

Muchas felicidades

Le felicitamos cordialmente por su nueva autocaravana y le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de la empresa PÖSSL.

Cualquier viaje que también desea hacer - con una autocaravana de PÖSSL siempre tiene el compañero de viaje correcto: Ya se trate de una escapada a la ciudad, un viaje corto o unas vacaciones en familia. Los planes innovadores y reflexivos ofrecen muchas opciones, y el diseño interior moderno que une a todos los modelos juntos, transmite inmediatamente un ambiente hogareño. Además, también podrá disfrutar de la norma de alta calidad y la gran variabilidad - los problemas de espacio pertenecen en nuestros vehículos al pasado. Muchas características útiles se muestran en el viaje como sumamente prácticas y le dejan disfrutar aún más relajado de las vacaciones.

Todos los vehículos de PÖSSL son fabricados con el mayor cuidado y un control estricto de la calidad. Esto asegura la larga vida útil de nuestros productos.

Estas instrucciones de uso contiene principalmente información sobre la construcción residencial de su autocaravana. Le transmite todas las informaciones y sugerencias importantes para que pueda utilizar y aprovechar totalmente todas las ventajas técnicas de su autocaravana. También hemos tenido en cuenta los cuidados y de este modo la conservación del valor.

Adicionalmente recibirá una documentación separada acerca del vehículo básico y los diversos aparatos empotrados.

Diríjase siempre para realizar los trabajos de mantenimiento, o siempre que necesite ayuda, a su distribuidor especializado autorizado PÖSSL con toda confianza. Ellos conocen mejor que nadie su vehículo y cumplirán rápida y fiablemente todos sus deseos.

Ahora le deseamos que disfrute del máximo placer con su autocaravana, el mejor de los descansos y siempre un buen viaje.

1	Pruebas	6	7	Vivir y estar	29
1.1	Certificado de vehículo	6	7.1	Trampillas exteriores	29
1.2	Garantía	6	7.1.1	Trampilla para conexión 230 V, cuadrada	29
1.3	Pruebas de inspección	7	7.1.2	Trampilla exterior cassette Thetford . .	30
1.4	Plan de inspección	8	7.1.3	Tapa de cierre del tubo de llenado de agua potable	31
2	Introducción	9	7.2	Ventilar	31
2.1	Generalidades	10	7.3	Ventana	32
2.2	Indicaciones medioambientales	10	7.3.1	Ventanas abatibles con soportes girato- rios	33
3	Seguridad	13	7.3.2	Ventana abatible con soportes automáticos	34
3.1	Defensa contra incendios	13	7.3.3	Ventana abatible con amortiguación . .	35
3.1.1	Evitación de peligros de incendio . . .	13	7.3.4	Ventana corredera sin bloqueo	35
3.1.2	Lucha contra incendios	13	7.3.5	Persiana oscurecedora y mosquitera enrollables	36
3.1.3	En caso de incendio	13	7.3.6	Estores plegables de la ventana del con- ductor y la ventana del acompañante .	36
3.2	Generalidades	14	7.3.7	Estor plegable de la ventana del con- ductor y la ventana del acompañante .	37
3.3	Seguridad vial	14	7.4	Puerta corredera	37
3.4	Uso con remolque	15	7.4.1	Puerta corredera, eléctrica	38
3.5	Instalación de gas	16	7.4.2	Desbloqueo de emergencia de la puerta corredera eléctrica	40
3.5.1	Indicaciones generales	16	7.4.3	Ayuda de cierre	41
3.5.2	Bombonas de gas	17	7.4.4	Protección contra insectos en la puerta corredera	42
3.6	Instalación eléctrica	18	7.5	Claraboyas	43
3.7	Instalación de agua	18	7.5.1	Claraboya con cierre de resorte	44
4	Antes de comenzar el viaje	19	7.5.2	Claraboya inclinable	44
4.1	Carga	19	7.5.3	Claraboya de elevación a manivela . .	46
4.1.1	Conceptos	19	7.6	Giro de los asientos	47
4.1.2	Cálculo de la carga	20	7.7	Ensanche del banco de aviento (según el modelo)	48
4.1.3	Vehículo correctamente cargado . . .	21	7.8	Mesas	49
4.2	Escalón de entrada	22	7.8.1	Mesa colgante con pata de apoyo articu- lada	49
4.2.1	Escalón de entrada operable eléctrica- mente	22	7.8.2	Mesa colgante con pie de apoyo desarm- able en partes	49
4.3	Televisor	22	7.8.3	Mesa plegable	51
4.4	Cubierta de fregadero	23	7.9	Lámparas	52
4.5	Seguridad vial	23	7.9.1	Foco de LED	52
5	Durante el viaje	25	7.9.2	Tiras de luz LED	52
5.1	Viajar en la autocaravana	25	7.10	Camas	53
5.2	Velocidad de marcha	25	7.10.1	Cama fija	53
5.3	Cinturones de seguridad	26	7.10.2	Cama en el techo elevable	54
5.3.1	Ponerse correctamente el cinturón de seguridad	26	7.10.3	Cama elevada eléctrica	56
5.4	Asiento del conductor y asiento del acom- pañante	26	7.11	Transformar el grupo de asientos para dormir	58
5.5	Disposición de los asientos	27	7.11.1	Grupo de asientos Bug	58
5.6	Puertas externas	27	7.11.2	Grupo de asientos Bug con prolongación	59
5.7	Repostar con gasóleo	27	7.12	Vehículos con bloqueo central eléctrico de cocina	59
6	Colocar la autocaravana	28			
6.1	Freno de retención	28			
6.2	Escalón de entrada	28			
6.3	Conexión 230 V	28			
6.4	Frigorífico	28			
6.4.1	Frigorífico de absorción	28			
6.4.2	Frigorífico compresor	28			

8	Instalación de gas	60	10.5.4	Funcionamiento (Dometic de la serie 10)	101
8.1	Generalidades	60	10.5.5	Funcionamiento (Thetford T2090) ...	102
8.2	Bombonas de gas	61	10.5.6	Bloqueo de la puerta del frigorífico...	103
8.3	Cambio de bombonas de gas	62			
8.4	Conectar la bombona de gas en la caja para bombonas de gas en la cocina ..	63	11	Equipo sanitario	106
8.5	Válvulas de paso de gas	64	11.1	Suministro de agua, generalidades ..	106
8.6	Instalación de conmutación DuoControl CS	64	11.2	Depósito de agua	107
			11.2.1	20 l llenado máximo	108
			11.2.2	Depósito de agua	108
9	Instalación eléctrica	69	11.3	Depósito de aguas residuales	109
9.1	Indicaciones generales de seguridad ..	69	11.4	Depósito de aguas residuales	110
9.2	Red de a bordo de 12 V	69	11.5	Instalación de agua	111
9.2.1	Batería del habitáculo	69	11.6	Cuarto de aseo	112
9.3	Bloque eléctrico (EBL 119)	72	11.7	Cuarto de aseo Vario	113
9.3.1	Separador de batería	73	11.7.1	Transformación en cabina de ducha ..	113
9.3.2	Selector de batería	73	11.7.2	Transformación en cuarto de aseo...	113
9.3.3	Vigilancia de la batería	74	11.8	Inodoro Thetford	113
9.3.4	Carga de la batería	74			
9.4	Panel LT 100	75	12	Conservación	116
9.4.1	Indicador de niveles de llenado del depósito de agua	75	12.1	Conservación exterior	116
9.4.2	Indicador de niveles de llenado del depósito de aguas residuales	75	12.1.1	Lavado con un limpiador de alta presión	116
9.4.3	Consultar tensión de la batería	75	12.1.2	Lavar el vehículo	116
9.4.4	Alarma de batería para la batería del habitáculo	76	12.1.3	Lunetas de vidrio acrílico	117
9.4.5	Interruptor principal de 12 V	76	12.1.4	Depósito de aguas residuales	117
9.4.6	Luz de control de 12 V	76	12.1.5	Escalón de entrada	117
9.4.7	Luz de control de 230 V	76	12.1.6	Techo elevable	117
9.5	Red de a bordo de 230 V	77	12.2	Conservación interior	118
9.5.1	Conexión 230 V	77	12.3	Mantenimiento invernal	119
9.6	Fusibles	78	12.3.1	Modo de invierno	119
9.6.1	Fusible principal	78	12.4	Puesta fuera de servicio	120
9.6.2	Fusible para más de ignición	78	12.4.1	Puesta fuera de servicio transitoria ..	120
9.6.3	Fusibles de 12 V	78	12.4.2	Puesta fuera de servicio durante el invierno	121
9.6.4	Fusible 230 V	83	12.4.3	Puesta en funcionamiento del vehículo tras puesta transitoria fuera de servicio o paralización durante el invierno	122
10	Aparatos empotrados	84	13	Mantenimiento	123
10.1	Generalidades	84	13.1	Comprobaciones oficiales	123
10.2	Calefacción	84	13.2	Trabajos de inspección	123
10.2.1	Calefacción correcta	85	13.3	Trabajos de mantenimiento	123
10.2.2	Calefacción de aire caliente Truma Combi	86	13.4	Cambio de medios de iluminación ..	124
10.2.3	Panel Truma CP plus	88	13.4.1	Lámpara halógena superpuesta (basculable)	124
10.2.4	Calefacción para el depósito y las tuberías de aguas residuales (paquete confort de invierno)	93	13.4.2	Sustituir las luces traseras del vehículo	125
10.3	Caldera	94	13.5	Piezas de recambio	125
10.3.1	Caldera Truma Combi	94	13.6	Placa de características	126
10.4	Cocina de gas	96	13.7	Adhesivos de advertencia e información	126
10.5	Frigorífico	98			
10.5.1	Rejilla de ventilación del frigorífico...	98	14	Localización de averías	127
10.5.2	Funcionamiento (Dometic de la serie 5)	98	14.1	Instalación eléctrica	127
10.5.3	Funcionamiento (Dometic de la serie 9)	100	14.2	Instalación de gas	129
			14.3	Cocina	129

14.4	Calefacción/caldera	130
14.5	Frigorífico	131
14.5.1	Frigorífico Dometic con AES	131
14.5.2	Frigorífico Thetford	132
14.5.3	Frigorífico Dometic serie 10	133
14.6	Suministro de agua	135
14.7	Estructura	136

1.3 Pruebas de inspección

Entrega

Fecha:

Firma y sello del distribuidor de PÖSSL:

1. año

Fecha:

Firma y sello del distribuidor de PÖSSL:

- No se ha constatado ningún defecto
- Defectos constatados:

Si debido a la inspección se constata la necesidad de continuar trabajando, la ejecución se hace dependiendo de la orden del cliente. Tenga en cuenta también los intervalos de mantenimiento para cada fabricante de equipo. Indicaciones encuentra en los documentos de mantenimiento adjuntos.

1.4 Plan de inspección

Pos.	Componente	Actividad	Intervalo
1	Articulaciones, bisagras	Lubricar	Anualmente
2	Frigorífico, calefacción, caldera, cocina, iluminación, cierres de las trampillas de los compartimentos de almacenamiento y puertas, inodoro, cinturones de seguridad	Control de funcionamiento	Anualmente
3	Ventanas, claraboyas	Control de funcionamiento, comprobación de impermeabilidad	Anualmente
4	Cojines, cortinas, persianas	Control visual	Anualmente
5	Regletas, cantos y gomas de obturación	Comprobar los daños	Anualmente
6	Suministro de agua	Comprobación de impermeabilidad	Anualmente
7	Instalación de aire caliente	Control de funcionamiento, si es necesario, limpiar la rueda del ventilador	Anualmente
8	Protección para bajos, fijación de montajes para bajos	Control visual	Anualmente
9	Sistema eléctrico	Control de funcionamiento	Anualmente
10	Instalación de gas - Filtro de gas	Prueba de gas oficial Cambiar el cartucho de filtro de gas	Cada 2 años Cada 2 años
11	Bajos del vehículo	Control visual, si es necesario reparar protección para bajos	Cada 2 años

Reservado el derecho a realizar modificaciones en el plan de inspección.

¡Antes de la primera puesta en marcha, deben leerse completamente estas instrucciones de uso!

Llevar las instrucciones de uso siempre en el vehículo. Entregar todas las normas de seguridad también a otros usuarios.



▶ El incumplimiento de este símbolo puede llevar a lesiones personales.



▷ El incumplimiento de este símbolo puede llevar a daños en o al vehículo.



▷ Este símbolo indica las recomendaciones o características especiales.



▷ Este símbolo indica el comportamiento consciente del medio ambiente.

Estas instrucciones de uso contienen apartados en los que se describen equipamientos referentes a los modelos o equipamientos especiales. Estos apartados no vienen señalizados de ningún modo especial. Es posible que su vehículo no esté dotado de estos equipamientos especiales. El equipamiento real del vehículo puede, por tanto, variar de algunas ilustraciones y descripciones.

Por otro lado, puede ser que su vehículo esté dotado de otros equipamientos especiales no descritos en estas instrucciones de uso.

Los equipamientos especiales se describen cuando necesitan una aclaración. Deben seguirse las instrucciones de uso independientes que se adjuntan.



▷ Los datos de "derecha", "izquierda", "delante", "detrás" se refieren siempre al vehículo visto en el sentido de marcha.

▷ Todas las medidas y pesos son datos "aproximados".

Cuando no se respetan las indicaciones de estas instrucciones de uso y, a causa de este motivo, aparezcan daños en el vehículo, la garantía deja de ser válida.

Nuestros vehículos se perfeccionan constantemente. Rogamos comprensión por el hecho de que nos reservemos el derecho de realizar modificaciones en la forma, equipamiento y técnica. Por este motivo no pueden derivarse reclamaciones al fabricante del contenido de estas instrucciones de uso. Se describen los equipamientos conocidos e introducidos hasta el momento de la impresión.

No se permite la reimpresión, traducción y reproducción, incluso de forma resumida, sin la autorización por escrito del fabricante.

2.1 Generalidades

El vehículo está construido según el estado actual de la técnica y las reconocidas reglas en razón de la seguridad. A pesar de ello pueden ocasionarse daños personales o materiales en el vehículo, en caso de que no se respeten las indicaciones de seguridad y las instrucciones de uso.

Dependiendo del equipamiento el botiquín y el triángulo de advertencia no se adjuntan de serie. Equipar el vehículo antes de la primera puesta en funcionamiento con botiquín y triángulo de advertencia. Para vehículos de más de 3,5 toneladas de peso total, debe llevarse adicionalmente una luz intermitente de advertencia.

Utilizar el vehículo sólo cuando se encuentre en un estado técnico perfecto. Tener en cuenta las instrucciones de uso.

Las averías que puedan perjudicar la seguridad de las personas o del vehículo deben hacerse reparar inmediatamente por parte de personal cualificado. Para evitar daños más amplios, en el caso de averías, observar la obligación de minimización del daño del usuario.

La instalación de frenos y la instalación de gas en el vehículo debe hacerse revisar y reparar exclusivamente por un taller especializado autorizado.

Las modificaciones en la superestructura solamente deben realizarse con autorización del fabricante.

El vehículo está destinado exclusivamente al transporte de personas. Solamente deben llevarse equipaje y accesorios hasta la masa máxima técnicamente admisible.

Deben cumplirse los plazos de revisión e inspección indicados por el fabricante.

2.2 Indicaciones medioambientales



- ▷ No afectar la tranquilidad y la limpieza de la naturaleza.
- ▷ Rige por principio: Las aguas residuales de cualquier tipo y la basura doméstica no se deben verter en las alcantarillas ni en plena naturaleza.
- ▷ El depósito de aguas residuales y el inodoro cassette o el depósito de aguas fecales solamente deben vaciarse en estaciones de evacuación especialmente diseñadas para ello en campings o en el lugar donde se está aparcado. En caso de permanecer en ciudades o cascos urbanos, tener en cuenta las indicaciones de cada lugar o pregunte por las estaciones de evacuación.
- ▷ Recoger las aguas residuales a bordo sólo en el depósito de aguas residuales o de ser necesario en otros recipientes apropiados.
- ▷ Vaciar el depósito de aguas residuales lo más frecuente posible, incluso cuando no está completamente lleno (higiene).
Si es posible, el depósito de aguas residuales y la tubería de desagüe deben aclararse con agua potable después de cada vaciado.
- ▷ No permitir jamás que se llene demasiado el inodoro cassette o el depósito de aguas fecales. Vaciar de inmediato el inodoro cassette o el depósito de aguas fecales, lo más tarde cuando se enciende el indicador del nivel de llenado.



- ▷ Separar los materiales de la basura doméstica (vidrio, latas, plástico y residuos húmedos) también durante los viajes. Preguntar en la comunidad de acogida respectiva acerca de las opciones de evacuación. La basura doméstica no se debe arrojar en los recipientes de basura de los estacionamientos.
- ▷ Vaciar los recipientes de basura tan a menudo como sea posible en los toneles o contenedores de basura previstos para ello. De esta manera se pueden evitar los olores desagradables y acumulaciones de residuos problemáticos a bordo.
- ▷ No dejar funcionar innecesariamente el motor del vehículo cuando no esté en marcha. Un motor frío libera muchas sustancias nocivas especialmente durante el funcionamiento en ralentí. La forma más rápida de alcanzar la temperatura de servicio del motor es con el vehículo en movimiento.
- ▷ Para el inodoro usar un producto químico para inodoros ecológico y biodegradable en pequeñas dosis.
- ▷ Para estancias más largas en las ciudades y los pueblos buscan plazas de aparcamiento que se asignan específicamente para autocaravanas. Pregunte en las instalaciones de la ciudad o comunidad acerca de las posibilidades de aparcamiento.
- ▷ Dejar los sitios de aparcamiento siempre en buen estado de limpieza.



3.1 Defensa contra incendios

3.1.1 Evitación de peligros de incendio



- ▶ No dejar nunca a los niños solos en el vehículo.
- ▶ Mantener los materiales inflamables alejados de aparatos de calefacción y aparatos de cocina.
- ▶ Las lámparas pueden estar muy calientes. Cuando la lámpara está encendida, la distancia de seguridad a objetos inflamables debe ser siempre 30 cm. ¡Peligro de incendio!
- ▶ Nunca usar aparatos de calefacción o aparatos de cocina portátiles.
- ▶ Sólo personal especializado autorizado podrá modificar la instalación eléctrica, la instalación de gas o los aparatos empotrados.

3.1.2 Lucha contra incendios



- ▶ Llevar siempre un extintor de polvo seco en el vehículo. El extintor debe estar homologado, revisado y listo para funcionar.
- ▶ Hacer comprobar periódicamente el extintor por personal autorizado. Observar la fecha de comprobación.
- ▶ El extintor no va incluido en el volumen de suministro.
- ▶ Cerca de la cocina tener siempre una manta ignífuga a disposición.

3.1.3 En caso de incendio



- ▶ Evacuar a todos los ocupantes.
- ▶ Desconectar la alimentación eléctrica y aislar de la red.
- ▶ Cerrar la llave de paso principal de la bombona de gas.
- ▶ Dar la alarma y llamar a los bomberos.
- ▶ Combatir el incendio, si es posible de hacerlo sin riesgo.



- ▷ Mantener libre los caminos de emergencia.
- ▷ Observar las instrucciones de uso del extintor.

3.2 Generalidades



- ▶ El oxígeno en el interior del vehículo se consume debido a la respiración o al funcionamiento de aparatos empotrados a gas. Por ello, el oxígeno debe renovarse constantemente. Para este fin se han instalado ventilaciones forzosas (p.ej. claraboyas con ventilación forzosa, ventiladores de techo tipo hongo o ventiladores de suelo) en el vehículo. No cubrir ni obstruir las ventilaciones forzosas ni en el interior ni en el exterior, p. ej. con una manta. Mantener las ventilaciones forzosas libres de nieve y polvo. Existe peligro de asfixia debido a la acumulación del contenido de CO₂.
- ▶ Observar la altura de paso de las puertas.
- ▶ En el suelo hay líneas de gas y líneas eléctricas tendidas. En el suelo de ninguna manera se perforan agujeros o se enroscan tornillos. Peligro de explosión de gas, descarga eléctrica o cortocircuito debido al daño de un cable.



- ▷ Para los aparatos empotrados (calefacción, cocina, frigorífico, etc.) y el vehículo básico (motor, frenos, etc.) prevalecerán las instrucciones de funcionamiento e instrucciones de uso respectivas. Observar sin falta.
- ▷ Al añadir accesorios o equipamientos especiales pueden modificarse las dimensiones, el peso y el comportamiento de marcha del vehículo. Las piezas adosadas deben registrarse parcialmente en la documentación del vehículo.
- ▷ Utilizar exclusivamente llantas y neumáticos homologados para el vehículo. Consultar los detalles sobre el tamaño de llantas y neumáticos autorizados en la documentación del vehículo o con los distribuidores y centros de servicio.
- ▷ Al estacionar el vehículo, aplicar el freno de retención.



- ▷ Al abandonar el vehículo es imprescindible cerrar todas las puertas, trampillas exteriores y ventanas.
- ▷ El triángulo de emergencia y el botiquín según DIN 13164 son legalmente obligatorios y deben llevarse consigo.
- ▷ El vehículo sólo se maneja en la carretera, cuando el conductor tiene una licencia de conducir válida para la clase de vehículo.
- ▷ Si se vendiera el vehículo, deben entregarse al nuevo propietario todas las instrucciones de uso del vehículo y de los aparatos empotrados.

3.3 Seguridad vial



- ▶ Antes de comenzar el viaje, comprobar el funcionamiento del dispositivo de iluminación y señales, de la dirección y de los frenos.
- ▶ Después de un tiempo de parada prolongado (10 meses aprox.) hacer revisar la instalación de frenos y de gas por un taller especializado autorizado.
- ▶ Antes de conducir y también después de breves pausas en el viaje, comprobar si el escalón de entrada está totalmente introducido.
- ▶ Antes de comenzar el viaje plegar y asegurar el techo elevable.



- ▶ Antes de comenzar el viaje, abrir y asegurar los oscurecedores en el parabrisas, en la ventana del conductor y en la ventana del acompañante.
- ▶ Antes de comenzar el viaje girar todos los asientos giratorios en el sentido de marcha y bloquearlos. Durante el viaje, los asientos giratorios deben permanecer bloqueados en el sentido de marcha.
- ▶ Antes de comenzar el viaje, retirar el televisor de la repisa y guardarlo seguramente.
- ▶ Durante el viaje, las personas deben permanecer exclusivamente en las plazas de asiento autorizadas (véase el capítulo 5). Puede consultar el número de plazas de asiento autorizado en la documentación del vehículo.
- ▶ Antes de conducir abrocharse el cinturón de seguridad, y mantenerlo abrochado durante el viaje.
- ▶ Asegurar siempre a los niños con los dispositivos de seguridad para niños prescritos respectivamente para el tamaño del cuerpo y peso en particular.
- ▶ Los sistemas de retención para niños sólo se colocan en los asientos con cinturones de tres puntos montados de fábrica.
- ▶ El vehículo básico es un vehículo de servicio (camión pequeño). Cambiar de acuerdo al estilo de conducir.
- ▶ Observar la altura total del vehículo (incluyendo las cargas en el techo) para pasos inferiores, túneles o similares.
- ▶ En invierno, antes de comenzar el viaje tiene que estar el techo libre de nieve y hielo.



- ▷ Antes de comenzar el viaje repartir la carga de manera uniforme en el vehículo (véase el capítulo 4).
- ▷ Al cargar el vehículo y durante pausas en el viaje, p.ej. cuando cuando se cargan equipajes o alimentos, debe tenerse en cuenta la masa máxima técnicamente admisible y las cargas sobre los ejes admisibles (véase documentación del vehículo).
- ▷ Antes de comenzar el viaje, cerrar las puertas de gabinete, la puerta del cuarto de baño, todos los cajones y las trampillas. Engatillar el seguro de la puerta del frigorífico. Bloquear la pared plegable del cuarto de baño Vario.
- ▷ Antes de comenzar el viaje cerrar ventanas y claraboyas.
- ▷ Antes de comenzar el viaje cerrar todas las trampillas exteriores y bloquear las cerraduras de trampilla.

3.4 Uso con remolque



- ▶ Se ruega precaución al enganchar o desenganchar un remolque. ¡Riesgo de accidentes y lesiones!
- ▶ Durante las maniobras de acoplamiento o desacoplamiento no deben haber personas entre el vehículo tractor y el remolque.

3.5 Instalación de gas

3.5.1 Indicaciones generales



- ▶ Antes de comenzar el viaje y al abandonar el vehículo, cerrar todas las válvulas de paso de gas y la llave principal de paso.
- ▶ Al repostar carburante, en ferrys o en el garaje ningún dispositivo (p.ej. calefacción o frigorífico) debe estar en uso, si es alimentado por el quemador incorporado. ¡Peligro de explosión!
- ▶ Si un dispositivo se acciona a través de un quemador, no poner en funcionamiento el dispositivo en espacios cerrados (p.ej. garajes). ¡Peligro de envenenamiento y asfixia!
- ▶ Hacer inspeccionar, reparar o modificar la instalación de gas por un taller especializado autorizado.
- ▶ Hacer comprobar la instalación de gas antes de la puesta en funcionamiento y según disposiciones nacionales por un taller especializado autorizado. Esto también se aplica a los vehículos no registrados. Hacer comprobar las modificaciones en la instalación de gas inmediatamente por un taller especializado autorizado.
- ▶ También el regulador de presión de gas y los tubos de escape deben comprobarse. El regulador de presión de gas debe sustituirse a más tardar después de 10 años. El responsable de hacer que se tome tal medida es el titular del vehículo.
- ▶ ¡En caso de defecto de la instalación de gas (olor a gas, alto consumo de gas) existe peligro de explosión! Cerrar inmediatamente la llave de paso principal de la bombona de gas. Abrir ventanas y puertas, y ventilar bien.
- ▶ En caso de defecto de la instalación de gas: No fumar, no encender fuego ni accionar aparatos eléctricos (interruptores de luz, etc.).
- ▶ Hacer eliminar el defecto de la instalación de gas por un taller especializado autorizado.
- ▶ Antes de poner en funcionamiento quemadores de llama abierta (cocina de gas) abrir una claraboya o una ventana.
- ▶ No usar la cocina de gas o el horno de gas para calefacción.
- ▶ Si no se utiliza el vehículo o los aparatos de gas, cerrar la llave de paso principal de la bombona de gas.
- ▶ Si hay varios aparatos de gas disponibles, se requiere una llave de paso de gas para cada aparato de gas. Si los aparatos de gas individuales no están en uso, cerrar la respectiva llave de paso de gas.
- ▶ Los dispositivos de protección contra encendido deben cerrar en el término de un minuto después que se apaga la llama de gas. Aquí es audible un clic. Comprobar el funcionamiento de vez en cuando.
- ▶ Los aparatos de gas incorporados están diseñados exclusivamente para el funcionamiento con propano, butano o una mezcla de ambos gases. El regulador de presión de gas y todos los aparatos de gas incorporados están diseñados para una presión de trabajo de 30 mbar.
- ▶ El gas propano se puede gasificar hasta -42 °C, sin embargo, el gas butano solamente hasta 0 °C. A temperaturas más bajas ya no hay presión de gas disponible. El gas butano no es adecuado para el modo de invierno.



- ▶ Revisar regularmente la estanqueidad de la goma del gas en la conexión para bombonas de gas. La goma del gas no debe presentar ninguna grieta ni porosidad. Sustituir en un taller especializado autorizado la goma del gas tras 10 años como máximo a partir de la fecha de fabricación. El explotador de la instalación de gas debe ordenar la sustitución.
- ▶ La caja para bombonas de gas es a raíz de su función y diseño un espacio abierto al exterior. Nunca cubrir u obstruir la ventilación forzosa incorporada de serie. De lo contrario el gas que se escapa no puede desviarse al exterior.
- ▶ No utilizar la caja para bombonas de gas para almacenar objetos puesto que puede penetrar humedad.
- ▶ Asegurar la caja para bombonas de gas contra el acceso de personas no autorizadas. Para ello cerrar la entrada.
- ▶ La llave de paso principal de la bombona de gas debe ser accesible.
- ▶ Conectar sólo los dispositivos que funcionan con gas (p.ej. parrilla de gas), que están diseñados para una presión de gas de 30 mbar.
- ▶ El tubo de escape debe estar firme y herméticamente conectado en la calefacción y la chimenea. El tubo de escape debe estar libre de daños.
- ▶ Los gases tienen que poderse escapar al aire libre sin obstáculos y tiene que entrar aire sin obstáculos. Por lo tanto, mantener las chimeneas de salida de gases y las aberturas de aspiración limpias y libres (p.ej. de nieve y hielo). No debe haber muros de nieve ni faldones apoyados en el vehículo.

3.5.2 Bombonas de gas



- ▶ Llevar las bombonas de gas solamente en la caja para bombonas de gas.
- ▶ Colocar las bombonas de gas verticalmente en la caja para bombonas de gas.
- ▶ Arremeter las bombonas de gas para asegurarlas contra giro y vuelco.
- ▶ Si las bombonas de gas no están conectadas a la goma del gas, colocar siempre la caperuza protectora.
- ▶ Cerrar la llave de paso principal de la bombona de gas antes de quitar el regulador de presión de gas o la goma del gas de la bombona de gas.
- ▶ Conectar el regulador de presión de gas o la goma del gas solamente con la mano a las bombonas de gas. No utilizar herramientas.
- ▶ Utilice exclusivamente el regulador de presión de gas especial con válvula de seguridad para la aplicación en vehículos. Otros reguladores de presión de gas no están permitidos y no cumplen con los requisitos exigentes.
- ▶ Utilice únicamente bombonas de gas de 5 kg, 6 kg y 11 kg. En caso de utilizar bombonas azules Campinggaz de 1,8 kg y 2,8 kg (azul) con válvula antirretorno incorporada, se debe utilizar un regulador de gas con válvula de seguridad.
- ▶ Nunca bloquear las agujeros de ventilación en el suelo debajo de las bombonas de gas.

3.6 Instalación eléctrica



- ▶ Hacer trabajar sólo personal especializado en la instalación eléctrica.
- ▶ Antes de que se realicen trabajos en la instalación eléctrica, desconectar todos los aparatos y luces, desembornar la batería y separar de la red el vehículo.
- ▶ Utilizar solamente fusibles originales con los valores prefijados.
- ▶ Cambiar los fusibles defectuosos sólo cuando la causa del fallo es conocida y se ha eliminado.
- ▶ Nunca puentear o reparar los fusibles.

3.7 Instalación de agua



- ▶ El agua estancada en el depósito de agua o en las tuberías de agua deja de ser potable en poco tiempo. Por lo tanto, antes de cada uso del vehículo deben lavarse bien las tuberías de agua y el depósito de agua con varios litros de agua potable. Para ello, abrir todos los grifos de agua. Después de cada uso del vehículo, vaciar completamente el depósito de agua y las tuberías de agua.



- ▷ En caso de que el vehículo no se utilice por varios días, o no se caliente existiendo el peligro de congelación, vaciar toda la instalación del agua. Dejar abiertos los grifos de agua en la posición central. Dejar abiertas la válvula de seguridad/purga (si está disponible) y todas las llaves de desagüe. De tal manera podrán evitarse daños por heladas en los aparatos empotrados, daños por heladas en el vehículo y residuos en los componentes conductores de agua.
- ▷ En los vehículos con grifo abatible en el fregadero, deje la tapa de cristal abierta para el vaciado. El grifo abatible se cierra automáticamente cuando se cierra la tapa y el agua deja de salir por completo.

4.1 Carga



- ▶ La sobrecarga del vehículo y una presión incorrecta de los neumáticos pueden provocar un reventón de neumáticos. El vehículo puede quedar fuera de control.
- ▶ Adaptar la velocidad de la carga. En la alta carga, la distancia de frenado se prolonga.



- ▷ No sobrepasar la masa total técnicamente admisible especificada en la documentación del vehículo (peso máximo autorizado) mediante la carga.
- ▷ Los accesorios incorporados y los equipamientos especiales reducen la carga.
- ▷ Cumplir con las cargas sobre el eje especificadas en la documentación del vehículo.

Al cargar, prestar atención a que el centro de gravedad de la carga se encuentre directamente sobre el piso del vehículo. De otra manera podrán alterarse las cualidades de marcha del vehículo.

4.1.1 Conceptos



- ▷ En la técnica el término "masa" ha sustituido entretanto al término "peso". Pero en el lenguaje común, "peso" todavía es el término más común. Por eso para mejor comprensión, en los apartados siguientes el término "masa" se utiliza solamente en formulaciones fijas.

Masa total técnicamente admisible en estado cargado

La masa máxima técnicamente admisible en estado cargado es el peso que un vehículo nunca deberá sobrepasar.

La masa máxima técnicamente admisible en estado cargado se compone de la **masa en estado listo para el viaje** y la **carga**.

El fabricante indica en la documentación del vehículo en el campo F.1 la masa total técnicamente admisible en estado cargado (masa total admisible).

Masa listo para el viaje

En la documentación del vehículo el fabricante indica en el campo G la masa en estado listo para el viaje.

Carga

La carga se compone de:

- Carga convencional
- Equipamiento adicional
- Equipamiento personal

Las descripciones de los componentes individuales de la carga se pueden encontrar en el texto siguiente.

Carga convencional

La carga convencional es el peso que el fabricante ha previsto para los pasajeros.

Carga convencional significa: Para cada plaza de asiento que el fabricante ha previsto se calculan 75 kg independientemente de lo que los pasajeros pesen realmente. La plaza del conductor ya va incluida en la masa calculada para el estado listo para el viaje y **no** se debe incluir en el cálculo.

El número de plazas de asiento es especificado por el fabricante en la documentación del vehículo en el campo S.1.

Equipamiento adicional El equipamiento adicional comprende accesorios y equipamientos especiales. Ejemplos de equipamiento básico:

- Acoplamiento de remolque
- Portaequipajes
- Toldillo
- Portabicicletas y portamotocicletas
- Instalación de antena parabólica

Los pesos de los diversos equipamientos especiales deben obtenerse del fabricante.

Equipamiento personal El equipamiento personal incluye todos los objetos que se llevan en el vehículo, que no están incluidos en la carga convencional y el equipamiento opcional. El equipamiento personal puede incluir por ejemplo:

- Comestibles
- Vajilla
- Televisor
- Radio
- Ropa
- Ropa de cama
- Juguetes
- Libros
- Artículos de tocador

Además se incluyen en el equipamiento personal, independientemente del lugar donde se guardan:

- Animales
- Bicicletas
- Barcos
- Tablas de surf
- Equipamiento deportivo

4.1.2 Cálculo de la carga



- ▶ El cálculo de fábrica de la carga se realiza en parte basado en pesos generalizados. Pero por razones de seguridad la masa total técnicamente admisible en estado cargado no debe ser superada en ningún caso.
- ▶ En la documentación del vehículo únicamente se indica la masa total técnicamente admisible y la masa del vehículo listo para el viaje pero no el peso efectivo del vehículo. Por su propia seguridad, le recomendamos pesar el vehículo cargado (con personas) en una báscula pública antes de comenzar el viaje.

La carga (véase apartado 4.1.1) es la diferencia de peso entre

- la masa total técnicamente admisible en estado cargado y
- de la masa del vehículo listo para el viaje.

Ejemplo para la determinación de la carga

	Masa estimada en kg	Cálculo
Masa total técnicamente admisible según documentación del vehículo campo F.1	3300	
Masa en estado listo para el viaje inclusive equipamiento básico según documentación del vehículo campo G	- 2720	
Se obtiene como carga permitida	580	
Carga convencional, p.ej. 3 personas de 75 kg cada una	- 225	
Equipamiento adicional	- 40	
Se obtiene para el equipamiento personal	= 315	

Sin embargo, la calculación de la carga por medio de la diferencia entre la masa máxima técnicamente admisible en estado cargado y la masa en estado listo para el viaje indicada por el fabricante únicamente es un valor teórico. Únicamente pesando el vehículo con los depósitos llenos (combustible y agua), las bombonas de gas llenas y el equipamiento adicional completo en una balanza pública podrá determinarse la carga efectiva.

4.1.3 Vehículo correctamente cargado



- ▶ Por razones de seguridad, nunca sobrepasar la masa total técnicamente admisible en estado cargado.
- ▶ Distribuir la carga de manera uniforme hacia el lado izquierdo y derecho del vehículo.
- ▶ Distribuir la carga uniformemente en ambos ejes. Observar las cargas sobre el eje, que se especifican en la documentación del vehículo. Observar además la capacidad de carga permitida de los neumáticos.
- ▶ Colocar todos los objetos de forma que no puedan tener corrimiento.
- ▶ Guardar los objetos pesados (toldo, conservas, etc.) cerca de un eje. Para guardar objetos pesados son apropiados sobre todo los compartimentos de almacenamiento bajos cuyas puertas no puedan abrirse en dirección de marcha.
- ▶ Apilar los objetos más ligeros (ropa) en los armarios superiores.

4.2 Escalón de entrada



- ▶ Antes de conducir y también después de breves pausas en el viaje, comprobar si el escalón de entrada está totalmente introducido.
- ▶ No permanecer parado en el radio de giro del escalón de entrada mientras que éste se extiende o se retrae.
- ▶ Pisar el escalón de entrada sólo después de que se haya extendido completamente. ¡Riesgo de lesiones!
- ▶ Nunca elevar o bajar personas o cargas con el escalón de entrada.



- ▷ Limpiar periódicamente el polvo y la suciedad del escalón de entrada, no engrasar o aceitar las partes móviles.

4.2.1 Escalón de entrada operable eléctricamente

Conmutador de mando

El conmutador de mando del escalón de entrada está instalado en el interior del vehículo en el área de la puerta de entrada.

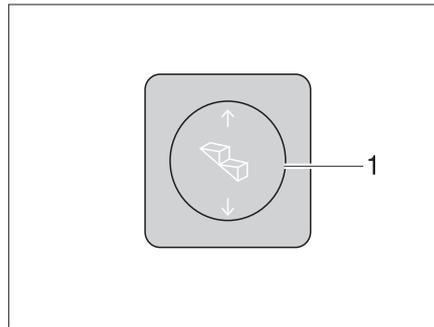


Fig. 1 Conmutador de mando del escalón de entrada

Extracción: ■ Pulsar el interruptor basculante (Figura 1,1) por abajo hasta que esté completamente extraído el escalón de entrada.

Introducción: ■ Pulsar el interruptor basculante (Figura 1,1) por arriba hasta que haya introducido completamente el escalón de entrada.

4.3 Televisor



- ▶ Antes de comenzar el viaje, retirar el televisor de la repisa y guardarlo seguramente.

4.4 Cubierta de fregadero



► En caso de un accidente o una frenada de emergencia la cubierta de fregadero (Figura 3,1) puede causar lesiones a los ocupantes del vehículo. Antes de comenzar el viaje tomar la cubierta de fregadero y guardarla segura en el bloque de cocina o en el armario ropero.

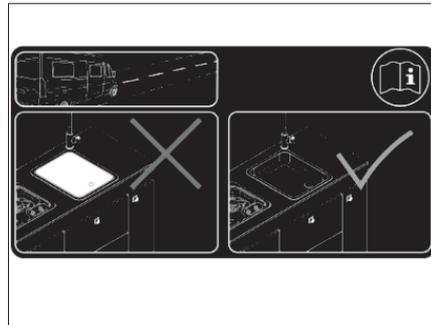


Fig. 2 Etiqueta de seguridad de la cubierta del fregadero

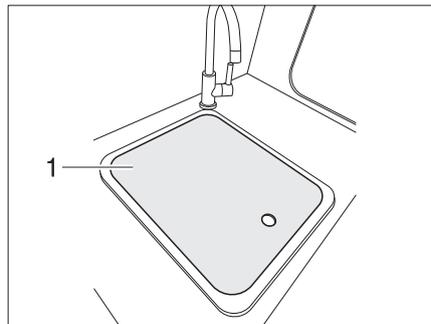


Fig. 3 Cubierta de fregadero

4.5 Seguridad vial



► Comprobar la presión de los neumáticos regularmente, antes del viaje o cada dos semanas 2 semanas. Una deficiencia en la presión de los neumáticos provoca un desgaste excesivo y puede provocar el deterioro de las ruedas llegando incluso a reventarse. El vehículo puede quedar fuera de control.

Antes de comenzar el viaje, revisar la lista de comprobación:

Vehículo básico

Nº	Comprobaciones	Verificado
1	Toda la documentación del vehículo se encuentra a bordo	
2	Neumáticos en correcto estado	
3	Las luces del vehículo, de los frenos y de la marcha atrás funcionan	
4	Controlar el nivel de aceite en el motor, engranaje y servodirección	
5	Refrigerante y líquido para lavaparabrisas llenado	
6	Los frenos funcionan	
7	Los frenos reaccionan uniformemente	

N°	Comprobaciones	Verificado
8	El vehículo mantiene su trayectoria al frenar	

Superestructura de habitáculo, en el exterior

9	Toldillo totalmente retraído	
10	Techo sin nieve ni hielo (en invierno)	
11	Conexiones externas separadas y tuberías guardadas	
12	Techo elevable plegado	
13	Escalón de entrada introducido	
14	Trampillas exteriores y puertas cerradas y bloqueadas	
15	Altura total del vehículo, incl. portaequipajes del techo cargado, determinada y anotada. Tener a mano la indicación de la altura en la cabina del conductor	

Superestructura de habitáculo, en el interior

16	Ventanas y claraboyas cerradas y bloqueadas	
17	Televisor seguramente guardado	
18	Antena de televisión bajada (si hay una montada)	
19	Piezas sueltas guardadas y fijadas	
20	Compartimentos abiertos ordenados	
21	Puerta del frigorífico asegurada	
22	Frigorífico cambiado a modo de funcionamiento de 12 V	
23	Todos los cajones y trampillas cerrados	
24	Puertas del habitáculo aseguradas	
25	Asientos de niños montados en plazas de asiento con cinturones de tres puntos	
26	Bloqueo del asiento giratorio del conductor y del acompañante engatillado	
27	Cortinas oscurecedoras colgadas de las orejetas de sujeción	
28	Oscurecedores en la cabina del conductor abiertos y asegurados	

Instalación de gas

29	Bombonas de gas arremetidas en la caja para bombonas de gas a prueba de torsiones	
30	Caperuza protectora colocada en la bombona de gas	
31	Llave de paso principal cerrada en la bombona de gas y válvulas de paso de gas	

Instalación eléctrica

32	<p>Comprobar la tensión de la batería de arranque y de la batería del habitáculo (véase el capítulo 9). Si en el panel se indica una tensión demasiado baja de la batería, debe recargarse la batería correspondiente. Observar las indicaciones en el capítulo 9</p> <p> ▷ Empezar el viaje con la batería de arranque totalmente cargada.</p>	
----	--	--

5.1 Viajar en la autocaravana



- ▶ El vehículo básico es un vehículo de servicio (camión ligero). Cambiar de acuerdo al estilo de conducir.
- ▶ Antes de conducir y también después de breves pausas en el viaje, comprobar si el escalón de entrada está totalmente introducido.
- ▶ En las plazas de asiento que están equipadas con cinturón de seguridad, ponerse siempre el cinturón de seguridad durante el viaje.
- ▶ Nunca abrir el cinturón de seguridad durante el viaje.
- ▶ Los pasajeros deben permanecer sentados en los lugares designados.
- ▶ El bloqueo de la puerta no se debe abrir.
- ▶ Evitar frenar bruscamente.
- ▶ Al utilizar un dispositivo de navegación, cambiar el destino sólo cuando el vehículo está parado. Por lo tanto, conducir a un estacionamiento o un lugar seguro si se va a cambiar el destino.
- ▶ No reproducir DVDs en la pantalla del aparato de navegación durante el viaje.



- ▷ Conducir despacio sobre carreteras en mal estado.



- ▷ En caso de que no se observen estas indicaciones, y por ello suceda un accidente o aparezcan daños, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad.
- ▷ Se deben respetar las medidas de seguridad que figuran en el capítulo 3.

5.2 Velocidad de marcha



- ▶ El vehículo está equipado con un potente motor. Para disponer de reservas suficientes en situaciones difíciles del tráfico. Este alto rendimiento permite una alta velocidad final y requiere habilidad de conducción superior al promedio.
- ▶ El vehículo ofrece una gran superficie para el viento. Especialmente peligroso puede ser el viento lateral repentino.
- ▶ La carga desigual o unilateral afecta el comportamiento de marcha.
- ▶ En carreteras desconocidas, puede estar en mal estado la pista y ocurrir situaciones inesperadas del tráfico. Por lo tanto, por su propia seguridad, adapte la velocidad de marcha acorde con la situación del tráfico y el medio ambiente.
- ▶ Cumplir con los límites de velocidad legales nacionales.



- ▷ Las claraboyas y las ventanas no están diseñadas para altas velocidades. Las altas velocidades pueden causar considerable aumento de ruidos.

5.3 Cinturones de seguridad

En el habitáculo del vehículo, las plazas de asiento, en las que por la ley un cinturón de seguridad es obligatorio, están equipadas con cinturones de tres puntos automáticos. Para la puesta del cinturón rigen las disposiciones nacionales correspondientes.



- ▶ Antes de conducir abrocharse el cinturón de seguridad, y mantenerlo abrochado durante el viaje.
- ▶ No dañar o estrujar los cinturones. Hacer cambiar los cinturones de seguridad dañados por un taller especializado autorizado.
- ▶ No modificar las sujeciones de cinturón, el retractor y los cierres de cinturón.
- ▶ Compruebe de vez en cuando el atornillamiento seguro de los cinturones de seguridad.
- ▶ Utilizar cada cinturón de seguridad sólo para **una** persona adulta.
- ▶ No poner el cinturón a objetos junto con personas.
- ▶ Los cinturones de seguridad no son adecuados para las personas con una estatura inferior a 150 cm. Utilizar en este caso dispositivos de retención adicionales. Observar el certificado de prueba.
- ▶ Los sistemas de retención para niños sólo se colocan en los asientos con cinturones de tres puntos montados de fábrica.
- ▶ Hacer cambiar los cinturones de seguridad usados después de un accidente.
- ▶ Durante el viaje no inclinar demasiado hacia atrás el respaldo del asiento. El efecto del cinturón de seguridad ya no está garantizado.

5.3.1 Ponerse correctamente el cinturón de seguridad



- ▶ No retorcer el cinturón. El cinturón debe quedar plano y estrecho en el cuerpo.
- ▶ Para ponerse el cinturón de seguridad, adoptar la postura correcta.

5.4 Asiento del conductor y asiento del acompañante



- ▶ Antes de comenzar el viaje girar todos los asientos giratorios en el sentido de marcha y bloquearlos.
- ▶ Dejar bloqueados los asientos durante el viaje en sentido de marcha y no girarlos.



- ▷ Según el modelo y la opción de equipamiento, el asiento del conductor y el asiento del acompañante forman parte del vehículo básico. En este caso, el ajuste de los asientos estará descrito en las instrucciones de funcionamiento del vehículo básico.

5.5 Disposición de los asientos



- ▶ Durante el viaje, las personas deben permanecer exclusivamente en las plazas de asiento autorizadas. Puede consultar el número de plazas de asiento autorizado en la documentación del vehículo.
- ▶ Durante el viaje está prohibido el asiento en los bancos longitudinales.
- ▶ En las plazas asientos rige la obligación de llevar el cinturón de seguridad.

5.6 Puertas externas



- ▶ Sólo conducir con las puertas externas bloqueadas.



- ▷ El bloqueo de las puertas puede evitar que se abran por sí solas, p.ej. en una situación de accidente.
- ▷ Las puertas bloqueadas evitan también la entrada no deseada desde el exterior, p.ej. al pararse en un semáforo. Sin embargo, en caso de emergencia, las puertas bloqueadas dificultan el acceso para entrar al interior del vehículo.
- ▷ Cerrar siempre las puertas del vehículo al abandonarlo.
- ▷ Las puertas son parte integrante del vehículo básico. La apertura y cierre de las puertas, se describe en las instrucciones de uso del vehículo básico.

5.7 Repostar con gasóleo



- ▶ Al repostar carburante, en ferrys o en el garaje ningún dispositivo (p.ej. calefacción o frigorífico) debe estar en uso, si es alimentado por el quemador incorporado. ¡Peligro de explosión!

Ubicación del tubo de llenado de combustible, véase en las instrucciones de uso del vehículo básico.

6.1 Freno de retención

Al estacionar el vehículo, acoplar el freno de mano.



- ▷ El freno de retención accionado puede evitar el giro del asiento del conductor. Caso necesario soltar el freno de retención por corto tiempo.

6.2 Escalón de entrada

Para salir del vehículo, extraer el escalón de entrada completamente.

6.3 Conexión 230 V

El vehículo se puede conectar a una alimentación externa de 230 V (véase el capítulo 9).

6.4 Frigorífico

6.4.1 Frigorífico de absorción

El funcionamiento con 12 V del frigorífico funciona sólo con el motor del vehículo en marcha. Cuando el motor del vehículo está apagado, desconectar el frigorífico para cambiar el funcionamiento a 230 V o funcionamiento a gas.

6.4.2 Frigorífico compresor

El frigorífico funciona sólo en el funcionamiento con 12 V.

7.1 Trampillas exteriores



- ▷ Antes de comenzar el viaje cerrar todas las trampillas exteriores y bloquear las cerraduras de trampa.



- ▷ Cerrar todas las trampillas exteriores al abandonar el vehículo.

Las trampillas exteriores montadas en el vehículo están equipadas con cilindros de cierre iguales. Por lo tanto, con la misma llave pueden abrirse todas las cerraduras.

7.1.1 Trampilla para conexión 230 V, cuadrada

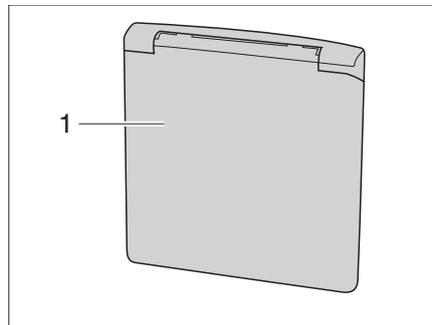


Fig. 4 Trampilla para conexión 230 V

- Abrir:**
- Trampilla exterior (Figura 4,1) engarzar abajo y girar hacia arriba.
- Cerrar:**
- No girar hacia abajo la trampilla exterior y oprimirla.

7.1.2 Trampilla exterior cassette Thetford



▷ Para evitar daños, no dejar que la trampilla exterior se cierre.

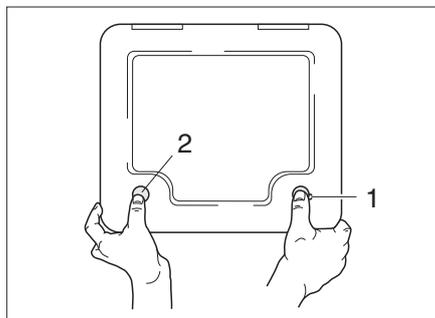


Fig. 5 Trampilla exterior cassette Thetford

- Abrir:**
- Introducir la llave en el cilindro de cierre del cierre a presión (Figura 5,1) y girarla un cuarto de vuelta.
 - Extraer llave.
 - Pulsar el cierre a presión (Figura 5,1) y el pulsador magnético (Figura 5,2) al mismo tiempo con el pulgar, y abrir la trampilla exterior.

La trampilla exterior (Figura 5) es sostenida por el pulsador magnético (Figura 5,2) en la pared externa de la autocaravana.

- Cerrar:**
- Cerrar la trampilla exterior y oprimirla.
 - Introducir la llave en el cilindro de cierre (Figura 5,1) y girarla un cuarto de vuelta.
 - Extraer llave.

7.1.3 Tapa de cierre del tubo de llenado de agua potable

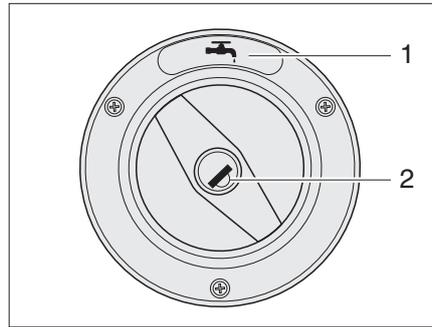


Fig. 6 Tapa de cierre del tubo de llenado de agua potable (variante 1)

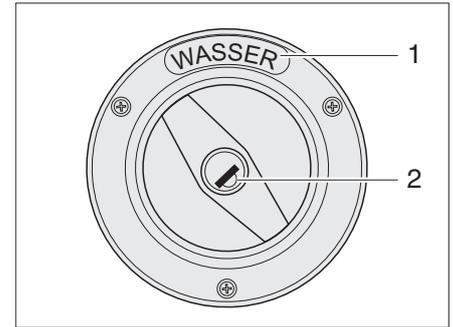


Fig. 7 Tapa de cierre del tubo de llenado de agua potable (variante 2)



- ▷ El tubo de llenado de agua potable está marcado con el símbolo  (Figura 6,1) o el rótulo "WASSER" ("AGUA") (Figura 7,1).

Abrir:

- Introducir la llave en el cilindro de cierre (Figura 6,2 ó Figura 7,2) y girarla en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Desenroscar la tapa de cierre.

Cerrar:

- Enroscar la tapa de cierre en el tubo de llenado de agua potable.
- Girar la llave en sentido de las agujas del reloj.
- Extraer llave.

7.2 Ventilar



- ▶ El oxígeno en el interior del vehículo se consume debido a la respiración o al funcionamiento de aparatos empotrados a gas. Por ello, el oxígeno debe renovarse constantemente. Para este fin se han instalado ventilaciones forzosas (p.ej. claraboyas con ventilación forzosa, ventiladores de techo tipo hongo o ventiladores de suelo) en el vehículo. No cubrir ni obstruir las ventilaciones forzosas ni en el interior ni en el exterior, p. ej. con una manta. Mantener las ventilaciones forzosas libres de nieve y polvo. Existe peligro de asfixia debido a la acumulación del contenido de CO₂.



- ▷ Ante determinadas condiciones atmosféricas puede aparecer agua de condensación en objetos metálicos a pesar de disponer de una ventilación suficiente (p.ej. uniones atornilladas al chasis/suelo).
- ▷ En los orificios de paso (p. ej. ventiladores de techo tipo hongo, bordes de claraboyas, cajas de enchufe, tubos de llenado, trampillas, etc.) se pueden formar puentes térmicos adicionales.

Agua de condensación

Asegurarse de una ventilación frecuente y canalizada para el intercambio continuo de aire. Sólo de esta manera la formación de condensación se reduce en tiempo frío. Cuando la calefacción, la distribución de aire y la ventilación están coordinadas, se puede crear un ambiente confortable en temporadas frías. Para evitar corrientes de aire, cerrar las boquillas de salida de aire del salpicadero y poner la distribución de aire del vehículo básico en la posición de aire circulante. El vehículo deberá estar siempre bien ventilado durante tiempos de parada prolongados, sobretodo en verano, ya que puede acumularse calor.

7.3 Ventana

- ▷ Las ventanas están parcialmente equipadas con persiana oscurecedora enrollable y mosquitera enrollable.
- ▷ Al estar la persiana oscurecedora enrollable cerrada completamente, es posible que en caso de irradiación solar intensa se acumule calor entre la persiana oscurecedora enrollable y la luneta. Podrá dañarse la ventana. Por lo que, en caso de irradiación solar intensa, cerrar la persiana oscurecedora enrollable sólo 2/3.
- ▷ Antes de comenzar el viaje no cerrar las ventanas.
- ▷ Cerrar y bloquear las ventanas abatibles en la puerta corredera y detrás de la puerta corredera antes de accionar la puerta corredera.
- ▷ Abrir las persianas de las ventanas abatibles en la puerta corredera antes de accionar la puerta corredera.
- ▷ Dependiendo del tiempo cerrar las ventana de manera que no pueda penetrar humedad.
- ▷ Para abrir y cerrar las ventanas abatibles, abrir o cerrar todas las palancas de bloqueo incorporadas en las ventanas de ventilación.



- ▷ Cerrar siempre las ventanas al abandonar el vehículo.
- ▷ En el interior del vidrio doble acrílico se puede distinguir con temperatura elevada o formar bajo condiciones climáticas extremas, un ligero empañamiento por la condensación. El vidrio está diseñado de manera que con el aumento de la temperatura externa, la condensación se evapora de nuevo. Un daño del vidrio doble acrílico por agua de condensación no es de temer.
- ▷ Poner todas las palancas incorporadas en las ventanas abatibles en la misma posición de bloqueo. De esta manera se evitan las tensiones en la ventana.

7.3.1 Ventanas abatibles con soportes giratorios



▷ Al abrir las ventanas abatibles tener cuidado de que no se produzcan retorcimientos. Abrir y cerrar las ventanas abatibles uniformemente.

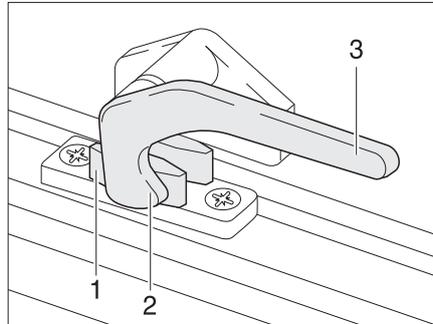


Fig. 8 Palanca de bloqueo en la posición de "cerrado"

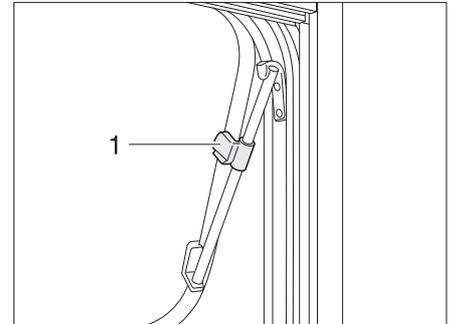


Fig. 9 Ventana abatible con soportes giratorios, abierta

- Abrir:**
- Girar la palanca de bloqueo (Figura 8,3) un cuarto de vuelta hacia la mitad de la ventana.
 - Abrir la ventana abatible hasta la posición deseada y fijarla con el mando moleteado (Figura 9,1).

La ventana abatible permanece bloqueada en la posición deseada.

- Cerrar:**
- Girar el mando moleteado (Figura 9,1) hasta que se suelta el bloqueo.
 - Cerrar la ventana abatible.
 - Girar la palanca de bloqueo (Figura 8,3) un cuarto de vuelta hacia el marco de la ventana. El saliente de bloqueo (Figura 8,2) se encuentra en la cara interior del bloqueo de la ventana (Figura 8,1).

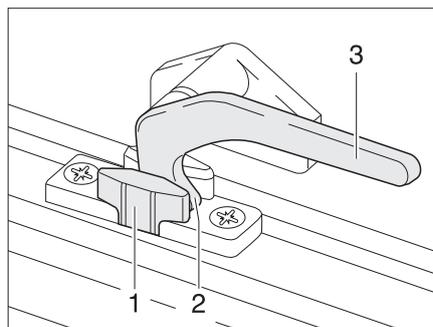


Fig. 10 Palanca de bloqueo en la posición de "ventilación continua"

Ventilación continua

Con la palanca de bloqueo, la ventana abatible puede colocarse en 2 posiciones diferentes:

- En la posición "ventilación continua" (Figura 10)
- En la posición "cerrada fijamente" (Figura 8)

Para colocar la ventana abatible en la posición "ventilación continua":

- Girar la palanca de bloqueo (Figura 10,3) un cuarto de vuelta hacia la mitad de la ventana.
- Presionar la ventana abatible ligeramente hacia fuera.
- Girar de nuevo hacia atrás la palanca de bloqueo. El saliente de bloqueo (Figura 10,2) se ha de introducir para ello en el rebaje del bloqueo de la ventana (Figura 10,1).

La ventana abatible no debe estar en la posición "ventilación continua" durante el viaje.

En caso de lluvia puede entrar el agua salpicada al habitáculo, si la ventana abatible está en la posición "ventilación continua". Por eso cerrar las ventanas abatibles por completo.

7.3.2 Ventana abatible con soportes automáticos



- ▷ Abrir totalmente la ventana abatible para soltar el bloqueo. Si el bloqueo no se suelta y la ventana sigue cerrada, la ventana se puede romper debido a la alta contrapresión.
- ▷ Al abrir las ventanas abatibles tener cuidado de que no se produzcan retorcimientos. Abrir y cerrar las ventanas abatibles uniformemente.

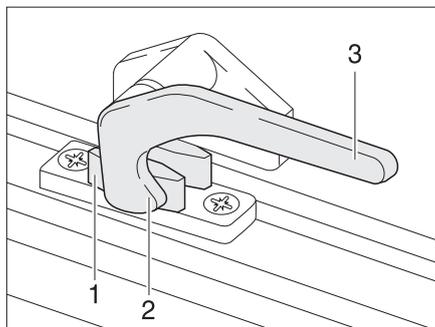


Fig. 11 Palanca de bloqueo en la posición de "cerrado"

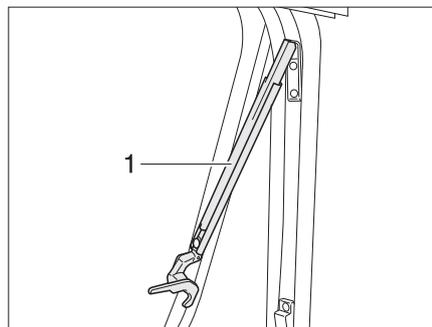


Fig. 12 Ventana abatible con soportes automáticos, abierta

Abrir:

- Girar la palanca de bloqueo (Figura 11,3) un cuarto de vuelta hacia la mitad de la ventana.
- Abrir la ventana abatible hasta la posición de enclavamiento deseada. El soporte automático (Figura 12,1) engatilla automáticamente.

La ventana abatible permanece bloqueada en la posición deseada.

Cerrar:

- Extender la ventana abatible hasta que se libere el bloqueo.
- Cerrar la ventana abatible.
- Girar la palanca de bloqueo (Figura 11,3) un cuarto de vuelta hacia el marco de la ventana. El saliente de bloqueo (Figura 11,2) se encuentra en la cara interior del bloqueo de la ventana (Figura 11,1).

Ventilación continua

Véase apartado 7.3.1.

7.3.3 Ventana abatible con amortiguación



▶ Al abrir las ventanas abatibles tener cuidado de que no se produzcan retorcimientos. Abrir y cerrar las ventanas abatibles uniformemente.

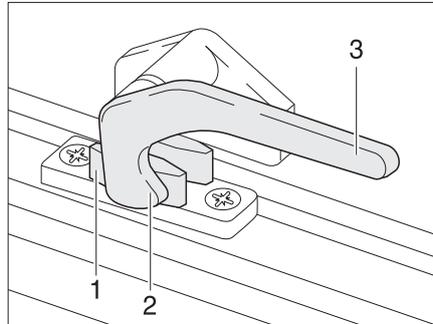


Fig. 13 Palanca de bloqueo en la posición de "cerrado"

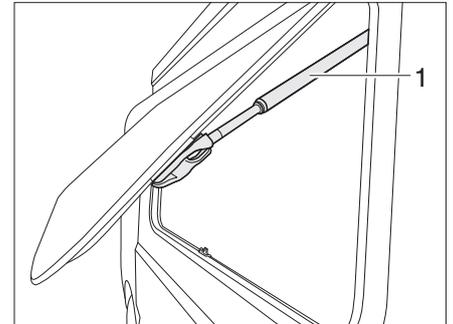


Fig. 14 Ventana abatible con amortiguación, abierta

- Abrir:**
- Girar la palanca de bloqueo (Figura 13,3) un cuarto de vuelta hacia la mitad de la ventana.
 - Abrir la ventana abatible hasta la posición deseada.

El amortiguamiento (Figura 14,1) mantiene la ventana abatible en la posición deseada

- Cerrar:**
- Presionar la ventana de salida en la posición cerrada.
 - Girar la palanca de bloqueo (Figura 13,3) un cuarto de vuelta hacia el marco de la ventana. El saliente de bloqueo (Figura 13,2) se encuentra en la cara interior del bloqueo de la ventana (Figura 13,1).

Ventilación continua Véase apartado 7.3.1.

7.3.4 Ventana corredera sin bloqueo

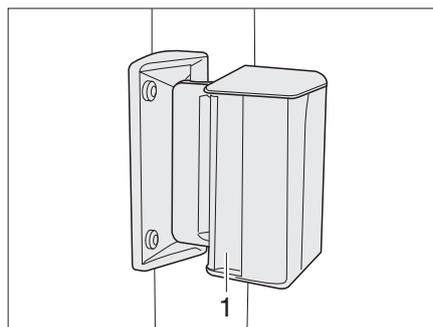


Fig. 15 Ventana corredera

- Abrir:**
- Empujar el tirador (Figura 15,1) y al mismo tiempo empujar o tirar hacia adelante o atrás.
 - Abrir la mitad de la ventana hasta la posición deseada.
- Cerrar:**
- Cerrar la ventana hasta el tope y dejar que el tirador engatille.

7.3.5 Persiana oscurecedora y mosquitera enrollables

Las ventanas están equipadas con persiana oscurecedora enrollable y mosquitera enrollable. Tanto la persiana oscurecedora enrollable como la mosquitera enrollable se pueden utilizar por separado.

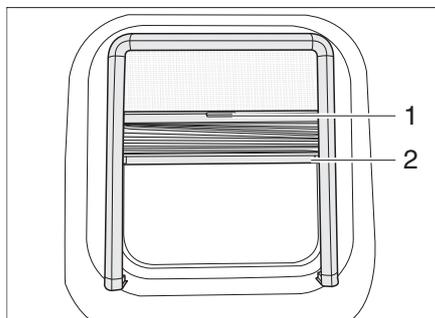


Fig. 16 Ventana abatible

Persiana oscurecedora enrollable

- Cerrar:**
- Sujetar de la muesca (Figura 16,2) y tirar la persiana oscurecedora enrollable de arriba hacia abajo a la altura deseada.
- Abrir:**
- Sujetar de la muesca (Figura 16,2) y empujar la persiana oscurecedora enrollable arriba.

Mosquitera enrollable

- Cerrar:**
- Tirar la mosquitera enrollable hacia abajo con el tirador (Figura 16,1).
- Abrir:**
- Empujar la mosquitera enrollable hacia arriba con el tirador (Figura 16,1).

7.3.6 Estores plegables de la ventana del conductor y la ventana del acompañante

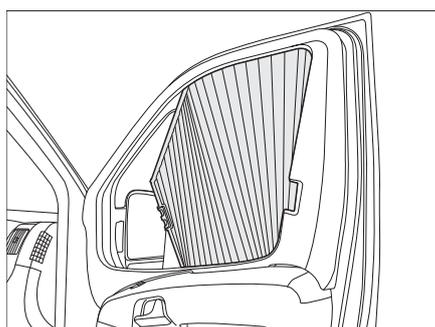


Fig. 17 Estor plegable de la ventana del conductor/acompañante

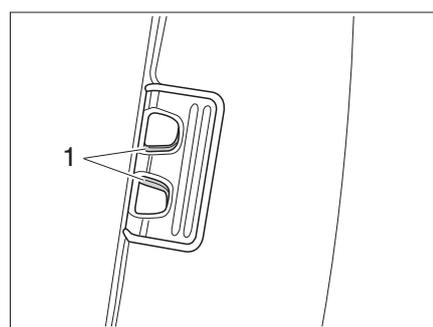


Fig. 18 Estor plegable, bloqueo

- Cerrar:**
- Apretar y elevar ligeramente el bloqueo (Figura 18,1).
 - Cerrar los estores plegables de la ventana del conductor y la ventana del acompañante.
- Abrir:**
- Abrir los estores plegables de la ventana del conductor y la ventana del acompañante y empujar el bloqueo en la muesca.

7.3.7 Estor plegable de la ventana del conductor y la ventana del acompañante

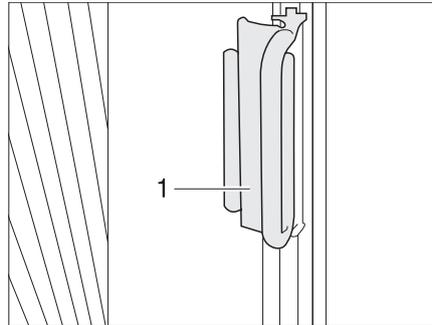


Fig. 19 Estor plegable de la ventana del conductor y la ventana del acompañante

- Cerrar:**
- Sujetar cada vez el tirador (Figura 19,1) de los estores plegables a ambos lados de la luna delantera y tirarlos cuidadosamente hacia el centro de la luna delantera, hasta que el cierre magnético mantenga cerrado el estor plegable.
- Abrir:**
- Regresar los estores plegables con el tirador cuidadosamente abajo de la cubierta, a las columnas A.
 - Empujar el tirador (Figura 19,1) a la pieza sobrepuesta. El estor plegable está asegurado.

7.4 Puerta corredera



- ▶ Manejar la puerta corredera eléctrica siempre con cuidado.
 - ▶ Asegurarse de que al cerrar la puerta corredera no se aprisionen los dedos u otras partes del cuerpo.
- Al abrir y cerrar la puerta corredera, no deben encontrarse adultos o niños en el área funcional.
- ▶ Asegúrese de que no haya partes del cuerpo en el área de cierre de la puerta corredera.
 - ▶ Si alguien queda atrapado, abra la puerta corredera inmediatamente con las manijas de la puerta o use el desbloqueo de emergencia (Capítulo 7.4.2).
 - ▶ Asegurarse de que los niños no accionen la puerta corredera sin vigilancia.
 - ▶ Abrir la puerta corredera solo cuando la situación de tránsito lo permita.
 - ▶ Abrir y cerrar la puerta corredera solo cuando el vehículo esté parado.
 - ▶ Asegúrese de que la puerta corredera esté siempre cerrada mientras conduce.
 - ▶ Cuando la puerta corredera esté cerrada, asegúrese de que se encuentre al ras con las partes adyacentes de la carrocería en la posición cerrada. Solo entonces la puerta corredera estará cerrada completamente y de forma segura.

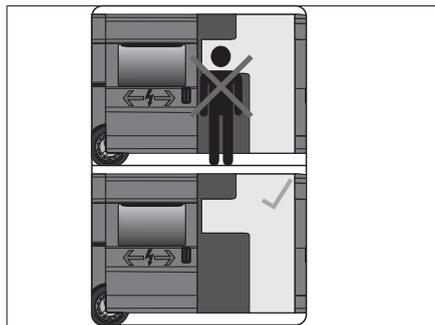


Fig. 20 Etiqueta de seguridad de la puerta corredera

7.4.1 Puerta corredera, eléctrica

La puerta corredera de la autocaravana se abre y se cierra eléctricamente. El bloqueo de la puerta puede ser accionado desde el exterior y desde el interior.



- ▶ No utilizar la guía inferior de la puerta corredera (rodillo) como escalón. Existe riesgo de lesiones y el mecanismo de la puerta corredera puede verse dañado.



Fig. 21 Etiqueta de seguridad de la guía de la puerta corredera

Detección de obstáculos

La detección de obstáculos de la puerta corredera eléctrica puede reducir el riesgo de aplastamiento al abrir y cerrar la puerta corredera. Si un objeto más grande impide o interfiere con la puerta corredera al cerrarse o abrirse, la puerta retrocede unos centímetros en la dirección opuesta y luego se detiene. También se emiten unos sonidos de advertencia (ver abajo).



- ▷ Esta función es solo una ayuda y no sustituye la atención que se debe prestar al cerrar o abrir la puerta corredera eléctrica.

Sonidos de advertencia	Significado
Largo x 1	Se presionó la tira de contacto al cerrar
Largo x 2	Error en la tira de contacto
Corto x 1 – largo x 1	Sobrecorriente
Corto x 1	Bloqueo
Corto x 2	Subtensión
Corto x 3	Subtemperatura
Corto x 4	Protección contra manipulación

Durante el proceso de cierre, se emiten sonidos de advertencia para los últimos 20-30 cm.

Tira de contacto de seguridad



- ▷ Para evitar el aplastamiento en la puerta corredera eléctrica, una tira de contacto (Figura 22,1) está situada en el borde de cierre. Al tocarla, el movimiento de la puerta corredera se detiene inmediatamente.

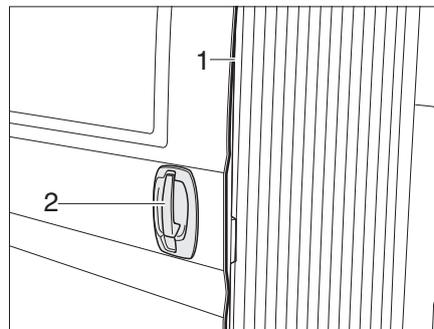


Fig. 22 Puerta corredera, eléctrica - tirador de puerta exterior

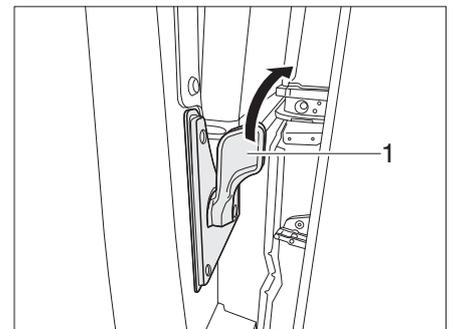


Fig. 23 Puerta corredera, eléctrica - pestillo interior

Puerta corredera exterior

La cerradura de la puerta corredera está conectada al bloqueo central.

- Abrir:* ■ Tirar del tirador de la puerta (Figura 22,2). La puerta corredera eléctrica se abre hasta el tope.
- Cerrar:* ■ Tirar del tirador de la puerta (Figura 22,2). La puerta corredera eléctrica se cierra y entra en la cerradura de la puerta.

Puerta corredera interior

- Abrir:* ■ Presionar el pestillo (Figura 23,1) hacia la derecha. La puerta corredera eléctrica se abre hasta el tope.
- Cerrar:* ■ Presionar el pestillo (Figura 23,1) hacia la derecha. La puerta corredera eléctrica se cierra y entra en la cerradura de la puerta.

7.4.2 Desbloqueo de emergencia de la puerta corredera eléctrica

Si el accionamiento eléctrico de la puerta corredera falla por alguna razón (batería descargada, accionamiento defectuoso, etc.), la puerta corredera puede desacoplarse del accionamiento eléctrico mediante el desbloqueo de emergencia. La puerta corredera se puede abrir y cerrar sin asistencia eléctrica. El desbloqueo de emergencia se encuentra en el riel guía inferior de la puerta corredera.



- ▶ En el caso de una puerta corredera no desbloqueada, asegurarse de que no haya un tope final que detiene automáticamente la puerta. La apertura manual de la puerta corredera puede dañar el larguero o la ventana.



- ▷ En caso de un desbloqueo de emergencia, enganche siempre la palanca de desbloqueo de emergencia (Figura 24, 1) directamente en el pasador de alojamiento.
- De lo contrario, el vehículo podría resultar dañado si el brazo impulsor del conductor se gira hacia abajo.

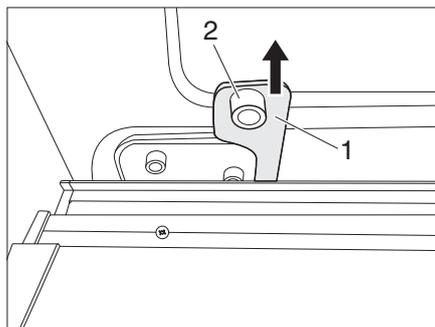


Fig. 24 Desbloqueo de emergencia

Conectar la puerta corredera al accionamiento

- Tirar con fuerza hacia arriba la palanca de desbloqueo de emergencia (Figura 24, 1) e intentar enganchar de inmediato en el pasador de alojamiento (Figura 24, 2). La puerta corredera está ahora desacoplada y sólo se puede abrir y cerrar manualmente.
- Empuje siempre la puerta corredera hasta que se alcance el tope mecánico. Solo en esta posición la puerta corredera puede mantenerse abierta mediante un dispositivo de retención.
- Al cerrar, tire firmemente de la puerta corredera para sacarla del dispositivo de retención.
- Mueva la chaveta en el riel de guía a la posición de puerta abierta utilizando la manija. La chaveta aparece en el riel de guía en el espacio libre de la cubierta protectora.
- Empuje el pasador de soporte del brazo del soporte en el orificio de la chaveta.
- ▷ El desbloqueo de emergencia puede ser desactivado sólo por el servicio de Pössl.



7.4.3 Ayuda de cierre

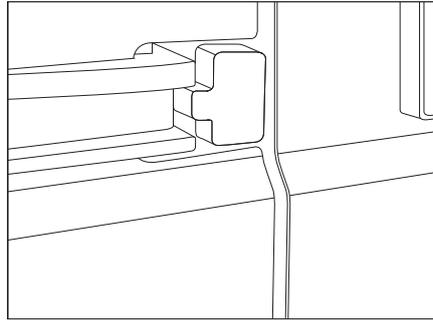


Fig. 25 Ayuda de cierre (por fuera)

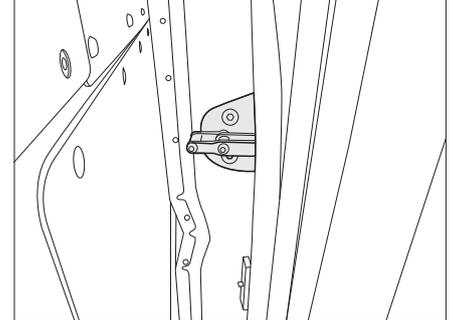


Fig. 26 Ayuda de cierre - horquilla de cierre interior

El vehículo está equipado con una ayuda de cierre electromecánico de la puerta corredera. Con la ayuda de cierre la puerta corredera se puede cerrar con poco esfuerzo.

- Cerrar:**
- Llevar la puerta corredera con baja velocidad de cierre y poco esfuerzo a la posición final y presionar hacia abajo.

La ayuda de cierre tira desde esta posición la puerta corredera automáticamente y la desplaza a la posición de cierre.



Si la puerta corredera después del proceso de cierre está todavía en el lado del vehículo hacia fuera, la puerta corredera no fue empujada suficientemente a la posición final.

- ▷ Cerrar la puerta corredera de nuevo.

- Abrir:**
- Abrir la puerta corredera como de costumbre con la manija externa de la puerta o la manija interna de la puerta del vehículo.

Al abrir la puerta corredera la ayuda de cierre no tiene ninguna función.



- ▷ La ayuda de cierre se puede desmontar con pérdida de la función. En lugar de la ayuda de cierre en el vehículo se instala la horquilla de cierre de serie. La horquilla de cierre de serie es parte integrante del set de emergencia, que está en la guantera del vehículo.

Características especiales

En el manejo de la puerta corredera se deben observar las siguientes características.

Características especiales	Solución
Apertura rápida y cerrar de nuevo la puerta	Cuando se abre la puerta y se debe cerrar inmediatamente de nuevo, se debe mantener un tiempo de espera de 3 segundos.
Cerrar el vehículo con bloqueo central	Esperar el ciclo de cierre completo de la ayuda de cierre y cerrar el vehículo con el bloqueo central.
Batería débil	El sistema de bloqueo desconecta una batería notoria notablemente débil. La puerta sin embargo puede accionarse y cerrarse con la mano. Con una debilidad notoria de la batería, el proceso de cierre tarda un poco más.
Desconectar la batería o accionar el separador de la batería del habitáculo	Desconectar la batería sólo con la puerta corredera correctamente cerrada.
Funcionamiento a bajas temperaturas	A temperaturas exteriores de unos $-20 \dots -25 \text{ }^\circ\text{C}$ apagar por razones de seguridad la ayuda de cierre.

7.4.4 Protección contra insectos en la puerta corredera



- ▷ Abrir completamente la protección contra insectos antes de que la puerta de entrada se cierre.

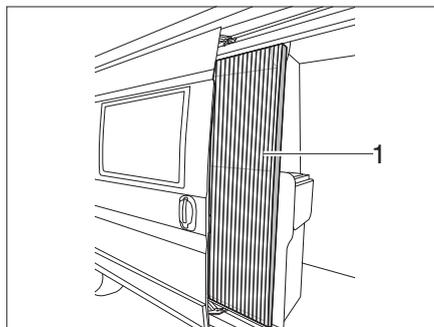


Fig. 27 Protección contra insectos

- Cerrar:**
- Extraer la protección contra insectos (Figura 27,1) por el listón completamente.
- Abrir:**
- Regresar la protección contra insectos (Figura 27,1) por el listón a su posición inicial.

7.5 Claraboyas



- ▶ Mantener siempre abiertas las aberturas de ventilación de las ventilaciones forzosas. Nunca cubrir p.ej. con una manta u obstruir las ventilaciones forzosas. Mantener las ventilaciones forzosas libres de nieve y polvo.



- ▷ Las claraboyas están equipadas con persiana oscurecedora enrollable o estor plegable y con mosquitera enrollable o protección contra insectos plegable. El estor plegable y la protección plegable contra insectos están confeccionados de tejido fino. Con el objeto de no dañar el estor plegable o la protección contra insectos, llevar el estor plegable o la protección contra insectos por el tirador con cuidado a su posición inicial.
- ▷ Al estar la persiana oscurecedora enrollable o el estor plegable cerrado completamente, es posible que en caso de irradiación solar intensa se acumule calor entre la persiana oscurecedora enrollable/el estor plegable y la claraboya. La claraboya podrá quedar dañada. Por lo que, en caso de irradiación solar intensa, cerrar la persiana oscurecedora enrollable/el estor plegable sólo 2/3. Abrir la claraboya un poco o ponerla en la posición de ventilación.
- ▷ Dependiendo del tiempo cerrar las claraboyas de manera que no pueda penetrar humedad.
- ▷ No entrar en las claraboyas.
- ▷ Antes de comenzar el viaje no cerrar las claraboyas.
- ▷ Antes de comenzar el viaje, comprobar el bloqueo de la claraboyas.
- ▷ Antes de comenzar el viaje abrir los estores plegables.



- ▷ Cerrar siempre las claraboyas al abandonar del vehículo.

7.5.1 Claraboya con cierre de resorte

La claraboya se puede levantar por uno o por ambos lados.

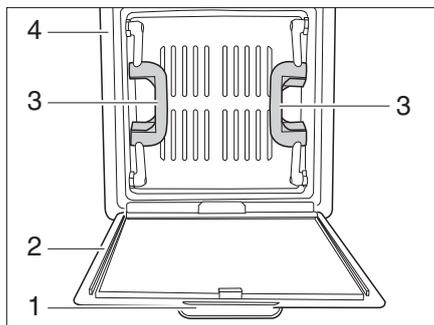


Fig. 28 Claraboya con cierre de resorte

- Abrir:**
- Tirar la protección contra insectos (Figura 28,2) hacia abajo con el tirador (Figura 28,1). La protección contra insectos se rebate hacia abajo.
 - Empujar la claraboya con ambos tiradores (Figura 28,3) hacia arriba.
 - Rebatir la protección contra insectos hacia arriba y engatillarla en el marco (Figura 28,4).

- Cerrar:**
- Tirar la protección contra insectos (Figura 28,2) hacia abajo con el tirador (Figura 28,1). La protección contra insectos se rebate hacia abajo.
 - Tirar la claraboya con ambos tiradores (Figura 28,3) con fuerza hacia abajo.
 - Rebatir la protección contra insectos hacia arriba y engatillarla en el marco (Figura 28,4).

7.5.2 Claraboya inclinable



- ▷ Cuando llueve, el agua puede penetrar en el habitáculo, cuando la claraboya inclinable se encuentra en posición de ventilación. Por este motivo, cerrar completamente la claraboya inclinable.

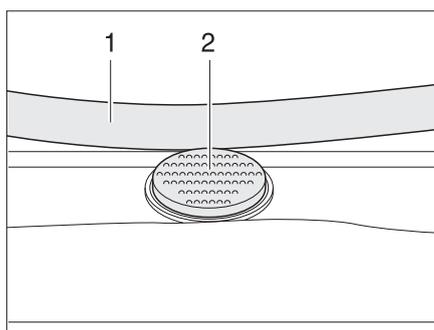


Fig. 29 Botón de seguridad en la claraboya inclinable

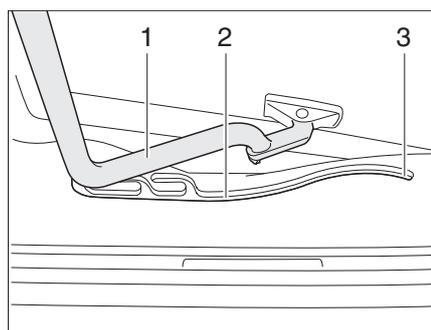


Fig. 30 Claraboya inclinable, guía

La claraboya inclinable se abate por un solo lado.

- Abrir:**
- Pulsar el botón de seguridad (Figura 29,2) y tirar la horquilla (Figura 29,1) hacia abajo con ambas manos.
 - Tirar la horquilla (Figura 30,1) en las guías (Figura 30,2) hasta la posición trasera final (Figura 30,3).

- Cerrar:**
- Empujar el estribo (Figura 30,1) ligeramente hacia arriba con ambas manos.
 - Regresar el estribo a su posición desplazándolo en las guías.
 - Presionar el estribo hacia arriba con ambas manos hasta que la horquilla se encuentre encima del botón de seguridad (Figura 29,2).

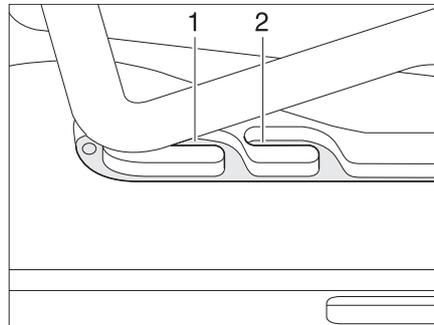


Fig. 31 Claraboya inclinable en posición de ventilación

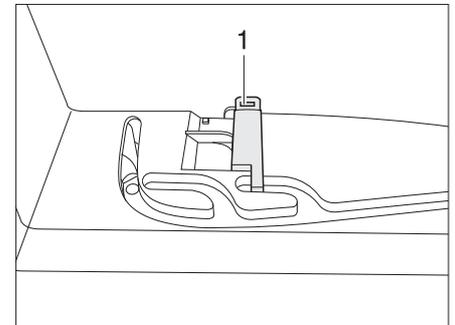


Fig. 32 Bloqueo en posición de ventilación

Posición de ventilación

La claraboya inclinable se puede colocar en dos posiciones de ventilación: Posición de mal tiempo (Figura 31,1) y posición mediana (Figura 31,2). Según el modelo, la claraboya podrá ser bloqueada en la posición mediana con el pestillo (Figura 32,1).

- Pulsar el botón de seguridad (Figura 29,2) y tirar la horquilla (Figura 29,1) hacia abajo con ambas manos.
- Tirar el estribo en las guías (Figura 30,2) hasta la posición deseada.
- Presionar el estribo ligeramente hacia arriba y empujarlo en la guía seleccionada (Figura 31,1 ó 2) y, si fuera necesario, bloquearlo.

Estor plegable

Para cerrar y abrir el estor plegable:

- Cerrar:**
- Tirar del asidero del estor plegable y soltarlo en la posición deseada. El estor plegable se queda fijo en esta posición.
- Abrir:**
- Empujar el estor plegable con el tirador lentamente a la posición de salida.

Protección contra insectos

Para cerrar y abrir la protección contra insectos:

- Cerrar:**
- Tirar el asidero de la protección contra insectos hacia el asidero opuesto del estor plegable.
- Abrir:**
- Presionar la parte trasera del tirador de la protección contra insectos. Se suelta el bloqueo.
 - Devolver la protección contra insectos lentamente a su posición sujetándola en el tirador.

7.5.3 Claraboya de elevación a manivela

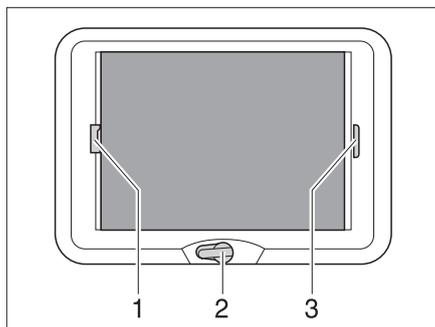


Fig. 33 Claraboya de elevación a manivela

La claraboya de elevación a manivela se puede abrir con la manivela.

Abrir:

- Girar la manivela (Figura 33,2) hasta que se note resistencia (ángulo de apertura máx. 70°).

Cerrar:

- Girar la manivela hasta que la claraboya de elevación a manivela se cierra. Tras otras dos o tres vueltas más, se puede bloquear la claraboya de elevación a manivela.
- Comprobar el bloqueo. Para ello, presionar la mano contra el vidrio acrílico.

Estor plegable El estor plegable puede ahora cerrarse a voluntad. Cuando el estor plegable está bloqueado con la protección contra insectos, durante el cierre del estor plegable se conlleva la protección contra insectos.

Cerrar:

- Tirar el estor plegable con el tirador (Figura 33,3) y soltarlo en la posición deseada. El estor plegable se queda fijo en esta posición.

Abrir:

- Empujar el estor plegable con el tirador lentamente a la posición de salida.

Protección contra insectos Si la protección contra insectos está bloqueada con el estor plegable, al cerrar la protección contra insectos se conlleva el estor plegable.

Cerrar:

- Tirar la protección contra insectos con el tirador (Figura 33,1) hacia el tirador opuesto del estor plegable (Figura 33,3) y dejarlos engatillar.

Abrir:

- Empujar el tirador de la protección contra insectos (Figura 33,1) hacia arriba y desenganchar la protección contra insectos en el estor plegable (Figura 33,3).
- Empujar la protección contra insectos con el tirador lentamente a la posición de salida.

7.6 Giro de los asientos

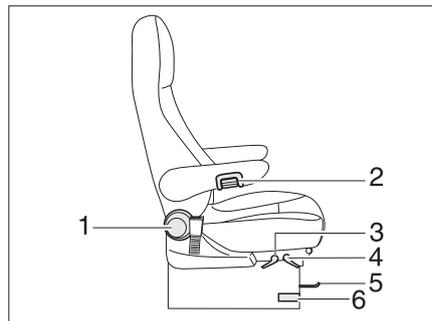


▶ Antes de comenzar el viaje girar todos los asientos giratorios en el sentido de marcha y bloquearlos. Durante el viaje, los asientos giratorios deben permanecer bloqueados en el sentido de marcha.



▷ Bajar los asientos completamente antes de girarlos. De otra manera, no será posible girar los asientos.

Según el modelo, la palanca para girar el asiento se encuentra en el asiento, adelante o a la izquierda o a la derecha del asiento.



- 1 Tornillo de regulación para desbloqueo y ajuste del respaldo
- 2 Ajuste de los reposabrazos
- 3 Palanca para ajustar la altura de asiento
- 4 Palanca para ajustar la inclinación de asiento
- 5 Gancho para ajuste longitudinal
- 6 Desbloqueo del mecanismo giratorio

Fig. 34 Asiento del conductor y asiento del acompañante

Girar los asientos en la posición de marcha

La dirección de giro es opcional. El asiento solamente puede bloquearse en la dirección de marcha.

- Colocar los dos reposabrazos hacia arriba.
- Desplazar el asiento del conductor/acompañante hacia atrás o hacia la posición central.
- Girar el asiento en la dirección de marcha y bloquearlo.

Ajustar el reposabrazos

La altura de los reposabrazos puede regularse gradualmente.

- Girar la rueda moleteada (Figura 34,2) en sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde delante). Por ello se suelta el bloqueo del reposabrazos.
- Poner el reposabrazos en la posición deseada.
- Girar la ruedecilla moleteada hasta el tope en sentido de las agujas del reloj.

Regular la posición apropiada del asiento

Los asientos pueden ajustarse en su posición y adicionalmente la altura del asiento. Los tiradores necesarios para ello se encuentran adelante, a la izquierda o a la derecha del asiento.

- Tirar del gancho (Figura 34, 5). El asiento se puede desplazar hacia detrás o hacia delante.
- Girar el mando moleteado (Figura 34, 1). El respaldo se desbloquea y se puede regular su inclinación.
- Tirar de la palanca (Figura 34,4) hacia arriba. La inclinación de la superficie del asiento y el respaldo pueden ajustarse.

Ajustar la altura de asiento

Según el acabado, la altura del asiento podrá ser ajustada sin escalonamiento.

- Tirar de la palanca (Figura 34,3) hacia arriba.
- Cargar o descargar el asiento. El asiento se desplazará hacia arriba o hacia abajo.
- Soltar la palanca al haber alcanzado la posición deseada. El asiento será bloqueado.

7.7 Ensanche del banco de asiento (según el modelo)

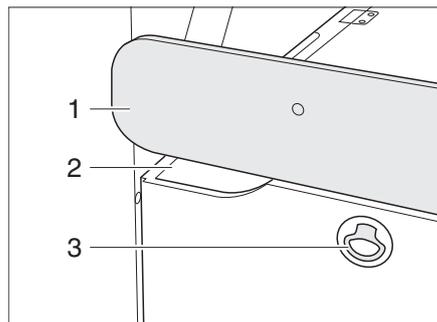


Fig. 35 Banco de asiento

Prolongación del banco de asiento

El banco de asiento se puede ampliar si es necesario.

Ampliar la superficie del asiento:



▷ No tirar del panel (Figura 35,1).

- Extraer la prolongación debajo del panel con el tirador (Figura 35,2).

Guardaobjetos

Debajo del banco de asiento hay un guardaobjetos adicional.

Abrir la trampilla guardaobjetos:

- El guardaobjetos se abre tirando del bloqueo (Figura 35,3).

7.8 Mesas

7.8.1 Mesa colgante con pata de apoyo articulada

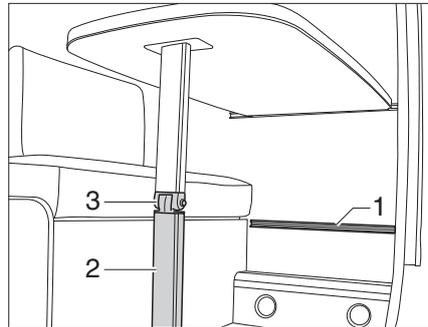


Fig. 36 Mesa colgante con pata de apoyo articulada

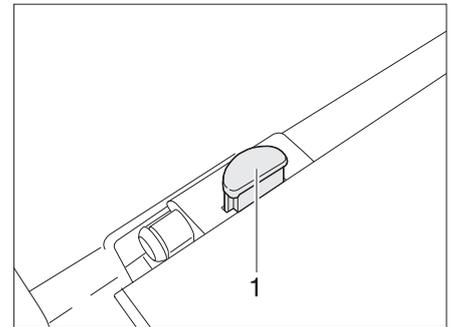


Fig. 37 Bloqueo del tablero de la mesa

La mesa colgante se puede utilizar como base de cama.

Transformación en base de cama:

- Elevar ligeramente el tablero de mesa delante.
- Desbloquear en la articulación la pata de la mesa (Figura 36,2) y plegar.
- En el bloqueo del tablero de la mesa pulsar el botón de desbloqueo (Figura 37,1).
- Descolgar la mesa colgante del carril superior de suspensión.
- Enganchar la mesa colgante en el carril de suspensión (Figura 36,1) y situarla en la articulación de la pata de la mesa (Figura 36,3).
- Bloquear el tablero de mesa.

7.8.2 Mesa colgante con pie de apoyo desarmable en partes

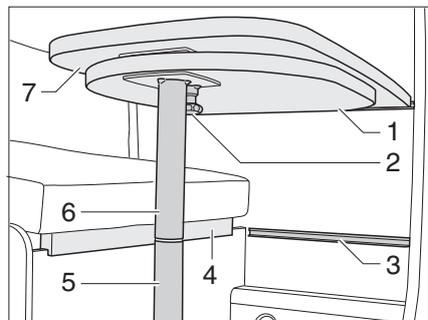


Fig. 38 Mesa colgante con pie de apoyo desarmable en partes

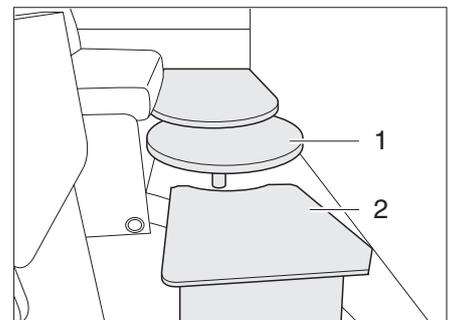


Fig. 39 Extensión de cama (cama supletoria)

La superficie útil se puede ampliar girando una prolongación del tablero de mesa.

Ampliar:

- Tirar el botón (Figura 38,2) del bloqueo hacia abajo y girar fuera la prolongación del tablero de mesa (Figura 38,1).

Reducir:

- Girar la prolongación del tablero de mesa (Figura 38,1) debajo del tablero de la mesa (Figura 38,7), hasta que engatille audiblemente el bloqueo.

La mesa colgante puede ser utilizada por la pata de soporte desarmable como una base de cama.

Transformación en base de cama (cama supletoria):

- Si es necesario, colocar una regleta multiplex (Figura 38,4) en el baúl-banco.
- Girar la prolongación del tablero de mesa (Figura 38,1).
- Levantar 45° aprox. el tablero de mesa (Figura 38,7) por delante.
- Extraer la parte inferior del pie de apoyo (Figura 38,5) hacia abajo y dejar de lado.
- Tomar el tablero de mesa del listón de soporte superior.
- Enganchar el tablero de mesa en un ángulo de 45° con los soportes en el listón de soporte inferior (Figura 38,3) y situarlo con la parte superior del pie de apoyo (Figura 38,6) en el suelo.
- Bloquear el tablero de mesa.
- Poner la extensión de cama (Figura 39,2) para cama supletoria en la prolongación del tablero de mesa (Figura 39,1).

Transformación en base de cama (cama de reserva):

- Girar el asiento del conductor y empujarlo completamente hacia adelante.
- Girar la prolongación del tablero de mesa (Figura 38,1).
- Levantar 45° aprox. el tablero de mesa (Figura 38,6) por delante.
- Extraer la parte inferior del pie de apoyo (Figura 38,5) hacia abajo y dejar de lado.
- Tomar el tablero de mesa del listón de soporte superior.
- Enganchar el tablero de mesa en un ángulo de 45° con los soportes en el listón de soporte inferior (Figura 38,3) y situarlo con la parte superior del pie de apoyo (Figura 38,6) en el suelo.
- Bloquear el tablero de mesa.

7.8.3 Mesa plegable

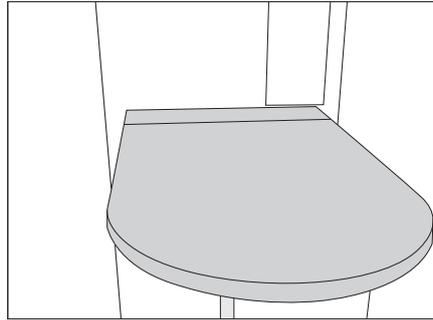


Fig. 40 Mesa plegable, desplegada

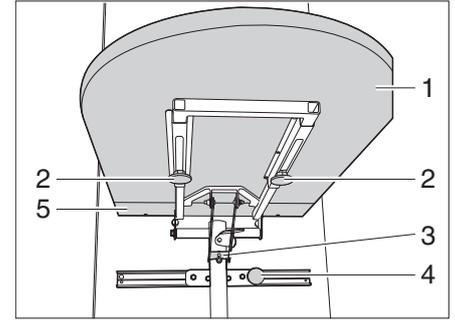


Fig. 41 Mesa plegable, alojamiento del pie de apoyo

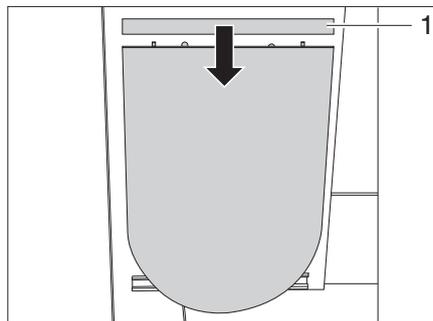


Fig. 42 Mesa plegable, plegada

La mesa plegable se puede utilizar como mesa o además superficie para depositar.

Plegar:

- Soltar dos tornillo moleteado (Figura 41,2) y empujar el tablero de mesa (Figura 41,1) hacia delante.
- Retirar la prolongación del tablero de mesa (Figura 41,5) del tablero de mesa.
- Subir el tablero de mesa hacia arriba y desenganchar el soporte (Figura 41,3).
- Girar el tablero de mesa (Figura 41,1) hacia abajo.
- Colocar la prolongación del tablero de mesa (Figura 42/1) arriba en los tacos de madera.

Desplazamiento:

- Soltar el tornillo moleteado (Figura 41,4) y desplazar la mesa plegable a la posición deseada.
- Apretar de nuevo el tornillo moleteado (Figura 41,4).

7.9 Lámparas



- ▶ Las luces de control y los portalámparas pueden desarrollar calor.
- ▶ Dejar enfriar las luces de control y los portalámparas antes de tocarlos con las manos.
- ▶ Cuando la lámpara está encendida o está aún caliente, la distancia de seguridad a objetos inflamables como estores o cortinas debe ser al menos 30 cm. ¡Peligro de incendio!

7.9.1 Foco de LED



- ▷ No mueva el foco de LED en el riel, desatorníllelo como se describe a continuación, retírelo y vuelva a colocarlo en la posición deseada y atorníllelo.

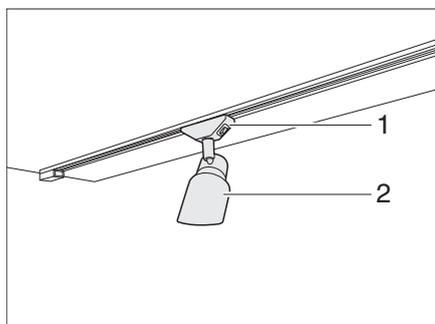


Fig. 43 Foco de LED

Desplazar el foco de LED:

- Sujetar el soporte (Figura 43,1) y girarlo en 45°.
- LED-Extraer el foco (Figura 43,2) del sistema de rieles.
- Colocar el foco de LED (Figura 43,2) en el sistema de rieles en la posición deseada y girarlo en 45°.
- En el soporte (Figura 43,1) girar en 45°.

7.9.2 Tiras de luz LED

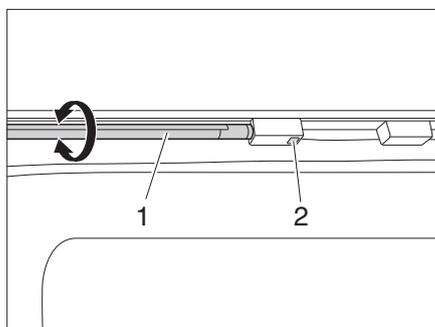


Fig. 44 Tiras de luz LED

Encender/apagar las tiras de luz LED:

- Encender/apagar la tira de luz LED (Figura 44,1) con el interruptor (Figura 44,2).

Girar las tiras de luz:

- Agarrar el cuerpo luminoso de la tira de luz LED (Figura 44,1) y girarlo.

7.10 Camas

7.10.1 Cama fija



► ¡No dejar caer abajo el somier en el cierre!

Debajo de la cama hay un guardaobjetos. Dependiendo del modelo para ordenar y limpiar el guardaobjetos por dentro rebatir el somier hacia arriba o soltarlo del bloqueo, o eliminar las paredes mamparo.

- Abrir:*
- Levantar el colchón por delante y colocarlo en el panel.
 - Levantar y sujetar el somier.

- Cerrar:*
- Conllevar el somier totalmente hacia abajo.
 - En caso necesario, presionar el colchón detrás del panel.

Desmontar la cama fija

Para ampliar el portaobjetos se puede también desmontar la cama por completo. En determinados tipos de vehículo se puede también guardar la cama.

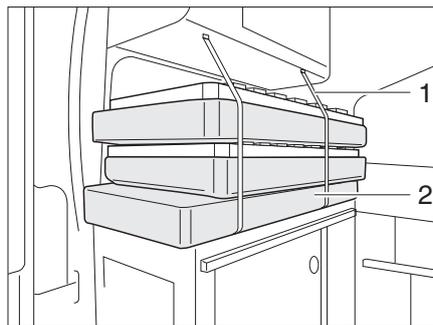


Fig. 45 Desmontaje

- Quitar el colchón.
- Poner el somier con el colchón en el panel.
- Apilar los cojines, colchones y somieres (Figura 45,2) uno encima del otro.
- Asegurar todo con la correa (Figura 45,1).

Ampliar la cama fija

Es posible unir dos camas individuales en una cama doble.

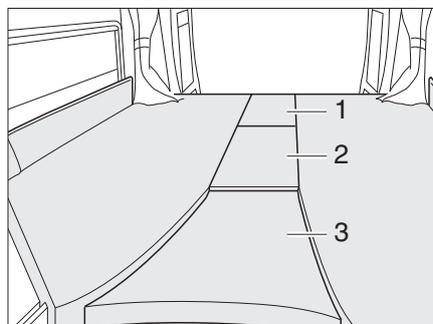


Fig. 46 Cama doble parte trasera

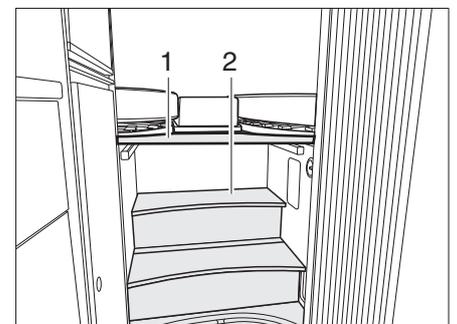


Fig. 47 Cama doble con escalera



- ▷ Para poder usar la escalera, no utilizar el tablero (Figura 47,1) por encima de la escalera y el cojín adicional (Figura 46,3).

Unir las camas:

- Poner el tablero central entre las dos camas.
- Poner el tablero (Figura 47,1) en los tirantes por encima de la escalera (Figura 47,2).
- Poner los cojines adicionales (Figura 46,1, 2 y 3).

7.10.2 Cama en el techo elevable



- ▶ La cama en el techo elevable permite una carga máxima de 200 kg.
- ▶ Plegar el techo elevable antes de comenzar el viaje.
- ▶ Utilizar la cama en el techo elevable sólo cuando los seguros contra caídas están aplicados.
- ▶ No dejar jamás a los niños pequeños sin vigilancia.
- ▶ Especialmente en caso de niños pequeños menores de 6 años hay que prestar siempre atención a que ellos no puedan caer de la cama.
- ▶ Desconectar las lámparas de lectura en el techo elevable cuando éste se haya plegado. ¡Peligro de incendio!



- ▷ Aplicar el seguro contra caídas cuando las personas ya se encuentren en la cama.

Abrir el techo elevable

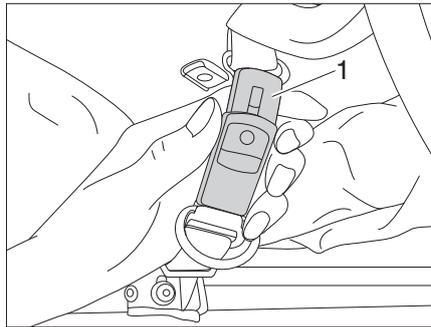


Fig. 48 Abrir el cinturón de retención

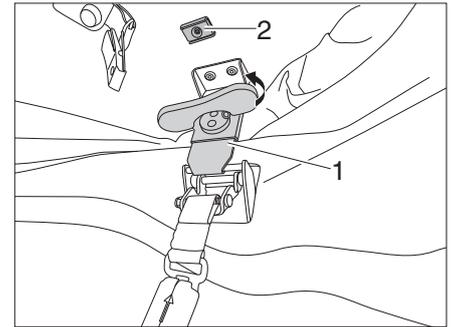


Fig. 49 Desactivar los bloqueos

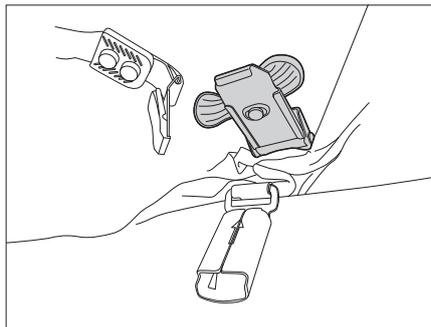


Fig. 50 Fijar el bloqueo

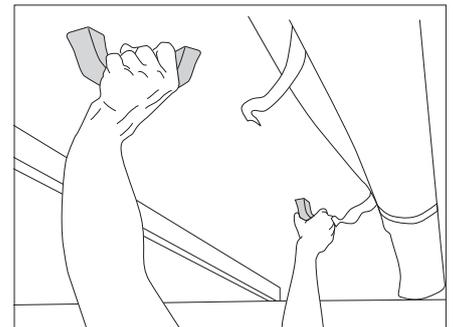


Fig. 51 Levantar el techo elevable

- Abrir cinturones de retención (Figura 48,1).
- Colocar los tiradores giratorios de los bloqueos izquierdo y derecho (Figura 49,1) y girarlos en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que los bloqueos estén desactivados.
- Girar el tirador giratorio hacia abajo y con el imán (Figura 49,2) fijar el mecanismo de bloqueo (Figura 50).
- Presionar el techo elevable de los dos tiradores hacia arriba con las dos manos (Figura 51).

Cerrar el techo elevable



- ▷ Antes de cerrar el techo elevable, abrir por lo menos una puerta del vehículo. Hay amenaza de daños materiales por sobrepresión.
- ▷ Al cerrar el techo elevable, asegurarse de que los fuelles de tela no estén aprisionados.
- ▷ Asegurarse de que las palancas de cierre (Figura 52,1) están fijadas en la parte superior del imán.

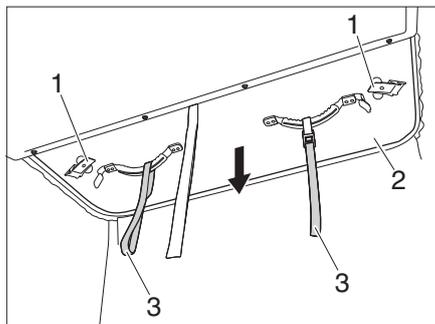


Fig. 52 Tirar el techo elevable hacia abajo

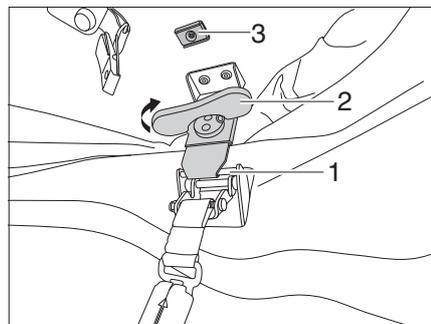


Fig. 53 Apretar el bloqueo

- Abrir la puerta del vehículo.
- Comprobar si las cerraduras están fijadas por los imanes (Figura 53,3).
- Tirar el techo elevable (Figura 52,2) de los tiradores (Figura 52,3) hacia abajo.
- Soltar las palancas de cierre (Figura 52,1) del imán (Figura 53,3) y engancharlas en el enclavamiento (Figura 53,1).
- Girar el tirador giratorio (Figura 53,2) del bloqueo en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el bloqueo está fijado.
- Plegar el tirador giratorio (Figura 53,2) hacia arriba.
- Cerrar el cinturón de retención (Figura 48,1).



- ▷ Tenga en cuenta las instrucciones de cuidado del techo elevable que aparecen en el capítulo 12.1.6.

7.10.3 Cama elevada eléctrica



- ▶ No dejar jamás a los niños pequeños sin vigilancia.
- ▶ Especialmente en caso de niños pequeños menores de 6 años hay que prestar siempre atención a que ellos no puedan caer de la cama.
- ▶ Asegurarse de que nadie está en o por debajo de la cama elevada cuando ésta se encuentra en proceso.
- ▶ Después que la cama elevada ha llegado su posición, extraer sin falta la llave del panel de mando.



- ▷ Aplicar el seguro contra caídas.

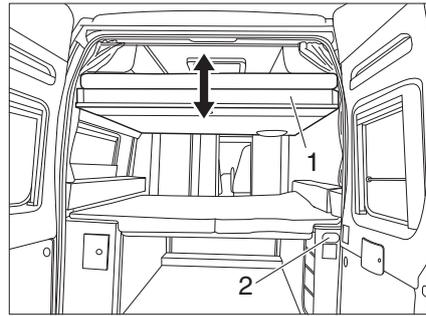


Fig. 54 Cama elevada eléctrica

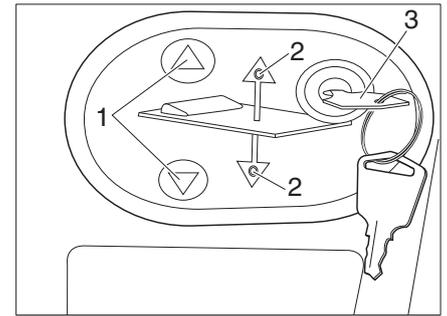


Fig. 55 Panel de mando de la cama elevada eléctrica

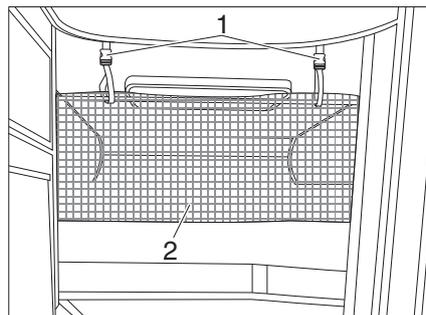


Fig. 56 Red de seguridad

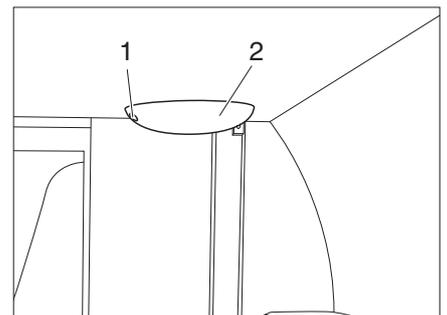


Fig. 57 Dispositivo de emergencia

Bajar o levantar la cama elevada:

- Introducir la llave (Figura 55,3) en el panel de mando (Figura 54,2).
- Pulsar y mantener pulsada la tecla o (Figura 55, 1). El LED correspondiente (Figura 55, 2) se enciende y la cama elevada (Figura 54, 1) se baja o se levanta.
- Cuando se alcanza la posición deseada, soltar la tecla o (Figura 55, 1). El LED correspondiente (Figura 55, 2) se apaga.
- Extraer la llave (Figura 55, 3).

Red de seguridad

La red de seguridad (Figura 56 2) viene de serie entre el colchón y el somier. Tender la red de seguridad cuando la persona ya se encuentre en la cama.

Tender:

- Engatillar las cintas de sujeción (Figura 56, 1) en los soportes en el techo.

Dispositivo de emergencia

La cama elevada eléctrica está equipada con un dispositivo de emergencia (Figura 57, 2). En un fallo eléctrico, la cama elevada se puede mover manualmente con una manivela. La manivela está en la bolsa con las instrucciones de uso.

- Introducir la manivela en el agujero (Figura 57, 1) del dispositivo de emergencia y girarla hasta que la cama elevada esté a la altura deseada.

7.11 Transformar el grupo de asientos para dormir

7.11.1 Grupo de asientos Bug

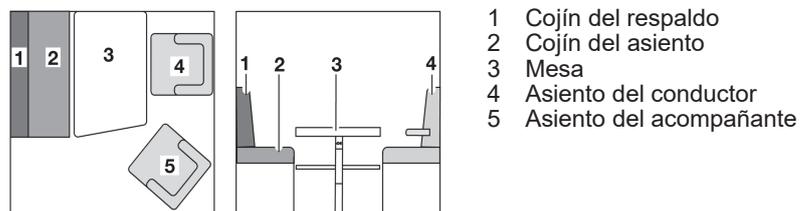


Fig. 58 Antes de la transformación

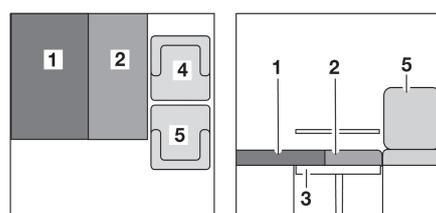
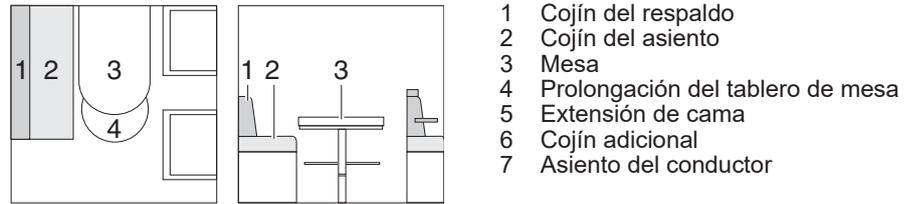


Fig. 59 Después de la transformación

- Girar el asiento del conductor (Figura 58,4) con el respaldo a la puerta del conductor.
- Girar el asiento del acompañante (Figura 58,5) con el respaldo a la puerta del acompañante.
- Transformar la mesa (Figura 58,3) en base de cama (véase apartado 7.8).
- Tirar del cojín del asiento (Figura 59,2) en la mesa.
- Poner el cojín del respaldo (Figura 59,1) en el banco de asiento.
- Empujar el asiento del acompañante (Figura 59,5) en lo posible al lado del conductor.
- Empujar el asiento del conductor (Figura 59,4) lo más cerca posible al asiento del acompañante.

7.11.2 Grupo de asientos Bug con prolongación



- 1 Cojín del respaldo
- 2 Cojín del asiento
- 3 Mesa
- 4 Prolongación del tablero de mesa
- 5 Extensión de cama
- 6 Cojín adicional
- 7 Asiento del conductor

Fig. 60 Antes de la transformación

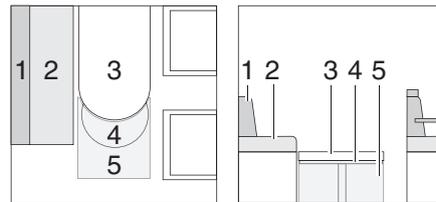


Fig. 61 Durante la transformación (cama supletoria)

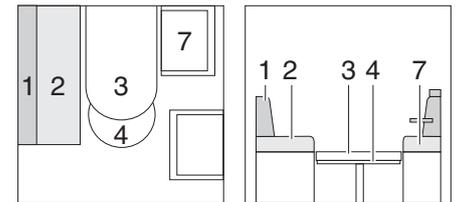


Fig. 62 Durante la transformación (Cama de reserva)

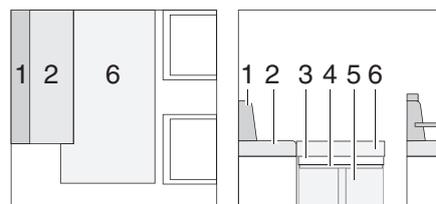


Fig. 63 Después de la transformación (cama supletoria)

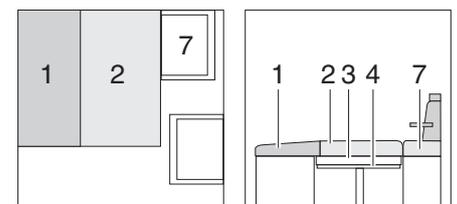


Fig. 64 Después de la transformación (cama de reserva)

Variante 1 (cama supletoria):

- Ampliar la mesa (Figura 60,3) y transformarla en base de cama (véase apartado 7.8).
- Poner la extensión de cama (Figura 61,5) en la prolongación del tablero de mesa (Figura 61,4).
- Poner el cojín adicional (Figura 63,6) en la mesa y la extensión de cama.

Variante 2 (cama de reserva):

- Girar el asiento del conductor en 90° (Figura 62,7) y empujarlo completamente hacia delante.
- Ampliar la mesa (Figura 62,3) y transformarla en base de cama (véase apartado 7.8).
- Plegar el cojín del respaldo (Figura 62,1).
- Poner el cojín del asiento (Figura 64,2) entre el cojín del respaldo (Figura 64,1) y el asiento del conductor (Figura 64,7).

7.12 Vehículos con bloqueo central eléctrico de cocina

La línea de servicio de cocina está equipada con un bloqueo central. Las trampillas y los cajones del bloque de cocina se bloquean automáticamente al arrancar el vehículo.

La unidad de control para el bloqueo central de cocina se encuentra en el altillo al lado de la cocina.

8.1 Generalidades



- ▶ Antes de comenzar el viaje y al abandonar el vehículo, cerrar todas las válvulas de paso de gas y la llave principal de paso.
- ▶ En vehículos con Crash-Sensor se suprime el cierre de las llaves de paso.
- ▶ Al repostar carburante, en ferrys o en el garaje ningún dispositivo (p.ej. calefacción o frigorífico) debe estar en uso, si es alimentado por el quemador incorporado. ¡Peligro de explosión!
- ▶ Si un dispositivo se acciona a través de un quemador, no poner en funcionamiento el dispositivo en espacios cerrados (p.ej. garajes). ¡Peligro de envenenamiento y asfixia!
- ▶ Hacer inspeccionar, reparar o modificar la instalación de gas por un taller especializado autorizado.
- ▶ Hacer comprobar la instalación de gas antes de la puesta en funcionamiento y según disposiciones nacionales por un taller especializado autorizado. Esto también se aplica a los vehículos no registrados. Hacer comprobar las modificaciones en la instalación de gas inmediatamente por un taller especializado autorizado.
- ▶ También el regulador de presión de gas y los tubos de escape deben comprobarse. El regulador de presión de gas debe sustituirse a más tardar después de 10 años. El responsable de hacer que se tome tal medida es el titular del vehículo.
- ▶ El cartucho del filtro de gas debe cambiarse cada 2 años.
- ▶ ¡En caso de defecto de la instalación de gas (olor a gas, alto consumo de gas) existe peligro de explosión! Cerrar inmediatamente la llave de paso principal de la bombona de gas. Abrir ventanas y puertas, y ventilar bien.
- ▶ En caso de defecto de la instalación de gas: No fumar, no encender fuego ni accionar aparatos eléctricos (interruptores de luz, etc.).
- ▶ Hacer eliminar el defecto de la instalación de gas por un taller especializado autorizado.
- ▶ Antes de poner en funcionamiento quemadores de llama abierta (cocina de gas) abrir una claraboya o una ventana.
- ▶ No usar la cocina de gas o el horno de gas para calefacción.
- ▶ Si no se utiliza el vehículo o los aparatos de gas, cerrar la llave de paso principal de la bombona de gas.
- ▶ Si hay varios aparatos de gas disponibles, se requiere una llave de paso de gas para cada aparato de gas. Si los aparatos de gas individuales no están en uso, cerrar la respectiva llave de paso de gas.
- ▶ Los dispositivos de protección contra encendido deben cerrar en el término de un minuto después que se apaga la llama de gas. Aquí es audible un clic. Comprobar el funcionamiento de vez en cuando.
- ▶ Los aparatos de gas incorporados están diseñados exclusivamente para el funcionamiento con propano, butano o una mezcla de ambos gases. El regulador de presión de gas y todos los aparatos de gas incorporados están diseñados para una presión de trabajo de 30 mbar.



- ▶ El gas propano se puede gasificar hasta -42 °C, sin embargo, el gas butano solamente hasta 0 °C. A temperaturas más bajas ya no hay presión de gas disponible. El gas butano no es adecuado para el modo de invierno.
- ▶ Revisar regularmente la estanqueidad de la goma del gas en la conexión para bombonas de gas. La goma del gas no debe presentar ninguna grieta ni porosidad. Sustituir en un taller especializado autorizado la goma del gas tras 10 años como máximo a partir de la fecha de fabricación. El explotador de la instalación de gas debe ordenar la sustitución.
- ▶ La caja para bombonas de gas es a raíz de su función y diseño un espacio abierto al exterior. Nunca cubrir u obstruir la ventilación forzosa incorporada de serie. De lo contrario el gas que se escapa no puede desviarse al exterior.
- ▶ No utilizar la caja para bombonas de gas para almacenar objetos puesto que puede penetrar humedad.
- ▶ Asegurar la caja para bombonas de gas contra el acceso de personas no autorizadas. Para ello cerrar la entrada.
- ▶ La llave de paso principal de la bombona de gas debe ser accesible.
- ▶ Conectar sólo los dispositivos que funcionan con gas (p.ej. parrilla de gas), que están diseñados para una presión de gas de 30 mbar.
- ▶ El tubo de escape debe estar firme y herméticamente conectado en la calefacción y la chimenea. El tubo de escape debe estar libre de daños.
- ▶ Los gases tienen que poderse escapar al aire libre sin obstáculos y tiene que entrar aire sin obstáculos. Por lo tanto, mantener las chimeneas de salida de gases y las aberturas de aspiración limpias y libres (p.ej. de nieve y hielo). No debe haber muros de nieve ni faldones apoyados en el vehículo.

8.2 Bombonas de gas



- ▶ Llevar las bombonas de gas solamente en la caja para bombonas de gas.
- ▶ Colocar las bombonas de gas verticalmente en la caja para bombonas de gas.
- ▶ Arremeter las bombonas de gas para asegurarlas contra giro y vuelco.
- ▶ Si las bombonas de gas no están conectadas a la goma del gas, colocar siempre la caperuza protectora.
- ▶ Cerrar la llave de paso principal de la bombona de gas antes de quitar el regulador de presión de gas o la goma del gas de la bombona de gas.
- ▶ Conectar el regulador de presión de gas o la goma del gas solamente con la mano a las bombonas de gas. No utilizar herramientas.
- ▶ Utilice exclusivamente el regulador de presión de gas especial con válvula de seguridad para la aplicación en vehículos. Otros reguladores de presión de gas no están permitidos y no cumplen con los requisitos exigentes.



- ▶ Utilice únicamente bombonas de gas de 5 kg, 6 kg y 11 kg. En caso de utilizar bombonas azules Campinggaz de 1,8 kg y 2,8 kg (azul) con válvula antirretorno incorporada, se debe utilizar un regulador de gas con válvula de seguridad.
- ▶ Nunca bloquear las agujeros de ventilación en el suelo debajo de las bombonas de gas.
- ▶ Nunca desplazar la puerta de acceso (Figura 65,1) a las bombonas de gas. Observar el letrero.



- ▷ Las uniones atornilladas en el regulador de presión de gas tienen rosca a la izquierda.
- ▷ Para los aparatos con funcionamiento a gas, se debe reducir la presión de gas a 30 mbar.
- ▷ Conectar directamente a la válvula de la bombona el regulador de presión de gas no ajustable con válvula de seguridad.
El regulador de presión de gas reduce la presión de gas de la bombona de gas a la presión de trabajo de los aparatos de gas.
- ▷ Para rellenar y conectar las bombonas de gas en los diferentes países europeos, el comercio de accesorios dispone de los correspondientes equipos de llenado normalizados o bien de los equipos de bombonas normalizadas.
- ▷ La información se obtiene en los distribuidores oficiales o centros de servicio.

8.3 Cambio de bombonas de gas



- ▶ No fumar y no encender fuego durante el cambio de bombonas de gas.
- ▶ Después de cambiar las bombonas de gas, comprobar si en los puntos de conexión hay escape de gas. Para ello, rociar el punto de conexión con un pulverizador para buscar fugas. El comercio de accesorios pone a disposición estos productos.

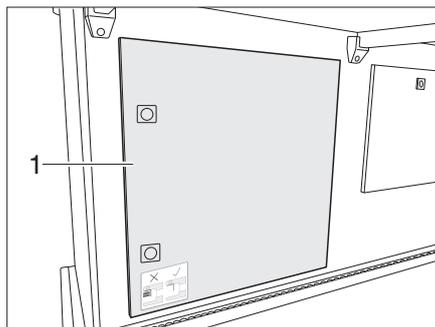


Fig. 65 Puerta de acceso a las bombonas de gas

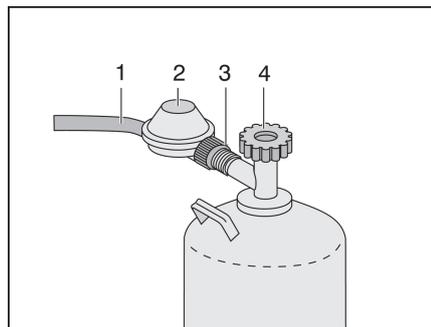


Fig. 66 Conexión de la bombonas de gas

- Abrir la trampilla de la caja para bombonas de gas.
- Cerrar la llave de paso principal (Figura 66,4) de la bombona de gas. Observar el sentido de la flecha.
- Retener el regulador de presión de gas (Figura 66,2) y abrir la tuerca moleteada (Figura 66,3) (rosca a la izquierda).

- Retirar el regulador de presión de gas con la goma del gas (Figura 66,1) de la bombona de gas.
- Aflojar las correas de fijación y extraer la bombona de gas.
- Colocar la bombona de gas llena en la caja para bombonas de gas.
- Sujetar la bombona con las correas de fijación.
- Acoplar el regulador de presión de gas (Figura 66,2) con goma del gas (Figura 66,1) a la bombona de gas y apretar la tuerca moleteada (Figura 66,3) con la mano (rosca a la izquierda).
- Cerrar la trampilla.

8.4 Conectar la bombona de gas en la caja para bombonas de gas en la cocina



► Dejar que la conexión de la bombona de gas sea realizada sólo por un experto.

Se requiere una goma de gas premontada con codo y regulador de presión de gas para instalar la bombona de gas en la caja para bombonas de gas.

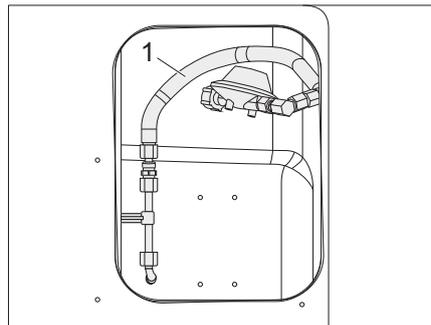


Fig. 67 Conectar la goma de gas a la línea de suministro

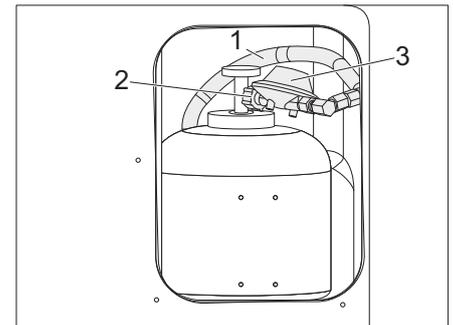
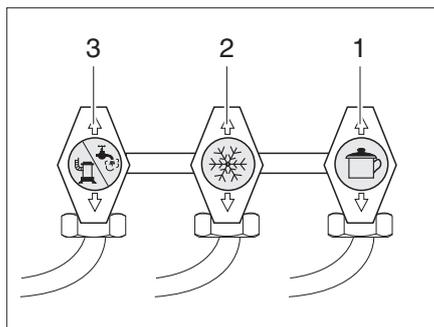


Fig. 68 Conectar bombona de gas

- Atornillar la goma de gas premontada (Figura 67,1) a la línea de alimentación del vehículo.
- Acoplar el regulador de presión de gas (Figura 68,3) con goma del gas (Figura 68,1) a la bombona de gas y apretar la tuerca moleteada (Figura 68,2) con la mano (rosca a la izquierda).

8.5 Válvulas de paso de gas



- 1 Cocina
- 2 Frigorífico (sin función en el frigorífico compresor)
- 3 Calefacción/caldera

Fig. 69 Símbolos de las válvulas de paso de gas

En el vehículo está instalada una válvula de paso de gas (Figura 69) para cada aparato de gas.

Las válvulas de paso de gas se encuentran en diferentes posiciones del vehículo y pueden también montarse separadas.

8.6 Instalación de conmutación DuoControl CS



- ▶ No utilizar la instalación de conmutación en espacios cerrados.
- ▶ Durante el viaje, utilizar la instalación de gas solo con Crashsensor y mangueras de alta presión adecuadas con dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera. Peligro de explosión.

El DuoControl es una instalación de conmutación automática con una indicación a distancia para una instalación de gas de dos bombonas. La instalación de conmutación DuoControl conmuta automáticamente la alimentación de gas de la bombona de servicio a la bombona de reserva cuando la de servicio está vacía o ya no está dispuesta para el funcionamiento. Al hacerlo, los consumidores de gas pueden permanecer en funcionamiento. La instalación de conmutación DuoControl es apropiada para todas las bombonas de gas de uso corriente de 3 kg a 33 kg.

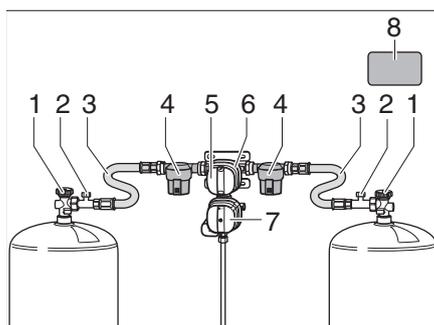


Fig. 70 Instalación de conmutación DuoControl

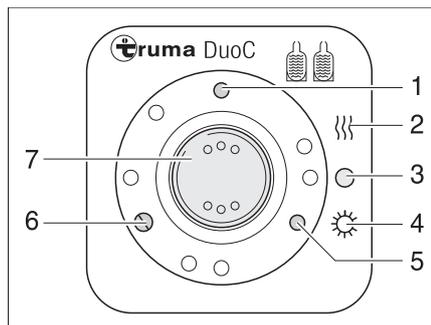


Fig. 71 Unidad de mando

Estructura de la instalación

La instalación de conmutación DuoControl consta de un regulador de conmutación (Figura 70,6) y la unidad de mando (Figura 71). El regulador de conmutación está montado entre las mangueras de alta presión (Figura 70,3). Con el botón giratorio (Figura 70,5) en el regulador de conmutación se puede determinar cuál de las bombonas de gas se usará como bombona de servicio y cuál bombona de gas como bombona de reserva.

El regulador de conmutación (Figura 70,6) está equipado con el deshelador de reguladores Eis-Ex. De este modo se evitarán averías en la instalación de gas en el invierno.

Delante del regulador de conmutación está a cada lado un filtro de gas (Figura 70,4), que protege la instalación de gas contra la contaminación con aceite y los ensuciamientos.

En la unidad de mando (Figura 71) únicamente pueden conmutarse las funciones eléctricas. Las llaves de paso principales (Figura 70,1) de las bombonas de gas deben abrirse a mano.

El regulador de conmutación garantiza una presión del gas constante, independientemente de cuál bombona de gas está suministrando el gas. Las dos luces de control en la unidad de mando indican el nivel de llenado de la bombona de servicio. Cuando la luz de control verde (Figura 71,6) se ilumina, la bombona de servicio está llena. Cuando la luz de control roja (Figura 71,5) se ilumina, la bombona de servicio está vacía. El suministro de gas se realiza entonces a través de la bombona de reserva.

Modos de funcionamiento

La instalación de conmutación DuoControl tiene dos modos de funcionamiento:

- Modo de invierno "On y calentar"
- Modo de verano "On"



▷ Cuando se instalan las mangueras de alta presión, asegurarse de que las mangueras suben constantemente (Figura 72).

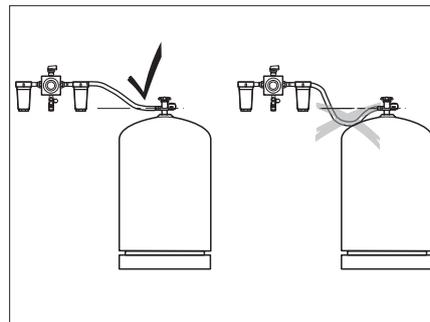


Fig. 72 Instalación de las mangueras de alta presión

Poner en funcionamiento:

- Abrir las llaves de paso principales (Figura 70,1) de las bombonas de gas.
- Con el botón giratorio (Figura 70,5) en el regulador de conmutación (Figura 70,6), seleccionar la bombona de gas de la cual se debe tomar el gas preferentemente (bombona de servicio). Girar el botón giratorio siempre hasta el tope.

Desconectar:

- Poner el interruptor basculante (Figura 71,7) en "O" (Figura 71,3). La luz de control amarilla (Figura 71,1) se apaga.
- Abrir las llaves de paso principales (Figura 70,1) de las bombonas de gas.

Indicación a distancia

Las luces de control en la unidad de mando (Figura 71,5 y 6) indican en el interior del vehículo si la bombona de servicio está lista para el funcionamiento.

Cambio de bombonas de gas

Si durante el funcionamiento la luz de control verde (Figura 71,6) se apaga y la luz de control rojo (Figura 71,5) se enciende, la bombona de gas seleccionada como bombona de servicio está vacía y debe cambiarse. La bombona de reserva seguirá suministrando gas a los consumidores de gas.



- ▶ No fumar y no encender fuego durante el cambio de bombonas de gas.



- ▷ Utilizar una conexión para bombonas de gas específica para el país.

Cambio de bombonas de gas:



- ▷ Para enroscar y desenroscar las mangueras de alta presión, utilizar el elemento auxiliar de atornillado (Figura 73,1). Garantiza el par de apriete necesario y evita que se produzcan daños en la unión atornillada por el uso de una herramienta incorrecta.

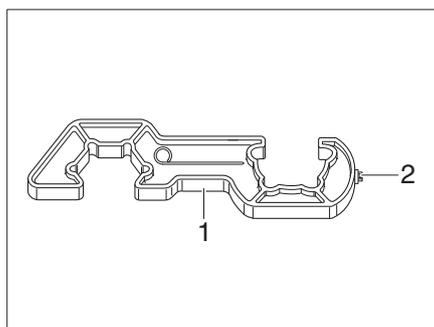


Fig. 73 Elemento auxiliar de enroscado

- Cerrar la llave de paso principal (Figura 70,1) de la bombona de gas vacía.
- Desenroscar la manguera de alta presión (Figura 70,3) de la bombona de gas con el elemento auxiliar de enroscado (Figura 73).
- Conectar la bombona de gas llena a la manguera de alta presión (Figura 70,3).
- Abrir la llave de paso principal (Figura 70,1) de la bombona de gas.
- Girar el botón giratorio (Figura 70,5) en el regulador de conmutación (Figura 70,6) una media vuelta, de tal manera que la bombona de gas cambiada sirva de bombona de reserva.
- Presionar el botón (Figura 70,2) del dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera en la manguera de alta presión, para activarlo.
- Si es necesario, presionar el botón de reposición (Figura 74,1) en el Crashsensor.



- ▶ Con instalaciones de conmutación DuoControl, asegurarse de que la toma de gas se realiza en la parte delantera en sentido de marcha. La manguera de alta presión de otra manera se puede aplastar o dañar en el mecanismo de pliegue delante.
- ▶ Observar el adhesivo de seguridad (Figura 70,8) en la caja para bombonas de gas.

Crashsensor

El Crashsensor protege contra salida de gas involuntaria. Con un accidente o una inclinación demasiado extrema del vehículo, el suministro de gas es interrumpido automáticamente.



- ▷ Utilizar la calefacción del habitáculo durante el viaje solo si el vehículo equipado con Crashsensor y con mangueras de alta presión adecuadas.

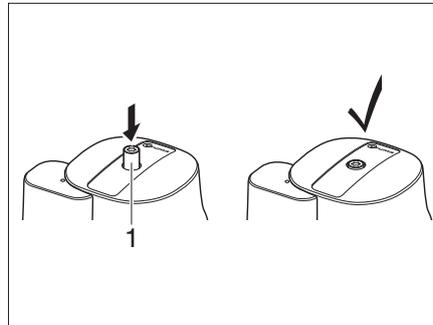


Fig. 74 Crashsensor

Si el Crashsensor fue disparado, debe quitarse manualmente el seguro.

Quitar el seguro:

- Utilizar el Torx T20 (Figura 73,2) en el elemento auxiliar de atornillado para presionar hacia dentro el botón de desbloqueo (Figura 74,1), girar ligeramente en sentido horario y mantenerlo durante 5 segundos. El Crashsensor está listo para el funcionamiento cuando el botón de desbloqueo (Figura 74,1) permanece en la posición hundida.

Filtro de gas

Los filtros de gas (Figura 75) filtran los residuos gaseosos y aceitosos, tales como olefinas, parafinas, y otros compuestos de hidrocarburos de la instalación de gas. Los cartuchos de filtro deben ser revisados a intervalos regulares y cambiados al menos cada 2 años.



- ▷ Observar las instrucciones de uso y de montaje del filtro de gas.

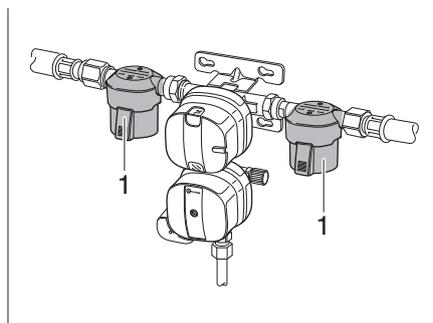


Fig. 75 Filtro de gas

Dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera

El dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera protege contra la salida de gas en caso de un defecto o rotura de la manguera de alta presión.



- ▷ Utilizar manguera de alta presión apropiada con dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera y conexión para bombonas de gas país específica.

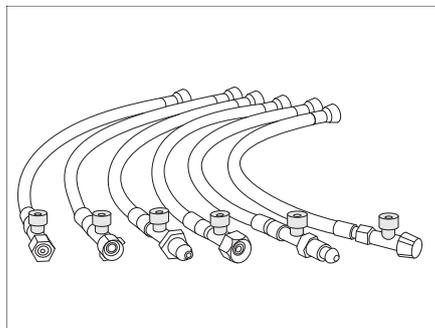


Fig. 76 Mangueras de alta presión con dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera (variantes país específicas)

- Activar:*
- Después de cambiar la bombona de gas, presionar con fuerza el botón verde (Figura 70,2) en la manguera de alta presión (Figura 70,3).

El dispositivo de seguridad en caso de rotura de manguera está activado.

9.1 Indicaciones generales de seguridad



- ▶ Hacer trabajar sólo personal especializado en la instalación eléctrica.
- ▶ Todos los aparatos eléctricos (p.ej. teléfonos móviles o radios, televisores o reproductores DVD), que se han instalado posteriormente en el vehículo y que se utilizan durante el viaje, deben tener ciertas características: Estos son la identificación CE, la comprobación EMV (compatibilidad electromagnética) y la comprobación "E1".
Sólo de este modo se podrá asegurar el funcionamiento seguro del vehículo durante el viaje. De lo contrario, es posible que el airbag se dispare o la electrónica de a bordo se altera.

El vehículo es un lugar seguro (jaula de Faraday) durante una tormenta eléctrica. Sin embargo por si acaso, desconectar la conexión de 230 V y retraer las antenas para proteger los aparatos eléctricos.

9.2 Red de a bordo de 12 V



- ▷ Para separar **todos** los consumidores eléctricos de 12 V de la alimentación de corriente, separar la batería del habitáculo de la red de a bordo de 12 V. Para ello, según el modelo, activar el interruptor en el bloque eléctrico o activar la separación de la batería en el panel.

Si el vehículo no está conectado a la alimentación de 230 V, o la alimentación de 230 V está desconectada, la batería del habitáculo abastece la parte del habitáculo con 12 V corriente continua. La batería del habitáculo tiene sólo una limitada reserva de energía. Por ello, no utilizar consumidores eléctricos como por ejemplo radios o lámparas durante un largo periodo de tiempo sin alimentación de 230 V.

La alimentación de 12 V puede cortarse con el interruptor principal de 12 V que hay en el panel. La calefacción y el escalón de entrada eléctrico permanecen listos para el funcionamiento.

Cuando está en marcha el motor del vehículo, se recargan la batería del habitáculo y la batería del motor de arranque a través del alternador del vehículo.

Frigorífico de absorción

El frigorífico únicamente funcionará con 12 V cuando esté en marcha el motor del vehículo. De este modo se evita una descarga prematura de la batería del habitáculo.

Frigorífico compresor

El frigorífico funciona con 12 V.

9.2.1 Batería del habitáculo



- ▷ Empezar el viaje con la batería del habitáculo totalmente cargada. Por ello, cargar la batería del habitáculo como mínimo 20 horas antes de comenzar el viaje.
- ▷ Durante viajes aprovechar cada oportunidad para cargar la batería del habitáculo.
- ▷ Después del viaje cargar la batería del habitáculo por lo menos 20 horas.
- ▷ Antes de una puesta fuera de servicio transitoria, cargar la batería por lo menos durante 20 horas.
- ▷ La descarga total prolongada daña la batería irreparablemente.



- ▷ Para cargar la batería del habitáculo utilizar solamente el bloque eléctrico instalado.
- ▷ La sobrecarga de la batería del habitáculo la daña irreparablemente.
- ▷ Durante paradas prolongadas (4 semanas o más) separar la batería del habitáculo de la red de a bordo de 12 V o recargarla regularmente.
- ▷ Cuando la batería de arranque o la batería del habitáculo se han desembornado, no accionar el encendido. ¡Peligro de cortocircuito!



- ▷ La batería no necesita mantenimiento. Esto significa:
 - No es necesario controlar el nivel de ácido.
 - No es necesario engrasar los polos de la batería.
 - No es necesario rellenar con agua destilada.
 - Una batería sin mantenimiento también necesita recargarse constantemente.

El estado de carga de la batería del habitáculo se puede consultar en el panel de control.

Lugar de instalación

Según el modelo, la batería del habitáculo se instala en la consola de asiento debajo del asiento del conductor o debajo del asiento del acompañante.

Carga a través de la alimentación de 230 V

Cuando el vehículo está conectado a la alimentación de 230 V, la batería del habitáculo y la batería del motor de arranque se recargan a través del módulo de carga del bloque eléctrico. La batería de arranque se carga aquí con una carga de conservación de 2 A. La corriente de carga se adapta al estado de carga de la batería. No es posible que se produzca una sobrecarga.

Para aprovechar la plena capacidad del módulo de carga en el bloque eléctrico deben estar desconectados todos los consumidores eléctricos durante el proceso de carga.

Carga a través del motor del vehículo

Cuando está en marcha el motor del vehículo, se recargan la batería del habitáculo y la batería del motor de arranque a través del alternador del vehículo. Cuando el motor del vehículo está desconectado, las baterías se separan automáticamente una de otra por medio de un relé en el bloque eléctrico. De este modo se impide que la batería del motor de arranque se descargue en la parte del habitáculo debido a los consumidores eléctricos. La capacidad de arranque del vehículo se mantiene. El estado de carga de la batería del habitáculo o del motor de arranque puede consultarse en el panel.

Cambiar



- ▷ Al cambiar la batería del habitáculo utilizar únicamente baterías del mismo tipo.
- ▷ Al cambiar la batería del habitáculo, únicamente utilizar baterías que correspondan a la capacidad mínima del cargador. Observar las instrucciones de uso separadas del cargador. Las baterías con una capacidad demasiado baja se calientan demasiado al cargarlas. ¡Peligro de explosión!
- ▷ No conectar los cables de la batería con la polaridad invertida.
- ▷ Cuando la batería de arranque o la batería del habitáculo se han desembornado, no accionar el encendido. ¡Peligro de cortocircuito!
- ▷ Antes de desembornar y embornar la batería, parar el motor del vehículo, desconectar la alimentación de 230 V y de 12 V, así como todos los consumidores. ¡Peligro de cortocircuito!

Para cambiar la batería del habitáculo, proceder de la siguiente manera:

- Desconectar el motor del vehículo.
- Desconectar en el panel el interruptor principal de 12 V. La luz de control se apaga.
- En el bloque eléctrico poner el separador de batería en "Batería Off".
- En el bloque eléctrico extraer el enchufe de red.
- Desconectar todos los aparatos de gas, cerrar todas las llaves de paso de gas y la llave de paso principal de la bombona de gas.
- Al desconectar los polos de la batería existe peligro de cortocircuito. Por lo tanto, en la batería del habitáculo, desembornar en primer lugar el polo negativo y a continuación el polo positivo.
- Desmontar la batería del habitáculo del vehículo.
- La nueva batería del habitáculo se monta en orden contrario.

9.3 Bloque eléctrico (EBL 119)



- ▷ No cubrir las rejillas de ventilación. ¡Peligro de sobrecalentamiento!



- ▷ Según el modelo, no siempre todos los puestos enchufables están equipados con fusibles.
- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes del fabricante.

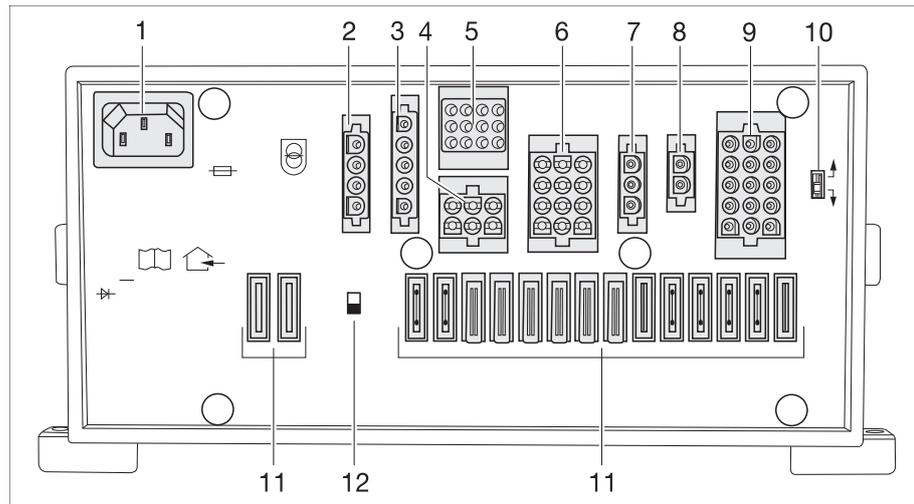


Fig. 77 Bloque eléctrico (EBL 99)

- 1 Caja de conexión a la red de 230 V~
- 2 Salida: Bloque 1 - Frigorífico
- 3 Entrada: Bloque 2 - Cables de control, alternador D+
- 4 Salida: Bloque 4 - Calefacción, válvula de seguridad/purga, iluminación básica (iluminación en la zona de entrada), escalón de entrada
- 5 Salida: Bloque 3 - Panel
- 6 Salida: Bloque 5 - Indicación de célula solar en el panel de control (de existir), reserva 2, reserva 3, reserva 4
- 7 Salida: Bloque 6 - Regulador de carga solar (de existir)
- 8 Salida: Bloque 7 - Cargador adicional
- 9 Salida: Bloque 8 - Circuito de consumidores 1, circuito de consumidores 2, TV, bomba de agua, reserva 1, reserva 5, reserva 6
- 10 Selector de batería (plomo-ácido/plomo-gel/AGM)
- 11 Fusibles
- 12 Separador de batería (batería On/Off)

Funciones

El bloque eléctrico tiene las tareas siguientes:

- El bloque eléctrico carga la batería del habitáculo. El bloque eléctrico carga la batería del motor de arranque sólo con una carga de conservación.
- El bloque eléctrico controla la tensión de la batería del habitáculo.
- El bloque eléctrico distribuye la corriente de los circuitos de corriente de 12 V y los asegura. En las cajas de enchufe se pueden conectar aparatos con un máximo de 10 A.
- El bloque eléctrico tiene conexiones para un regulador de carga solar y un cargador adicional, así como otras funciones de mando y control.
- El bloque eléctrico separa eléctricamente la batería del motor de arranque de la batería del habitáculo cuando el motor del vehículo está desconectado. Así, los consumidores de 12 V del habitáculo no pueden descargar la batería del motor de arranque.

El bloque eléctrico sólo trabaja en combinación con un panel.

Cuando el bloque eléctrico está muy cargado, el cargador incorporado reduce la corriente de carga. Así el cargador protege contra el sobrecalentamiento. El bloque eléctrico está p.ej. entonces muy cargado, cuando se carga una batería del habitáculo vacía, cargas eléctricas adicionales están conectadas y hay altas temperaturas ambientales.

Lugar de instalación

Según el modelo, el bloque eléctrico se encuentra en la consola de asiento debajo del asiento del conductor o del asiento del acompañante.

9.3.1 Separador de batería



- ▷ Después que el separador de batería se vuelve a conectar: Poner de nuevo en funcionamiento (según el modelo) la iluminación básica (iluminación en la zona de entrada), escalón de entrada, calefacción y Reserva 4. Conectar además brevemente el interruptor principal de 12 V. Esto se aplica también cuando se desconecta y se vuelve a conectar la batería del habitáculo.

El separador de batería (Figura 77/12) desconecta todos los consumidores de 12 V del habitáculo. De este modo se evita la lenta descarga de la batería del habitáculo cuando el vehículo no se utiliza durante tiempo prolongado (p. ej. durante un tiempo transitorio fuera de servicio).

Las baterías pueden seguir siendo cargadas por el bloque eléctrico, incluso cuando el separador de batería está desactivado.

Conectar/desconectar:

- Pulsar el separador de batería arriba: Batería On.
- Pulsar el separador de batería abajo: Batería Off.

9.3.2 Selector de batería



- ▶ Si el selector de batería está mal ajustado se puede formar gas detonante. ¡Peligro de explosión!



- ▷ Una posición incorrecta del selector de batería daña la batería del habitáculo.
- ▷ No modificar el ajuste de fábrica del selector de batería.

En el selector de batería, el módulo de carga en el bloque eléctrico se puede ajustar al tipo de batería del habitáculo montada en el vehículo ("plomo-gel", "plomo-ácido" o AGM).

9.3.3 Vigilancia de la batería



- ▷ **Una batería del habitáculo descargada se debe volver a cargar por completo lo antes posible.**

La vigilancia de la batería en el bloque eléctrico controla la tensión de la batería del habitáculo.

Cuando la tensión de la batería disminuye por debajo de 10,5 V, la vigilancia de la batería en el bloque eléctrico apaga todos los consumidores de 12 V.

- Medidas:*
- Desconectar en el conmutador correspondiente todos los consumidores eléctricos consumidores que no son imprescindibles.
 - Si es necesario, conectar con el interruptor principal de 12 V de nuevo el funcionamiento de la alimentación de 12 V por corto tiempo. Esto sólo es posible, si la tensión de batería es superior a 11 V. Si la tensión está por debajo, la alimentación de 12 V solamente se puede volver a conectar cuando se haya cargado la batería del habitáculo.

9.3.4 Carga de la batería

Cuando está en marcha el motor del vehículo, se recargan la batería del habitáculo y la batería del motor de arranque a través del alternador del vehículo. Cuando el motor del vehículo está desconectado, las baterías se separan automáticamente una de otra por medio de un relé en el bloque eléctrico. De este modo se impide que la batería del motor de arranque se descargue en la parte del habitáculo debido a los consumidores eléctricos. La capacidad de arranque del vehículo se mantiene. El estado de carga de la batería del habitáculo o del motor de arranque puede consultarse en el panel.

Cuando el vehículo está conectado a la alimentación de 230 V, la batería del habitáculo y la batería del motor de arranque se recargan a través del módulo de carga del bloque eléctrico. La batería de arranque se carga aquí con una carga de conservación de 2 A. La corriente de carga se adapta al estado de carga de la batería. No es posible que se produzca una sobrecarga.

Para aprovechar la plena capacidad del módulo de carga en el bloque eléctrico deben estar desconectados todos los consumidores eléctricos durante el proceso de carga.

9.4 Panel LT 100

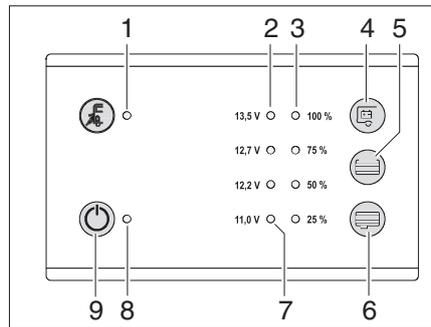


Fig. 78 Panel LT 100

- 1 La luz de control de 230 V se enciende con la red conectada (amarillo)
- 2 LEDs de control (verde-amarillo-rojo) del visualizador de la tensión de la batería en ocho niveles con indicación de tensión y advertencia de descarga total
- 3 Visualizador de los niveles del depósito de agua y de aguas residuales en cuatro niveles
- 4 Consulta de la tensión de la batería del habitáculo
- 5 Consulta del nivel del depósito de agua
- 6 Consulta nivel del depósito de aguas residuales
- 7 LED de advertencia de descarga total
- 8 Luz de control de 12 V (verde) con sistema encendido
- 9 Interruptor principal de 12 V ON/OFF

9.4.1 Indicador de niveles de llenado del depósito de agua

El nivel de llenado del depósito de agua se puede consultar con la tecla táctil (Figura 78,4).

Llamar nivel de llenado:

- Tocar la tecla táctil (Figura 78,5): El nivel de llenado del depósito de agua se visualiza en cuatro niveles con los LEDs (Figura 78,3) (25 % a 100 %).

9.4.2 Indicador de niveles de llenado del depósito de aguas residuales

El nivel de llenado del depósito de aguas residuales se puede consultar con la tecla táctil (Figura 78,6).

Llamar nivel de llenado:

- Tocar la tecla táctil (Figura 78,6): El nivel de llenado del depósito de aguas residuales se visualiza en cuatro niveles con los LEDs (Figura 78,3) (25 % a 100 %).

9.4.3 Consultar tensión de la batería

Tensión de la batería

Con la tecla táctil (Figura 78,4) se puede visualizar la tensión de la batería del habitáculo.

Los LEDs de control (Figura 78,2) visualizan la tensión de la batería.

Indicar:

- El LED de advertencia rojo (Figura 78,7) se enciende: Tensión de la batería por encima de 11,0 V
- LEDs rojo y amarillo encendidos: Tensión de la batería por encima de 12,2 V
- LEDs rojo, amarillo y verde inferior encendidos: Tensión de la batería por encima de 12,7 V
- Todos los LEDs se encienden: Tensión de la batería por encima de 13,5 V

9.4.4 Alarma de batería para la batería del habitáculo

La luz roja de advertencia (Figura 78,7) se ilumina en cuanto la tensión de la batería del habitáculo baja de 11 V (medición durante el servicio) y hay peligro de descarga completa.



- ▷ En caso de alarma de batería, desconectar los consumidores y cargar la batería del habitáculo, bien mediante funcionamiento con el vehículo en marcha o bien mediante conexión a una red de 230 V.
- ▷ La descarga total daña la batería.



- ▷ Cuando la tensión de la batería disminuye por debajo de 10,5 V, la vigilancia de la batería en el bloque eléctrico apaga todos los consumidores de 12 V.

9.4.5 Interruptor principal de 12 V

El interruptor principal de 12 V (Figura 78,9) conecta y desconecta el panel y la alimentación de 12 V del habitáculo.

Excepción: Según el modelo, la ayuda de cierre, calefacción, la luz básica (iluminación en la zona de entrada), el escalón de entrada y la Reserva 4 permanecen listas para el funcionamiento.

Conectar:

- Pulsar el interruptor basculante (Figura 78,9) arriba "On": La alimentación de 12 V del habitáculo está conectada. La luz de control (Figura 78,8) se enciende de color verde.

Desconectar:

- Pulsar el interruptor basculante (Figura 78,9) abajo "Off": La alimentación de 12 V del habitáculo está desconectada. La luz de control (Figura 78,8) se apaga.



- ▷ Al abandonar el vehículo desconectar el interruptor principal de 12 V. Esto permite evitar la descarga innecesaria de la batería del habitáculo.
- ▷ Los consumidores como el cargador, el regulador solar, el panel y similares, consumen aprox. de 20 mA a 65 mA de la capacidad de la batería, incluso con el interruptor principal de 12 V desconectado. Por lo tanto, separar la batería del habitáculo de la red de a bordo de 12 V, cuando el vehículo no se utiliza un prolongado periodo de tiempo.

9.4.6 Luz de control de 12 V

Se enciende la luz de control de 12 V (Figura 78,7) cuando se conecta el interruptor principal de 12 V (Figura 78,9).

9.4.7 Luz de control de 230 V

La luz de control de 230 V amarilla (Figura 78,1) se enciende cuando hay tensión de red en la entrada del bloque eléctrico.

9.5 Red de a bordo de 230 V



- ▶ Hacer trabajar sólo personal especializado en la instalación eléctrica.

La red de a bordo de 230 V alimenta:

- las cajas de enchufe con contacto protector para aparatos con 10 A máx.
- el frigorífico
- el bloque eléctrico

Los consumidores eléctricos, que están conectados a la red de a bordo de 12 V del habitáculo, son alimentados con tensión por la batería del habitáculo.

Conectar el vehículo siempre que sea posible a una alimentación externa de 230 V. En esto, el módulo de carga del bloque eléctrico automáticamente carga la batería del habitáculo. Además, la batería de arranque es cargada con una carga de conservación mínima de 2 A.

9.5.1 Conexión 230 V



- ▶ La alimentación externa de 230 V debe estar asegurada con un interruptor de corriente de defecto (interruptor FI, 30 mA).
- ▶ Desenrollar el cable completamente de los tambores, para evitar un sobrecalentamiento.



- ▷ Para los puntos de conexión en campings (distribuidor camping) se requieren interruptores de corriente de defecto altamente sensibles (conmutador FI, 30 mA).

El vehículo se puede conectar a una alimentación externa de 230 V. El cable puede tener una longitud máxima de 25 m.

Dependiendo del diseño la trampilla para la conexión de 230 V está marcada con el símbolo "⚡".

Conectar el cable de alimentación:

- Abrir la trampilla exterior.
- Según el acabado, inclinar la tapa hacia arriba.
- Insertar el conector.



- ▷ Dependiendo de la versión desbloquear el enchufe antes de extraerlo.

9.6 Fusibles



- ▶ Cambiar los fusibles defectuosos sólo cuando la causa del fallo es conocida y se ha eliminado.
- ▶ Cambiar los fusibles defectuosos, sólo con la alimentación de corriente desconectada.
- ▶ Nunca puentear o reparar los fusibles.

9.6.1 Fusible principal

Lugar de instalación El fusible principal (Figura 79,1) se encuentra en la caja de la batería para la batería del vehículo.

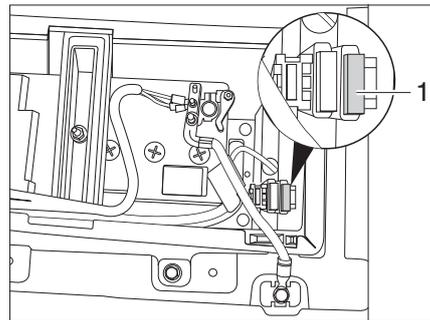


Fig. 79 Fusible principal

1 Fusible principal 50 A/rojo

9.6.2 Fusible para más de ignición

Lugar de instalación El fusible para más de ignición está instalado en el larguero B a la derecha.

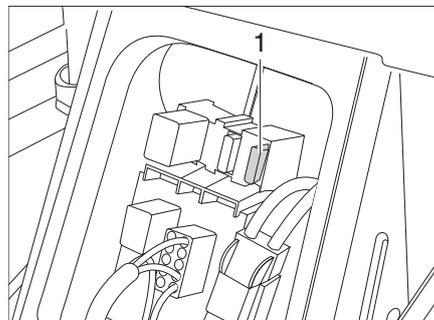
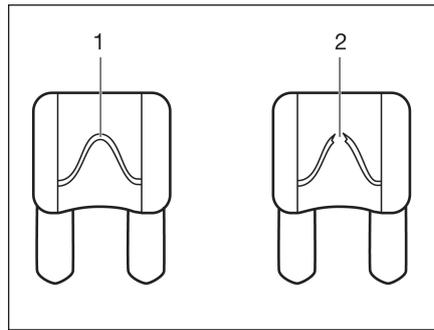


Fig. 80 Fusible para más de ignición

1 Fusible plano 2 A/gris para más de ignición

9.6.3 Fusibles de 12 V

Los consumidores, que están conectados a la alimentación de 12 V en el habitáculo, están asegurados con fusibles independientes. Los fusibles tienen acceso en diferentes lugares de instalación en el vehículo.



- 1 Elemento fusible intacto
- 2 Elemento fusible interrumpido

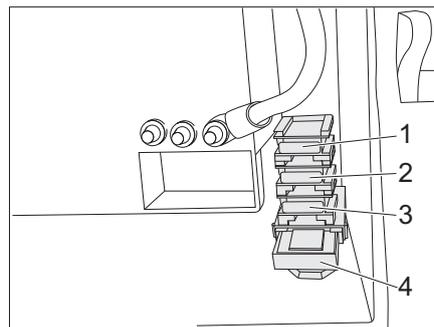
Fig. 81 Fusible 12 V

Un fusible de 12 V intacto se reconoce por el elemento fusible intacto (Figura 81,1). Si el elemento fusible está interrumpido (Figura 81,2), cambiar el fusible.

Para cambiar los fusibles, tomar la función, el valor y el color de los fusible respectivos de las indicaciones siguientes. En el cambio de un fusible, utilizar sólo fusibles planos con los valores que se indican a continuación.

Fusibles en la batería del motor de arranque

Según el modelo, los fusibles vienen instalados cerca de la batería de arranque entre los asientos del conductor y del acompañante en el suelo debajo de una cubierta o en el bastidor del asiento.

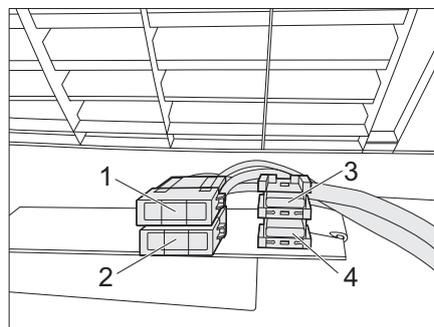


- 1 Corriente de control 15 A/azul
- 2 Carga de conservación 5 A/marrón
- 3 Sensor de tensión Booster 45A 2 A/ gris
- 4 Batería de arranque Booster 50 A/ rojo

Fig. 82 Fusibles en la batería del motor de arranque

Fusibles en la batería del habitáculo

Los fusibles están debajo del asiento del acompañante y se puede llegar a ellos desde el frente.



- 1 Frigorífico 20 A/amarillo
- 2 Corriente de carga EBL 40 A/naranja
- 3 Sensor de tensión de la batería del habitáculo 2 A/gris
- 4 Sensor de tensión Booster 45A 2 A/ gris

Fig. 83 Fusibles en la batería del habitáculo

Fusible del inodoro Thetford (inodoro basculable)

El fusible se encuentra en el marco de la carcasa del cassette Thetford.

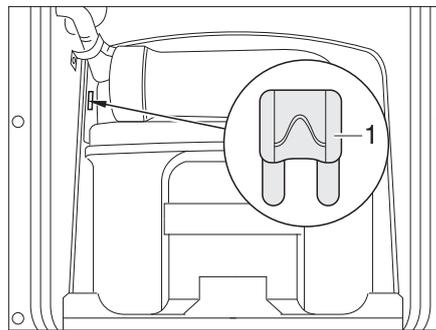


Fig. 84 Fusible del inodoro Thetford

1 Fusible plano 3 A/violeta

Cambiar:

- Abrir la trampilla para el cassette Thetford en el exterior del vehículo.
- Extraer el cassette Thetford completamente.
- Cambiar el fusible (Figura 84, 1).

Seguro de la ayuda de cierre

La ayuda de cierre se alimenta de la batería del habitáculo y el bloque eléctrico, circuito de corriente de iluminación básica/escalón de entrada. La ayuda de cierre se asegura con un fusible de 10 A. El fusible se encuentra dentro del bloque de cocina (Figura 85, 1) o en la columna B (Figura 86, 1).

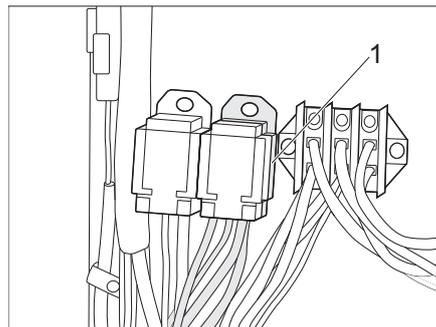


Fig. 85 Fusible de la ayuda de cierre dentro del bloque de cocina

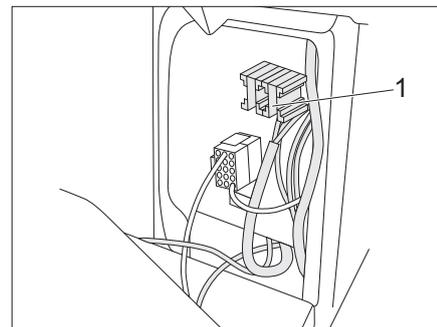


Fig. 86 Fusible de la ayuda de cierre en la columna B

Fusible de las puertas correderas

El fusible de la puerta corredera está en la columna B detrás de una cubierta. Las puertas correderas se aseguran con un fusible de 20 A (Figura 87, 1).

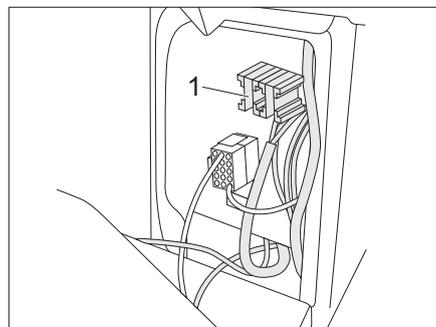


Fig. 87 Fusible de la puerta corredera

Fusible para la iluminación indirecta

La iluminación indirecta está protegida con un fusible de 5 A. Está ubicado en el armario superior delantero a la izquierda.

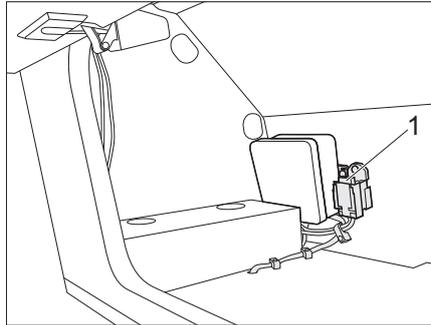


Fig. 88 Fusible de la iluminación indirecta

Sistema de conmutación de fusibles DuoControl/ Panel CP plus

El sistema de conmutación DuoControl y/o el panel CP plus están protegidos con un fusible de 2 A. El fusible (Figura 90, 1) se encuentra debajo de la cubierta (Figura 89,1) junto a la calefacción, aunque según el modelo, también puede encontrarse debajo del grupo de asientos o en la parte trasera debajo de la cama a la izquierda.

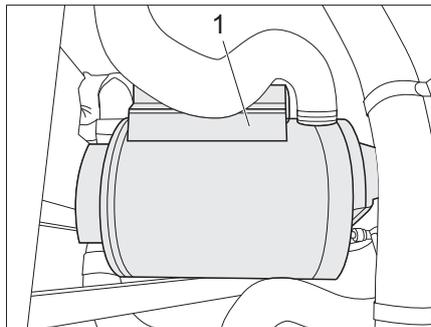


Fig. 89 Cubierta de la calefacción

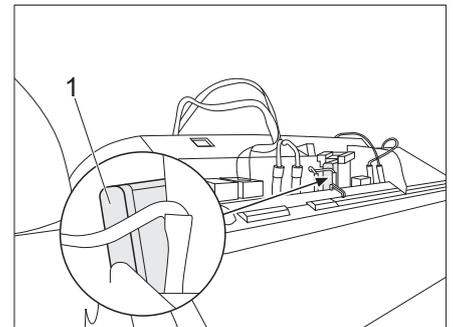


Fig. 90 Sistema de conmutación de fusibles DuoControl/ Panel CP plus

Fusible para la iluminación del techo de entrada y el escalón

Los fusibles (Figura 91, 1) para el escalón (10 A) y la iluminación del techo para la entrada (5 A) se encuentran en el mueble bajo de la cocina.

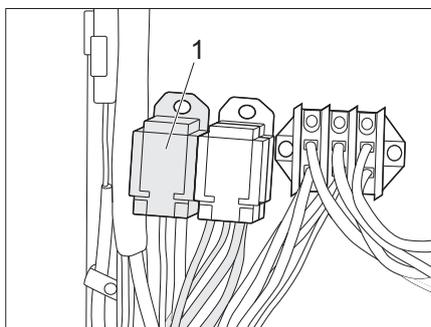


Fig. 91 Fusible de la iluminación del techo de entrada y el escalón

Fusible de la tira LED

Hay un fusible instalado de manera permanente en las líneas de suministro a las tiras de LED. Si una tira de LED está defectuosa, deberá ser reemplazada.

Fusible de la cama elevada

El fusible (Figura 92,1) de la cama elevada se encuentra en el lado derecho del armario colgante delantero.

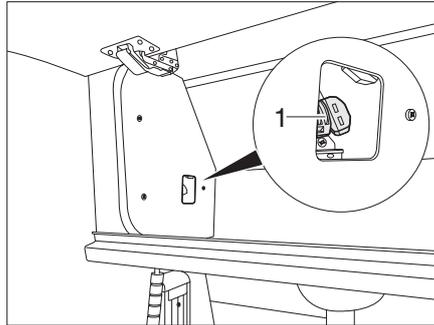


Fig. 92 Fusible de la cama elevada

Fusibles en el bloque eléctrico EBL 119

Función		Valor/color
Módulo de carga interna	para cargar la batería	20 A amarillo
Nevera portátil	Nevera portátil	20 A amarillo
Calefacción		10 A rojo
Iluminación básica		25 A blanco
Reserva 4		25 A blanco
Reserva 3		25 A blanco
Reserva 2		–
Reserva 1		15 A azul
Solar		15 A azul
Reserva 5		15 A azul
Reserva 6		15 A azul
Cargador adicional		20 A amarillo
Circuito 1	LED-Iluminación	10 A rojo
Circuito 2		10 A rojo
TV		10 A rojo
Bomba de agua	Cocina/encendido hornillo y bomba de agua	5 A beige

9.6.4 Fusible 230 V



▷ El fusible automático de 230 V está siempre instalado cerca de la conexión de 230 V.

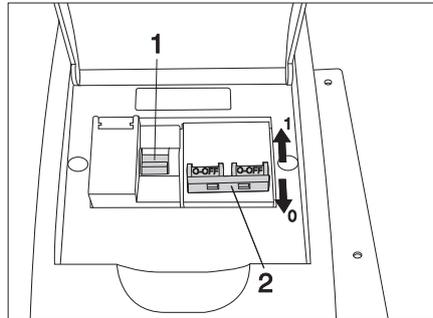


Fig. 93 Fusible automático de 230 V

La conexión de 230 V debe estar asegurada con un fusible automático de dos polos (Figura 93,2). Al lado se encuentra el conmutador FI.

Lugar de instalación

Según el modelo, el fusible automático se encuentra en la parte trasera del armazón de cama, a la izquierda o debajo del grupo de asientos.

10.1 Generalidades



- ▷ El termocambiador de la calefacción de aire caliente Truma deberá sustituirse después de 30 años. Solo el fabricante de la calefacción o un taller especializado puede cambiar el termocambiador. El explotador de la calefacción debe ordenar la sustitución.
- ▷ Por motivos de seguridad, las piezas de recambio para los aparatos deben cumplir con los datos del fabricante y ser piezas de recambio autorizadas por él. Sólo los fabricantes de los aparatos o un taller especializado autorizado pueden montar las piezas de recambio.

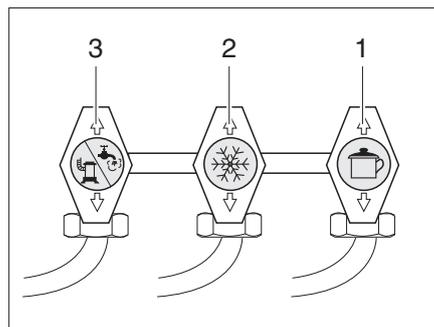


- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes del fabricante.

Según el acabado, en el vehículo hay instalados aparatos empotrados, como calefacción, caldera, cocina y frigorífico.

En estas instrucciones de uso se describen únicamente el uso y las particularidades de los aparatos empotrados.

Antes de poner en funcionamiento un aparato empotrado a gas, abrir la llave de paso principal de la bombona de gas y la válvula de paso de gas correspondiente.



- 1 Cocina
- 2 Frigorífico (sin función en el frigorífico compresor)
- 3 Calefacción/caldera (sin función para calefacción del gasóleo)

Fig. 94 Símbolos de las válvulas de paso de gas

10.2 Calefacción



- ▶ Nunca dejar salir el gas sin quemar debido al peligro de explosión.
- ▶ Al repostar carburante, en ferrys y en el garaje nunca utilizar la calefacción en el funcionamiento a gas. ¡Peligro de explosión!
- ▶ En espacios cerrados (p.ej. garajes) nunca utilizar la calefacción en funcionamiento a combustión (gas/diésel). ¡Peligro de envenenamiento y asfixia!



- ▷ El ventilador de circulación de aire se conecta automáticamente cuando la calefacción de aire caliente se pone en funcionamiento, y durante el funcionamiento se conecta y desconecta automáticamente a través de un control de termostato. Como consecuencia, la batería del habitáculo se somete a una carga pronunciada cuando el vehículo no está conectado una alimentación externa de 230 V. Observar, que la batería del habitáculo sólo tiene una limitada reserva de energía.

Primera puesta en funcionamiento

Cuando se pone por primera vez en funcionamiento la calefacción, durante un breve tiempo podrá percibirse un ligero humo y olor. Ajustar inmediatamente el conmutador de mando de la calefacción para el más alto nivel. Abrir ventanas y puertas, y ventilar bien. El humo y el olor desaparecerán después de un corto período de tiempo.

10.2.1 Calefacción correcta

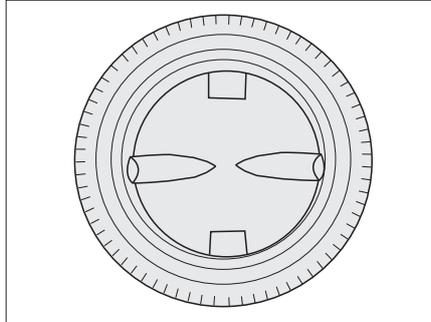


Fig. 95 Boquilla de salida de aire

Distribución del aire caliente

En el vehículo hay montadas varias boquillas de salida de aire (Figura 95). Tuberías conducen el aire caliente a las boquillas de salida de aire. Girar las boquillas de salida de aire de modo que el aire caliente salga por donde se desea. Para evitar corrientes de aire, cerrar las boquillas de salida de aire del salpicadero y poner la distribución de aire del vehículo básico en la posición de aire circulante.

Ajuste de las boquillas de salida de aire

- Totalmente abiertas: Lleno de corriente de aire caliente
- Medio o parcialmente abiertas: Menos corriente de aire caliente

En caso de que 5 boquillas de salida de aire están completamente abiertas, la salida de aire caliente será menor en cada una de ellas. En cambio, si sólo se abren 3 boquillas de salida de aire, saldrá más aire caliente de cada una de ellas.

10.2.2 Calefacción de aire caliente Truma Combi



- ▷ No utilizar el espacio encima y detrás de la calefacción para almacenar objetos.



- ▷ Como alternativa se puede también instalar el elemento de mando del Panel Truma CP plus. Véase el capítulo 10.2.3.

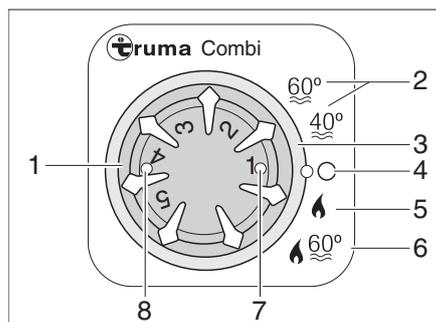


Fig. 96 Unidad de mando para la calefacción/caldera

- 1 Botón giratorio de temperatura
- 2 Modo de verano, temperatura del agua 40 °C ó 60 °C
- 3 Interruptor giratorio
- 4 Off
- 5 Modo de invierno "Calefacción sin caldera"
- 6 Modo de invierno "Calefacción y caldera"
- 7 Luz de control verde:
luce = "Funcionamiento calefacción"
parpadea = "Avance" para la reducción de temperatura del aparato está activado"
- 8 Luz de control amarillo/rojo:
luce amarillo = "Caldera fase de calentamiento"
parpadea/luce de color rojo = "Avería"

Modos de funcionamiento

La calefacción tiene dos modos de funcionamiento:

- Modo de invierno
- Modo de verano

La calefacción del vehículo es posible sólo en el modo de funcionamiento "Invierno". En el modo de funcionamiento "Verano" se calienta solamente el agua en la caldera. La calefacción del vehículo no es posible en este modo de funcionamiento.

Seleccionar el modo de funcionamiento:

- Seleccionar el modo de funcionamiento con el interruptor giratorio (Figura 96,3).

La alimentación de corriente de la calefacción no puede cortarse con el interruptor principal de 12 V.

Modo de invierno

La calefacción selecciona por sí sola la potencia de quemador necesaria. En el modo de funcionamiento "Calefacción y caldera" (Figura 96,6) se calienta también el agua en la caldera. La calefacción puede utilizarse en el modo de funcionamiento "Calefacción sin caldera" (Figura 96,5) con la caldera vacía.

Conectar:

- Abrir la llave de paso principal de la bombona de gas y la llave de paso de gas "Calefacción/caldera".
- Poner el botón giratorio de temperatura (Figura 96,1) de la unidad de mando en el nivel de calefacción deseado.
- Poner el interruptor giratorio (Figura 96,3) en modo de invierno "Calefacción sin caldera" (Figura 96,5) o en modo de invierno "Calefacción y caldera" (Figura 96,6).

La luz de control verde (Figura 96,7) se enciende.

El ventilador de circulación de aire se conecta automáticamente cuando la calefacción se pone en funcionamiento.

Desconectar:

- Ajustar el interruptor giratorio (Figura 96,3) en "O" (Figura 96,4).
- Cerrar la llave de paso de gas "Calefacción/caldera" y la llave de paso principal de la bombona de gas.

Después de desconectar la calefacción, el ventilador de circulación de aire puede seguir funcionando para aprovechar el calor residual.

Modo de verano

La calefacción del vehículo no es posible en el modo de funcionamiento "Verano". En este modo de funcionamiento se calienta solamente el agua en la caldera.

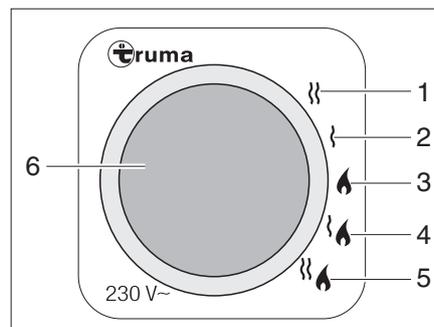


- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes "Calefacción de gas".
- ▷ Mayor información acerca del manejo de la caldera, véase apartado "Caldera".

Variante: Funcionamiento a gas y con electricidad a 230 V



- ▷ El funcionamiento con electricidad de 230 V es sólo posible cuando el vehículo está conectado a la alimentación de 230 V.
- ▷ En el funcionamiento con electricidad a 230 V, seleccionar el nivel de potencia de tal manera que corresponda a la protección por fusible de la conexión de 230 V (900 W con fusible de 3,9 A, 1800 W con fusible de 7,8 A).
- ▷ Cuando la calefacción se encuentra en la unidad de mando en el modo de verano y el selector de energía está configurado en modo mixto, la calefacción sigue funcionando sólo en el funcionamiento con 230 V. El quemador de gas no funcionará.



- 1 Funcionamiento con electricidad a 230 V (1800 W)
- 2 Funcionamiento con electricidad a 230 V (900 W)
- 3 Funcionamiento a gas
- 4 Funcionamiento a gas y funcionamiento con electricidad a 230 V (900 W)
- 5 Funcionamiento a gas y funcionamiento con electricidad a 230 V (1800 W)
- 6 Luz de control amarilla "Funcionamiento con electricidad a 230 V"

Fig. 97 Selector de energía para calefacción/caldera

La calefacción puede funcionar con diferentes tipos de energía:

- Funcionamiento a gas (Figura 97,3)
- Funcionamiento con electricidad a 230 V con los niveles de potencia 900 W (Figura 97,2) ó 1800 W (Figura 97,1)
- Funcionamiento a gas y funcionamiento con electricidad a 230 V (modo mixto) con los niveles de potencia 900 W (Figura 97,4) ó 1800 W (Figura 97,5)

La combinación de los funcionamientos a gas y con electricidad a 230 V acorta el tiempo de calentamiento (esto solo es posible si en la unidad de mando (Figura 96) la calefacción de aire caliente se encuentra ajustada en modo de invierno).

Si se ha seleccionado el funcionamiento con electricidad a 230 V, se enciende la luz de control amarilla (Figura 97,6).



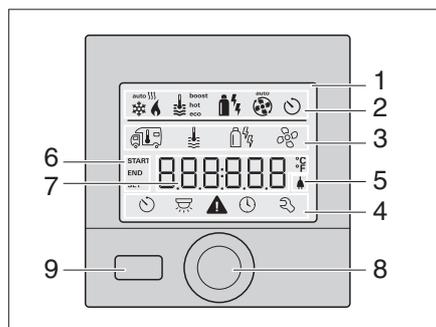
- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes "Calefacción de gas".
- ▷ Mayor información acerca del manejo de la caldera, véase apartado "Caldera".

10.2.3 Panel Truma CP plus

El panel de mando Truma CP plus se utiliza para el control y vigilancia de la temperatura (temperatura ambiente/agua) y ajustar el aire acondicionado.



- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes del fabricante.



- 1 Visualizador
- 2 Línea de estado
- 3 Línea del menú (arriba)
- 4 Línea del menú (abajo)
- 5 Visualizador tensión de red 230 V (corriente de tierra)
- 6 Visualizador reloj temporizador
- 7 Ajustes/valores
- 8 Botón giratorio/pulsador
- 9 Tecla Regresar

Fig. 98 Panel Truma CP plus

Tecla	Función
	Botón giratorio/pulsador
	Girar en el sentido de las agujas del reloj <ul style="list-style-type: none"> ● El menú es atravesado de izquierda a derecha. ● Aumento de valores (+).
	Girar en el sentido contrario de las agujas del reloj <ul style="list-style-type: none"> ● El menú es atravesado de derecha a izquierda. ● Reducción de valores (-).
	Tocar ligeramente <ul style="list-style-type: none"> ● Tomar (guardar) un valor seleccionado. ● Seleccionar un elemento de menú, cambiar al nivel de ajuste.
	Pulsación prolongada <ul style="list-style-type: none"> ● Función de interruptor principal ON / OFF.
	Tecla Regresar <ul style="list-style-type: none"> ● Regreso desde el menú. ● Rechazar ajustes (se conservan los valores anteriores)

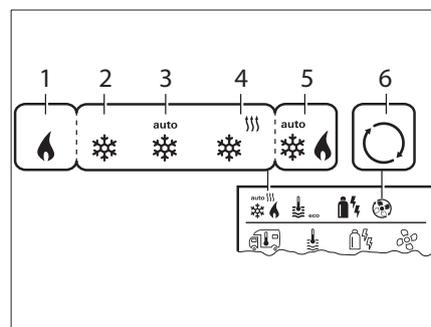
Menú	Descripción
	Cambio de temperatura ambiente. Rango de temperatura ajustable: <ul style="list-style-type: none"> ● Calefacción = 5 - 30 °C (en pasos de 1 °C). ● Sistema climático = 16 - 31 °C (en pasos de 1 °C). ● Climatizador = 18 - 25 °C (en pasos de 1 °C).
	Cambiar el nivel de agua caliente.
	Seleccionar el tipo de energía.
	Seleccionar niveles del ventilador.
	Ajustar el reloj temporizador.
	Conexión y desconexión de la iluminación. Brillo en 5 niveles seleccionable.
	Ajustar la hora.
	Acceso al menú servicio.

Conexión y desconexión

Conectar: ■ Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8).
Los valores/parámetros de funcionamiento previamente ajustados se activan de nuevo después de la conexión.

Desconectar: ■ Pulsar el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) durante más de 4 segundos.
En el display aparece el mensaje "OFF".

Ajuste de temperatura ambiente



- 1 Calefacción* - Calefacción ON
- 2 COOL - Sistema climático ON
- 3 AUTO - Sistema climático puesto en automático
- 4 HOT - Sistema climático en funcionamiento de la calefacción
- 5 AUTO - Climatizador* ON
- 6 VENT - Sistema climático en funcionamiento de recirculación

* Símbolo parpadeará hasta que se alcance la temperatura ambiente deseada.

** sólo cuando se activa el climatizador.

Fig. 99 Ajustes posibles de temperatura ambiente

Cambio de temperatura ambiente:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Temperatura ambiente y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador seleccionar entre calefacción, sistema climático o climatizador (según los dispositivos conectados, no todas las opciones están disponibles).
- Confirmar la selección pulsando el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8).
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar la temperatura ambiente deseada.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Cambio del nivel de agua caliente

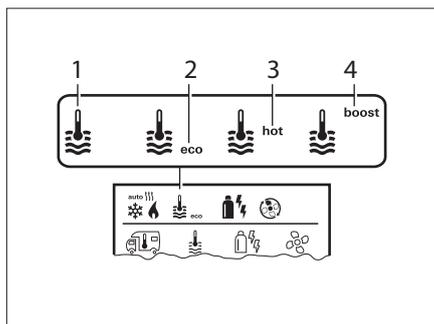


Fig. 100 Ajustes posible de agua caliente

- OFF - Preparación de agua caliente OFF
- 1 Boiler* - Preparación de agua caliente ON
- 2 eco** - Temperatura de agua caliente 40 °C
- 3 hot - Temperatura de agua caliente 60 °C
- 4 boost* - Calentamiento rápido del contenido de caldera

* Símbolo parpadeará hasta que se alcance la temperatura del agua deseada.

** La temperatura de agua caliente se puede mantener a una temperatura ambiente y de agua caliente combinada de 40 °C por un tiempo limitado.

Cambio del nivel de agua caliente:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Nivel de agua caliente y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el nivel deseado.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Selección del tipo de energía

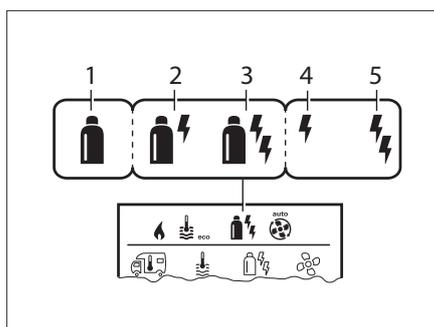


Fig. 101 Ajustes posibles del tipo de energía

- 1 Gas/Gasóleo**
- 2 MIX 1* - Eléctrico (900 W + gas/gasóleo)
- 3 MIX 2* - Eléctrico (1800 W + gas/gasóleo)
- 4 EL 1* - Eléctrico (900 W)
- 5 EL 2* - Eléctrico (1800 W)

* Funcionamiento con electricidad y combinado sólo posible con calefacciones con varillas de calefacción eléctrica.

** Consultar la capacidad del gas/gasóleo en las instrucciones de uso de la calefacción.

Selección del tipo de energía:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Energía y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el tipo de energía deseado.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Características especiales en el modo mixto

Interrupción de la alimentación de corriente 230 V:
Si la fuente de alimentación de corriente 230 V se interrumpe, el calentador se cambiará automáticamente a funcionamiento a gas o gasóleo. Una vez restaurada la alimentación de corriente 230 V, la calefacción volverá automáticamente al modo mixto.

Averías en el proceso de combustión (p.ej. falta de combustible):
Observar las instrucciones de uso del fabricante.

Características especiales en el funcionamiento con electricidad

Si se interrumpe la alimentación de corriente 230 V y se conecta la alimentación de 12 V, en el display aparece un código de error.
Si se restaura la alimentación de corriente 230 V, la calefacción se inicia automáticamente con los ajustes anteriores. El código de error desaparece.

Selección de nivel del ventilador

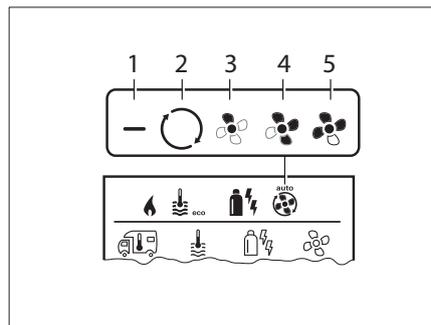


Fig. 102 Ajustes posibles del ventilador de calefacción

- 1 OFF - Ventilador OFF (ningún dispositivo en funcionamiento)
- 2 VENT - Aire circulante (ningún dispositivo en funcionamiento y preparación de agua caliente OFF)
- 3 ECO - Bajo nivel del ventilador
- 4 HIGH* - Alto nivel del ventilador
- 5 BOOST - Rápida calefacción de espacios (si la diferencia entre la temperatura ambiente seleccionada y la temperatura actual es >10 °C)

* Conlleva un consumo de corriente más alto, un nivel de ruido superior y un mayor desgaste del motor.

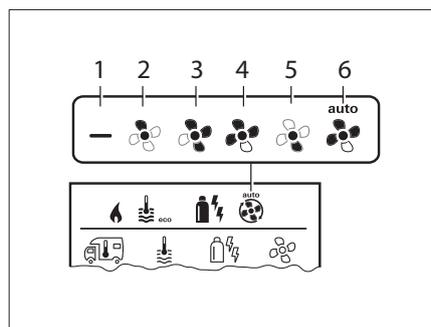


Fig. 103 Ajustes posibles del ventilador de sistema climático

- 1 OFF - Ventilador OFF (ningún dispositivo en funcionamiento)
- 2 LOW - Bajo nivel del ventilador
- 3 MID - Mediano nivel del ventilador
- 4 HIGH - Máximo nivel del ventilador
- 5 NIGHT - Funcionamiento silencioso del ventilador
- 6 AUTO* - Selección automática del nivel del ventilador

* Con el climatizador no es posible seleccionar manualmente ningún nivel del ventilador.

Selección de nivel del ventilador:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Nivel del ventilador y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el nivel del ventilador deseado.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Ajuste del reloj temporizador



- ▶ ¡Peligro de envenenamiento por los gases de escape en espacios cerrados (p.ej. garajes, talleres)!
- Si la autocaravana se aparca en espacios cerrados:
- ▶ Cerrar el suministro de combustible (gas o gasóleo) para la calefacción.
- ▶ Desactivar el reloj temporizador del elemento de mando (OFF).
- ▶ Desconectar la calefacción en el elemento de mando.

Ajuste del reloj temporizador:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Reloj temporizador y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) ajustar la hora de inicio.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) ajustar la hora de finalización.
- Ajuste de temperatura ambiente.
- Ajuste del nivel de agua caliente.
- Selección del tipo de energía (sólo con calefacción con varillas de calefacción eléctrica).
- Selección de nivel del ventilador (no con climatizador AUTO).

Activar reloj temporizador:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) activar el reloj temporizador (ON).
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.
El temporizador permanece activo hasta que se desactiva (OFF).
Si el temporizador está activo, el símbolo Reloj temporizador parpadea.

Desactivar el reloj temporizador:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) desactivar el reloj temporizador (OFF).
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Conexión y desconexión de la iluminación

Conectar iluminación:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Iluminación y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) conectar la iluminación y seleccionar entre los niveles de brillo 1-5.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Desconectar iluminación:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Iluminación y tocar ligeramente para cambiar al nivel de ajuste.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar la función OFF.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Ajustar la hora

Ajustar la hora:

- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) seleccionar el símbolo Hora. La indicación de hora parpadea.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) ajustar las horas.

- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.
La indicación de minuto parpadea.
- Con el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) ajustar los minutos.
- Tocar ligeramente el botón giratorio/pulsador (Figura 98,8) para confirmar el valor.

Menú servicio

Funciones disponibles:

- OFFSET = Calibración del sensor de temperatura ambiente de la calefacción.
- AC SET = Ajuste de desplazamiento entre refrigeración y calefacción.
- ACC = Activación o bloqueo del climatizador.
- TEMP = Selección del indicador de temperatura °C o °F.
- LIGHT = Cambio de la retroiluminación en 10 niveles.
- 12-24 h = Cambio del modo de indicación de la hora.
- SPR = Ajuste de idioma.
- INDEX = Indicación del número de versión.
- RESET = Restauración de elemento de mando a ajustes previos.



- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes del fabricante.

10.2.4 Calefacción para el depósito y las tuberías de aguas residuales (paquete confort de invierno)



- ▷ ¡Observar el consumo de la batería! El funcionamiento de la calefacción para el depósito de aguas residuales y tuberías de aguas residuales sin alimentación de corriente externa es sólo posible de forma limitada.

Para evitar que la instalación de aguas residuales se congele se puede calentar el depósito y las tuberías de aguas residuales por separado eléctricamente.

Cuando la calefacción está conectada, sensores de temperatura vigilan la temperatura del depósito de aguas residuales y de las tuberías de aguas residuales. Si la temperatura desciende por debajo de los 5 °C se conectan los elementos calentadores y se calienta el depósito y las tuberías de aguas residuales. Si la temperatura aumenta por encima de un determinado valor se desconecta de nuevo la calefacción.

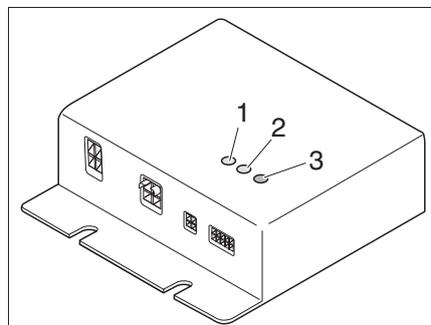


Fig. 104 Aparato regulador

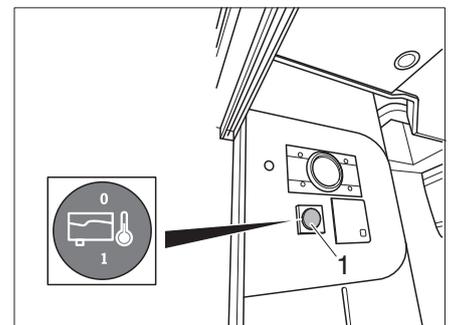


Fig. 105 Conmutador de reserva

El aparato regulador (Figura 104) está montado en el armario ropero. Las luces de control del aparato regulador tienen el siguiente significado:

- El LED de control (Figura 104,1) CC1 se enciende verde: El circuito de calefacción 1 está en funcionamiento
- El LED de control (Figura 104,2) CC2 se enciende verde: El circuito de calefacción 2 está en funcionamiento
- LED de error (Figura 104,3)

Para encender y apagar utilizar el conmutador de reserva (Figura 105) para la calefacción del depósito de aguas residuales en el panel.

10.3 Caldera



- ▶ Nunca dejar salir el gas sin quemar debido al peligro de explosión.
- ▶ Al repostar carburante, en ferrys y en el garaje nunca utilizar la caldera en el funcionamiento a gas. ¡Peligro de explosión!
- ▶ En espacios cerrados (p.ej. garajes) nunca utilizar la caldera en el funcionamiento a gas. ¡Peligro de envenenamiento y asfixia!
- ▶ El agua en la caldera puede alcanzar 60 °C de calentamiento. ¡Peligro de escaldamiento!

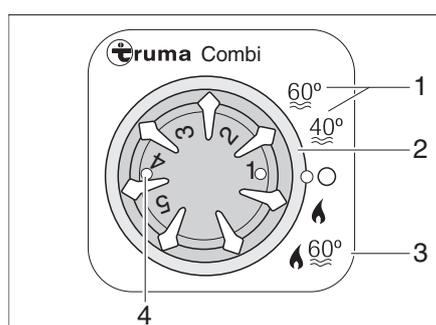


- ▷ Nunca utilizar la caldera sin contenido de agua.
- ▷ Vaciar la caldera si existe peligro de congelación cuando ésta no está en funcionamiento.
- ▷ Hacer funcionar la caldera tan sólo con un ajuste de temperatura máximo cuando se necesite mucha agua. Gracias a esto se protege la caldera contra la calcificación.



- ▷ No utilizar el agua de la caldera como agua potable.

10.3.1 Caldera Truma Combi



- 1 Modo de verano, temperatura del agua 40 °C ó 60 °C
- 2 Interruptor giratorio
- 3 Modo de invierno "Calefacción y caldera"
- 4 Luz de control amarillo/rojo:
luce amarillo = "Caldera fase de calentamiento"
parpadea/luce de color rojo = "Avería"

Fig. 106 Unidad de mando para la calefacción/caldera

La caldera está integrada en la calefacción y funciona con gas. La caldera se conecta en la unidad de mando (Figura 106) con el interruptor giratorio (Figura 106,2).

En el modo de invierno "Calefacción y caldera" (Figura 106,3), al conectar la calefacción, se calienta automáticamente el agua. Cuando la calefacción se desconecta al alcanzar la temperatura ambiente deseada, la caldera seguirá calentando hasta que se haya alcanzado la temperatura del agua.

En el modo de verano (Figura 106,1) sólo se calienta el agua de la caldera a 40 °C ó 60 °C. El agua se calienta en aprox. 25 minutos a 60 °C. La luz de control amarilla (Figura 106,4) se enciende durante la fase de calentamiento de la caldera.

La alimentación de corriente para el aparato no puede cortarse por medio del interruptor principal de 12 V. En caso de avería se enciende la luz roja de control (Figura 106,4) en la unidad de mando (véase el capítulo14).

Válvula de seguridad/purga

La caldera está equipada con una válvula de seguridad/purga (Figura 107). La válvula de seguridad/purga evita que el agua de la caldera se congele cuando no esté conectada la calefacción en caso de helada. La válvula de seguridad/purga está instalada cerca de la calefacción.



- ▷ Abrir la válvula de seguridad/purga y vaciar la caldera, si el vehículo no se a usar más tiempo.
- ▷ Con temperaturas por debajo de aprox. 3 °C se abre automáticamente la válvula de seguridad/purga. Antes de llenar la caldera conectar la calefacción y esperar hasta que la temperatura en la válvula de seguridad/purga está por encima de 7 °C Sólo entonces puede cerrarse de nuevo la válvula de seguridad/purga.
- ▷ La bomba de agua y grifería para agua no están protegidas contra la congelación mediante la válvula de seguridad/purga.



- ▷ El tubo de vaciado de la válvula de seguridad/purga debe estar siempre libre de suciedad (p. ej. hojas, hielo).

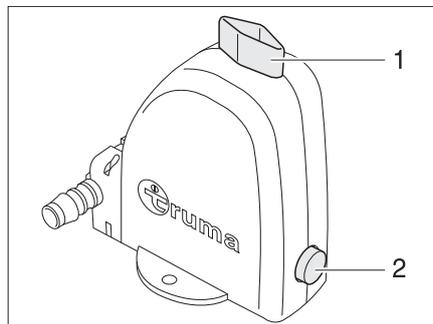


Fig. 107 Válvula de seguridad/purga de la caldera

Modo de invierno

En el modo de invierno, en la posición del conmutador "Calefacción y caldera", la caldera ya estará conectada.

Modo de verano

En el modo de verano, el agua se puede calentar a 40 °C ó 60 °C.

Conectar:

- Abrir la llave de paso principal de la bombona de gas y la llave de paso de gas "Calefacción/caldera".
- En la unidad de mando (Figura 106) poner el interruptor giratorio (Figura 106,2) en "Modo de verano" (Figura 106,1).

La luz de control (Figura 106,4) está iluminada durante la fase de calentamiento. Al alcanzar la temperatura del agua finaliza la fase de calentamiento y se apaga la luz de control amarilla.

- Desconectar:*
- En la unidad de mando (Figura 106) poner el interruptor giratorio (Figura 106,2) en "O".
 - Cerrar la llave de paso de gas "Calefacción/caldera" y la llave de paso principal de la bombona de gas.

Llenar/vaciar la caldera La caldera se provee de agua del depósito de agua.

- Llenar la caldera de agua:*
- Conectar la alimentación de 12 V del panel.
 - Cerrar la válvula de seguridad/purga. Para ello girar el botón giratorio (Figura 107,1) a la posición transversal en referencia a la válvula de seguridad/purga y hundir el pulsador (Figura 107,2).
 - Situar todos los grifos de agua en "caliente" y abrirlos. La bomba de agua se conectará. Las tuberías de agua caliente se llenan con agua.
 - Dejar abiertos los grifos hasta que el agua fluye sin burbujas de los grifos. Sólo esto asegura que la caldera se llena de agua.
 - Cerrar todos los grifos de agua.

- Vaciar la caldera:*
- En la unidad de mando (Figura 106) poner el interruptor giratorio (Figura 106,2) en "O".
 - Abrir la válvula de seguridad/purga. Para ello girar el botón giratorio (Figura 107,1) a lo largo de la válvula de seguridad/purga. El pulsador (Figura 107,2) salta afuera. La caldera se vacía hacia fuera a través de la válvula de seguridad/purga.
 - Comprobar si el agua de la caldera sale completamente (10 litros aprox.).



- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes "Caldera".

10.4 Cocina de gas



- ▶ Nunca dejar salir el gas sin quemar debido al peligro de explosión.
- ▶ Antes de utilizar la cocina asegurarse de una ventilación adecuada. Abrir la ventana o la claraboya.
- ▶ No utilizar la cocina de gas o el horno de gas para calentar la autocaravana.
- ▶ Para el manejo de ollas calientes, sartenes, y objetos similares utilizar guantes de cocina o agarradores. ¡Riesgo de lesiones!
- ▶ Durante la conexión y cuando la cocina de gas está funcionando, no debe objetos combustibles o fácilmente inflamables tales como paños de cocina, servilletas, etc. cerca de la cocina de gas. ¡Peligro de incendio!
- ▶ El encendido debe ser visible desde arriba y no debe ser cubierto por ollas colocadas.
- ▶ La tapa de la cocina de gas se cierra por fuerza de resorte según el modelo. ¡Riesgo de lesiones al cerrar!



- ▷ No utilizar la tapa vitrificada de la cocina de gas como campo de cocción.
- ▷ No cerrar la tapa de la cocina de gas mientras la cocina de gas está funcionando.



- ▷ No ejercer presión mediante la tapa de la cocina de gas, cuando está cerrada.
- ▷ No poner ollas caliente sobre la tapa de la cocina de gas.
- ▷ Después de cocinar, mantener la tapa de la cocina de gas tanto tiempo abierta, hasta que se haya disipado el calor del quemador. De otro modo puede romperse la placa de vidrio.



- ▷ Usar sólo ollas y sartenes con diámetro adecuado para la parrilla del quemador de la cocina de gas.
- ▷ Cuando la llama se apaga, la válvula de protección contra encendido cierra automáticamente el suministro de gas.
- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes "Cocina de gas empotrada".

El bloque de cocina del vehículo está equipado con una cocina de gas de 2 quemadores.

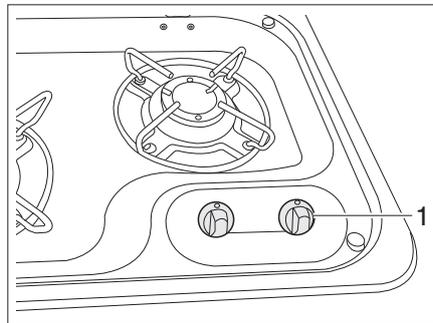


Fig. 108 Elementos de mando para la cocina de gas

Conectar:

- Abrir la llave de paso principal de la bombona de gas y la válvula de paso de gas "Cocina".
- Abrir la tapa de la cocina de gas.
- Girar el regulador giratorio (Figura 108,1) correspondiente al quemador deseado a la posición de encendido (llama alta).
- Presionar el regulador giratorio y mantenerlo pulsado.
- Encender el quemador con un encendedor de gas, una cerilla o con otros dispositivos de encendido adecuados.
- Cuando la llama arde, presionar el regulador giratorio y mantenerlo pulsado unos 10 a 15 segundos hasta que la válvula de protección contra encendido mantenga abierto el suministro de gas.
- Soltar el regulador giratorio y girar al ajuste deseado.
- Si el encendido es infructuoso, repetir desde un comienzo el proceso.

Desconectar:

- Girar el regulador giratorio (Figura 108,1) a la posición 0. La llama se apaga.
- Cerrar la válvula de paso de gas "cocina" y la llave de paso principal de la bombona de gas.

10.5 Frigorífico

Cuando el vehículo esté en marcha, hacer funcionar el frigorífico sólo con la red de a bordo de 12 V. A altas temperaturas ambientales el frigorífico ya no llega a su potencia frigorífica total. Si las temperaturas ambientales elevadas prevalecen, la potencia frigorífica total del grupo refrigerador está garantizada, sólo cuando el frigorífico está suficientemente ventilado. Con el fin de lograr una mejor ventilación, se puede retirar la rejilla de ventilación del frigorífico.



- ▷ Al abandonar el vehículo montar siempre la rejilla de ventilación del frigorífico. De lo contrario cuando llueve, puede penetrar el agua.

10.5.1 Rejilla de ventilación del frigorífico

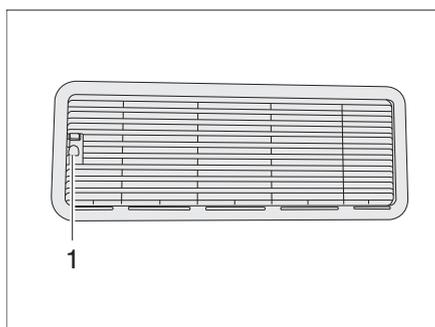


Fig. 109 Rejilla de ventilación del frigorífico (Dometic pequeña)

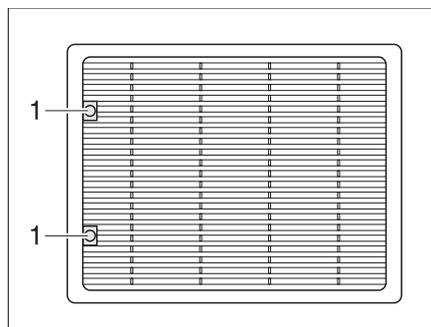


Fig. 110 Rejilla de ventilación del frigorífico (Dometic grande)

- Retirar:*
- Empujar el bloqueo (Figura 109,1 ó Figura 110,1).
 - Retirar la rejilla de ventilación del frigorífico.

10.5.2 Funcionamiento (Dometic de la serie 5)

Modos de funcionamiento

El frigorífico tiene 2 modos de funcionamiento:

- Funcionamiento a gas
- Funcionamiento eléctrico (230 V corriente alterna ó 12 V corriente continua)

El modo de funcionamiento se ajusta con los elementos de mando del panel del frigorífico. Una regulación sin escalonamiento de la potencia frigorífica sólo es posible funcionando a gas y 230 V, pero no con 12 V.

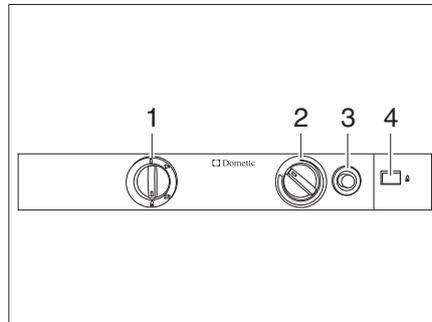


- ▷ Conectar sólo una fuente de energía.
- ▷ Incluso si la alimentación de 12 V está desconectada, fluye una pequeña corriente eléctrica, que carga adicionalmente la batería del habitáculo. Desconectar siempre el frigorífico después de una puesta fuera de servicio transitoria.

Funcionamiento a gas



- ▶ Nunca dejar salir el gas sin quemar debido al peligro de explosión.
- ▶ El funcionamiento a gas del frigorífico no es admisible.



- 1 Selector de energía
- 2 Regulador giratorio de ajuste de temperatura
- 3 Botón de encendido de gas
- 4 Indicador de llama

Fig. 111 Elementos de mando para el frigorífico

Conectar:

- Abrir la llave de paso principal de la bombona de gas y la llave de paso de gas "frigorífico".
- Situar el selector de energía (Figura 111,1) en "🔥".
- Presionar el regulador giratorio (Figura 111,2), girarlo al nivel máximo y mantenerlo presionado. Esperar hasta que salga gas hacia el quemador.
- Presionar el botón de encendido de gas (Figura 111,3) y mantenerlo pulsado. El encendido es automático.
- Mantener pulsado el botón de encendido de gas (Figura 111,3) hasta que el indicador de llama (Figura 111,4) esté verde y soltarlo entonces.
- Mantener el regulador giratorio (Figura 111,2) todavía pulsado 10 a 15 segundos y soltarlo entonces.
- Ajustar la temperatura de refrigeración con el regulador giratorio.

Desconectar:

- Situar el selector de energía en "(O)". El frigorífico está desconectado.
- Cerrar la llave de paso de gas "frigorífico" y la llave de paso principal de la bombona de gas.

Funcionamiento eléctrico



- ▷ Cerrar la llave de paso de gas "Frigorífico" si el frigorífico se va a utilizar con fluido eléctrico.

El frigorífico puede ser utilizado con las siguientes tensiones:

- 230 V corriente alterna
- 12 V corriente continua

Conectar el funcionamiento con 230 V:

- Situar el selector de energía (Figura 111,1) en "⚡".
- Ajustar la temperatura de refrigeración con el regulador giratorio (Figura 111,2).

Desconectar el funcionamiento con 230 V:

- Situar el selector de energía en "(O)". El frigorífico está desconectado.

Conectar el funcionamiento con 12 V:

- Situar el selector de energía (Figura 111,1) en "⊕-⊖".

Desconectar el funcionamiento con 12 V:

- Situar el selector de energía en "(O)". El frigorífico está desconectado.

En el modo de funcionamiento a 12 V, el frigorífico es alimentado de corriente exclusivamente por la batería del motor de arranque. Pero, la batería del motor de arranque únicamente alimentará al frigorífico con 12 V estando el motor del vehículo en marcha. Con el motor del vehículo desconectado, el frigorífico se separa eléctricamente de la alimentación de corriente del habitáculo. Por lo que, en el caso de largas pausas de viaje, cambiar al modo de funcionamiento a gas.



- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes del fabricante.

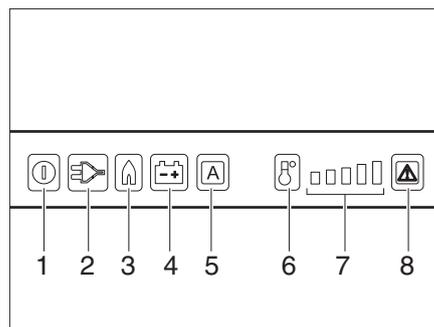
10.5.3 Funcionamiento (Dometic de la serie 9)

Modos de funcionamiento

El frigorífico tiene 2 modos de funcionamiento:

- Funcionamiento a gas
- Funcionamiento eléctrico (230 V corriente alterna ó 12 V corriente continua)

El modo de funcionamiento se ajusta con los elementos de mando del panel del frigorífico. Se realiza automáticamente o manualmente. Una regulación sin escalonamiento de la potencia frigorífica sólo es posible funcionando a gas y 230 V, pero no con 12 V.



- 1 Tecla On/Off
- 2 Selector de energía 230 V AC
- 3 Selector de energía Gas
- 4 Selector de energía 12 V DC
- 5 Selector Automático
- 6 Tecla de ajustes de temperatura
- 7 Visualizador de niveles de temperatura
- 8 LED tecla avería/reset GAS-AVERIA

Fig. 112 Elementos de mando para el frigorífico

Funcionamiento automático

En el modo funcionamiento automático, la electrónica selecciona independientemente entre los tres posibles tipos de energía: 230 V, 12 V, gas licuado.

- Pulsar la tecla On/Off (Figura 112,1) durante aprox. 2 segundos. El frigorífico comienza con el último tipo de energía seleccionado.
- Pulsar el selector Automático (Figura 112,5).

Funcionamiento manual



- ▷ Nunca dejar salir el gas sin quemar debido al peligro de explosión.
- ▷ El funcionamiento a gas del frigorífico no es admisible.

Funcionamiento a gas:

- Abrir la llave de paso principal de la bombona de gas y la llave de paso de gas "Frigorífico".
- Pulsar la tecla On/Off (Figura 112,1) durante aprox. 2 segundos. El frigorífico comienza con el último tipo de energía seleccionado.
- Pulsar el selector de energía Gas (Figura 112,3).

Funcionamiento con 230 V:

- Pulsar la tecla On/Off (Figura 112,1) durante aprox. 2 segundos. El frigorífico comienza con el último tipo de energía seleccionado.
- Pulsar el selector de energía 230 V AC (Figura 112,2).

Funcionamiento con 12 V:

- Pulsar la tecla On/Off (Figura 112,1) durante aprox. 2 segundos. El frigorífico comienza con el último tipo de energía seleccionado.
- Pulsar el selector de energía 12 V DC (Figura 112,4).

Ajustar la temperatura en el frigorífico

- Pulsar la tecla de ajustes de temperatura (Figura 112,6). El correspondiente LED del visualizador de niveles de temperatura (Figura 112,7) se enciende.

La escala comienza con la posición MIN en el LED izquierdo del visualizador (barra pequeña = temperatura más cálida) y alcanza la posición MAX en el LED derecho del visualizador (barra grande = temperatura más fría).

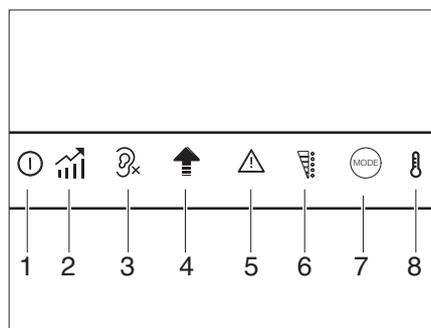
Desconectar el frigorífico

- Pulsar la tecla On/Off (Figura 112,1) durante más de 2 segundos. El frigorífico se apaga.
- En el funcionamiento a gas: Cerrar la llave de paso de gas "Frigorífico" y la llave de paso principal de la bombona de gas.

10.5.4 Funcionamiento (Dometic de la serie 10)

Modos de funcionamiento

El frigorífico es un frigorífico-compresor y está diseñado para funcionar con una alimentación de CC de 12 V.



- 1 Tecla On/Off
- 2 Modo de eficiencia
- 3 Modo quiet
- 4 Modo boost
- 5 Advertencia de error
- 6 Visualizador de niveles de temperatura
- 7 Tecla de modo
- 8 Tecla de ajustes de temperatura

Fig. 113 Elementos de mando para el frigorífico

Conectar el frigorífico

- Pulsar la tecla On/Off (Figura 113,1) durante aprox. 2 segundos. El frigorífico comienza con los últimos ajustes seleccionados.
- Pulsar varias veces la tecla de modo (Figura 113,7) hasta que el LED muestre el modo de funcionamiento deseado.

Ajustar la temperatura en el frigorífico

- Pulsar varias veces la tecla de nivel de temperatura (Figura 113, 8) hasta que se muestre el nivel de temperatura (Figura 113, 6) deseado.

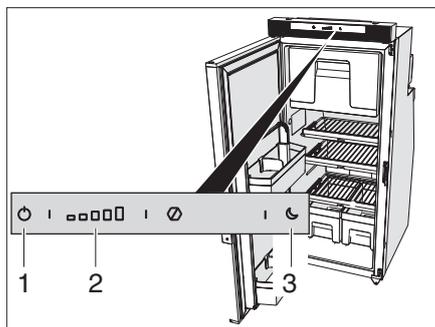
Desconectar el frigorífico

- Pulsar la tecla On/Off (Figura 113,1) durante 4 segundos. El frigorífico se apaga.

10.5.5 Funcionamiento (Thetford T2090)

Modos de funcionamiento

El frigorífico funciona exclusivamente con 12 V corriente continua.



- 1 Tecla On/Off
- 2 Tecla de ajuste de temperatura del frigorífico
- 3 Tecla Modo nocturno

Fig. 114 Elementos de mando en el frigorífico

Conectar: ■ Pulsar la tecla On/Off (Figura 114,1) y mantenerla pulsada durante algunos segundos.

Desconectar: ■ Pulsar la tecla On/Off (Figura 114,1) y mantenerla pulsada durante algunos segundos.

Ajustar el nivel de refrigeración del frigorífico:

■ Presionar o deslizar los símbolos en la tecla de ajuste de temperatura del frigorífico (Figura 114, 2) para seleccionar el nivel de refrigeración deseado. Después de unos segundos, el panel de control guarda la configuración y pasa al modo de espera bloqueado.



- ▷ La temperatura en el frigorífico depende de la temperatura ambiente (lugar de instalación), la frecuencia de apertura de la puerta y la carga. Si es necesario, reajustar el nivel de refrigeración.
- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso independientes del fabricante.

10.5.6 Bloqueo de la puerta del frigorífico



- ▷ Durante el viaje, la puerta del frigorífico debe estar siempre cerrada y bloqueada en la posición cerrada.
- ▷ Si el frigorífico está apagado, bloquear la puerta del frigorífico en posición de ventilación. Esto permite evitar la formación de moho.

La puerta del frigorífico se puede bloquear en dos posiciones:

- con la puerta del frigorífico cerrada durante el viaje y cuando el frigorífico no se utiliza
- con la puerta del frigorífico ligeramente abierta como posición de ventilación, con el frigorífico apagado

Dometic de la serie 5

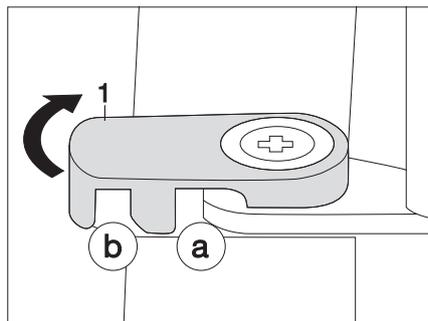


Fig. 115 Bloquear la puerta del frigorífico

- Abrir:*
- Girar la palanca de bloqueo (Figura 115, 1) al lado.
 - Abrir la puerta del frigorífico de la hendidura del tirador o del gancho del tirador.

- Bloquear:*
- Cerrar la puerta del frigorífico completamente.
 - Girar la palanca de bloqueo (Figura 115,1) en posición de bloqueo a. La puerta del frigorífico está cerrada y bloqueada.

- Bloquear en posición de ventilación:*
- Abrir ligeramente el congelador y la puerta del frigorífico.
 - Girar la palanca de bloqueo (Figura 115,1) en posición de bloqueo b. La puerta del frigorífico está bloqueada en posición de ventilación.

Dometic de la serie 9

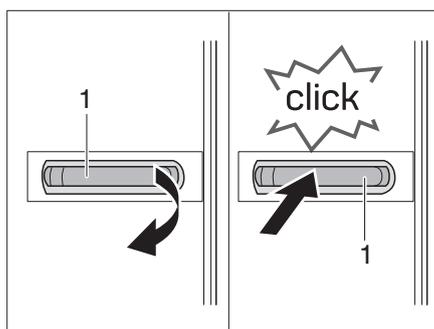


Fig. 116 Abrir/cerrar la puerta del frigorífico

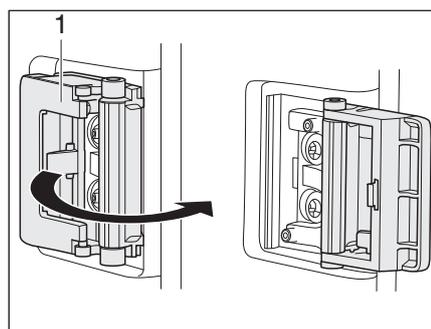


Fig. 117 Bloquear/soltar la puerta del frigorífico

- Abrir/cerrar:**
- Tirar del tirador de la puerta (Figura 116/1). La puerta del frigorífico se abre.
 - Presionar la puerta del frigorífico en el tirador de la puerta (Figura 116/1). La puerta del frigorífico engatilla audible en el bloqueo. La puerta está correctamente cerrada para el funcionamiento de la puerta cuando se oye un clic claro.

- Bloquear en posición de ventilación:**
- Plegar el gancho de bloqueo (Figura 117/1) hacia delante. Si la puerta del frigorífico está se cierra, queda un resquicio abierto para evitar la formación de moho.

Thetford, bloqueo lateral

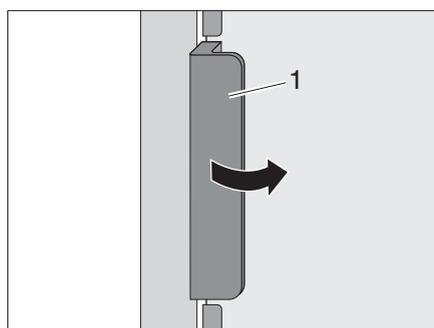


Fig. 118 Abrir la puerta del frigorífico

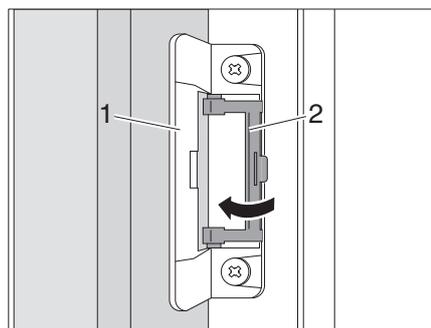


Fig. 119 Bloquear la posición de ventilación

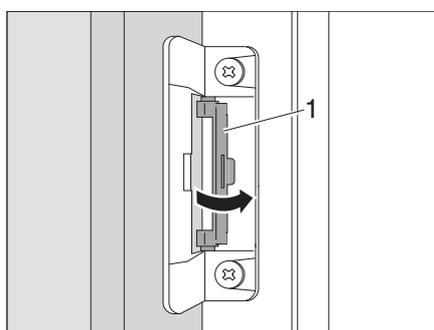


Fig. 120 Girar el bloqueo de vuelta a la posición inicial

- Abrir:**
- Abrir la puerta del frigorífico con el tirador (Figura 118,1). El bloqueo (Figura 119,1) se abre automáticamente.
- Cerrar:**
- Cerrar la puerta del frigorífico completamente. Prestar atención a que engatille el bloqueo.

Bloquear en posición de ventilación:

- Abrir la puerta del frigorífico.
- Soltar el bloqueo (Figura 119,2).
- Cerrar la puerta del frigorífico hasta que se oye un clic.
- Comprobar si la puerta del frigorífico está ligeramente abierta.

Sacar la posición de ventilación:

- Girar el bloqueo (Figura 120,1) de vuelta a la posición inicial.
- Comprobar si la puerta del frigorífico cierra.

11.1 Suministro de agua, generalidades



- ▶ Llenar el depósito de agua exclusivamente con agua potable.
- ▶ El agua estancada en el depósito de agua o en las tuberías de agua deja de ser potable en poco tiempo. Por lo tanto, antes de cada uso del vehículo deben lavarse bien las tuberías de agua y el depósito de agua con varios litros de agua potable. Para ello, abrir todos los grifos de agua. Después de cada uso del vehículo, vaciar completamente el depósito de agua y las tuberías de agua.



- ▷ En caso de que el vehículo no se utilice por varios días, o no se caliente existiendo el peligro de congelación, vaciar toda la instalación del agua. Dejar abiertos los grifos de agua en la posición central. Dejar abiertas la válvula de seguridad/purga (si está disponible) y todas las llaves de desagüe. De tal manera podrán evitarse daños por heladas en los aparatos empotrados, daños por heladas en el vehículo y residuos en los componentes conductores de agua.
- ▷ La bomba de agua se recalienta sin agua y puede ser dañada. Nunca poner en funcionamiento la bomba de agua con el depósito de agua vacío.

El vehículo lleva un depósito de agua incorporado. Una bomba de agua eléctrica bombea el agua a los distintos puntos de salida de agua correspondientes. Abriendo un grifo de agua, la bomba de agua se conecta automáticamente y bombea agua al punto de toma.

El depósito de aguas residuales recoge el agua sucia. Se puede consultar en el panel el nivel del depósito de agua o del depósito de aguas residuales.



- ▷ Antes de utilizar la grifería para agua debe estar conectada la alimentación de 12 V en el panel. De otro modo la bomba de agua no funciona.
- ▷ El sistema de suministro de agua corresponde al estado de la técnica 03/2009 (Directiva 2002/72/CE).

11.2 Depósito de agua



- ▶ En el depósito de agua hay 2 tapas de cierre (Figura 121,p1). Antes de conducir, comprobar si **ambas** tapas de cierre están cerradas. Observar el rótulo de aviso (Figura 122).

Capacidad de llenado

El depósito de agua tiene capacidad para unos 100 l.

Tubo de llenado de agua potable

El tubo de llenado de agua potable está instalado en el lado derecho del vehículo.

El tubo de llenado de agua potable está marcado con el símbolo "W" o el rótulo "WASSER" ("AGUA").

La tapa de cierre se abre y cierra con la llave para las cerraduras de trampa exterior (véase el capítulo 7).

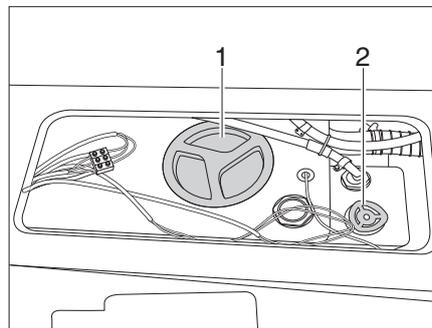


Fig. 121 Depósito de agua

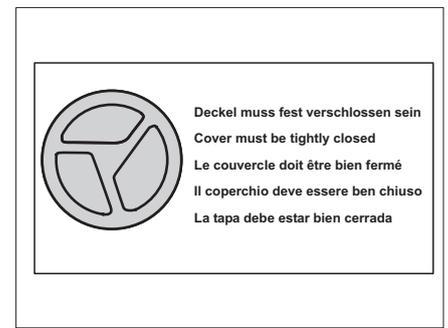


Fig. 122 Rótulo de aviso tapa de cierre

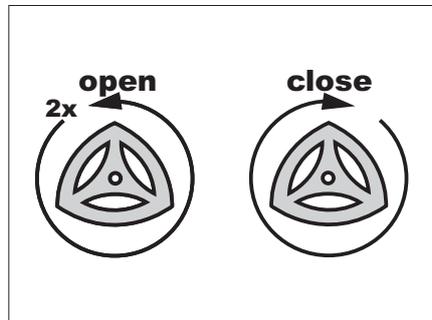


Fig. 123 Llenar - purgar depósito de agua

Llenar agua:

- La rueda (Figura 121,2) en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. El orificio de salida en el depósito de agua está cerrado.
- Abrir en el vehículo el tubo de llenado de agua potable.
- Llenar el depósito de agua con agua potable. Para ello, utilizar una manguera, un bidón con embudo u otro medio similar.
- Tapar el tubo de llenado de agua potable.
- Atornillar la tapa de cierre (Figura 121,1) de nuevo en el depósito de agua.

Purgar el agua:

- Girar la rueda (Figura 121, 2) 2 vueltas en el sentido contrario de las agujas del reloj (véase también Figura 123). El orificio de salida en el depósito de agua se abre y el agua se vacía.
- Atornillar la tapa de cierre (Figura 121,1) de nuevo en el depósito de agua.

11.2.1 20 l llenado máximo

Para alcanzar la carga admisible, el depósito de agua puede ser purgado hasta 20 litros.

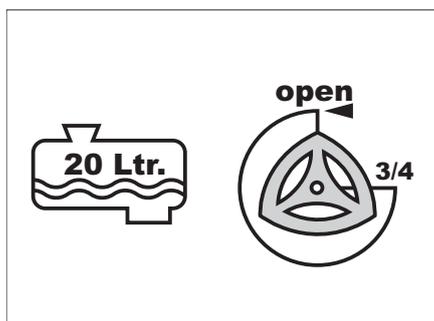


Fig. 124 20 l llenado máximo

Purgar el agua hasta 20 l:

- Girar la rueda (Figura 121, 2) un $\frac{3}{4}$ de vuelta en el sentido contrario de las agujas del reloj. El agua potable es vaciada hasta 20 litros (véase también Figura 124).

11.2.2 Depósito de agua

Depósito de agua bajo suelo

Cantidad de llenado



El depósito de agua bajo el suelo tiene una capacidad para unos 100 l.

El depósito de agua cuenta con una tapa en la parte inferior.

- ▷ Antes de usarlo, verifique que la tapa esté cerrada.

Llenar agua:

- Abrir en el vehículo el tubo de llenado de agua potable.
- Llenar el depósito de agua con agua potable. Para ello, utilizar una manguera, un bidón con embudo u otro medio similar.
- Tapar el tubo de llenado de agua potable.
- Atornillar la tapa de cierre (Figura 121, 1) de nuevo en el depósito de agua.

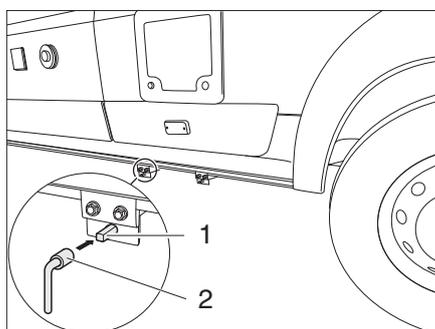


Fig. 125 Funcionamiento del grifo de agua potable



Fig. 126 Icono del depósito de agua potable

Purgar el agua:

- Insertar la llave (Figura 125,2) en el cuadrado (Figura 125,1).
- Para abrir el grifo de agua potable, girar el saliente cuadrado (Figura 125, 1) un cuarto de vuelta en sentido antihorario.
- Vaciar por completo el depósito de agua potable de abajo.
- Para cerrar el grifo de agua potable, girar el saliente cuadrado en sentido horario hasta el tope.



- ▷ ¡Peligro de congelación! El depósito de agua potable de abajo no se calienta. Drénelo si existe riesgo de heladas - consulte el capítulo 11.4 Vaciar la instalación de agua.

11.3 Depósito de aguas residuales



- ▷ En caso de peligro de congelación, agregar al depósito de aguas residuales el anticongelante suficiente (p. ej. sal de cocción) para que no puedan congelarse las aguas residuales.
- ▷ Nunca verter agua hirviendo directamente al drenaje del fregadero. El agua hirviendo puede causar deformaciones y fugas en el sistema de tuberías de aguas residuales.



- ▷ Vaciar el depósito de aguas residuales solamente en estaciones de evacuación identificadas especialmente para ello en campings o en sitios de aparcamiento.

El depósito de aguas residuales se encuentra bajo el suelo del vehículo. La llave de desagüe y el orificio de limpieza están en la parte inferior del depósito de aguas residuales.

Cantidad de llenado

El depósito de aguas residuales tiene capacidad para unos 90 l.

Limpiar

Limpiar el depósito de aguas residuales varias veces al año (véase el capítulo 12).

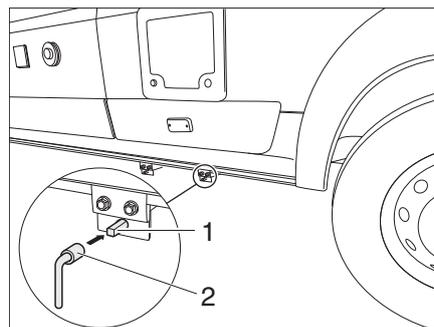


Fig. 127 Manejo del grifo para la eliminación de aguas residuales



Fig. 128 Símbolo Depósito de aguas residuales

El cuadrado para abrir el grifo para la eliminación de aguas residuales se encuentra directamente accesible debajo del vehículo.

- Vaciado:**
- Insertar la llave (Figura 127,2) en el cuadrado (Figura 127,1).
 - Para abrir el grifo para la eliminación de aguas residuales, girar el saliente cuadrado (Figura 127,1) un cuarto de vuelta en sentido antihorario.
 - Vaciar por completo el depósito de aguas residuales.
 - Para cerrar el grifo para la eliminación de aguas residuales, girar el cuadrado en el sentido de las agujas del reloj de regreso hasta el tope.

11.4 Depósito de aguas residuales



- ▷ En caso de peligro de congelación, agregar al depósito de aguas residuales el anticongelante suficiente (p.ej. sal de cocción) para que no puedan congelarse las aguas residuales.
- ▷ Nunca verter agua hirviendo directamente al drenaje del fregadero. El agua hirviendo puede causar deformaciones y fugas en el sistema de tuberías de aguas residuales.



- ▷ Vaciar el depósito de aguas residuales solamente en estaciones de evacuación identificadas especialmente para ello en campings o en sitios de aparcamiento.

El depósito de aguas residuales está instalado en el vehículo.

La llave de desagüe y el orificio de limpieza están en la parte inferior del depósito de aguas residuales.

Contenido neto Según el modelo, el depósito de aguas residuales contiene aprox. 90 l ó 100 l.

Limpieza Limpiar el depósito de aguas residuales varias veces al año (véase el capítulo 12).

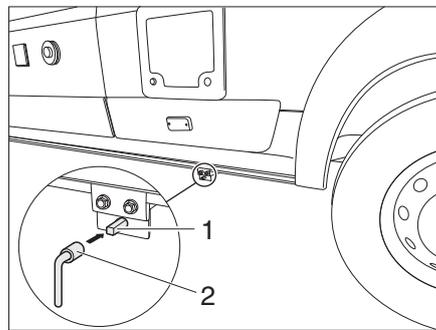


Fig. 129 Manejo del grifo para la eliminación de aguas residuales

El cuadrado para abrir el grifo para la eliminación de aguas residuales se encuentra directamente accesible debajo del vehículo.

- Vaciado:**
- Insertar la llave (Figura 129,2) en el cuadrado (Figura 129,1).
 - Para abrir el grifo para la eliminación de aguas residuales, girar un cuarto de vuelta en el sentido contrario de las agujas del reloj.
 - Vaciar por completo el depósito de aguas residuales.
 - Para cerrar el grifo para la eliminación de aguas residuales, girar el cuadrado en el sentido de las agujas del reloj de regreso hasta el tope.

11.5 Instalación de agua



- ▶ Al llenar el depósito de agua, prestar atención a la masa total admisible del vehículo.



- ▷ La bomba de agua se recalienta sin agua y puede ser dañada. Nunca poner en funcionamiento la bomba de agua con el depósito de agua vacío.
- ▷ En caso de que el vehículo no se utilice por varios días, o no se caliente existiendo el peligro de congelación, vaciar toda la instalación del agua. Dejar abiertos los grifos de agua en la posición central. Dejar abiertas la válvula de seguridad/purga (si está disponible) y todas las llaves de desagüe. De tal manera podrán evitarse daños por heladas en los aparatos empotrados, daños por heladas en el vehículo y residuos en los componentes conductores de agua.



- ▷ Mientras se llena el depósito de agua, la cantidad de agua se puede controlar en el panel.

Llenado:

- Situar el vehículo en posición horizontal.
- Cerrar todos los grifos de agua.
- Conectar la alimentación de 12 V del panel.
- Cerrar la válvula de seguridad/purga (Truma). Para ello girar el botón giratorio en sentido transversal a la válvula de seguridad/purga y hundir el pulsador.
A temperaturas inferiores a 7 °C, la válvula de seguridad/purga no se deja cerrar. Por ello, conectar la calefacción del habitáculo y esperar hasta que la temperatura del habitáculo sea superior a 7 °C.
- Llenar el depósito de agua con agua potable. Para ello, utilizar una manguera, un bidón con embudo u otro medio similar.
- Situar todos los grifos de agua en "caliente" y abrirlos. La bomba de agua se conectará. Las tuberías de agua caliente se llenan con agua.
- Dejar abiertos los grifos hasta que el agua fluye sin burbujas de los grifos. Sólo esto asegura que la caldera se llena de agua.
- Poner todos los grifos de agua en "Frío" y dejarlos abiertos. Las tuberías de agua caliente se llenan con agua.
- Dejar abiertos los grifos hasta que el agua fluye sin burbujas de los grifos.
- Cerrar todos los grifos de agua.

Vaciado:

- Situar el vehículo en posición horizontal.
- Desconectar la alimentación de 12 V en el panel.
- Desconectar la alimentación de 230 V en la caja de fusibles automáticos de 230 V.
- Abrir todos los grifos de agua y ponerlos en la posición central.
- Extraer la ducha de mano (Figura 130 1) y dejar correr el agua hasta vaciarla.
- Desconectar la caldera.
- Abrir la válvula de seguridad/purga. Para ello girar el botón giratorio a lo largo de la válvula de seguridad/purga. El pulsador salta afuera.

- Girar la rueda (Figura 121, 2) 2 vueltas en el sentido contrario de las agujas del reloj.
- Controlar el vaciado de agua.
- Vaciar el depósito de aguas residuales. Observar las indicaciones medioambientales de este capítulo.
- Vaciar el cassette Thetford. Observar las indicaciones medioambientales de este capítulo.
- Lavar a fondo el interior del depósito de agua.
- Dejar secar la instalación de agua el mayor tiempo posible.
- Después del vaciado, dejar abiertos todos los grifos de agua en la posición central.
- Dejar abiertas todas las llaves de desagüe.

11.6 Cuarto de aseo



- ▷ No transportar cargas en el plato de ducha. El plato de ducha u otros dispositivos del cuarto de aseo pueden ser dañados.

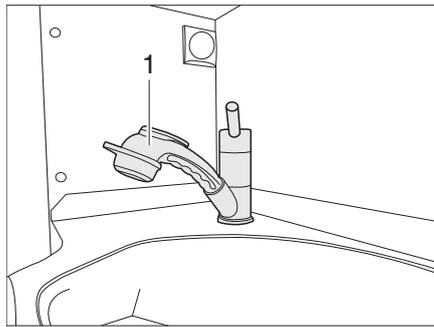


Fig. 130 Ducha de mano



- ▷ Para ventilar el cuarto de aseo durante o después de la ducha o secar ropa mojada, cerrar la puerta del cuarto de aseo y abrir la ventana o la claraboya del cuarto de aseo. Luego el aire puede circular mejor.
- ▷ Para la ducha utilizar la ducha de mano (Figura 130, 1). Para ello extraer la ducha de mano.
- ▷ Cerrar la cortina de la ducha por completo para ducharse, de modo que el agua no puede penetrar entre la pared del cuarto de aseo y el plato de ducha.
- ▷ Secar la ducha después de su uso para evitar la acumulación de humedad.
- ▷ Tomar información adicional acerca de la limpieza del cuarto de aseo del apartado 12.2.

11.7 Cuarto de aseo Vario

Según el modelo, está instalado un cuarto de aseo Vario en el vehículo. El cuarto de aseo Vario puede modificarse fácilmente de forma que para ducharse se disponga de una cabina cerrada.

11.7.1 Transformación en cabina de ducha

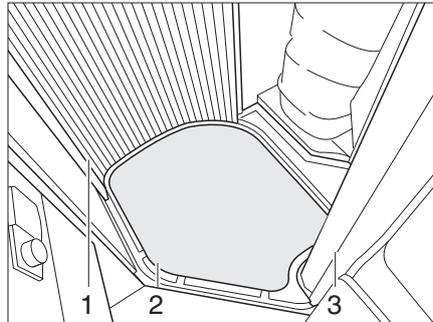


Fig. 131 Cubierta del plato de ducha

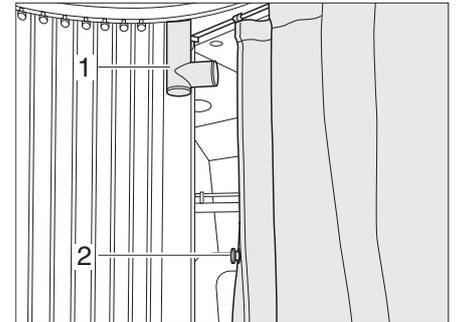


Fig. 132 Sujeción de la cortina de la ducha

- Sacar la cubierta del plato de ducha (Figura 131,2).
- Cerrar completamente la pared de la ducha (Figura 131,1 y 3).
- Extraer la ducha de mano y engancharla en el soporte (Figura 132,1).
- Cerrar la cortina de la ducha hacia el inodoro con el imán (Figura 132,2) o los broches.

11.7.2 Transformación en cuarto de aseo

La transformación en cuarto de aseo se realiza en orden contrario de la transformación en cabina de ducha.



- ▷ Durante o después de la ducha, abrir la ventana para ventilar el cuarto de aseo Vario.
- ▷ Dejar que la cortina de la ducha se seque por completo antes del cierre.
- ▷ Secar el plato de ducha después de su uso para evitar la acumulación de humedad.

11.8 Inodoro Thetford



- ▷ Vaciar el cassette Thetford en caso de peligro de congelación y cuando no esté conectada la calefacción del vehículo.
- ▷ No sentarse en la tapa del inodoro. La tapa no está diseñada para el peso de las personas y puede romperse.
- ▷ Para el inodoro utilizar un producto químico adecuado. La ventilación elimina sólo el olor, pero no los gérmenes y gases. Los gérmenes y gases atacan las juntas de goma.



- ▷ Vaciar el cassette Thetford solamente en estaciones de evacuación identificadas especialmente para ello en campings o en sitios de aparcamiento.

El lavado del inodoro se realiza directamente mediante el sistema de agua del vehículo. Si es necesario, la taza del inodoro puede girarse a la posición deseada.

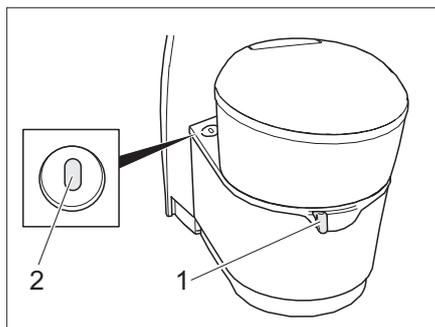


Fig. 133 Taza del inodoro Thetford, basculable

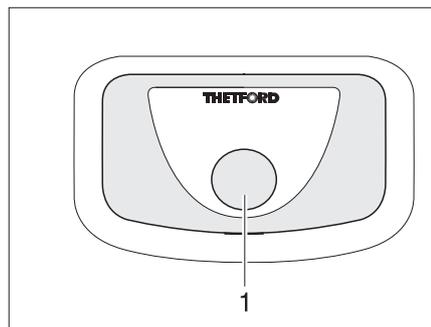


Fig. 134 Botón del inodoro Thetford

- Uso:**
- Antes del uso, abrir la corredera del inodoro Thetford. Para ello, empujar la palanca de corredera (Figura 133,1) en el sentido contrario de las agujas del reloj.
 - Para lavar, pulsar el botón del inodoro azul (Figura 134,1).
 - Tras el lavado, cerrar la corredera. Para ello, desplazar la palanca de corredera en sentido de las agujas del reloj.

El visualizador (Figura 133,2) se pone rojo cuando se debe vaciar el cassette Thetford.

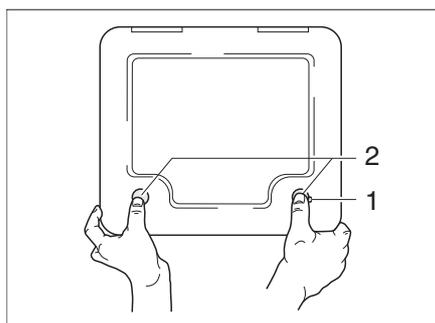


Fig. 135 Trampilla para el cassette Thetford

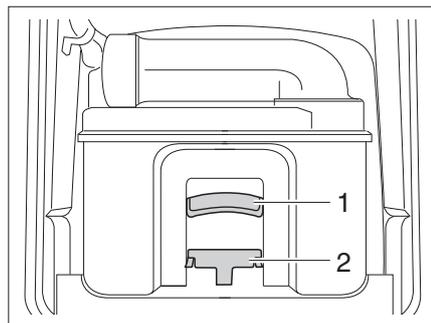


Fig. 136 Cassette Thetford

- Sacar el cassette Thetford:**
- Empujar la palanca de corredera (Figura 133,1) en el sentido de las agujas del reloj. Se cierra la corredera. Para el vaciado **debe** estar cerrada la corredera en el inodoro Thetford.
 - Abrir la trampilla para el cassette Thetford en el exterior del vehículo. Para esto, introducir la llave en el cilindro de cierre del cierre a presión (Figura 135,1) y girarla un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
 - Extraer llave.
 - Presionar ambos cierres a presión (Figura 135,2) al mismo tiempo con el pulgar y abrir la trampilla para el cassette Thetford.
 - Tirar del estribo de sujeción (Figura 136,1) hacia arriba y extraer el cassette Thetford (Figura 136,2).

Vaciar el cassette Thetford:

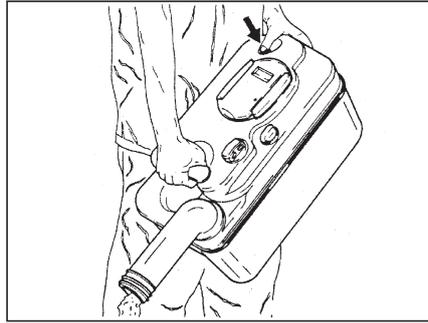


Fig. 137 Vaciar el cassette Thetford

- Llevar el cassette a un lugar de evacuación previsto para ello. Al hacerlo, el tubo de vaciado debe quedar hacia arriba.
- Si es necesario, girar hacia arriba el tubo de vaciado.
- Quitar la tapa de cierre del tubo de vaciado.
- Colocar el cassette con el tubo de vaciado hacia abajo.
- Accionar con el pulgar el botón de aireación. El cassette se vacía.
- Cerrar el tubo de vaciado con la tapa de cierre.
- Si es necesario, girar atrás el tubo de vaciado.
- Empujar el cassette de regreso a su lugar.
- Prestar atención a que el cassette quede asegurado con el estribo de sujeción (Figura 136,1).
- Cerrar la trampilla para el cassette.



- ▷ Puede obtenerse información adicional en las instrucciones de uso separadas "Cassette Thetford".

12.1 Conservación exterior

12.1.1 Lavado con un limpiador de alta presión



- ▷ No limpiar los neumáticos con limpiador de alta presión. Los neumáticos se pueden dañar.
- ▷ No rociar las aplicaciones exteriores (láminas decorativas) directamente con el limpiador de alta presión. Las aplicaciones exteriores podrían despegarse.

Antes de lavar el vehículo con un limpiador de alta presión, leer las instrucciones de funcionamiento del limpiador de alta presión.

Al lavar con la boquilla de chorro cilíndrico, mantener una distancia mínima de aprox. 700 mm entre el vehículo y la boquilla de limpieza.

Tener en cuenta que el chorro de agua sale a presión de la boquilla de limpieza. Si el limpiador de alta presión se utiliza inadecuadamente, pueden producirse daños en el vehículo. La temperatura del agua no debe superar los 60 °C. Mover el chorro de agua durante todo el proceso de lavado. No mantener el chorro de agua a presión directamente sobre las ranuras de las puertas, piezas eléctricas adosadas, conexiones enchufables, juntas, rejillas de ventilación o claraboyas. Puede dañarse el vehículo o penetrar agua al interior.

12.1.2 Lavar el vehículo



- ▷ Nunca dejar limpiar el vehículo en trenes de lavado. Caso contrario puede penetrar agua a las branquias del frigorífico, las chimenea de salida de gases, las ventilaciones de campanas extractoras de humos o las ventilaciones forzosas. Podrá dañarse el vehículo.
- Lavar el vehículo solamente en un lugar especialmente previsto para el lavado de vehículos.
Evitar la irradiación solar directa. Observar las medidas de protección del medio ambiente.
- Limpiar las aplicaciones exteriores y las piezas adosadas de material sintético solamente con abundante agua caliente, detergente lavavajillas y un paño suave.
- Lavar el vehículo con abundante agua, una esponja limpia o un cepillo blando. Para la suciedad resistente, añadir al agua un detergente lavavajillas.
- Someter las piezas adosadas de plástico reforzado con fibras de vidrio regularmente a un tratamiento posterior con un abrillantador. De este modo, se evita un color amarillento en las piezas de GfK adosadas, y el sellado de la superficie se conserva.
- Las juntas de goma en las puertas y las trampillas guardaobjetos se frotran con talco.
- Los cilindro de cierre en las puertas y las trampilla guardaobjetos se tratan con polvo de grafito.

12.1.3 Lunetas de vidrio acrílico

Las lunetas de vidrio acrílico requieren un tratamiento muy cuidadoso debido a su sensibilidad.



- ▷ Las lunetas de vidrio acrílico nunca se deben frotar en seco, ya que las partículas de polvo dañan la superficie.
- ▷ Limpiar las lunetas de vidrio acrílico sólo con abundante agua caliente, un poco de detergente lavavajillas y un paño suave.
- ▷ Nunca usar limpiacristales con aditivos químicos, abrasivos o a base de alcohol. Una fragilidad prematura y posterior agrietamiento de las lunetas serían las consecuencias.
- ▷ Limpiadores, que se utilizan en la carrocería (p.ej. eliminadores de alquitrán o silicona), no se pondrán en contacto con el vidrio acrílico.
- ▷ No limpiar en trenes de lavado.
- ▷ No poner adhesivos en las lunetas de vidrio acrílico.
- ▷ Tras haber limpiado el vehículo, volver a lavar las lunetas de vidrio acrílico con abundante agua clara.
- ▷ Tratar las juntas de goma con glicerina.



- ▷ Para el tratamiento de limpieza es adecuado un limpiador de vidrio acrílico con efecto antiestático. Pequeños arañazos pueden ser tratados con un abrillantador de vidrio acrílico. El comercio de accesorios pone a disposición estos productos.

12.1.4 Depósito de aguas residuales

Limpiar el depósito de aguas residuales cada vez después de haber utilizado el vehículo como autocaravana, pero como mínimo varias veces al año.

Limpiar:

- Vaciar el depósito de aguas residuales.
- Enjuagar bien el depósito de aguas residuales con agua potable.
- Si es posible, limpiar las sondas de aguas residuales manualmente a través del orificio de limpieza.

12.1.5 Escalón de entrada

Cuando se lubrica el escalón de entrada, el lodo grueso puede pegarse durante el viaje y perturbar así la función del escalón de entrada, o dañar el escalón de entrada. Por lo tanto, no engrasar ni aceitar las partes móviles del escalón de entrada.

12.1.6 Techo elevable

Las siguientes instrucciones de cuidado y mantenimiento deben llevarse a cabo varias veces al año dependiendo de la frecuencia de uso del techo, pero por lo menos una vez al año:

- Para el cuidado profesional de los fuelles de tela, se recomienda tratarlos con una impregnación disponible en comercios antes del inicio de la temporada.
- El fuelle de tela debe airearse varias veces al año para que no huelga a humedad.

- El fuelle de tela nunca debe cerrarse cuando esté húmedo o mojado. Si esto ocurre, se debe secar completamente tan pronto como sea posible.
- Al cerrar el techo, es imprescindible seguir las instrucciones de uso.
- Frote la junta de goma en el armazón del techo con talco o un producto comparable antes de los meses de invierno, para que la junta no se congele en la carrocería cuando hace frío.
- En el caso de la versión con cerradura de techo, se debe engrasar el perno de bloqueo y todas las partes móviles de la cerradura para garantizar que se muevan con facilidad.
- En el acabado con bloqueo de correa, se debe comprobar el correcto funcionamiento de los cinturones y las lengüetas de enganche o dado el caso los daños.
- La conservación del techo se realiza de acuerdo con las instrucciones de conservación de pintura del correspondiente fabricante del vehículo. Para esto se pueden utilizar los productos para la conservación de pintura disponibles en el mercado.

12.2 Conservación interior



- ▷ De ser posible, siempre quitar las manchas inmediatamente.
- ▷ Las lunetas de vidrio acrílico requieren un tratamiento muy cuidadoso debido a su sensibilidad (véase apartado 12.1.3).
- ▷ Las piezas de plástico en el área del inodoro y área del habitáculo requieren un tratamiento muy cuidadoso debido a su sensibilidad. No utilizar disolventes o productos de limpieza a base de alcohol, y ningún limpiador de fregar que contiene arena. De este modo se evita el agrietamiento y la fragilidad.
- ▷ No echar agentes corrosivos en las aberturas de drenaje. No verter agua hirviendo en las aberturas de drenaje. Los agentes corrosivos o el agua hirviendo dañan las tuberías de drenaje y los sifones.
- ▷ Para limpiar el inodoro y la instalación de agua, así como para la descalcificación de la instalación de agua no debe utilizarse ácido acético puro. El ácido acético puede dañar las juntas o determinadas piezas de la instalación. Para descalcificar debe utilizarse un descalcificador corriente.
- ▷ No desperdiciar el agua. Limpiar cualquier resto de agua.



- ▷ Para obtener información sobre el uso de conservantes, están disponibles los centros de servicio del distribuidor.
- Limpiar las superficies de los muebles, manijas de muebles, lámparas y todas las piezas de plástico en el área del inodoro y área del habitáculo con agua y un paño de lana. Al agua se puede añadir un limpiador suave. Si es necesario, conservar las superficies pintadas con limpiamuebles.
- Limpiar la tapicerías con espuma seca para cojines o con la espuma de un detergente suave. No lavar las tapicerías. Proteger los cojines contra luz solar, para que no se destiñan.
- Entregar las cortinas y estores a una limpieza en seco.
- Limpiar el revestimiento del suelo de PVC con un producto de limpieza para suelos de PVC suave y jabonoso. No colocar la moqueta sobre el revestimiento de PVC del suelo húmedo. La moqueta puede quedar pegada sobre el revestimiento de PVC.

- Nunca limpiar el fregadero y la cocina de gas con un limpiador de fregar que contiene arena. Evitar cualquier cosa que pueda causar arañazos y estrías.
- Limpiar la cocina de gas sólo con un paño húmedo. No debe penetrar agua en los orificios de la cocina de gas. El agua puede dañar los orificios de la cocina de gas.
- Limpiar la protección contra insectos en ventanas y claraboyas con un cepillo suave o aspirarlas con el accesorio correspondiente del aspirador.
- Cepillar las persianas oscurecedoras enrollables con un cepillo suave o aspirarlas con el accesorio correspondiente del aspirador. Eliminar la grasa y suciedad persistente en las guías con una lejía jabonosa tibia (jabón duro) a 30 °C.
- Cepillar los estores plegables con un cepillo suave o con el accesorio correspondiente del aspirador. Eliminar la grasa y suciedad persistente en las guías con una lejía jabonosa tibia (jabón duro) a 30 °C.
- Los cinturones de seguridad desenrollados pueden limpiarse con una lejía jabonosa tibia. Antes de enrollarlos, los cinturones de seguridad deben estar totalmente secos.
- Limpiar el depósito de agua con agua y detergente lavavajillas y aclararlo después con abundante agua potable.

12.3 Mantenimiento invernal



- ▷ Si existe peligro de congelación, ajustar siempre la calefacción por lo menos en 15 °C. Poner el ventilador de circulación de aire (caso disponible) en modo automático. A temperaturas exteriores extremas abrir ligeramente también los colgajos de muebles y puertas de muebles. El aire caliente entrante puede contrarrestar a una congelación, p.ej. de las tuberías de agua, y la formación de agua de condensación en las zonas de almacenamiento.
- ▷ En caso de peligro de congelación, cubrir las ventanas exteriores del vehículo con esterillas aislantes para invierno.

12.3.1 Modo de invierno

En el modo de invierno con bajas temperaturas se produce agua de condensación si se habita el vehículo. Para garantizar la buena calidad del aire ambiente y para evitar que el agua de condensación provoque daños en el vehículo es muy importante que se ventile adecuadamente.

- En la fase de calentamiento del vehículo se ha de poner la calefacción al máximo y abrir los armarios superiores, cortinas y persianas. De esta manera se consigue una ventilación óptima.
- Por la mañana levantar todos los cojines, ventilar las cajas de almacenamiento y secar los lugares húmedos.



- ▷ Si todavía en algún lugar se forma agua de condensación, simplemente limpiarlo.

12.4 Puesta fuera de servicio

12.4.1 Puesta fuera de servicio transitoria



- ▶ Después de un tiempo de parada prolongado (10 meses aprox.) hacer revisar la instalación de frenos y de gas por un taller especializado autorizado.
- ▶ Tener en cuenta que el agua ya no es potable tras un corto período de tiempo.

Antes de la puesta fuera de servicio, revisar la lista de comprobación:

	Actividades	Efectuadas
Vehículo básico	Llenar completamente el depósito de combustible. De este modo se pueden evitar daños por corrosión al sistema del depósito	
	Levantar el vehículo para que las ruedas están equilibradas, o mover el vehículo cada 4 semanas. De este modo se evitan puntos de presión en los neumáticos y cojinetes de ruedas	
	Proteger los neumáticos de los rayos del sol. ¡Peligro de formación de grietas!	
	Inflar los neumáticos a la presión máxima recomendada	
	Asegurarse siempre de suficiente circulación de aire en los bajos del vehículo	
	 ▶ La humedad o la falta de oxígeno, p.ej. por la tapa con láminas de plástico, puede originar irregularidades ópticas en los bajos del vehículo.	
	Observar además las indicaciones en las instrucciones de funcionamiento del vehículo básico	
Habitáculo	Colocar y recubrir los acolchados para la ventilación	
	Limpiar el frigorífico	
	Dejar ligeramente abierta la puerta del frigorífico y del compartimento congelador	
Instalación de gas	Cerrar la llave de paso principal de la bombona de gas	
	Cerrar todas las llaves de paso de gas	
	Sacar las bombonas de gas siempre de la caja para bombonas de gas, incluso si están vacías	
Instalación eléctrica	Cargar completamente la batería del habitáculo y del motor de arranque	
	 ▶ Antes de una puesta fuera de servicio transitoria, cargar la batería por lo menos durante 20 horas.	
	Separar la batería del habitáculo de la red de a bordo de 12 V	

Actividades	Efectuadas
Instalación de agua	<p>Vaciar completamente la instalación de agua. Sacar el agua residual de las tuberías de agua mediante soplado (máx. 0,5 bares). Dejar abiertos los grifos de agua en la posición central. Dejar abiertas la válvula de seguridad/purga (si está disponible) y todas las llaves de desagüe. Observar las indicaciones en el capítulo 11</p> <p>Si el bloque eléctrico se desconecta a través del separador de batería, la válvula de seguridad/purga se abre y se vacía el agua.</p> <p> ▷ Si la válvula de seguridad/purga está desconectada, la instalación del agua ya no está protegida contra la congelación.</p>

12.4.2 Puesta fuera de servicio durante el invierno

Para la puesta fuera de servicio durante el invierno, se requieren unas medidas complementarias:

Actividades	Efectuadas
Vehículo básico	<p>Limpiar a fondo la carrocería y los bajos del vehículo, y rociar con cera caliente o conservar con conservante de pintura</p> <p>Llenar el depósito de combustible con diesel de invierno</p> <p>Comprobar la protección anticongelante en el agua de refrigeración</p> <p>Retocar los daños en la pintura</p>
Estructura	<p>Mantener abiertas las ventilaciones forzosas</p> <p>Limpiar y lubricar todas las bisagras de puerta y trampilla</p> <p>Aplicar a los bloqueos aceite o glicerina con pincel</p> <p>Frotar todas las juntas de goma con talco</p> <p>Tratar los cilindros de cierre con polvo de grafito</p>
Habitáculo	<p>Colocar deshumectadores</p> <p>Sacar los cojines del vehículo y guardar en un lugar seco</p> <p>Ventilar el habitáculo cada 3 semanas</p> <p>Vaciar y cerrar todos los armarios y trampillas, y abrir las puertas y cajones</p> <p>Limpiar profundamente el habitáculo</p>
Instalación eléctrica	<p>Desmontar la batería del habitáculo y guardarla protegida contra congelación (véase el capítulo 9)</p>
Instalación de agua	<p>Limpiar la instalación de agua con detergentes del comercio especializado</p>
Vehículo completo	<p>Aplicar las lonas de manera que los agujeros de ventilación no estén bloqueados, o utilizar lonas permeables al aire</p>

12.4.3 Puesta en funcionamiento del vehículo tras puesta transitoria fuera de servicio o paralización durante el invierno

Antes de la puesta en funcionamiento, revisar la lista de comprobación:

	Actividades	Efectuadas
Vehículo básico	Comprobar la presión de los neumáticos	
	Comprobar la presión de la rueda de repuesto	
Estructura	Limpiar de polvo y suciedad el escalón de entrada	
	Comprobar el funcionamiento de puertas, ventanas y claraboyas	
	Comprobar el funcionamiento de todas las cerraduras por fuera	
	Retirar la tapa de la chimenea de salida de gases de la calefacción (si está disponible)	
	Retirar la tapa de invierno de las branquias de refrigerador (si están disponibles)	
Instalación de gas	Colocar las bombonas de gas en la caja para bombonas de gas, arremeter y conectar al regulador de presión de gas	
Instalación eléctrica	Conectar la alimentación de 230 V a través del tomacorriente exterior	
	Cargar completamente la batería del habitáculo y del motor de arranque	
	 ▷ Cargar la batería al menos 20 horas tras puesta fuera de servicio.	
	Conectar la batería del habitáculo a la red de a bordo de 12 V (véase el capítulo 9)	
	Comprobar el funcionamiento de la instalación eléctrica, p.ej. iluminación interior, cajas de enchufe y aparatos eléctricos	
Instalación de agua	Lavar las tuberías de agua y el depósito de agua con varios litros de agua potable. Para ello, abrir todos los grifos de agua	
	Verificar el funcionamiento de la palanca de mando del depósito de aguas residuales	
	Cerrar la válvula de seguridad/purga, las llaves de desagüe y los grifos de agua	
	Verificar la estanqueidad de la válvula de seguridad/purga, de los grifos de agua, de las llaves de desagüe y del distribuidor de agua	
Aparatos empotrados	Verificar el funcionamiento del frigorífico	
	Verificar el funcionamiento del calefacción/caldera	
	Verificar el funcionamiento de la cocina de gas	

13.1 Comprobaciones oficiales

Para los vehículos que están registrados en la República Federal de Alemania, de acuerdo con el § 29 de las regulaciones de licencia del tráfico por carretera de Alemania (StVZO), debe realizarse periódicamente una inspección principal en una estación de inspección técnica oficialmente reconocida ("TÜV", "DEKRA").

Para otros países se aplican las normas y regulaciones correspondientes.

Cada 2 años debe comprobarse la instalación de gas en un taller especializado autorizado. Esto también se aplica a los vehículos no registrados. Los cambios en la instalación de gas deben ser verificados de inmediato por un taller de especializado autorizado. El taller especializado autorizado certifica la comprobación y el correcto estado en un certificado de gas. La placa de pruebas de gas se coloca en la parte trasera del vehículo en la proximidad de la placa de matrícula.

13.2 Trabajos de inspección

Al igual que todo aparato técnico, el vehículo debe ser inspeccionado a intervalos regulares.

Este trabajo de inspección debe ser realizado por personal especializado.

El centro de servicio encargado confirma el trabajo realizado.

Hacer confirmar los trabajos de inspección para el chasis en el manual de servicio del fabricante del chasis.



- ▷ Prestar atención a las inspecciones indicadas por el fabricante y encargar que se realicen puntualmente en los intervalos prescritos. De esta manera se mantiene el valor del vehículo.
- ▷ La confirmación de los trabajos de inspección realizados también servirá como prueba en los posibles casos de daños y de garantía.

13.3 Trabajos de mantenimiento

Como cualquier aparato técnico, el vehículo necesita mantenimiento. El volumen y la frecuencia de los trabajos de mantenimiento se rigen por las diferentes condiciones de uso y funcionamiento. Cuando las condiciones de funcionamiento son peores, el vehículo necesita un mantenimiento más frecuente.

Dejar que el vehículo básico y los aparatos empotrados sean mantenidos en los intervalos indicados en las instrucciones de uso correspondientes.

13.4 Cambio de medios de iluminación



- ▶ Las bombillas y los portalámparas pueden desarrollar mucho calor. Por lo tanto, dejar que se enfríe la lámpara antes de cambiar la bombilla.
- ▶ Desconectar la alimentación de corriente con el interruptor de protección de línea en la caja de fusibles de 230 V antes de cambiar la bombilla.
- ▶ Guardar las bombillas fuera del alcance de los niños.
- ▶ No utilizar bombillas que se han caído o con arañazos en el cristal. La bombilla podría explotar.
- ▶ Las lámparas pueden estar muy calientes. Cuando la lámpara está encendida, la distancia de seguridad a objetos inflamables debe ser siempre 30 cm. ¡Peligro de incendio!



- ▷ No tocar la bombilla nueva con los dedos. Para insertar la nueva bombilla utilizar un paño.
- ▷ Utilizar únicamente bombillas del mismo tipo y con potencia adecuada.

13.4.1 Lámpara halógena superpuesta (basculable)

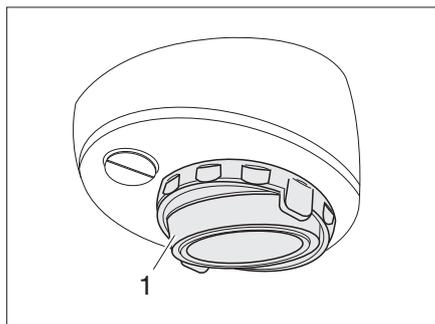


Fig. 138 Lámpara halógena superpuesta (basculable)

- Cambio de bombilla:*
- Hacer palanca con una herramienta adecuada (p.ej. un destornillador) y retirar la tapa (Figura 138,1).
 - Quitar la bombilla halógena.
 - Insertar la nueva bombilla halógena.
 - Montar la lámpara en orden contrario.

13.4.2 Sustituir las luces traseras del vehículo

Para alcanzar las luces traseras del vehículo, debe soltarse primero el panel (Figura 139,3).

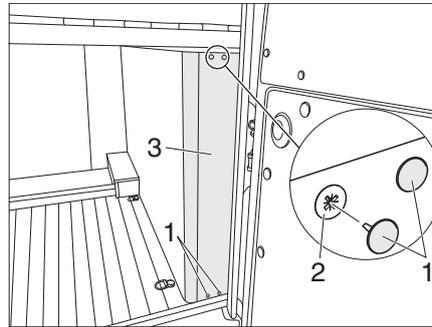


Fig. 139 Panel en la parte trasera del vehículo

- Quitar las cuatro tapas de tornillo (Figura 139,1).
- Desenroscar los cuatro tornillos de estrella (Figura 139,2).
- Retirar el panel (Figura 139,3). Las luces del vehículo son ahora accesibles.

13.5 Piezas de recambio



- ▶ Cualquier modificación respecto al estado de fábrica del vehículo puede perjudicar el comportamiento de marcha y la seguridad vial.
- ▶ Los equipamientos especiales y piezas de repuesto originales recomendados por PÖSSL se han diseñado y aprobado especialmente para su vehículo. Su distribuidor PÖSSL suministra estos productos. Su distribuidor PÖSSL posee información sobre las particularidades técnicas autorizadas y ejecuta correctamente los trabajos necesarios.
- ▶ Los accesorios, las piezas adosadas, de transformación o incorporadas no autorizadas por PÖSSL pueden producir daños en el vehículo y perjudicar la seguridad vial. Aunque para dichas piezas exista la certificación de un perito, una autorización general de servicio o una autorización de modelos, no existe así seguridad alguna de la naturaleza correcta del producto.
- ▶ Si los productos que no han sido aprobados por PÖSSL causan daños, no se asumirá ninguna responsabilidad. Esto también rige para las modificaciones no autorizadas en el vehículo.

Por motivos de seguridad, las piezas de recambio para los aparatos deben cumplir con los datos del fabricante y ser piezas de recambio autorizadas por él. Sólo los fabricantes de los aparatos o un taller especializado autorizado pueden montar las piezas de recambio. Los distribuidores PÖSSL disponen de piezas de recambio.

En los pedidos de piezas de recambio, indicar el número de serie y el tipo de vehículo a su distribuidor PÖSSL.

El vehículo descrito en estas instrucciones de uso se ha concebido y equipado conforme a la norma de fabricación. Dependiendo del objetivo de uso, se ofrecen útiles accesorios especiales. Al instalar accesorios especiales se ha

de comprobar si deben ser registrados en la documentación del vehículo. Observar la masa máxima técnicamente admisible. Su distribuidor PÖSSL le asesorará con gusto.

13.6 Placa de características

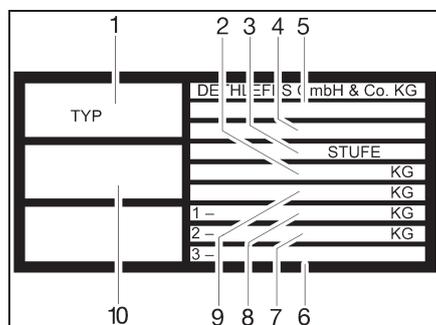


Fig. 140 Placa de características

- 1 Tipo
- 2 Masa máxima técnicamente admisible del vehículo con remolque
- 3 Número de chasis:
- 4 Fabricante del nivel (nivel de ampliación)
- 5 N° de autorización de servicio CE
- 6 Carga admitida sobre el eje trasero (con doble eje)
- 7 Carga sobre el eje trasero admisible
- 8 Carga sobre el eje delantero admisible
- 9 Masa máxima técnicamente admisible del vehículo
- 10 N° de serie

La placa de características (Figura 140) con el número de serie se encuentra en la zona de la puerta del acompañante.

No quitar la placa de características. La placa de características:

- Identifica el vehículo
- Ayuda a la hora de adquirir piezas de recambio
- Junto con la documentación del vehículo documenta el titular del vehículo

13.7 Adhesivos de advertencia e información

En el vehículo se han colocado adhesivos de advertencia e información. Estos son útiles para la seguridad y no deben quitarse.



- ▷ Adhesivos de reemplazo se pueden obtener en el distribuidor o centro de servicio autorizado.

14.1 Instalación eléctrica



▷ Al cambiar la batería del habitáculo utilizar únicamente baterías del mismo tipo.



▷ Para cambiar los fusibles, véase el capítulo 9.

Avería	Causa	Solución
Las luces interiores no funcionan	Bombilla defectuosa	Desatornillar la tapa de la carcasa de la lámpara correspondiente, sustituir la bombilla. Prestar atención a los datos de voltaje y de vatios
	Fusible en el bloque eléctrico defectuoso	Cambiar el fusible en el bloque eléctrico
El escalón de entrada eléctrico no se puede extraer ni introducir	Fusible en el bloque eléctrico defectuoso	Cambiar el fusible en el bloque eléctrico
No hay alimentación de 230 V a pesar de haber conexión	Se ha disparado el fusible automático de 230 V	Conectar el fusible automático de 230 V
La batería de motor de arranque o la batería del habitáculo no se cargan en el modo de funcionamiento de 230 V	Fusible plano Jumbo (40 A) de la batería del motor de arranque o de la batería del habitáculo defectuoso	Cambiar el fusible plano Jumbo (40 A) de la batería del motor de arranque o de la batería del habitáculo
	Módulo de carga en el bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
La batería del habitáculo no es cargada por el vehículo	Fusible en el alternador, borne D+, defectuoso	Cambiar el fusible
	Relé separador en el bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
La luz de control de 12 V no se enciende	Alimentación de 12 V desconectada	Conectar la alimentación de 12 V
	Separador de batería en el bloque eléctrico desconectado	Conectar el separador de batería
	Batería del motor de arranque o batería del habitáculo no cargadas	Cargar la batería del motor de arranque o la batería del habitáculo
	Relé separador en el bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
	Fusible plano (2 A) de la batería del habitáculo defectuoso	Cambiar el fusible plano (2 A) de la batería del habitáculo

Avería	Causa	Solución
La alimentación de corriente de 12 V no funciona en el modo de 230 V	Alimentación de 12 V desconectada	Conectar la alimentación de 12 V
	Separador de batería en el bloque eléctrico desconectado	Conectar el separador de batería
	Módulo de carga en el bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
	Se ha disparado el fusible automático de 230 V	Acudir al servicio posventa
	Fusible plano Jumbo (40 A) de la batería del habitáculo defectuoso	Cambiar el fusible plano Jumbo (40 A) de la batería del habitáculo
La batería del motor de arranque se descarga en el modo de funcionamiento de 12 V	Relé separador en el bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
	Separador de batería en el bloque eléctrico desconectado	Conectar el separador de batería
No hay tensión de la batería del habitáculo	La batería del habitáculo está descargada	<p>Recargar inmediatamente la batería del habitáculo</p> <p> ▷ La descarga total daña la batería.</p> <p>Cargar completamente la batería del habitáculo antes de realizar un estacionamiento duradero</p>

14.2 Instalación de gas



- ▶ ¡En caso de defecto de la instalación de gas (olor a gas, alto consumo de gas) existe peligro de explosión! Cerrar inmediatamente la llave de paso principal de la bombona de gas. Abrir ventanas y puertas, y ventilar bien.
- ▶ En caso de defecto de la instalación de gas: No fumar, no encender fuego ni accionar aparatos eléctricos (interruptores de luz, etc.).
- ▶ Hacer eliminar el defecto de la instalación de gas por un taller especializado autorizado.

Avería	Causa	Solución
No hay gas	Bombona de gas vacía	Cambiar la bombona de gas
	Llave de paso de gas cerrada	Abrir la llave de paso de gas
	Llave de paso principal en la bombona de gas cerrada	Abrir la llave de paso principal de la bombona de gas
	Temperatura exterior demasiado baja (gas propano -42 °C, gas butano 0 °C)	Esperar temperatura exterior más alta
	Aparato empotrado defectuoso	Acudir al servicio posventa

14.3 Cocina

Avería	Causa	Solución
Los fusibles de protección contra encendido no reaccionan (la llama no arde después de soltar los tiradores reguladores)	Muy corto tiempo de calefacción	Después del encendido mantener pulsado aprox. 15 a 20 segundos el tirador regulador
	Fusible de protección contra encendido defectuoso	Acudir al servicio posventa
La llama se apaga en posición mínima	El sensor de protección contra encendido no está correctamente puesto	Poner correctamente el sensor de protección contra encendido (no doblar). La punta del sensor debe sobresalir aprox. 5 mm del quemador. El cuello del sensor no debe estar a más de 3 mm de distancia del anillo de quemador, si es necesario acudir al servicio posventa

14.4 Calefacción/caldera

En caso de un defecto, informar al taller postventa de la marca del aparato correspondiente más cercano. La lista de direcciones se encuentra en la documentación de los aparatos adjunta. Sólo personal especializado autorizado podrá reparar el aparato.

Avería	Causa	Solución
La calefacción no enciende	Sensor de temperatura defectuoso en el elemento de mando o en el sensor remoto	Extraer el enchufe en el elemento de mando. La calefacción funciona luego sin termostato. Acudir al servicio posventa lo antes posible
Luz de control roja "Avería" se enciende	Aire en el sistema de tubería de gas	Desconectar y volver a conectar. Después de dos intentos de encendido inútiles, esperar 10 minutos antes de conectar de nuevo
	Falta de gas	Abrir la llave de paso principal y la válvula de paso de gas
		Conectar una bombona de gas llena
	Defecto de un elemento de aseguramiento	Acudir al servicio posventa
La luz de control roja "avería" parpadea	Tensión de servicio demasiado baja	Cargar (hacer cargar) o renovar la batería del habitáculo
Luz de control verde detrás del botón giratorio no enciende	Fusible del equipo de alimentación de corriente defectuoso	Cambiar el fusible del equipo de alimentación de corriente
	El seguro en la unidad de control electrónico se ha activado	Acudir al servicio posventa
	Batería del habitáculo defectuosa	Cargar (hacer cargar) o renovar la batería del habitáculo
La caldera se vacía, se ha abierto la válvula de seguridad/purga	Temperatura en la válvula de purga por debajo de aprox. 3 °C	Conectar la calefacción. A temperaturas por debajo de aprox. 3 °C, la válvula de purga se abre automáticamente.
	El separador de batería o el interruptor principal desconectado en el bloque eléctrico	Conectar el separador de batería o el interruptor principal
	Tensión de servicio por debajo de 10,8 V	Cargar (hacer cargar) o renovar la batería del habitáculo
	Fusible defectuoso	Cambiar el fusible en el bloque eléctrico

Avería	Causa	Solución
La válvula de seguridad/purga no cierra al conectar	El separador de batería o el interruptor principal desconectado en el bloque eléctrico	Conectar el separador de batería o el interruptor principal
	Tensión de servicio por debajo de 10,8 V	Cargar (hacer cargar) la batería del habitáculo
	Fusible defectuoso	Cambiar el fusible en el bloque eléctrico
	Temperatura en la válvula de purga por debajo de aprox. 7 °C	Conectar la calefacción. Sin funcionamiento de la calefacción, la válvula de purga se cierra de nuevo sólo a temperaturas de aprox. 7 °C.
La luz de control roja y verde no enciende	Fusible defectuoso	Cambiar el fusible en el bloque eléctrico
La rueda del ventilador funciona con ruido o de manera irregular	Rueda del ventilador ensuciada	Acudir al servicio Truma

14.5 Frigorífico

En caso de un defecto, informar al taller postventa de la marca del aparato correspondiente más cercano. La lista de direcciones se encuentra en la documentación de los aparatos adjunta. Sólo personal especializado autorizado podrá reparar el aparato.

14.5.1 Frigorífico Dometic con AES

Avería	Causa	Solución
El frigorífico no se conecta en modo de funcionamiento de 230 V	Sin alimentación de 230 V	Conectar alimentación de 230 V
	Se ha disparado el fusible automático de 230 V	Conectar el fusible automático de 230 V
	Tensión de servicio de 230 V demasiado baja	Hacer comprobar la alimentación de 230 V por un taller especializado
El frigorífico no se conecta en modo de funcionamiento de 12 V	Fusible plano Jumbo (40 A) en la batería de arranque defectuoso	Cambiar el fusible plano Jumbo (40 A) de la batería de arranque
	Fusible plano (2 A) en la batería de arranque defectuoso	Cambiar el fusible plano (2 A) de la batería de arranque
	Relé separador en el bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
	Tensión de servicio de 12 V demasiado baja	Hacer comprobar la alimentación de 12 V por un taller especializado

Avería	Causa	Solución
El frigorífico no se conecta en caso de funcionamiento a gas	Falta de gas	<p>Abrir la llave de paso principal y la válvula de paso de gas</p> <p>Conectar una bombona de gas llena</p>
	Aire en la tubería de gas	Repetir el proceso de encendido 3 ó 4 veces
	Telarañas o residuos de combustión en la cámara de combustión	Quitar la rejilla de ventilación en el exterior del vehículo y limpiar la cámara de combustión

14.5.2 Frigorífico Thetford

Avería	Causa	Solución
El frigorífico no enfría, el compresor no arranca	Tensión de la batería demasiado baja	Comprobar y cargar la batería
	Retardo de inicio por 1 minuto (sin error)	Esperar un minuto
	Sobrecalentamiento debido a la alta temperatura ambiente	Dejar el frigorífico apagado durante una hora, ventilar el vehículo, cambiar a funcionamiento diurno
	Fusible del vehículo está fundido	Comprobar el valor del fusible, reemplazarlo con un fusible de 15 A
El congelador no congela	La temperatura interior del vehículo es inferior a 16 °C	Aumentar la temperatura en el vehículo y/o seleccionar por lo menos el nivel de refrigeración 4
El frigorífico no enfría. El compresor arranca, pero se apaga inmediatamente	Sobrecalentamiento debido a la alta temperatura ambiente	Dejar el frigorífico apagado durante una hora, ventilar el vehículo, cambiar a funcionamiento diurno
El frigorífico enfría demasiado	El ajuste de la temperatura es demasiado alto	Seleccionar el ajuste de temperatura inferior
Generación de ruido más fuerte por la noche	El frigorífico funciona en el modo de funcionamiento diurno	Si las temperaturas caen por debajo de 30 °C, cambiar al modo de funcionamiento nocturno
El frigorífico no enfría. El compresor funciona sin interrupción		Contactar el servicio

Avería	Causa	Solución
El frigorífico tiene muy poca potencia frigorífica	Sobrecalentamiento debido a la alta temperatura ambiente	Dejar el frigorífico apagado durante una hora, ventilar el vehículo, cambiar a funcionamiento diurno
	Los agujeros de ventilación están total o parcialmente bloqueados	Desobstruir y limpiar los agujeros de ventilación
	La puerta no está correctamente cerrada Más de 3 mm de hielo en el vaporizador	Cerrar la puerta y comprobar que la junta de puerta esté en orden Descongelar el vaporizador. Comprobar que la junta de puerta esté en orden

14.5.3 Frigorífico Dometic serie 10

Solución de problemas

Avería	Causa	Solución
El frigorífico no funciona	El fusible en la línea de CC o el fusible del vehículo está defectuoso	Reemplace el fusible
	La temperatura del compresor es demasiado baja (<0 °C)	Cierre/cubra completamente la rejilla de ventilación externa con material aislante
	El frigorífico se apagará automáticamente cuando el voltaje sea insuficiente. (voltaje de desconexión: 10,4 V)	Cargar la batería. El frigorífico se reinicia automáticamente (voltaje de encendido: 11,7 V)

Avería	Causa	Solución
El frigorífico no enfría lo suficiente	La ventilación alrededor de la unidad es insuficiente	Compruebe si la rejilla de ventilación está suelta
	El evaporador está helado.	Compruebe si la puerta del frigorífico cierra correctamente. Verifique que la junta del frigorífico esté colocada correctamente en todo su perímetro y que no esté dañada. Descongele el frigorífico
	La temperatura ambiente es demasiado alta	Retire temporalmente la rejilla de ventilación para que el aire caliente salga más rápidamente
	Se colocaron demasiados alimentos en el frigorífico a la vez	Retire algunos alimentos
	Se colocaron demasiados alimentos calientes en el frigorífico a la vez	Retire los alimentos calientes y deje que se enfríen antes de guardarlos
	El frigorífico no ha estado en funcionamiento durante mucho tiempo	Vuelva a comprobar la temperatura después de cuatro o cinco horas

Indicación de errores y advertencias

En caso de avería, el LED de advertencia de error (Figura 113, 5) parpadea en la pantalla según el fallo.

Todas las fallas de tipo ADVERTENCIA (W) se restablecerán automáticamente una vez que se solventa la falla.

Todas las fallas de tipo ERROR (E) deben restablecerse manualmente:

- Mantener presionada la tecla de encendido/apagado (Figura 113,1) durante 2 seg.
Suenan un pitido.

El error se restablece y el frigorífico arranca con el último ajuste seleccionado.



Puede encontrar una lista de todos los errores y advertencias en las instrucciones de uso del fabricante.

14.6 Suministro de agua

Avería	Causa	Solución
Agua de fuga en el vehículo	Punto inestanco	Establecer el punto inestanco, abrir de nuevo las tuberías de agua
No hay agua	Depósito de agua vacío	Rellenar agua potable
	La llave de desagüe no está cerrada	Cerrar la llave de desagüe
	Alimentación de 12 V desconectada	Conectar la alimentación de 12 V
	Fusible de la bomba de agua defectuoso	Cambiar el fusible en el bloque eléctrico
	Bomba de agua defectuosa	(Dejar) cambiar la bomba de agua
	Tubería de agua doblada	Enderezar la tubería de agua o cambiarla
	Bloque eléctrico defectuoso	Acudir al servicio posventa
El inodoro no tiene agua	Depósito de agua vacío	Rellenar agua potable
	Fusible del cassette defectuoso	Cambiar el fusible
El visualizador para aguas residuales y agua señala un valor incorrecto	Sonda de medición en el depósito de aguas residuales o en el depósito del agua sucia	Limpiar el depósito de aguas residuales/ depósito de agua
	Sonda de medición con defecto	Sustituir la sonda de medición
No se puede vaciar el depósito de aguas residuales	Llave de desagüe obstruida	Abrir la tapa de limpieza en el depósito de aguas residuales y vaciar las aguas residuales. Limpiar bien el depósito de aguas residuales

14.7 Estructura

Avería	Causa	Solución
Las bisagras/articulaciones en la célula de baño/en el cuarto de aseo tienen dificultad de movimiento/chirrían	Bisagras/articulaciones sin lubricar/insuficientemente lubricadas	Lubricar las bisagras/articulaciones con aceite sin disolventes y sin ácido  ▷ En las latas de aerosol se incluyen con frecuencia disolventes
Las bisagras de armario guardaobjetos tienen dificultad de movimiento/chirrían	Bisagras de armario guardaobjetos sin lubricar/insuficientemente lubricadas	Lubricar las bisagras del armario guardaobjetos con aceite sintético exento de ácidos y resinas



- ▷ Nuestros distribuidores y centros de servicio autorizados disponen de piezas de recambio.