servicio de 12 V sólo sirve para mantener la temperatura que se ha alcanzado.
- Girar a la posición "0" para desconectar el conmutador de selección de energía ④.

Servicio de 230 V

- Ponga el conmutador de selección de energía en servicio de conexión a la red. ②
- Regular la temperatura con el termostato ⑥, no se han asignado valores absolutos de temperatura a los grados de temperatura.
- Girar a la posición "0" para desconectar el conmutador de selección de energía ④.

Servicio de gas

- Ponga el conmutador de selección de energía en servicio de gas. ③
- Abra la válvula principal de cierre de la botella de gas y la válvula de cierre de gas del „frigorífico“.
- Gire completamente el termostato ⑥ y manténgalo pulsado. El frigorífico se enciende al accionar el botón en encendido manual ⑦.

- Si está activado el servicio de gas, el indicador óptico pasará al área verde ⑤.
Y es entonces cuando se soltará el termostato.
- Repita el paso anterior en caso de que haya fallado el encendido.
- Regular la capacidad frigorífica con el termostato ⑥, no se han asignado valores absolutos de temperatura a los grados de temperatura.
- Girar a la posición "0" para desconectar el conmutador de selección de energía ④.
- Abra la válvula principal de cierre de la botella de gas y la válvula de cierre de gas del „frigorífico“.



Está prohibido poner en marcha el equipo con gas

- durante el trayecto (A excepción de equipos dotados de sensor de colisión)
- en las gasolineras
- en ferris
- durante el transporte de la autocaravana con un vehículo de arrastre o remolque. **Existe peligro de incendio.**

Almacenamiento de alimentos

- Siempre se deberán aguardar los alimentos en recipientes cerrados, papel de aluminio o con algo similar.
- No se meterán en el frigorífico productos calientes. Hay que esperar a que se enfríen antes de guardarlos. Si es posible, almacene solo productos ya refrigerados previamente.

- No se guardarán en el frigorífico productos que desprendan gases combustibles muy volátiles.
- Almacene los alimentos más delicados cerca de las aletas refrigeradoras o no más abajo posible.

El congelador es adecuado para la preparación de cubitos de hielo y para conservar a corto plazo productos congelados. No es adecuado para congelar productos.



El frigorífico no está concebido para conservar medicamentos conforme a la correspondiente normativa.



Las condiciones ambientales influyen en el rendimiento del grupo frigorífico. El sistema reacciona lentamente a modificaciones del regulador termostático, pérdida de frío al abrir la puerta o si se almacena mercancía. Es preciso colocar la cubierta de invierno (accesorios Dometic) a temperaturas inferiores a +10°. Recomendamos instalar un ventilador adicional (accesorios Dometic) si se mantienen temperaturas superiores a +32°C.

Hay que poner en funcionamiento el frigorífico por lo menos 12 h antes de utilizarlo.



Posición normal



Posición de ventilación

Para evitar malos olores es preciso poner el frigorífico en posición de ventilación si no se utiliza durante un periodo largo de tiempo.

Para activar la posición de ventilación hay que tirar hacia delante la corredera, ① presionando suavemente.



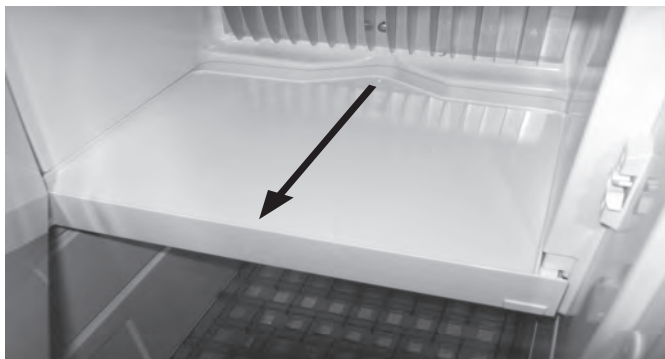
Desbloquear el fondo del compartimento del congelador

Compartimento extraíble del congelador ((Super) Slim Tower)

En caso necesario se puede extraer el compartimento del congelador para tener mayor espacio.

Retirar el compartimento del congelador

- Echar hacia abajo las pinzas de seguridad situadas debajo del compartimento del congelador.
- Desplazar las dos pinzas hacia el centro.
- Sacar un poco el compartimento del congelador.
- Desenganchar la puerta.
- Retirar el fondo



Retirar el fondo del compartimento del congelador



También encontrará las indicaciones de desmontaje en la puerta del compartimento del congelador.



Cocina de gas de 3 llamas

10.4 Cocina de gas

El bloque-cocina de la autocaravana está equipado con una cocina de gas de 3 fuegos.

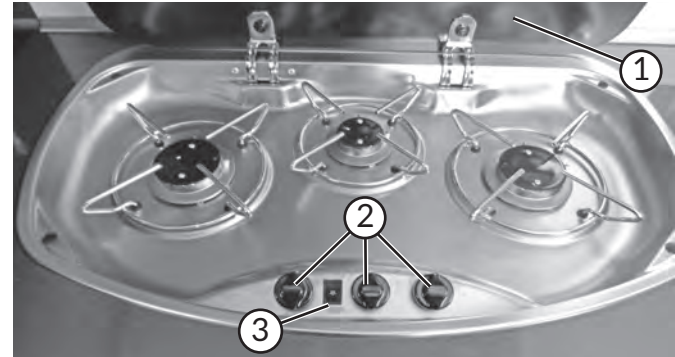
Antes de la puesta en servicio

- Abrir la válvula para botellas de gas y la válvula de cierre instantáneo en el tubo conductor de gas.
- Al poner en funcionamiento el hornillo será preciso abrir la ventana de techo o la ventana de la cocina.
- Los mandos de los aparatos de gas que deberán apretarse para encender el sistema, harán resorte volviendo automáticamente a la posición original después de pulsarse.



Observar el manual del fabricante que viene incluido. Para calentar el vehículo jamás se deberá emplear el hornillo u otros aparatos que consumen el aire de combustión del espacio interior. De no cumplirse esta indicación, existe un serio peligro para la vida de las personas debido a una falta de oxígeno y a que pueda producirse monóxido de carbono no perceptible por el olfato.

No se deberá poner en funcionamiento el hornillo con el recubrimiento de cristal cerrado.



Elemento de mando de la cocina de gas

Servicio

- Conectar el suministro de corriente de 12 V mediante el interruptor principal situado en el panel de control.
- Cerrar el grifo y abrir el recubrimiento de cristal ①.
- Poner en posición de encendido (llama alta) el botón giratorio ② del punto del quemador deseado y mantener pulsado.
- Encender la llama con ayuda del aparato de encendido ③, mantener pulsado el aparato de encendido hasta que salga la llama. ③
- Mantener pulsado el botón giratorio ② otros 5-10 segundos más para que se active el dispositivo de seguridad de la llama.
- Soltar el botón giratorio ② y girar a la posición deseada (mayor o menor llama).

- Si no se enciende el hornillo, habrá que repetir la operación desde el principio.
- Para desconectar la llama de gas, se girará el botón giratorio ②, volviendo a la posición „0“.
- Cerrar la válvula de cierre de la cocina de gas.



Emplear guantes o paños de cocina al manejar ollas, sartenes y objetos similares calientes.

¡Peligro de quemarse!

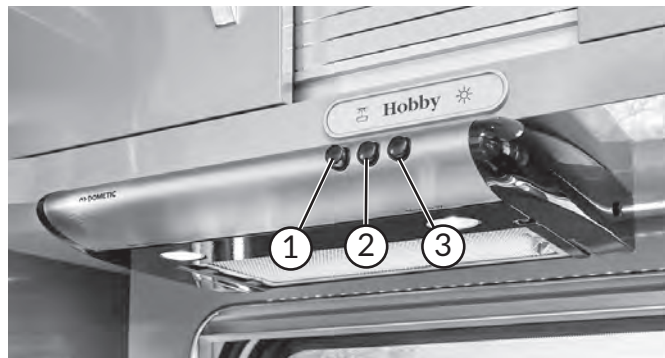
No deje que la llama salga por encima del borde de la olla, se deberá mantener por debajo.

No dejar salir nunca el gas sin quemar ya que hay peligro de explosión.

Después de cocinar no se deberá poner el recubrimiento de cristal ① (pg. 207) mientras los quemadores sigan calientes. De no hacerlo así, podría reventar la placa de cristal.

No dejar cerca del hornillo objetos fácilmente inflamables como paños de cocina, servilletas, etc.

¡Peligro de incendio!



Campana extractora

10.5 Campana extractora *

El hornillo se puede adquirir de manera opcional con una campana extractora. El ventilador incorporado extrae el vapor de cocción, dirigiéndolo directamente hacia afuera.

- ① Luz
- ② Conectar
- ③ Ajuste de la velocidad del ventilador



Es preciso limpiar regularmente el filtro en el que se condensa la grasa del vapor de cocción.



Horno Dometic
10.6 Horno *



- No se deberán cerrar los respiraderos que hay en el horno.
- Cuando el horno esté en funcionamiento deberá estar abierta la ventana de techo o alguna ventana.
- Abrir la llave de cierre del horno, volver a cerrar inmediatamente la llave y las botellas de gas si se detecta olor a gas.
- Si no se enciende el horno, habrá que repetir la operación desde el principio.
- Jamás se deberá poner en marcha el horno sin nada dentro (comida para calentar).
- No se deberá emplear nunca el horno para calentar la autocaravana.



- El equipo no deberá estar conectado en ningún caso con la red de 230 V.
- Nunca se dejará en funcionamiento el horno durante el viaje.



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

Preparación

- Abrir la llave principal para gas del horno.
- Conectar el suministro de corriente de 12 V en el interruptor principal del panel de servicio.
- Abra completamente la puerta del horno.
- Coloque la bandeja o parrilla de manera que las llamas no lleguen directamente.

Conectar Horno Dometic

- Girar el regulador giratorio ① presionando durante 10 segundos para que la llama salga de forma constante.
- Soltar el regulador giratorio ① y poner al nivel deseado de potencia.
- Cierre con cuidado la puerta del horno después de aprox. 1 minuto para que no se apague la llama.

Niveles de potencia

Nivel	2	4	6
Temperatura	150°	200°	240°



Aire acondicionado en el techo

10.7 Aire acondicionado en el techo *

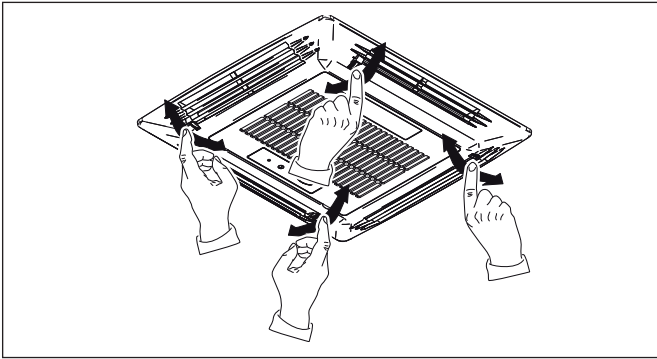
El equipo de aire acondicionado está en el techo del compartimento habitable en lugar de la claraboya.

El ajuste de la instalación de aire acondicionado en el techo se realiza mediante la pantalla TFT (ver 7.3 Instalación eléctrica).

Para disfrutar de un buen servicio y mejorar el rendimiento del equipo de aire acondicionado, se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:



- Prestar atención al aislamiento térmico, tapar las juntas y cubrir las botellas de gas.
- No obstruir ni tapar las entradas de aire u orificios.
- No pulverizar agua en el equipo de aire acondicionado.
- Mantener alejado de la instalación todo material fácilmente inflamable.
- Mantener cerradas puertas y ventanas y ventilar intensamente solo de vez en cuando. Si se dejan las ventanas abiertas, entrará continuamente aire caliente y húmedo dentro del vehículo. Dentro se enfriará y se condensará la humedad en el espacio interior.



Ajuste de la dirección de ventilación

Ajuste de la dirección de ventilación

El suministro de aire que entra en el espacio interior del vehículo se regulará mediante la posición de las toberas de ventilación.



10.8 Instalación SAT* (estándar en Optima ONTOUR Edition)

La instalación SAT es apta para bus CI y se controla mediante el panel de mando situado en la entrada (**excepto Optima ONTOUR Edition**).



Para mayor información sobre el control del TFT panel de mando consulte el **capítulo 7**.

La instalación SAT es apta para cualquier tipo de receptor o cualquier televisor con sintonizador SAT y ofrece funciones especiales, como p.ej. que se pueda emitir el programa normal de televisión por cable y de manera paralela se transmita otro programa a través del equipo móvil. Al cambiar el programa se ajustará automáticamente a otro satélite.



- La instalación SAT deberá estar bajada en posición de estacionamiento cuando el vehículo esté en marcha. El aumento de la altura habitual del vehículo debido a una antena que no se ha bajado puede aumentar el peligro de sufrir accidentes. El conductor del vehículo es el único responsable del estado de las piezas montadas e instaladas. Se produce automáticamente una reducción al poner en marcha el motor.
- La velocidad máxima permitida es de 130 km/h.
- En caso de tempestad y tormenta pueden producirse daños en la unidad giratoria y en el vehículo.



- La instalación SAT dispone de una parada de emergencia por sobrecarga.
- Pueden producirse daños o un funcionamiento deficiente de la instalación SAT cuando se emplee fuera del rango apto de temperaturas de -20°C a +45°C.
- Como la antena está sometida a cargas oscilantes cuando el vehículo esté en marcha, se deberá comprobar a intervalos regulares, dependiendo de la frecuencia de empleo, que esté bien sujeta y fijar las piezas sueltas en caso necesario.
- También es preciso observar las instrucciones de empleo del fabricante del equipo que se adjuntan por separado.

En la serie **Optima ONTOUR Edition**, el sistema SAT viene incluido como paquete con un televisor especial, una pantalla plana LED de 22". Este televisor permite el control SAT directamente desde el televisor. Esto significa que no se necesitan más unidades operativas ni dispositivos de control.



Pantalla plana LED

La pantalla plana LED de 22" (incluye sintonizador/receptor y reproductor de DVD) está disponible como pedido especial para todas las demás series.

Conectar

- Pulsar el botón del interruptor principal que se encuentra en la parte inferior del televisor. El televisor está ahora en modo de espera.
- A continuación, pulse el botón rojo de encendido rojo del correspondiente mando a distancia.



Para mayor información sobre los ajustes del televisor, por ej., el idioma y la imagen, consulte las instrucciones de empleo del fabricante del aparato.

Desconectar

- Pulse el botón rojo de encendido del mando a distancia (modo de espera).
- Pulse el botón del interruptor principal del televisor. Ahora el televisor está apagado.

El menú TV se puede utilizar, entre otras cosas, para la configuración inicial y para buscar programas. Es preciso observar las instrucciones de empleo del fabricante del aparato.

Control del sistema SAT para Optima ONTOUR Edition

Configuración del satélite

Para posicionar el sistema SAT, debe estar activado el control de satélite KATHREIN.

1. Después de encender el televisor, la pantalla del televisor pregunta primero si se debe colocar la antena. Confirme con Intro.
2. La antena se alinea automáticamente en posición de 19,2° (esto puede tardar unos segundos).

Después de la primera alineación de la antena, el sistema recuerda la posición del satélite y se volverá a girar en esa dirección la siguiente vez que se encienda.



Si la antena no encuentra la posición después de más de tres minutos, pulse el botón rojo "GoTo" del mando a distancia y compruebe la posición en el menú de control. A continuación, vuelva a iniciar la consulta de posición.

Si al extenderse la antena queda bloqueada por ramas o hielo en el techo, aparecerá una advertencia en la pantalla del televisor. En este caso, deberá liberar el alcance de giro de la antena.

Capítulo 11: 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 autocaravana 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 HOBBY 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 HOBBY o al realizar modificaciones no admisibles.

En la siguiente tabla aparecen las indicaciones de masa para accesorios especiales. Si se emplean piezas en la autocaravana 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.

Objeto	Peso [kg]
Motorización / Chasis (no se puede colocar posteriormente)	
Chasis rebajado FIAT Maxi, 4.250 kg (solo en combinación con un motor de 140 CV) o 4.400 kg (solo en combinación con un motor de 160 CV o 178 CV)	40,0
Citroën Jumper 2,2 l - BlueHDi 140, Euro 6d-TEMP, 2.179 ccm, 103 kW/140 CV, con tecnología start/stop	0,0
Citroën Jumper 2,2 l - BlueHDi 165, Euro 6d-TEMP, 2.179 cc, 121 kW/165 CV, con tecnología start/stop	4,0
FIAT Ducato 2,3 l - 140 Multijet, Euro 6d-TEMP, 2.287 ccm, 103 kW/140 CV, con tecnología start/stop y ECO-Pack	0,0
FIAT Ducato 2,3 l - 160 Multijet Power, Euro 6d-Temp, 2.287 ccm, 118 kW/160 PS, con tecnología start/stop y ECO-Pack	15,0
FIAT Ducato 2,3 l - 180 Multijet Power, Euro 6d-Temp, 2.287 ccm, 130 kW/178 PS, con tecnología start/stop y ECO-Pack	15,0
Aumento /reducción	
Capacidad de carga de hasta 3.500 kg, sin cambios técnicos	0,0
Capacidad de carga de hasta 3.650 kg, sin cambios técnicos	0,0
Soporte de cinturón en sentido contrario a la dirección de marcha	4,3/9,8
Permiso de circulación para 5 personas	75,0
Permiso de circulación para 6 personas	150,0
Llantas	
Llantas de acero / aleación ligera 16", original FIAT	16,0
Vehículo estándar / chasis (no se puede colocar posteriormente)	
Cambio automático de velocidades, 9 velocidades	18,0

Objeto	Peso [kg]
Depósito de diesel de 120 litros en lugar de 90 litros	13,0
Enganche para remolque SAWIKO, fijo/desmontable	29,0
Equipo de aire acondicionado, automático	0,0
Faro antiniebla	2,0

Variaciones de diseño

Pintura de la unidad motriz en gris hierro, rejilla del radiador en plateado, decoración en gris hierro	0,0
Pintura de la unidad motriz en negro, rejilla del radiador en plateado, decoración en negro	0,0

Cabina del conductor

Alfombrilla en la cabina del conductor	1,5
Cortinas térmicas con aislamiento en la parte baja	4,5
Se han recubierto de tejido los asientos para conductor y copiloto	3,0
Sistema de oscurecimiento REMIS para cristales frontales y laterales en la cabina del conductor	3,5

Estructura

Claraboya DOMETIC-SEITZ, Midi-Heki 700 x 500 mm con sistema de oscurecimiento y mosquitera en la alcoba o en el compartimento habitable	4,5
Claraboya DOMETIC-SEITZ, Mini-Heki 400 x 400 mm con sistema de oscurecimiento y mosquitera en la alcoba	3,1
Portabicicletas ALULINE para 2 bicicletas, carga útil 50 kg (Premium)	8,0
Portabicicletas ALULINE para 3 bicicletas, carga útil 50 kg (Premium)	9,0

Objeto	Peso [kg]
Portabicicletas SAWIKO Micro para 4 bicicletas, carga útil 120 kg	30,0
Portabicicletas THULE para 2 bicicletas, carga útil 60 kg (ONTOUR (Edition) / De Luxe)	8,0
Portabicicletas THULE para 3 bicicletas, carga útil 60 kg (ONTOUR (Edition) / De Luxe)	11,0
Portabicicletas THULE para 4 bicicletas, carga útil 60 kg (ONTOUR (Edition) / De Luxe)	14,0
Puerta de entrada, extra ancha con doble cerradura, ventana, cubo de la basura y compartimentos de almacenamiento	1,0
Soportes posteriores	6,0
Toldo adosado OMTHULE OMNISTOR, 350 cm/400 cm/450 cm	29,5

Ventana

Ventana de bastidor, abatible, de doble cristal tintado, en lugar de la ventana de cortina estándar / incl. ventana corredera en la cocina, ventana adicional en el área de la cama francesa, 740 x 360 mm y alcoba, 450 x 260 mm	14,0
Ventana de bastidor, abatible, de doble cristal tintado, en lugar de la ventana de cortina estándar incl. ventana corredera en la cocina, ventana adicional en la alcoba, 450 x 260 mm	10,0
Ventana de bastidor, abatible, de doble cristal tintado, para ventanas en serie	8,0
Ventana de cortina, abatible, de doble cristal tintado, del lado del conductor en la zona de la cama de alcoba, 880 x 260 mm	3,2

Objeto	Peso [kg]	Objeto	Peso [kg]
Ventana de cortina, abatible, de doble cristal tintado, del lado del conductor en la zona de la cama francesa, 740 x 360 mm y en la alcoba 880 x 260 mm	6,4	Sistema convertible de cama en el grupo de asientos, incl. cojines	14,0
Ventana de cortina, abatible, de doble cristal tintado, en el lado del conductor en cama individual o francesa, 840 x 260, o cama de matrimonio, 740 x 360 mm	3.2	Agua / gas / sistema eléctrico	
Ventana del bastidor, abatible, de doble cristal tintado, en el lado del conductor en la zona de camas E o F, 840 x 260 mm, o en la cama de matrimonio, 740 x 360 mm	4,0	Batería adicional de a bordo AGM de 12 V / 95 Ah	28,0
Combinaciones de tapicería		Detector de humo	0,2
"Vigo"	0,0	Ducha exterior (agua fría)	0,5
Compartimento habitable		Enchufe adicional de 12 V	0,5
Grupo de asientos en forma de L con mesa elevadora de columna, con giro de 360° (versión según modelo)	15,0	Enchufe adicional de 230 V	0,5
Moqueta en el compartimento habitable, se puede quitar	10,0	Enchufe de carga doble USB,	
Cocina		1 por cada área habitable y del dormitorio	0,0
Horno de encendido eléctrico y alumbrado	16,0	Filtro de gas TRUMA para MonoControl o DuoControl	0,4
Campana extractora DOMETIC	3,0	HOBBYCONNECT, Mando a distancia para el dispositivo al sistema técnico de a bordo con aplicación	1,2
Frigorífico Torre Slim DOMETIC 140 litros, incl. congelador extraíble de 12 litros	8,0	Indicador a distancia del regulador de la presión de gas TRUMA DuoComfort	0,6
Área para dormir		Preparación para la cámara de marcha atrás	0,8
Ampliación de cama incl. colchón de espuma en frío y escalerilla	4,8	Preparación para la instalación solar	1,0
Cojines para el sistema convertible de cama de los asientos	2,0	Regulador de la presión de gas TRUMA DuoControl, incl. cambio automático, sensor de colisión e instalación anticongelante	3,0
		Regulador de la presión de gas TRUMA MonoControl, incl. sensor de colisión	1,0
		Sistema de alarma a distancia con dispositivo de aviso en caso de gases narcóticos, propano y butano	1,0
		Toma de exterior de 230-V, incl. conexión de satélite / TV	0,4
		Toma exterior de gas	1,5

Objeto Peso [kg]

Calefacción / aire acondicionado

Calefacción por agua caliente ALDE Compact-3020 HE, incl CI-BUS	41,5
Calefacción TRUMA-Combi 6 E, en lugar de Combi 6	1,1
Instalación de aire acondicionado en el techo DOMETIC FreshJet incl. CI-BUS con función de calefacción, sin iluminación 2,2 KW	32,0
Panel de mando LCD TRUMA Combi CP Plus	0,2
Preparación de la instalación de aire acondicionado en el techo	1,5

Multimedia

Altavoz para el grupo de asientos	2,0
Brazo extensible para pantalla plana	2,6
Conexión de TV, incl. 12 V/230 V y toma de antena	0,1
Instalación SAT KATHREIN CAP 650 incl. TWIN-LNB	15,0
Pantalla plana LED de 22" incl. sintonizador/receptor y reproductor de DVD	3,4
Preparación para el sistema SAT	0,7
Sistema de navegación con DAB+, incl. reproductor de CD/DVD, cámara de visión trasera y base de datos de plazas de aparcamiento	4,7



Para los motores Euro 6d TEMP, el valor de CO₂ en el CoC se determina, entre otras cosas, por la masa del vehículo. Por esta razón, el estado de entrega en fábrica del vehículo no puede modificarse antes de la primera matriculación en lo que se refiere a los accesorios especiales (cualquier tipo de accesorios, instalaciones o conversiones).

Para garantizar la carga adicional mínima exigida por la ley para los modelos que aparecen a continuación, con una masa total técnicamente admisible de 3500 kg, son válidas las siguientes regulaciones:

Optima De Luxe / Premium:

Modell	Número admis. de asientos	Masa total técnicamente admisible	¡ATENCIÓN!
T75 HGE	3	3500 kg (cargado)	Solo motorización distinta y cambio automático de velocidades autorizado
T75 HF	3	3500 kg (cargado)	



Se excluyen de esta regulación los accesorios especiales que no añadan mucho peso.

Las piezas montadas posteriormente como por ejemplo, enganche para remolque y soporte para motocicletas eléctricas, necesitan una autorización de circulación (ver 3.5 Piezas montadas). Desaparecerá la posibilidad de cumplir con las normas en el modelo indicado, con 3500 kg de masa total técnicamente admisible, si se realizan posteriormente trabajos con piezas montadas que necesitan una autorización de circulación.



En cuanto se añada carga a estos vehículos, se habrán superado los límites. Es posible seleccionar/equipar posteriormente sin restricción un equipamiento opcional siempre que se trate de reservas de cargas y se tengan en cuenta las regulaciones específicas del modelo.

Capítulo 12: Mantenimiento y conservación

12.1 Mantenimiento

Intervalos de mantenimiento

Existen intervalos fijos de mantenimiento tanto para la autocaravana como para las instalaciones integradas en ella.

Para los intervalos de mantenimiento habrá que considerar lo siguiente

- El primer mantenimiento se deberá realizar en un concesionario HOBBY a más tardar 12 meses después de registrar por primera vez el vehículo.
- Los demás mantenimientos se efectuarán una vez al año en un concesionario HOBBY.
- Es preciso realizar el mantenimiento tanto del vehículo básico como de todos los aparatos incorporados siguiendo los intervalos de mantenimiento indicados en las correspondientes instrucciones de empleo.



La inspección de la instalación de gas y chimenea, que conlleva un coste adicional, deberá ser realizada regularmente por un experto en gas licuado de acuerdo con la normativa nacional (en Alemania cada 2 años). Se deberá confirmar este examen en un certificado de revisión técnica según DVGW G 607 y EN 1949. El usuario de la autocaravana es responsable de encargar que se realice la inspección a su debido tiempo.



Se recomienda reemplazar el regulador de seguridad a más tardar después de un plazo de 10 años. Los tubos de goma para gas de alta presión deberán cambiarse cada 5 años.

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



Tenga en cuenta también los intervalos de mantenimiento del vehículo básico Fiat o Citroën.

La garantía concedida voluntariamente por Hobby sobre la estanqueidad de la autocaravana según las condiciones de garantía (5 años) solo entra en vigor si se han realizado correctamente las revisiones de estanqueidad (con un coste adicional). Para ello, se deberá presentar la autocaravana por primera vez después de 12-18 meses en un concesionario de Hobby. Después de la primera verificación de estanqueidad, se deberá repetir cada 12 meses dentro del período de garantía.

Hobby le recomienda que antes de ir, llame al concesionario de servicio técnico para preguntar si disponen de las capacidades necesarias (por ej. una plataforma elevadora lo suficientemente grande) y evitar así posibles malentendidos.

12.2 Frenado

Los componentes del sistema de freno son partes integrantes del certificado de aptitud técnica de la CE.

Si se modifican los componentes del sistema de frenado, se invalidará el certificado de aptitud técnica. Sólo es posible realizar modificaciones si se dispone de la autorización del fabricante.



Por su propio interés, haga revisar regularmente los frenos en su taller Fiat o Citroën.

Para el mantenimiento del sistema de frenado habrá que considerar lo siguiente

- Controlar regularmente el nivel de relleno del líquido de freno.
- Controlar regularmente el sistema de freno y el tubo flexible de los frenos por si hubiera fugas. A las martas les gusta morder los tubos flexibles de goma.
- Emplear sólo líquidos de freno con las mismas características que tengan los líquidos existentes en el circuito del freno.



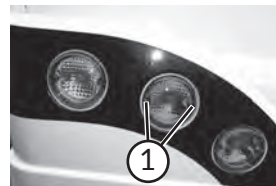
Para mayor información, consulte el manual de instrucciones del Fiat Ducato o del Citroën Jumper.

12.3 Cambio de bombillas de las luces traseras



Si hay que cambiar varias lámparas, es imprescindible poner atención para no confundirse con las bombillas y ponerlas todas de nuevo en la posición original. Antes de cambiar las lámparas, desconectar la alimentación de la estructura y desconectar el encendido. ¡Las lámparas pueden estar calientes! No dejar que penetren líquidos (por ej. lluvia) en las cubiertas.

Siesta



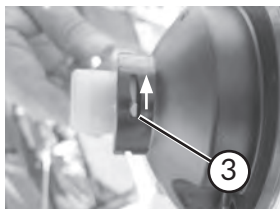
Luz trasera

- En caso de que haya alguna bombilla averiada, se deberán sacar los dos tornillos ①.



Desconectar el cable

- Se retirará la bombilla averiada del portaluces y se sacará el cable ② presionando los dos bornes.



Insertar el pasador en sentido de la flecha

- Girar el elemento de sujeción de la bombilla fuera de la lámpara, llevando el pasador ③ en dirección del sentido de la flecha.



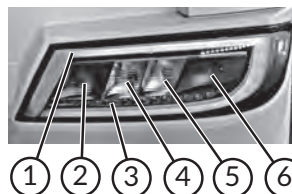
Girar la bombilla para sacarla del portalámparas

- Sacar ④ la bombilla del portalámparas y cambiarla por otro nueva.
- Para el montaje se deberá seguir el orden inverso.

Optima ONTOUR Edition/De Luxe



Los componentes LED de las luces traseras no se pueden cambiar por separado; en caso de haber un defecto, se deberá cambiar toda la luz trasera.



Lámpara multifuncional
Optima ONTOUR Edition/
De Luxe

- ① Luz trasera (LED)
- ② Luz antiniebla trasera (bombilla)
- ③ Intermitente simple LED (Optima ONTOUR (Edition)/intermitente dinámico LED (Optima De Luxe)
- ④ Luz de marcha atrás (bombilla)
- ⑤ Intermitente (bombilla)
- ⑥ Luz de freno (bombilla)

Desmontaje de la luz trasera del soporte de la lámpara



Luz trasera en el lado posterior

- Suelte la luz trasera sujetando con cuidado una cuña de plástico debajo del borde exterior de la lámpara.
- Antes de sacarla del soporte de la lámpara, fije el borde interior de la lámpara con una mano. La luz no deberá desplazarse ni quedar agarrotada en dirección

al centro del vehículo cuando se suelte. Afloje la lámpara de manera lenta y uniforme, sacándola del soporte de la lámpara.



Marcación de la lámpara

- Los portalámparas de las bombillas están marcados, gire desroscándolos como se ha descrito anteriormente. Cambie la lámpara defectuosa y, a continuación, vuelva a enroscar el portalámparas en el elemento de sujeción de la luz trasera.



No confunda nunca las posiciones prescritas de las lámparas de la luz trasera y asegúrese de que la unión roscada esté bien fija.

Inserción de la luz trasera en el soporte de la lámpara

- Vuelva a colocar la luz trasera en el soporte de la lámpara, insertando con cuidado la luz trasera en la esquina interior y presionándola ligeramente. A continuación, presione el borde exterior contra el soporte de la lámpara; la esquina interior de la lámpara no deberá desplazarse.
- Compruebe si la lámpara está completamente inmovilizada y si queda ajustada de manera uniforme.

Optima Premium

La siguiente descripción se refiere al cambio de las bombillas del intermitente y de la luz de marcha atrás.

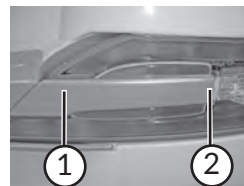


Las luces traseras a petición especial del modelo Premium Heck tienen lámparas LED y cada una de ellas tiene la orientación reglamentada. Por esta razón no se deberán cambiar las lámparas individuales de LED por razones técnicas de permisos y en caso de producirse un fallo será necesario cambiar la luz trasera completa.



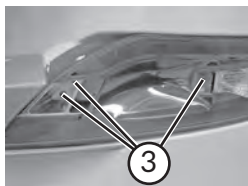
Luz trasera

Luz trasera con LED



Diafragma

- Para cambiar las bombillas hay que retirar primero con cuidado la cubierta ① en el punto marcado, ② sacándola del soporte.



Soltar los tornillos



Bombilla eléctrica

- A continuación se sacarán los 3 tornillos ③ para retirar la luz trasera y tener acceso y las bombillas.

- Girar la bombilla defectuosa, ④ sacándola del portalámparas y cambiarla por otra nueva.
- Para el montaje se deberá seguir el orden inverso.

12.4 Mantenimiento y cambio de batería del detector de humo*



Tener en cuenta las instrucciones de empleo del fabricante del equipo.

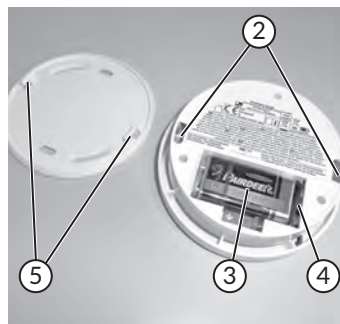


Detector de humo cerrado

Mantenimiento

El sistema del detector de humo no necesita mantenimiento. Se retirará regularmente el polvo adherido a la carcasa y se tendrá en cuenta que no deberá obstruirse la rendija de ventilación por insectos u otros elementos similares.

El equipo deberá limpiarse en caso de necesidad 2 veces al año y se pasará la aspiradora por fuera.



Detector de humo abierto

- ① Pulsador de verificación
- ② Elemento de sujeción del cierre
- ③ Pila de bloque tipo 9VDC 6F22
- ④ Clavija de contacto
- ⑤ Gancho de cierre

Cambiar la pila

Para mantener su funcionalidad es preciso cambiar regularmente la pila de bloque, a más tardar, cuando suene la señal de aviso.

- Girar con cuidado la carcasa del detector de humo en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que se pueda retirar del soporte.
- Retirar la pila usada de bloque y separar de la clavija de contacto.
- Conectar la nueva pila de bloque con la clavija de contacto. La clavija de contacto deberá encajar en los polos de la pila de bloque.
- Meter la pila en el compartimento para pilas del detector de humo.
- Poner la carcasa del detector de humo con el asiento de cierre situado en el gancho de cierre y girar con cuidado en el sentido de las manecillas del reloj hasta que la carcasa encaje en el soporte.

Ensayo

- Accionar el pulsador de verificación durante 4 segundos por lo menos hasta que suene la alarma. La alarma sonará cuando funcione el sistema electrónico y se apagará en cuanto se suelte el pulsador de verificación.



Hay que comprobar el detector de humo cada vez que se cambie la pila.



Las pilas no se tirarán con la basura doméstica. Se entregarán las pilas usadas en las tiendas o se llevarán a los puntos verdes de recogida de pilas.

12.5 Ventilación

Es imprescindible ventilar y airear adecuadamente el interior del vehículo para mantener un ambiente agradable. Especialmente en los días más frescos o después de un largo período de no usar el vehículo, se observa un aumento de la humedad en el interior de los vehículos de ocio. La humedad puede ser especialmente fuerte en vidrios de un solo cristal. A veces incluso se pueden observar lugares húmedos en las superficies de los muebles, en el interior de las paredes exteriores, a menudo también en los armarios. El moho también puede surgir como resultado de la humedad y extenderse rápidamente a otras superficies. Este fenómeno no solo perjudica el bienestar, sino que también puede causar daños en los componentes.

Esta humedad suele provenir del aire del habitáculo. El aire tiene la propiedad de combinarse con el agua. Cuanto más caliente es el aire, más agua puede retener (humedad relativa). Si se enfría el aire que contiene mucho vapor de agua y alcanza el límite de saturación, se liberará parte del agua en forma de condensación.

Esto se conoce como "puentes fríos". Se favorecerá la formación de humedad, si se reduce la circulación de aire por elementos estructurales o a una insuficiente ventilación.

El agua condensada se forma por

- una amplitud reducida de espacio
- la respiración y transpiración de los ocupantes del vehículo
- llevar ropa húmeda
- el funcionamiento de la cocina de gas
- Al ducharse, lavar o fregar con agua muy caliente.

Durante el sueño, una persona libera alrededor de un litro de agua por noche a través de la piel y el aire respirado. El vapor de agua adicional absorbido por el aire deberá eliminarse regularmente del vehículo recreativo, proporcionando suficiente ventilación. Es necesario ventilar de 0,5 a 1,0 vez por hora por razones higiénicas y para que se mantenga baja la carga de contaminantes y olores en el ambiente.



Esto se logra mejor con una ventilación corta y completa. Por lo tanto, debería abrir las claraboyas del techo, las ventanas y las puertas de par en par durante un breve espacio de tiempo y, si es posible, crear una corriente de aire. Después de unos 10 a 15 minutos, el aire húmedo de la habitación se renueva por aire fresco seco, que puede volver a absorber el vapor de agua adicional después de calentarse.



¡Para evitar daños debido a la formación de agua condensada habrá que procurar que siempre haya suficiente intercambio de aire!

Cuando se ventile y se vuelva a calentar el espacio, abrir todas las puertas de los armarios, también los colgantes, para airear de manera óptima.

Ventile de acuerdo a las necesidades, siendo consciente al mismo tiempo de la energía que se gasta. Esto puede hacer que se pierda algo de energía de la calefacción. Sin embargo, este hecho debe aceptarse ya que nos interesa mantener unas condiciones climáticas sanas en el interior y para evitar daños por humedad. Es importante mantener esta pérdida lo más baja posible.

12.5 Conservación

Para la conservación habrá que considerar lo siguiente

- Limpiar las piezas de plástico (p.ej. parachoques, carenados) con agua caliente hasta 60°C y emplear líquido lavavajillas a mano suave.



Sólo se deberá lavar el vehículo en los lugares especiales de lavado previstos para ello.

Emplear los limpiadores de manera moderada. Los productos agresivos como, p.ej. los limpiadores de llantas son perjudiciales para medio ambiente.



Solo se deberán emplear detergentes o limpiadores habituales en el mercado, comprobando siempre las instrucciones de empleo y compatibilidad del limpiador.

Limpiadores de uso no recomendado

- Limpiadores abrasivos (arañan la superficie)
- Limpiadores con acetona (dañan inmediatamente el plástico)
- Sustancias de limpieza química
- Fluidificantes
- Alcoholes
- Limpiadores fuertes o con disolventes
- Limpiadores del grupo químico de cetonas, éteres y disolventes aromáticos
- Hidrocarburos aromáticos (por ej. todos los combustibles de vehículos motorizados)

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.

Limpieza del exterior

El vehículo debería lavarse solo cuando esté sucio.

Al limpiar el exterior habrá que considerar lo siguiente:

- Lavar el vehículo con un chorro suave de agua.
- Lavar el vehículo con una esponja suave y un limpiador habitual en el mercado. Enjuagar repetidamente la esponja.
- Después aclarar con abundante agua.
- Secar el vehículo con una gamuza.
- Después de lavar el vehículo habrá que dejarlo durante un tiempo en el exterior hasta que se seque completamente.



Secar minuciosamente los focos y los bordes de las luces ya que es ahí donde se acumula fácilmente el agua.

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 autocaravana 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 autocaravana y la tobera de alta presión de por lo menos 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 autocaravana 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, ventanas acrílicas, piezas eléctricas montadas, conectadores enchufables, juntas, rejillas de estanqueidad del frigorífico, trampillas de servicio, chimenea de gas o claraboyas. Puede deteriorarse el vehículo o filtrarse agua en el interior.

Al lavar las superficies habrá que considerar lo siguiente

- Ocasionalmente habrá que tratar la pintura con cera. Al hacerlo será preciso observar las indicaciones de empleo del fabricante de cera.

Al pulir las superficies habrá que considerar lo siguiente

- En casos excepcionales se podrán tratar las superficies de pintura deterioradas con materiales de pulido. Le recomendamos que emplee pasta de pulir sin disolventes.



Sólo se deberán realizar trabajos de pulido en casos especiales y no repetidamente, ya que al pulir se elimina la capa superior de la pintura. Si se pule con frecuencia, se producirá un desgaste.

En el caso de suciedad debido a alquitrán o resina habrá que considerar lo siguiente

- Retirar las acumulaciones de alquitrán, resina y otras suciedades orgánicas con gasolina de lavado o alcohol.



No emplear disolventes agresivos como productos que contengan éster o acetona.

En caso de daños habrá que considerar lo siguiente

- Reparar inmediatamente los deterioros que se produzcan para evitar otros daños mayores debido a la corrosión. Para ello diríjase al distribuidor oficial de HOBBY para solicitar asistencia.

Claraboyas, ventanas, espejos y puertas

Los cristales necesitan un tratamiento muy meticuloso ya que son muy delicados.

Para la conservación habrá que considerar lo siguiente:

- Frotar ligeramente con talco las juntas de estanqueidad.
- Limpiar humedeciendo los cristales de plexiglás sólo con una esponja limpia y un paño suave. Se pueden arañar los cristales si se limpian en seco.



Limpiar cristales y espejos solo con agua. ¡No emplear limpiadores agresivos o corrosivos que contengan disolventes o plastificantes!

¡Nunca se deberán emplear cuchillas para limpiar espejos o cristales! Limpiar espejos y ventanas con un paño húmedo de microfibra o gamuza sin limpiador haciendo movimientos circulares.

Encontrará a la venta polvos de talco en tiendas especializadas de accesorios para automóviles.

Techo



La plancha del techo deberá limpiarse por lo menos una vez al año para que no se estropee la pintura del techo de la autocaravana.

Limpieza del interior



Para reducir los problemas de humedad al limpiar el interior, se deberá emplear poca agua.

Para la tapicería de asientos, acolchados y cortinas habrá que considerar lo siguiente

- Limpiar la tapicería de los asientos con un cepillo suave o con una aspiradora.
- ¡Si tienen mucha suciedad el acolchado, mantas y cortinas, se llevarán a limpiar a la tintorería y no se lavarán en casa! No retire las fundas de los colchones o cojines.
- Si fuera necesario, limpiar cuidadosamente con la espuma de un limpiador para productos delicados.

Indicaciones para limpiar materiales con contenido de teflón



- Siempre se deberán tratar inmediatamente las manchas.
- Quitar las manchas humedeciéndolas sin frotar.
- Tratar la mancha de fuera hacia dentro.
- No se deberán quitar nunca las manchas con limpiadores domésticos.
- Pasar regularmente la aspiradora por los acolchados para retirar las acumulaciones de suciedad.

Para limpiar se recomiendan los siguientes métodos

Método A:

- Emplear únicamente limpiadores convencionales de base acuosa.
- Otra alternativa es añadir 2 cucharadas de amoníaco en 1 litro. Humedecer un paño con la solución y dar suaves golpecitos sobre la mancha. Dar la vuelta al paño para que la mancha siempre tenga contacto con el paño limpio.

Este método es especialmente adecuado para tratar manchas de:

- Vino, leche, limonada
- Sangre
- Bolígrafo, tinta
- Orina, sudor
- Lodo
- Vómito

Método B:

- Emplear sólo disolventes suaves y sin agua para limpiar en seco.
- Humedecer el paño y proceder según el método A.

Este método es especialmente adecuado para tratar manchas de:

- Cera, velas
- Lápiz

Las manchas de chocolate o café sólo se deberán limpiar con agua tibia.

Para la moqueta habrá que considerar* lo siguiente

- Limpiar con una aspiradora o un cepillo.
- Si fuera necesario, tratar con una espuma o champú para moquetas.

Para revestimientos de PVC hay que tener en cuenta lo siguiente



La arena y el polvo pueden dañar la superficie del suelo de PVC si se pisa con mucha regularidad. Limpie el suelo diariamente con una aspiradora o escoba cuando lo utilice.

- Limpie el revestimiento del suelo con agua limpia y 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.

Para las superficies de muebles habrá que considerar lo siguiente

- Limpiar la parte frontal de los muebles de madera con una esponja o paño húmedo.
- Secar frotando con un paño suave sin polvo.
- Emplear soluciones suaves para el cuidado de muebles.

Para el retrete habrá que considerar lo siguiente

- Limpiar con un jabón líquido neutro y con un paño que no produzca abrasión.
- 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.
- Es preciso limpiar regularmente las juntas de goma del retrete con agua y cuidar con lubricante para juntas (sin vaselinas u otras grasas vegetales). Si se emplea regularmente en la junta de la corredera y en las otras juntas del retrete, se asegurará de que estarán siempre flexibles y funcionarán durante más tiempo.



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.

Para el fregadero y hornillo hay que tener en cuenta lo siguiente

- Limpie las superficies de metal con limpiadores de uso doméstico o con productos especiales para acero fino.

Para el depósito de agua limpia habrá que considerar lo siguiente



Depósito de agua limpia

- Limpiar regularmente con agua limpia y clara.
- Limpiar las superficies de estanqueidad del depósito y untar vaselina cuando sea necesario.

Limpieza del depósito de agua limpia

- Después de drenar el agua del depósito de agua limpia, retire con un paño el líquido residual que se acumula en la ranura.

Para los electrodomésticos empotrados es válido Calefacción Truma Combi:

- Es necesario descalcificar regularmente el calentador (por lo menos 2 veces al año). Le recomendamos que emplee productos adecuados de uso comercial para limpiar, desinfectar y cuidar el sistema. No son adecuados los productos 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.

- Es preciso poner en funcionamiento regularmente (por lo menos 2 veces al año) la válvula de seguridad/descarga (FrostControl) para retirar las acumulaciones de cal y asegurarse de que no está bloqueada.
- Limpiar aspirando regularmente el espacio posterior del frigorífico. Hay que mantener también limpia la rejilla de ventilación. Es preciso mantener suave la junta de la puerta con algo de talco una vez al año y comprobar si hay grietas en el pliegue de expansión.
- Cada dos años se deberá cambiar la mezcla de glicol de la calefacción por agua caliente * ya que empeoran las propiedades, como p.ej. la anticorrosiva.
- Se deberá limpiar* esporádicamente la campana extractora ya que es aquí donde se acumula grasa. Para limpiar le recomendamos que emplee agua caliente con un poco de detergente.



¡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!

Accesorios

- En caso necesario aplicar grasa en soportes elevadores*.

12.7 Intervalo de invierno para la autocaravana

Cuando bajan las temperaturas termina la temporada para muchos campistas. Es preciso preparar de manera adecuada la autocaravana para el descanso de invierno.

En general habrá que considerar lo siguiente

- Durante el invierno deberá dejar la autocaravana sólo en un lugar cerrado que sea seco y esté bien ventilado. De no poder ser así, es mejor estacionar la autocaravana al aire libre.
- Levantar el vehículo sobre tacos para conservar mejor los neumáticos o mover el vehículo del lugar cada dos meses.
- Se cerrarán botella(s) de gas y válvulas de cierre instantáneo.
- Desconectar la batería y, en el mejor de los casos, desmontar y guardarla en lugar protegido de las heladas. Comprobar una vez al mes el estado de carga y cargar en caso necesario.
- Comprobar el anticongelante del sistema de refrigeración y llenarlo si fuera necesario.
- Poner placas de recubrimiento con ranura para no impedir la ventilación.

Para la estructura exterior hay que tener en cuenta lo siguiente

- Se lavará la autocaravana bien minuciosamente (ver 12.6).
- Comprobar el vehículo por si hubiera daños (de pintura). En caso necesario se arreglarán los daños; se realizarán las debidas reparaciones.
- Tratar posteriormente el revestimiento exterior con cera o con un producto de conservación de la pintura.

- Proteger las piezas de metal del chasis con un producto anticorrosión.
- Compruebe si hay daños en la parte inferior de la carrocería y repárela si es necesario. En caso de producirse graves daños, póngase en contacto con un concesionario autorizado.
- Se deberá asegurar de que no penetre agua en las ventilaciones del suelo, calefacción y ventilador del frigorífico (montar las cubiertas de invierno).

Para los depósitos habrá que considerar lo siguiente

- Limpiar las tuberías de agua y grifería, desinfectar, descalcificar y vaciar completamente. Dejar el frigorífico abierto.
- Limpiar y vaciar el depósito de agua limpia (ver capítulo 8 Agua).
- Vaciar y limpiar el depósito de aguas residuales.
- Limpiar y vaciar el depósito de agua de descarga del retrete y de materias fecales. Limpiar la corredera del retrete, aplicar lubricante para juntas y dejarla abierta.
- Vaciar completamente el calentador de paso continuo/calentador.
- Con equipamiento de calefacción de agua caliente: Limpiar el calentador de agua y hacer salir el agua.

Al limpiar el interior habrá que considerar lo siguiente

- Limpiar el espacio interior. Pasar la aspiradora a las alfombras, acolchados y colchones y dentro de lo posible guardarlos fuera de la caravana en un lugar seco. De no ser así colocarlos en el vehículo de tal modo que no tengan contacto con el agua de condensación.

- Lavar el revestimiento de PVC y las superficies lisas con una simple lejía de jabón.
- Vaciar y limpiar el frigorífico. Dejar la puerta abierta o en posición de ventilación (**ver 10.3 Frigorífico**).
- Dejar abiertos los lugares de almacenamiento, armarios, gavetas y trampillas de muebles después de limpiarlos, para favorecer la circulación del aire.
- Dejar abiertas las ventilaciones obligadas. Si se estaciona la autocaravana en un lugar cerrado, se podrá dejar abierta la ventana del techo.
- Ventilar en profundidad la autocaravana cada cuatro o seis semanas cuando el tiempo esté seco.
- Poner un deshumectador en el interior del vehículo y secar o cambiar regularmente el granulado.
- Pulsar el interruptor principal de la batería.
- En caso necesario poner la calefacción durante el invierno en la autocaravana para evitar que se forme moho debido al agua condensada.
- Desconectar el interruptor principal de 12 V.

12.8 Servicio en invierno

Preparativos

Por la concepción global del vehículo, su autocaravana es adecuada para el invierno hasta cierto punto. Le recomendamos que optimice la autocaravana, siguiendo sus necesidades, para poder hacer campismo de invierno con toda garantía. Su distribuidor de vehículos estará encantado de orientarle.

Para las preparaciones habrá que considerar lo siguiente

- Comprobar el vehículo por si hubiera daños de pintura y corrosión y repararlos en caso necesario.
- Asegurarse de que no penetre agua en las ventilaciones y aireaciones y tampoco en la calefacción.
- Proteger las piezas de metal de los bajos del vehículo con un producto anticorrosión con una base de cera.
- Tratar las superficies exteriores de pintura con un material adecuado.
- Llenar el depósito de gasolina con gas-oil de invierno, comprobar el anticongelante del agua del limpiaparabrisas y el refrigerante.



Se deberán observar también las instrucciones del fabricante de los aparatos incorporados para su empleo en invierno.

Al ventilar habrá que considerar lo siguiente

En el servicio de invierno se produce agua condensada con las bajas temperaturas al ocupar el vehículo. Para garantizar una buena calidad del aire y evitar daños en el vehículo por el agua condensada, es esencial que haya siempre suficiente ventilación.

- No se deberán cerrar las ventilaciones obligadas.
- Se calentará a la máxima potencia en la fase de calentamiento del vehículo. Se abrirán los lugares de almacenamiento, armarios, gavetas, trampillas de muebles, cortinas, persianas y persianas plisadas. Con ello se proporcionará una ventilación y aireación óptima.

- Sólo se deberá poner la calefacción con la instalación de aire de circulación.
- Por la mañanas se levantará todos los acolchados y colchones, se ventilarán las cajas de almacenado y se secarán los lugares húmedos.
- Se ventilará diariamente varias veces abriendo de par en par durante un breve espacio de tiempo.
- En el caso de que haya temperaturas exteriores por debajo de los 8° C, se deberán montar cubiertas de invierno* en las rejillas de ventilación del frigorífico.



Si a pensar de todo se forma agua de condensado, sólo habrá que retirarla limpiando.

Antes de entrar hay que retirar la nieve de los zapatos y ropa para evitar que aumente la humedad dentro del vehículo.

Para la calentar el espacio habrá que considerar lo siguiente

- No deberá haber nieve ni hielo en los orificios de aspiración ni en los de gas de escape de la instalación de calefacción.
- El vehículo necesita bastante tiempo para calentarse, especialmente con la calefacción de agua caliente.
- Evite la ventilación continua con la calefacción puesta. Dejar las ventanas abiertas causa mayor pérdida de calor en comparación con la "ventilación corta e intensa".
- Baje la calefacción cuando ventile. ¡Pero tenga cuidado cuando haya heladas! La calefacción solo se puede bajar cuando se ventile de forma breve e intensa, de lo contrario existe el peligro de que se congele el agua.

- No se deberá dejar enfriar el espacio interior cuando usted no esté dentro o por las noches y le recomendamos dejar en funcionamiento la calefacción a bajo rendimiento.



¡Es imprescindible seguir calentando el vehículo durante la noche mientras las personas duermen!

- El consumo de gas es mucho mayor en invierno que en verano. Las reservas de dos botellas de 11 kg se agotarán tan solo después de una semana.
- En el caso de estancias de larga duración merece la pena montar el toldo extensible. Sirve para evitar la suciedad y los efectos climáticos.

Para los depósitos habrá que considerar lo siguiente

- Si se calienta adecuadamente el espacio interior, no se congelará el tanque de agua limpia, los conductos de agua ni el calentador de paso continuo o calentador. Sólo se llenarán todas las reservas de agua cuando se haya calentado totalmente el espacio interior.
- El depósito de agua residual está caliente cuando está funcionando la calefacción. Echar un poco de anticongelante o sal común en caso de haber una fuerte helada. Si no se emplea el vehículo, se deberá vaciar totalmente el depósito de agua residual.
- Se puede emplear el retrete también a bajas temperaturas siempre que se caliente el espacio interior de la autocaravana. En caso de que haya peligro de heladas, se deberá vaciar el depósito de materias fecales.

Después de la temporada de invierno

Para la conservación habrá que considerar lo siguiente

- Realizar un lavado meticuloso de los bajos del vehículo y del motor. De esta manera se retirarán los descongelantes (sales, restos de cáusticos de petróleo) que favorecen la corrosión.
- Limpiar el exterior y aplicar en las chapas cera limpiadora para vehículos de uso normal en el comercio.
- No olvide retirar prolongaciones para la chimenea, revestimientos para frigoríficos u otros elementos similares.

Ahorro de energía en invierno

Puede ahorrar fácilmente energía en el compartimento habitable. Especialmente al poner la calefacción en invierno.

Para ahorrar energía habrá que considerar lo siguiente

- Dosificar prudentemente a la hora de ventilar el vehículo o al abrir el regulador de la calefacción.
- Poner esterillas de invierno para los laterales y los parabrisas en la cabina del conductor (por ej. protector térmico*, ver 6.10).
- Estera divisoria entre la cabina del conductor y el compartimento habitable (no se suministra).
- Abrir lo menos posible o por poco tiempo la puerta exterior.
- Instalar un pequeño toldo extensible para protegerse del frío al hacer camping en invierno.

Capítulo 13: Eliminación de residuos y protección del medio ambiente

13.1 Medio ambiente y viajar en autocaravana

Disfrutar respetando el medio ambiente

Los conductores de autocaravanas, furgonetas y remolques tienen una gran responsabilidad frente al medio ambiente. Por esta razón es preciso disfrutar del vehículo respetando en todo momento el medio ambiente.



Para disfrutar respetando el medio ambiente habrá que considerar lo siguiente

- Infórmese por adelantado de las posibilidades en ciudades y municipios de estacionar en lugares indicados para las autocaravanas si desea permanecer un tiempo largo y aproveche estos lugares.
- Ayudar a mantener la naturaleza limpia y en calma.
- Eliminar de manera adecuada las aguas residuales, materias fecales y basura.
- Actuar en todo momento de manera ejemplar para que no se diga que los conductos de autocaravanas, furgonetas y remolques no respetan las leyes ambientales.



Para las aguas residuales habrá que considerar lo siguiente

- ¡Recoger las aguas residuales de a bordo sólo en los depósitos instalados de aguas residuales o en los colectores indicados para ello en caso de emergencia!
- ¡No evacuar jamás aguas residuales en la naturaleza o en canalizaciones! Los desagües de las calles no suelen pasar por instalaciones de depuración.
- Vaciar el depósito de aguas residuales cuantas más veces mejor, aun cuando no esté completamente lleno (higiene). Siempre que se pueda se deberá lavar con agua limpia el depósito de aguas residuales cada vez que se vacíe.



¡No se deberá vaciar jamás el depósito de aguas residuales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin! Suelen existir estaciones de eliminación de residuos en las áreas de servicio de las autopistas, campings o gasolineras.



Para las materias fecales habrá que considerar lo siguiente

- Echar sólo sustancias autorizadas para instalaciones sanitarias en el depósito de materias fecales.



¡Al instalar un sistema de filtro de carbón activado (de adquisición en el mercado de accesorios) se evitará tener que emplear líquidos para instalaciones sanitarias!

Emplee moderadamente el líquido para instalaciones sanitarias. ¡Al excederse en la dosis no se evitará que se formen posibles malos olores!

Eliminación de residuos

- No llenar demasiado el depósito de materias fecales. Vaciar inmediatamente el depósito, a más tardar cuando se encienda el indicador del nivel.
- ¡No evacuar jamás las materias fecales en la canalización! Los desagües de las calles no suelen pasar por instalaciones de depuración.



¡No se deberá vaciar jamás el depósito de materias fecales en plena naturaleza sino que se habrá de hacer en lugares previstos para dicho fin!



Para las basuras habrá que considerar lo siguiente

- Separar la basura y llevar los materiales recuperables para su reciclaje industrial.
- Vaciar el depósito de basura en los contenedores previstos para ello cuantas más veces mejor. Así se evitarán malos olores y la acumulación de basura a bordo, lo que es problemático y desagradable.

Para las áreas de descanso habrá que considerar lo siguiente

- Dejar las áreas de descanso siempre limpias, aun cuando la basura la hayan dejado otros.

- 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.



¡Al respetar protegiendo el medio ambiente no lo hacemos sólo en interés de la naturaleza sino también en interés de todos los conductores de autocaravanas, furgonetas y remolques!

13.2 Retirada del vehículo

Cuando llegue el duro momento de tener que separarse definitivamente de su autocaravana y tenga que llevarla a una empresa de procesamiento, el fabricante del vehículo básico (en el momento de la impresión) es el responsable de la retirada del vehículo.

Su autocaravana HOBBY se retirará gratuitamente a través de la red nacional de concesionarios Fiat o Citroën y se eliminará de forma adecuada. Allí se encargarán de gestionar la eliminación del vehículo de manera profesional.

Capítulo 14: Datos técnicos

14.1 Datos del chasis

Hobby Modelo	Serie	Tipo	Vehículo básicog	Motorización ⁵⁾ Serie	Emisiones de gases de escape	Chassis	Prolongación del bastidor			Sistema de correas Aguti
							Tipo	Art. N°	Art	
V65 GE	Optima Ontour Edition	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2300000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
V65 GF	Optima Ontour Edition	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2300000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
V65 GQ	Optima Ontour Edition	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2700000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 FL	Optima Ontour	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2300000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 GE	Optima Ontour	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2200000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 HKM	Optima Ontour	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2700000	bajado	G2000 ASBC (Art. 121286)
T65 HFL	Optima Ontour	C3	Jumper Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2300000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 GE	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2200000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 FL	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2300000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 HFL	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2300000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)

Todas las dimensiones en [mm] Todos los pesos en [kg]

1) Carga de remolque con masa total técnicamente admisible 3650 kg se reduce a 1900 kg; con masa total técnicamente admisible 4250 kg reducción a 1800 kg; reducción con masa total técnica-mente admisible de 4400 kg a 1750 kg

2) Sin retrovisor exterior

3) El enganche para remolque es un accesorio especial

4) Borde posterior de la cabeza motriz hasta borde posterior de la pared posterior

5) FIAT: 120 Multijet: 88 kW (120 PS); 140 Multijet: 103 kW (140 PS); 160 Multijet Power: 118 kW (160 PS); 180 Multijet Power : 130 kW (178 PS)
Citroën: BlueHDi 120: 88 kW (120 PS); BlueHDi 140: 103 kW (140 PS); BlueHDi 165: 121 kW (165 PS)

Asien- tos	Peso admisible total [kg]	Carga admisible sobre el eje delantero	Carga admisible sobre el eje trasero	Remolque Sin freno. ³⁾	Remolque con freno. ³⁾	Carga máxima de apoyo admisible ³⁾	Peso máx de tracción total	Estruc- tura largo ⁴⁾	Largo total	Altura	An- chura ²⁾	Vía delan- tera	Tra- sera	Base de ruedas	V	H
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4306	6779	2897	2160	1810	1790	3800	948	2031
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4306	6779	2897	2160	1810	1790	3800	948	2031
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4526	6999	2897	2160	1810	1790	3800	948	2251
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4556	7029	2845	2330	1810	1980	4035	948	2046
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4606	7079	2845	2330	1810	1980	4035	948	2096
4	3500	1850	2000	750	---	80	3500	4526	6999	2845	2330	1810	1980	3800	948	2251
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4556	7029	2845	2330	1810	1980	4035	948	2046
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4606	7069	2775	2330	1810	1980	4035	948	2086
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4556	7019	2775	2330	1810	1980	4035	948	2036
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4556	7019	2845	2330	1810	1980	4035	948	2036

Hobby Modelo	Serie	Tipo	Vehículo básicog	Motorización ⁵⁾ Serie	Emisiones de gases de escape	Chassis	Prolongación del bastidor			Sistema de correas Aguti
							Tipo	Art. N°	Art	
T70 GE	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2400000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T70 F	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT026Gi	39P0100000	recto	G2000 ASBC (Art. 118798)
T75 HF	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT026Gi	39P0200000	recto	G2000 ASBC (Art. 118798)
T65 GE	Optima Premium	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P1800000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T70 GE	Optima Premium	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P1600000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T75 HGE	Optima Premium	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P2000000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118798)
T70 E	Optima Premium	F3	Ducato Light	140 PS (103 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT026Gi	39P0100000	recto	G2000 ASBC (Art. 118798)
A60 GF	Siesta De Luxe	F3	Ducato Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P0600000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118858)
A65 GM	Siesta De Luxe	F3	Ducato Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P0700000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118858)
A70 GM	Siesta De Luxe	F3	Ducato Light	120 PS (88 kW)	Euro 6d-Temp	Serien-Tiefrahmen	MT030i	40P0400000	bajado	G2000 ASBC (Art. 118858)

Todas las dimensiones en [mm] Todos los pesos en [kg]

1) Carga de remolque con masa total técnicamente admisible 3650 kg se reduce a 1900 kg; con masa total técnicamente admisible 4250 kg reducción a 1800 kg; reducción con masa total técnica-mente admisible de 4400 kg a 1750 kg

2) Sin retrovisor exterior

3) El enganche para remolque es un accesorio especial

4) Borde posterior de la cabeza motriz hasta borde posterior de la pared posterior

5) FIAT: 120 Multijet: 88 kW (120 PS); 140 Multijet: 103 kW (140 PS); 160 Multijet Power: 118 kW (160 PS); 180 Multijet Power : 130 kW (178 PS)
Citroën: BlueHDi 120: 88 kW (120 PS); BlueHDi 140: 103 kW (140 PS); BlueHDi 165: 121 kW (165 PS)

Asientos	Peso admisible total [kg]	Carga admisible sobre el eje delantero	Carga admisible sobre el eje trasero	Remolque Sin freno. ³⁾	Remolque con freno. ³⁾	Carga máxima de apoyo admisible ³⁾	Peso máx de tracción total	Estructura largo ⁴⁾	Largo total	Altura	Anchura ²⁾	Vía delantera	Trasera	Base de ruedas	V	H
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4953	7415	2775	2330	1810	1980	4300	948	2167
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4953	7415	2775	2330	1810	1980	4035	948	2432
4	3650	1850	2000	750	1900 ¹⁾	80	5550	5153	7616	2845	2330	1810	1980	4300	948	2368
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4606	7098	2775	2330	1810	1980	4035	948	2115
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4953	7444	2775	2330	1810	1980	4300	948	2196
4	3650	1850	2000	750	1900 ¹⁾	80	5550	5073	7564	2845	2330	1810	1980	4300	948	2316
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4953	7444	2775	2330	1810	1980	4035	948	2461
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	3800	6238	3070	2340	1810	1980	3800	948	1490
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4052	6490	3070	2340	1810	1980	4035	948	1507
4	3500	1850	2000	750	2000 ¹⁾	80	5500	4552	6990	3070	2340	1810	1980	4035	948	2007

14.2 Cargas adicionales

Hobby Modelo	Serie	Tipo	Vehículo básico	Asientos	Peso admisible total [kg]	Carga admisible sobre el eje delantero	Carga admisible sobre el eje trasero	Remolque Sin freno. ¹⁾	Remolque con freno. ¹⁾	Carga máxima de apoyo admisible ¹⁾	Peso máx de tracción total	Altura
Carga Optima / Siesta de 3500 kg												
T75 HGE	Optima Premium	F3	Ducato Light	3	3500	1850	2000	750	2000	80	5500	2845
T75 HF	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	3	3500	1850	2000	750	2000	80	5500	2845
Carga Optima/Siesta de 3650 kg												
V65 GE	Optima Ontour Edition	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2897
V65 GF	Optima Ontour Edition	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2897
V65 GQ	Optima Ontour Edition	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2897
T65 FL	Optima Ontour	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2845
T65 GE	Optima Ontour	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2845
T65 HKM	Optima Ontour	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2845
T65 HFL	Optima Ontour	C3	Jumper Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2845
T65 GE	Optima De Luxe, Premium	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2775
T65 FL	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2775
T65 HFL	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2845
T65 HGQ	Optima De Luxe, Premium	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2845
T70 GE	Optima De Luxe, Premium	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2775
T70 E	Optima Premium	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2775
T70 F	Optima De Luxe	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	2775
A60 GF	Siesta De Luxe	F3	Ducato Light	4	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	3070
A65 GM	Siesta De Luxe	F3	Ducato Light	4 ¹⁾	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	3070
A70 GM	Siesta De Luxe	F3	Ducato Light	4 ¹⁾	3650	1850	2000	750	1900	80	5550	3070

¹⁾ Si hay suficientes reservas de carga adicional, se pueden transportar de manera opcional hasta 6 personas mediante el montaje de un soporte de cinturón adicional.

Hobby Modelo	Serie	Tipo	Vehículo básico	Asientos	Peso admisible total [kg]	Carga admisible sobre el eje delantero	Carga admisible sobre el eje trasero	Remolque Sin freno. ¹⁾	Remolque con freno. ¹⁾	Carga máxima de apoyo admisible ¹⁾	Peso máx de tracción total	Altura
Capacidad de carga para Optima / Siesta hasta 4250 kg o 4400 kg												
T65 GE	Optima De Luxe, Premium	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2802
T65 FL	Optima De Luxe	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2802
T65 HFL	Optima De Luxe	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2872
T70 GE	Optima De Luxe, Premium	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2802
T75 HGE	Optima Premium	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2872
T70 E	Optima Premium	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2802
T70 F	Optima De Luxe	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2802
T75 HF	Optima De Luxe	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	2872
A60 GF	Siesta De Luxe	F3	Ducato Maxi	4	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	3097
A65 GM	Siesta De Luxe	F3	Ducato Maxi	6 ²⁾	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	3097
A70 GM	Siesta De Luxe	F3	Ducato Maxi	6 ²⁾	4250/4400	2100	2400/2500	750	1800/1750	80	6050/6150	3097

Todas las dimensiones en [mm] Todos los pesos en [kg]

Optima T75 HGE, T75 HF:

La carga puede reducirse a 3.500 kg en combinación con la homologación de 3 personas en el equipamiento básico sin accesorios especiales (solo motorización y caja de cambios variables).

1) El enganche para remolque es un accesorio especial.

2) Solo con montaje de un soporte de cinturón adicional*

Carga Ducato/Jumper de 3650 kg sin cambios técnicos

Carga de Optima/Siesta con chasis rebajado para 4250/4400 kg con chasis maxi 1. Nivel (solo es posible de fábrica).
(4250 kg sol con motorización de 103 kW (140 PS), 4400 kg con 118 kW (160 PS) y 130 kW (178 PS)

14.3 Pesos del vehículo

Modelo	Serie	Peso del vehículo base	Con- ductor	Diesel [kg]	Tara [kg]	Equipo básico	Peso cuando se está en disposición para salir de viaje	Masa total técnicamente admisible	Carga adicional
T65 GE	Optima De Luxe	2863	75	57	2995	36	3031	3500	469
T65 FL	Optima De Luxe	2834	75	57	2966	36	3002	3500	498
T65 HFL	Optima De Luxe	2904	75	57	3036	36	3072	3500	428
T70 GE	Optima De Luxe	2907	75	57	3039	36	3075	3500	425
T70 F	Optima De Luxe	2916	75	57	3048	36	3084	3500	416
T75 HF	Optima De Luxe	3033	75	57	3165	36	3201	3650	449
T65 GE	Optima Premium	2884	75	57	3016	36	3052	3500	448
T70 GE	Optima Premium	2943	75	57	3075	36	3111	3500	389
T75 HGE	Optima Premium	3040	75	57	3172	36	3208	3650	442
T70 E	Optima Premium	2947	75	57	3079	36	3115	3500	385
A60 GF	Siesta De Luxe	2758	75	57	2890	36	2926	3500	574
A65 GM	Siesta De Luxe	2784	75	57	2916	36	2952	3500	548
A70 GM	Siesta De Luxe	2837	75	57	2969	36	3005	3500	495
V65 GE	Optima Ontour Edition	2749	75	69	2893	36	2929	3500	571
V65 GF	Optima Ontour Edition	2718	75	69	2862	36	2898	3500	602
V65 GQ	Optima Ontour Edition	2779	75	69	2923	36	2959	3500	541

Modelo	Serie	Peso del vehículo base	Conductor	Diesel [kg]	Tara [kg]	Equipo básico	Peso cuando se está en disposición para salir de viaje	Masa total técnicamente admisible	Carga adicional
T65 GE	Optima Ontour	2737	75	69	2881	36	2917	3500	583
T65 FL	Optima Ontour	2726	75	69	2870	36	2906	3500	594
T65 HFL	Optima Ontour	2773	75	69	2917	36	2953	3500	547
T65 HKM	Optima Ontour	2805	75	69	2949	36	2985	3500	515

14.4 Neumáticos y llantas

Chasis ligero					Serie			Extra		
Hobby Modelo	Serie	Masa total técnicamente admisible [kg]	Carga admisible sobre delantero	Trasero	Tamaño de neumáticos	Llanta de acero	Llanta de aluminioe	Tamaño de neumáticos	Llanta de acero ww. Llanta de aluminio	Conexión de rueda*
V65 GE	Optima Ontour Edition	3500 / 3650	1850	2000	225/75 R 16 CP	---	6 J x 16, ET 68	---	---	5 / 71 / 118
V65 GF	Optima Ontour Edition	3500 / 3650	1850	2000	225/75 R 16 CP	---	6 J x 16, ET 68	---	---	5 / 71 / 118
V65 GQ	Optima Ontour Edition	3500 / 3650	1850	2000	225/75 R 16 CP	---	6 J x 16, ET 68	---	---	5 / 71 / 118
T65 FL	Optima Ontour	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T65 GE	Optima Ontour	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T65 HKM	Optima Ontour	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T65 HFL	Optima Ontour	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T65 GE	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T65 FL	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T65 HFL	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T 70 GQ	Optima De Luxe	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T70 HGQ	Optima De Luxe	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T70 GE	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T75 HGE	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T70 E	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T70 F	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
T75 HF	Optima De Luxe / Premium	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
A60 GF	Siesta De Luxe	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
A65 GM	Siesta De Luxe	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118
A70 GM	Siesta De Luxe	3500 / 3650	1850	2000	215/70 R 15 CP ¹⁾	6 J x 15, ET 68	---	225/75 R 16 CP	6 J x 16, ET 68	5 / 71 / 118

¹⁾ Cambio automático Fiat (opcional) siempre solo en combinación con ruedas de 16" (también con chasis ligero).
Al tener cambio automático, está integrado el sistema de frenos del chasis Maxi (conexión de rueda: 5/78/130)

Neumáticos y llantas

[illegible]

* Número de tornillos de las ruedas / centrado de referencia / círculo de agujeros

14.5 Valores de presión de inflado de neumáticos

Autocaravanas				
Serie	Neumáticos	Llanta	Presión del aire [bar]	
			delante	detrás
	Neumáticos para camping (CP)			
Optima ONTOUR EDITION	225/75R16 CP 116/114Q	6Jx16-68	5,5	5,5
Optima ONTOUR	215/70R15 CP 109/107Q / 225/75R16 CP 116/114Q	6Jx15-68 / 6Jx16-68	5,0 5,5	5,5 5,5
Siesta Alkoven				
Optima De Luxe				
Optima Premium				
	Neumáticos de invierno y normales (C)			
Optima ONTOUR EDITION	225/75R16 C 116/114R	6Jx16-68	4,5	4,8
Optima ONTOUR	225/70R15 C 112/110R / 225/75R16 C 116/114R	6Jx15-68 / 6Jx16-68	4,1 4,5	4,5 4,8
Siesta Alkoven				
Optima De Luxe				
Optima Premium				

Chasis Maxi solo en combinación con llantas de 16".

Index

A

Accesorios

- Cuidados 230
- Agua condensada 224
- Ahorro de energía 233
- Aire acondicionado en el techo 210
- Ampliación de cama 62
- Aprovisionamiento de gas 170
- Ascenso por escalera
 - Cama-cochera/alcoba 65
- Asientos en L 86
- Asientos en su estructura 85
- Asientos
 - Vista general 87
- Asignación de los fusibles 150

B

- Baca 45
- Batería suplementaria 144
 - Cambio de batería 144
 - Emplazamiento 144
- Botiquín 10

C

- Caja de botellas de gas 171
- Calefacción 180
- Calefacción por agua caliente 196
- Cama elevadiza, mecánica 66
- Cámara de marcha atrás 157
- Cambiar la botella de gas 171
- Cambio de neumáticos 30

- Campana extractora 208
- Carga 19
- Carga adicional 21
- Cargador
 - Emplazamiento 91
- Chasis 18
- Cinturones de seguridad en su estructura 86
- Claraboya 78
- Claraboyas superiores 82
- Cochera posterior 20
- Cocina de gas 206
 - Funcionamiento 207
- Conducción 15
 - Cuidando los neumáticos 26
 - Curvas 15
 - Marcha atrás 16
- Conducción de poco consumo 16
- Conectar los dispositivos consumidores 17
- Conexión a la red 140
- Congelador 205
- Construcciones adicionales 23
- Control antiheladas 195
- Corredera para el depósito de agua residual 164
- Cuerda para tender la ropa 73
- Cuidados 225
 - Accesorios 230
 - Moqueta 228
 - Retrete 229
 - Revestimiento de PVC 228
 - Superficies de muebles 229
 - Tapicería y acolchado, cortinas 227

Ventanas y puertas 227

D

- Dar curvas 15
- Dar marcha atrás 16
- Depósito de agua limpia 159
 - Vaciar 161
- Depósito de agua residual 162
 - Vaciar 162
- Desconector de batería 147
- Ducha exterior
 - Conexión de agua 164

E

- Enchufe doble USB para recargar 154
- Equipamiento básico 21
- Equipamiento en caso de emergencia 10
 - Botiquín 10
 - Herramienta de a bordo 11
 - Triángulo de señalamiento de avería 10
- Extensión de la encimera 56

F

- Frenado 16
- Frigorífico 202
 - Servicio de 12V 203
 - Servicio de 230V 203
- Funcionamiento del hornillo 207

G

- Galvanizado en caliente

Gas 168

- Gas de escape 168

H

- Hobby Connect 120
- Hojas de rescate 8

I

- Inspección general 11
- Instalación de gas
 - Gas de escape 170
 - Llaves de cierre y válvulas 173
 - Piezas montadas posteriormente y modificaciones 173
 - Reguladores y válvulas 165
 - Verificación 168
- Instalación eléctrica
 - Protecciones por fusible 150
- Instalación SAT 211
- Instalaciones eléctricas
 - Indicaciones de seguridad 90
- Interruptor de protección FI 142
- Intervalo de invierno 230
 - Depósitos 231
 - Equipo interior 231
 - Vehículo básico 230
- Intervalos de mantenimiento 218

L

- Limpieza del exterior 225
 - Encerar 226
 - Pulir 226
- Lantas 29
- Llave del vehículo 34

M

Maniobrar 16
 Masa cuando el vehículo está listo para el viaje 21
 Masa total técnicamente admisible 21
 Medio ambiente 234
 Agua residual 235
 Áreas de descanso 236
 Basura 236
 Eliminación de residuos 236
 Materias fecales 235
 Mesa colgante 58
 Mesa elevadora de columna 56
 Mesas 57
 Modificación del asiento transversal 60
 Bloqueo de la puerta 202
 Modos de funcionamiento 203
 Servicio de gas 203
 Suministro de aire 32
 Mosquitera 78

N

Navegación 156
 Neumáticos 26
 Neumáticos de invierno 26
 Número de identificación del vehículo 18

O

Orificio de llenado del depósito de combustible 42

P

Panel de mando TFT 94
 Peldaño de acceso 43
 Permiso de circulación 11
 Pesos de accesorios 214
 Pieza de conexión de llenado de agua 41
 Planos de almohadillado 68
 Portabicicletas 47
 Preparación de agua caliente 160
 Preparar el vehículo 14
 Presión de inflado de neumáticos 27
 Prevención de incendios 8
 Proceso de carga con el motor en marcha 143
 Profundidad de perfil 28
 Protección contra el sol 78
 Protección del medio ambiente 234
 Protecciones por fusible de la instalación eléctrica 141
 Puerta de acceso 35
 Puertas de muebles 50
 Puertas y trampillas interiores 50
 Puertas
 Abrir y cerrar 34
 Pulsador de cierre 51

R

Rejilla de ventilación 32
 Repostar 16
 Retrete con agua corriente 164
 Retrete

Cuidados 229

Retrete
 Empleo 164
 Vaciar el cartucho 166

S

Seguridad del vehículo 17
 Selección del lugar de estacionamiento 17
 Servicio de invierno 231
 Ventilación 226
 Sistema de oscurecimiento
 Cabinas del conductor 79
 Soporte del televisor 54
 Soporte para motocicletas eléctricas 47
 Soportes elevadores 44
 Suciedad debido a resina 226
 Suciedad debido al alquitrán 226
 Suministro de corriente 137
 Superficies de los muebles
 Cuidados 229

T

Toldo 48
 Toma exterior de corriente 157
 Toma exterior de gas 179
 Trampilla del retrete 38
 Trampillas abatibles 41
 Trampillas
 Abrir y cerrar 50
 Triángulo de señalamiento de avería 10

U

Unidad TV 153

V

Valores de presión de inflado de neumáticos 247
 Válvula de inversión 175
 Válvulas 169
 Ventanas 74
 Ventanilla giratoria 74
 Ventilación 223
 Verificación de la instalación de gas 168

Hobby-Wohnwagenwerk

Ing. Harald Striewski GmbH

Harald-Striewski-Straße 15

D-24787 Fockbek/Rendsburg

www.hobby-caravan.de