



Programme autodidactique 329

Camping car Volkswagen California 2004



Conçu sur la base du Transporter 2004, le nouveau California est parfaitement adapté aux déplacements touristiques et professionnels.

Les modèles de cette génération ont également conservé le concept de base typique d'un aménagement intérieur intégrant une kitchenette sous la surface vitrée ainsi qu'une armoire à linge du côté arrière gauche. Le nouveau California se caractérise toutefois par une foule de détails bien pensés ainsi qu'un confort et une flexibilité accrus.

Quelques points forts du nouveau California :

- Technologie du Transporter 2004 avec motorisations diesel
- Toit ouvrant relevable en aluminium à commande électro-hydraulique acceptant une charge de 50 kg
- Banquette modulable avec surface de couchage
- Lit de pavillon avec sommier à lattes
- Diversité et modularité du mobilier



S329_003



Cette brochure présente les nouveautés du California. Pour obtenir des informations concernant les détails techniques repris du Transporter 2004, veuillez vous référer au :

- PA 210 „Le Transporter 2004“
- PA 211 „Le Transporter 2004 - Équipement électrique“

NOUVEAU



**Attention
Nota**

**Le programme autodidactique vous informe sur la conception et le fonctionnement des innovations techniques !
Les contenus ne sont pas réactualisés.**

Pour les instructions de contrôle, de réglage et de réparation, veuillez vous reporter à la documentation Service après-vente prévue à cet effet.



En bref4



Concept véhicule..... 8



Carrosserie 12



Équipements 22



Alimentation en eau 30



Installation de gaz34



Équipement électrique 37



Chauffage et climatiseur 54





Une technique éprouvée

Le Volkswagen California s'appuie dans une large mesure sur la technologie du Transporter 2004 Multivan avec toit de hauteur moyenne.

Les trains roulants ont ainsi par exemple été repris avec les composants suivants :

- Essieu avant McPherson,
- Barre stabilisatrice à l'avant et à l'arrière,
- Freins à disque à ventilation intérieure à l'avant et à l'arrière,
- Conti-Teves MK 25 avec ABS, EDS, ASR et EBV, système ESP avec superassistance de freinage
- Pédalier optimisé en cas de collision.

Autres équipements optionnels repris du Transporter 2004 :

- Porte coulissante et hayon avec poignée de fermeture,
- Alarme antivol avec protection volumétrique,
- Système d'aide au stationnement,
- 3C-Climatronic (avec ventilation de l'habitable),
- Sacs gonflables dans la cabine de conduite,
- Volant multifonction,
- Autoradios.



S329_050

Combinaisons moteur-boîte de vitesses

Les moteurs et boîtes de vitesses répertoriés dans le tableau ci-dessous ont également été repris du Transporter 2004. Ils sont disponibles dans les combinaisons suivantes.



	Boîte mécanique 5 vitesses	Boîte mécanique 6 vitesses	Boîte automatique 6 rapports avec Tiptronic
	 S329_075	 S329_079	 S329_076
Moteur TDI 1,9 l/77 kW avec injecteur-pompe  S329_073			
Moteur TDI 2,5 l/96 kW avec injecteur-pompe  S329_074			
Moteur TDI 2,5 l/128 kW avec injecteur-pompe  S329_074			



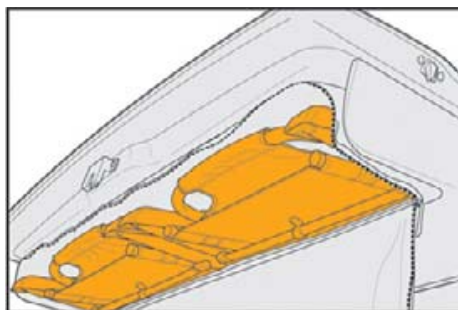
Des détails bien pensés

Le California 2004 se caractérise par une foule de détails mûrement réfléchis. En voici quelques exemples :

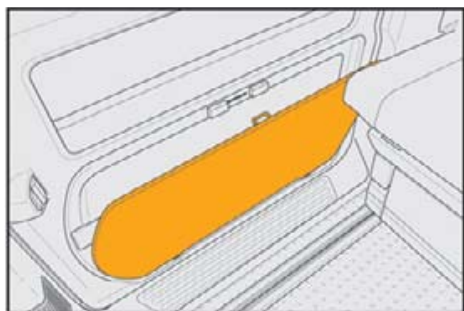
- Charge sur pavillon jusqu'à 50 kg (p. ex. planche de surf),
- Lampe à col de cygne et filet de sécurité au niveau du lit de pavillon,
- Casier de rangement pivotant au niveau du toit,
- Tiroir et boîte à outils dans la banquette arrière,
- Possibilité de monter un cinquième siège
- Surface de couchage réglable dans le coffre à bagages pour un chargement aisé.

- Toit relevable à commande électro-hydraulique
- Baguette en aluminium pour le montage d'une marquise des deux côtés, de série

S329_022



- Deux chaises de camping dans le hayon



S329_023

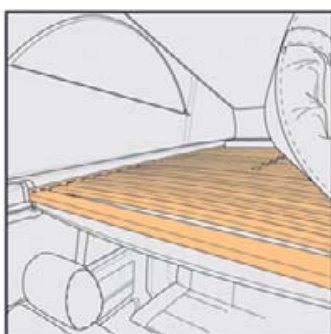
- Table de camping avec pieds réglables dans la porte coulissante



Des valeurs éprouvées et optimisées

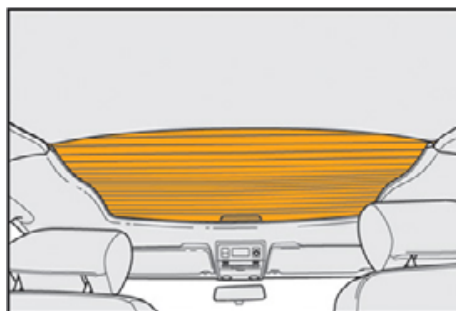
D'une manière générale, le nouveau California s'inspire de valeurs confirmées qui ont fait l'objet d'améliorations. À signaler en particulier :

- le coefficient de légèreté de l'armoire,
- une haptique (sensation au toucher) et une optique améliorées grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux,
- une meilleure utilité à l'usage, par ex. grâce à la table et aux chaises de camping et
- un confort accru, par ex. grâce au lit de pavillon avec sommier à lattes.



- Lit de pavillon avec sommier à lattes

S329_140



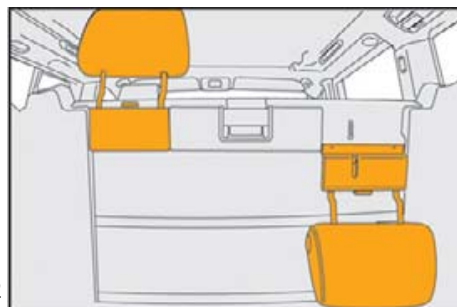
S329_024

- Concept à deux espaces avec store entre l'habitacle et la cabine de conduite et pour le rangement du soufflet

- Concept d'assombrissement sophistiqué : stores à enrouleur sur le pare-brise, la glace arrière et les glaces latérales, inserts encastrables pour les glaces des portes conducteur et passager avant



S329_059



S329_062

- Repose-tête rabattables sur la banquette arrière (équipement Comfortline)



Concept véhicule

Un camping-car aux multiples facettes

Chargement confortable



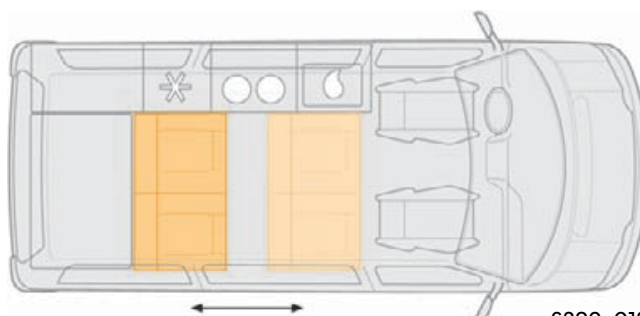
La surface de couchage située dans la zone arrière est modulable sur deux niveaux. Elle peut ainsi être relevée de manière à faciliter l'accès au coffre à bagages.



S329_010

Espace aux jambes à l'arrière

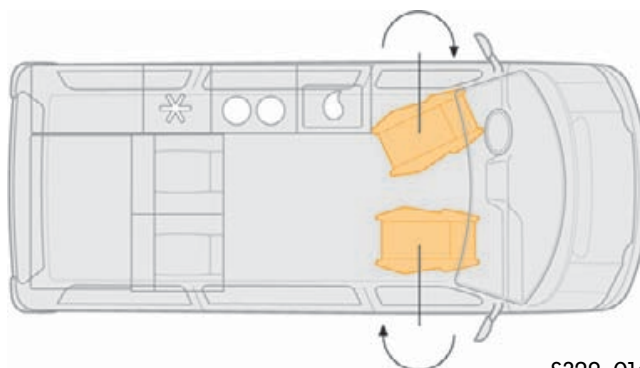
Pendant la conduite, il est possible de ménager un espace aux jambes généreux pour les passagers arrière grâce à la banquette arrière coulissante.



S329_013

Sièges avant pivotants

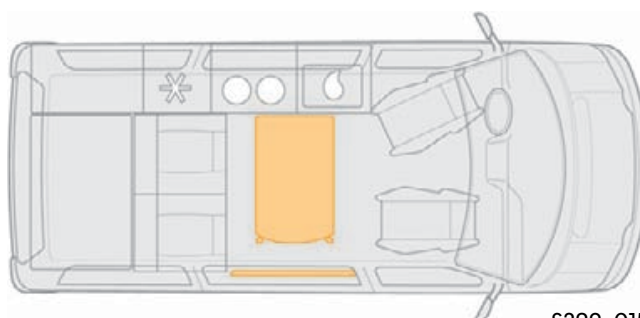
Les sièges avant sont pivotables d'env. 180°. Pour des raisons de place, il convient ici de tenir compte du réglage longitudinal ainsi que du réglage des dossiers de siège.



S329_014

Tables

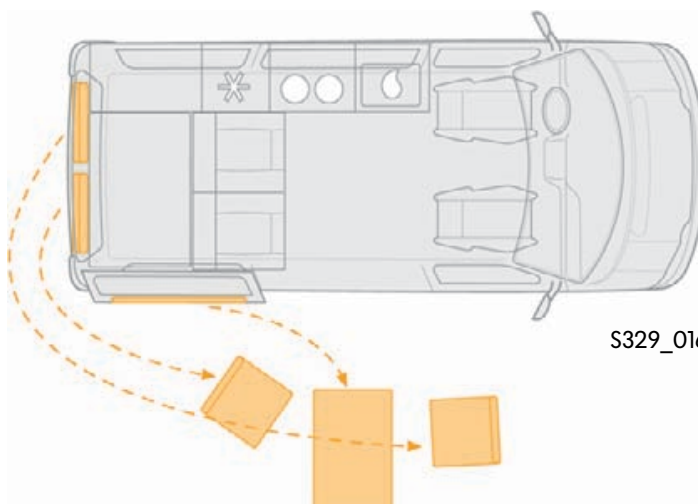
Le California dispose de deux tables maximum : une table de camping logée dans la porte coulissante (équipement de série) et une table multi-usage dans le bloc cuisine (équipement Comfortline). La table de camping peut également être fixée au moyen d'un crochet dans le bloc cuisine et ainsi être montée solidement dans l'habitacle.



S329_015

Mobilier de camping

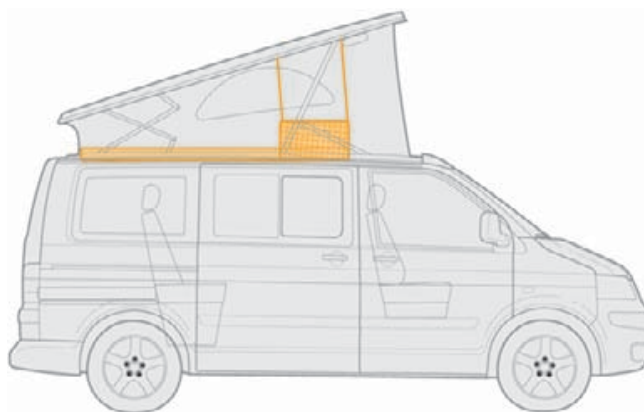
La table de camping logée dans la porte coulissante ainsi que les deux chaises de camping disposées dans le hayon se montent rapidement pour une utilisation à l'extérieur. La table de camping est dotée d'un pied réglable permettant de compenser les irrégularités du sol.



S329_016

Places de couchage dans le toit

Le lit de pavillon peut accueillir confortablement deux personnes. Un filet de sécurité amovible protège les enfants contre les chutes.



S329_011

Places de couchage à l'arrière

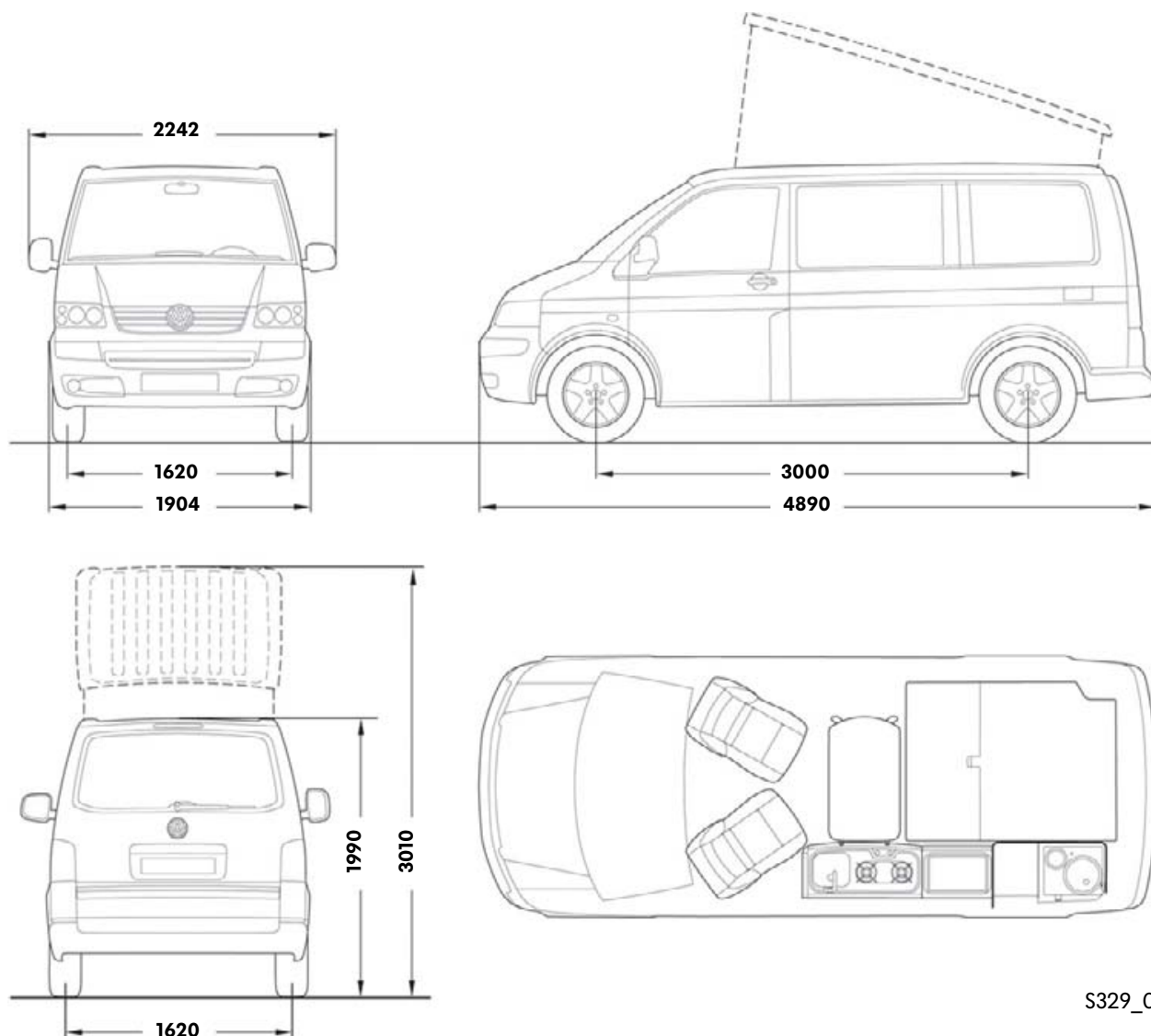
À l'arrière, deux autres places de couchage sont disponibles lorsque le dossier de banquette est rabattu.



S329_012

Concept véhicule

Caractéristiques techniques



S329_017

Dimensions et poids

Longueur	4890 mm
Largeur	1904 mm
Hauteur	1990 mm
Hauteur avec toit relevé	3010 mm
Empattement	3000 mm
Charge sur le pavillon	50 kg
Charge tractée freinée	2220 - 2500 kg*
Volume du réservoir	env. 80 l

Surface de couchage inférieure	200 x 114 cm
Surface de couchage supérieure	200 x 120 cm
Volume du réservoir d'eau propre	30 l
Volume du réservoir d'eaux usées	30 l
Volume de la boîte réfrigérante	42 l

* en fonction de la motorisation

California et California Comfortline*

	California	California Comfortline
Sacs gonflables latéraux et de tête à l'avant	✗	✓
Avertisseur sonore deux tons	✗	✓
Chauffage d'appoint à air avec minuterie et radiocommande	✗	✓
Projecteur antibrouillard intégré dans le pare-chocs	✗	✓
Chauffage de siège conducteur et passager	✗	✓
Table multifonction coulissante dans le bloc cuisine	✗	✓
Poignée de fermeture sur la porte coulissante et le hayon	✗	✓
Pare-chocs et rétroviseurs extérieurs	non peint	dans le coloris du véhicule
Cache pour plaque de cuisson et évier	aluminium	verre
Projecteurs à double réflecteur	✗	✓
Appui-tête sur la banquette arrière	amovible	rabattable
Lève-vitre	mécanique	électrique
Rétroviseur extérieur	à réglage mécanique	à réglage électrique
Baguette décorative périphérique	✗	✓

✗ non disponible

✓ disponible

* Les niveaux d'équipement peuvent varier selon les pays.



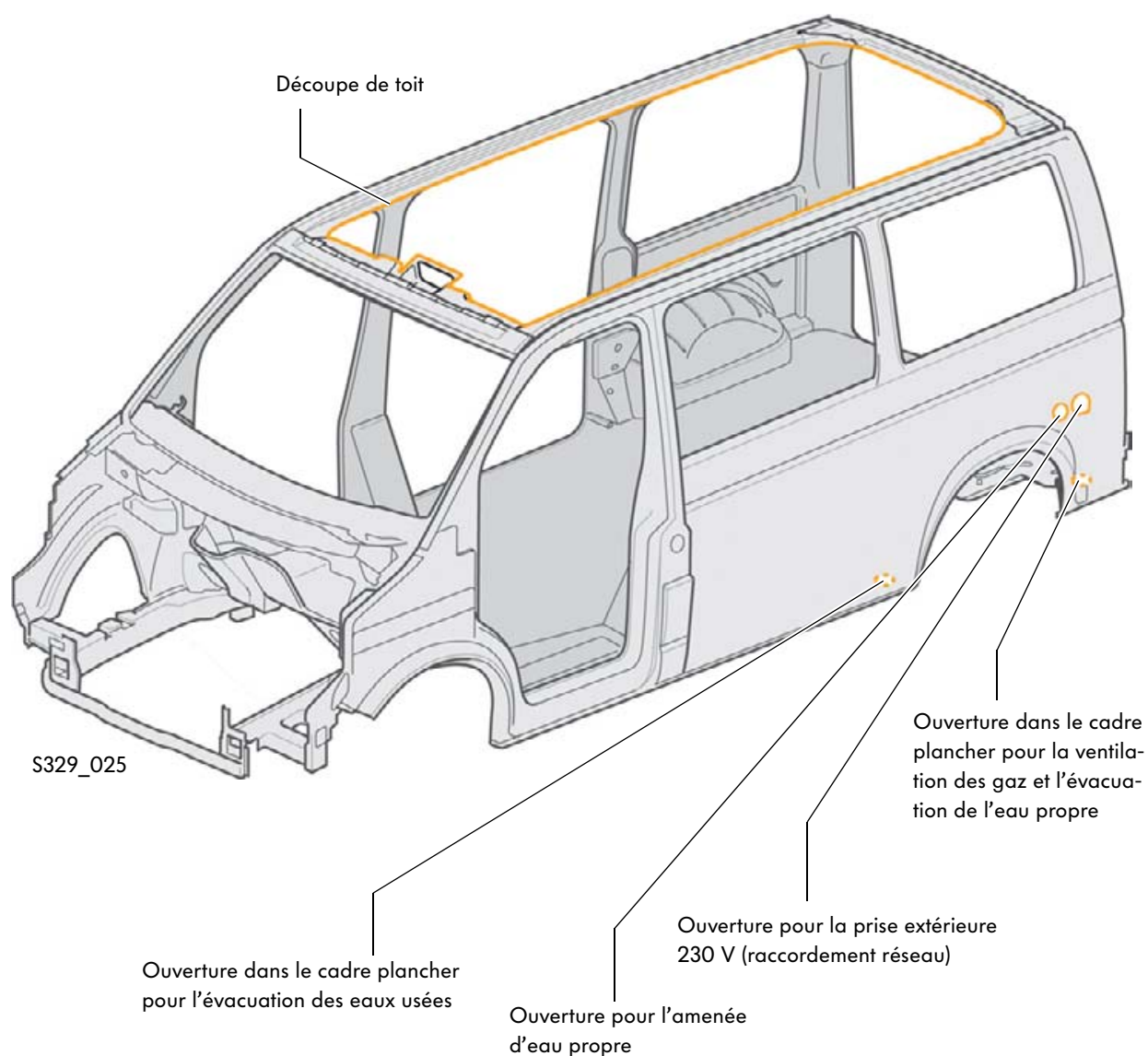
Carrosserie

La carrosserie

Le California est conçu sur la base du Transporter 2004 Multivan avec toit de hauteur moyenne.
Pour l'installation du toit relevable à commande électro-hydraulique, le toit à arceaux doit être retiré.
Quatre ouvertures sont en outre ménagées dans la carrosserie :

- deux ouvertures à l'arrière gauche pour l'amenée d'eau propre et pour la prise de courant extérieure 230V (raccordement réseau),
- une ouverture dans le cadre plancher pour la ventilation des gaz et l'évacuation d'eau propre et
- une autre ouverture dans le cadre plancher pour l'évacuation des eaux usées.

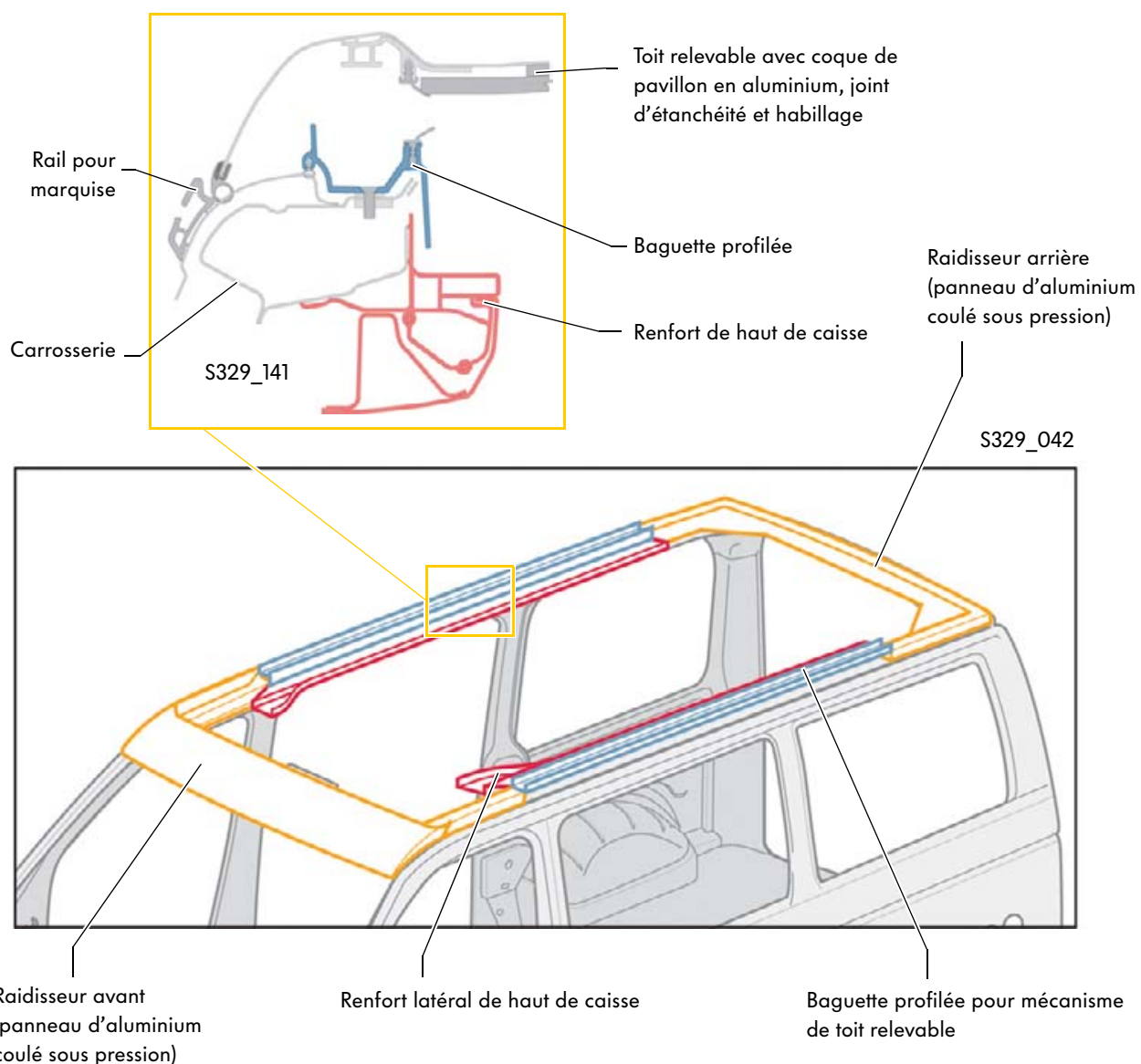
Les ouvertures sont découpées en production à Hanovre-Stöcken au moyen du procédé de découpage au plasma.



Renforcement de l'ouverture de toit

Alors que les quatre petites ouvertures n'ont aucune incidence sur la rigidité du toit, l'ouverture de toit est renforcée au moyen de raidisseurs afin de garantir une sécurité en cas de collision :

Pour ce faire, une plaque d'aluminium coulée sous pression à l'avant et à l'arrière et un renfort de haut de caisse sur les côtés ainsi qu'une baguette profilée pour le mécanisme de toit sont collés, vissés et rivetés.



Le toit relevable à commande électro-hydraulique

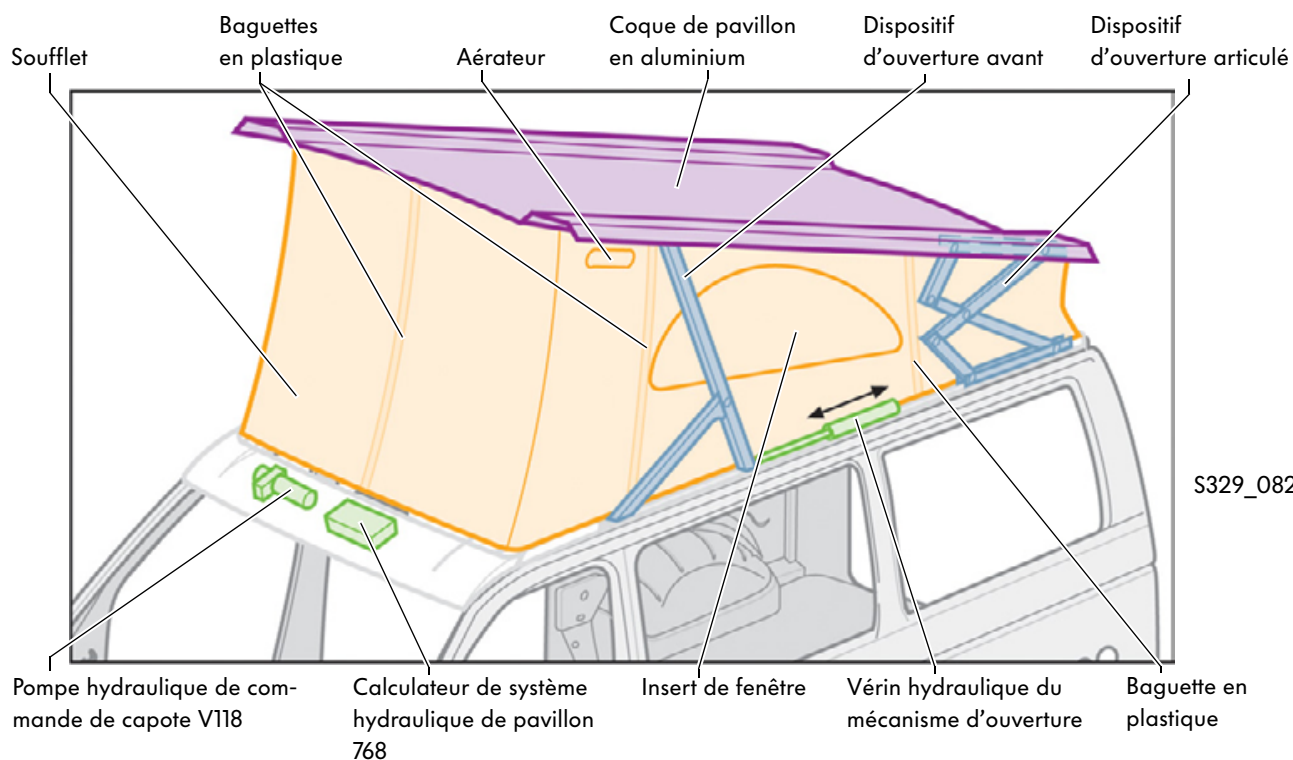
Le toit relevable à commande électro-hydraulique est constitué de la coque en aluminium, du soufflet, des dispositifs de relevage avant, des dispositifs d'ouverture articulés ainsi que des composants électro-hydrauliques ci-après:

- Pompe hydraulique de commande de capote V118,
- Calculateur de système hydraulique de pavillon J768,
- Deux vérins hydrauliques pour le mécanisme d'ouverture, dotés respectivement de deux transmetteurs de système hydraulique de pavillon G491 - G494
- Câbles électriques et hydrauliques.

Le soufflet est doté de baguettes en plastique qui permettent d'éviter qu'il ne soit coincé lors de l'abaissement du toit relevable à commande électro-hydraulique. C'est pour cette raison qu'il est appelé „soufflet autoporteur“. Il s'accroche le long de la découpe de toit et de la coque de pavillon en aluminium.

Le soufflet ainsi que les inserts de fenêtre et les aérateurs sont étanches à la pluie battante.

Les vérins hydrauliques actionnent les dispositifs d'ouverture avant. La force est transmise aux dispositifs d'ouverture articulés arrière par le biais de la coque de pavillon en aluminium. Ces derniers sont conçus pour assurer une ouverture et une fermeture stable et régulière.

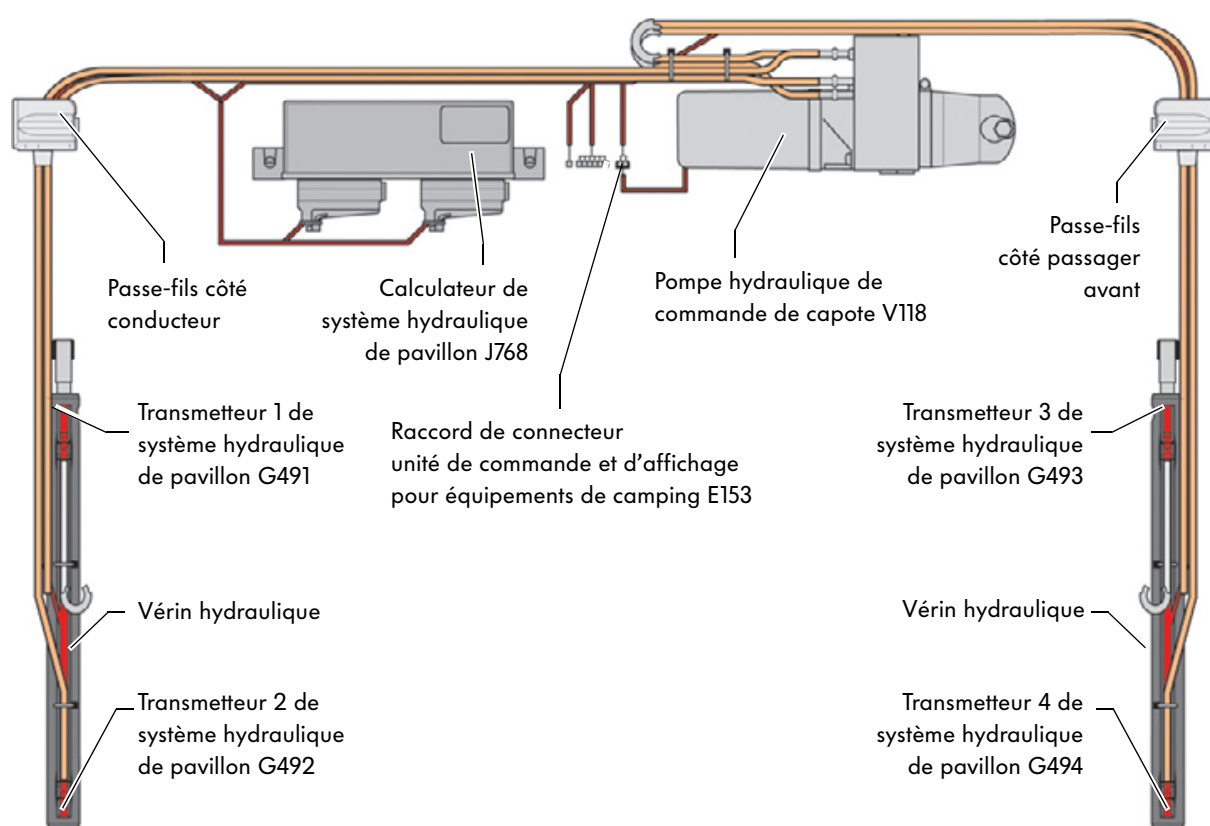


Tous les composants situés dans la zone du pavillon sont collés, vissés et rivetés.

Le mécanisme électro-hydraulique du toit relevable

L'entraînement du toit relevable à commande électro-hydraulique est assuré par le biais du calculateur de système hydraulique de pavillon J768, qui active la pompe hydraulique de commande de capote V118. La pompe hydraulique de commande de capote est reliée à deux vérins hydrauliques. Chaque vérin hydraulique actionne de son côté les dispositifs de relevage vers le haut.

Un transmetteur de système hydraulique de pavillon G491 - G494 est monté respectivement sur les butées avant et arrière. Ce transmetteur informe le calculateur de système hydraulique de pavillon si le toit relevable à commande électro-hydraulique est complètement ouvert ou fermé. Deux passe-fils obturent les ouvertures situées dans la pièce de renfort avant de la découpe de toit.

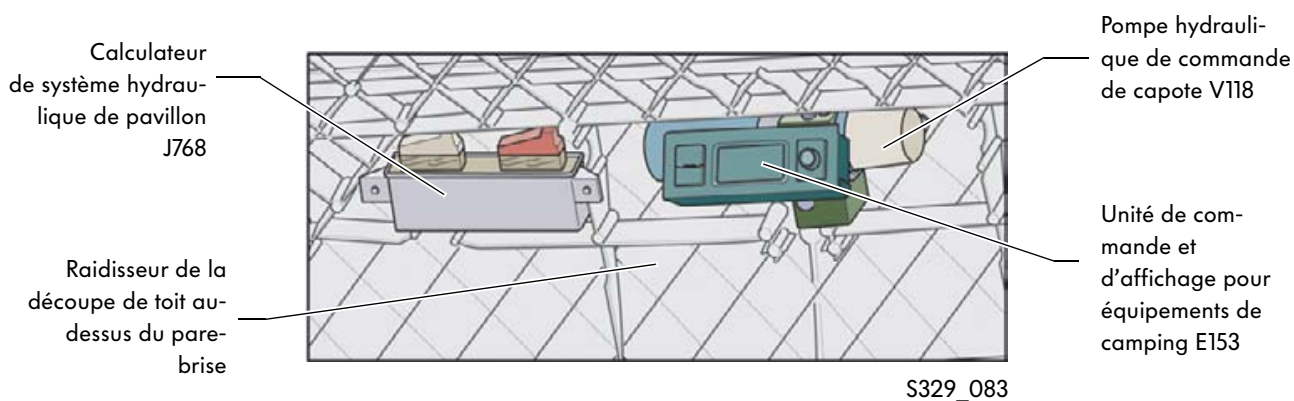


S329_081

L'ouverture du toit relevable à commande électro-hydraulique est assurée par le biais d'une fonction de menu à l'aide du bouton-poussoir rotatif de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153. Pour abaisser le toit relevable, le bouton-poussoir rotatif de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping doit être maintenu enfoncé. Peu de temps après que le processus d'abaissement ne démarre, l'utilisateur est invité à contrôler si le lit de pavillon est abaissé, si le store est ouvert et si au moins une vitre est ouverte. En appuyant une nouvelle fois sur le bouton, le processus se poursuit.

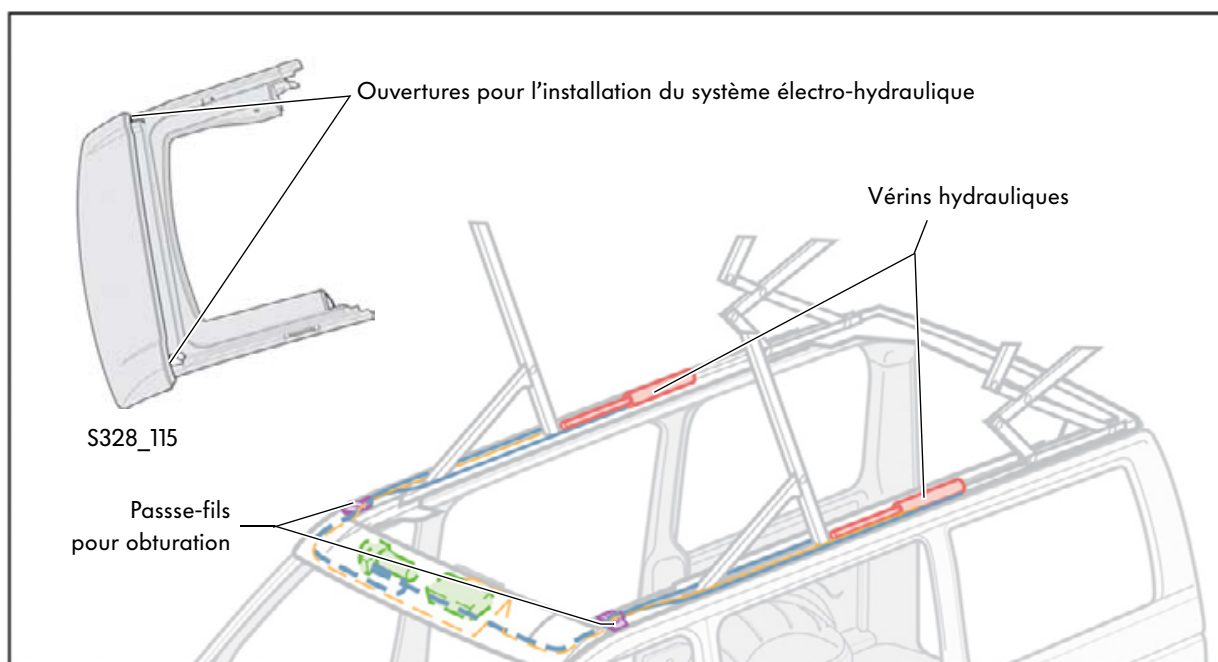
Emplacement de montage du calculateur et de la pompe

Le calculateur de système hydraulique de pavillon J768 ainsi que la pompe hydraulique de commande de capote V118 sont montés sur la face intérieure du raidisseur avant situé au niveau de la découpe de toit. La pompe est logée dans un coussin en mousse afin de réduire le niveau acoustique. Devant la pompe hydraulique se trouve l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153.



Mise en place du système électro-hydraulique

Les vérins du système électro-hydraulique du toit relevable sont introduits par une ouverture située du côté droit et gauche du raidisseur avant de la découpe de toit avant d'être fixés. Les ouvertures sont obturées au moyen de passe-fils.

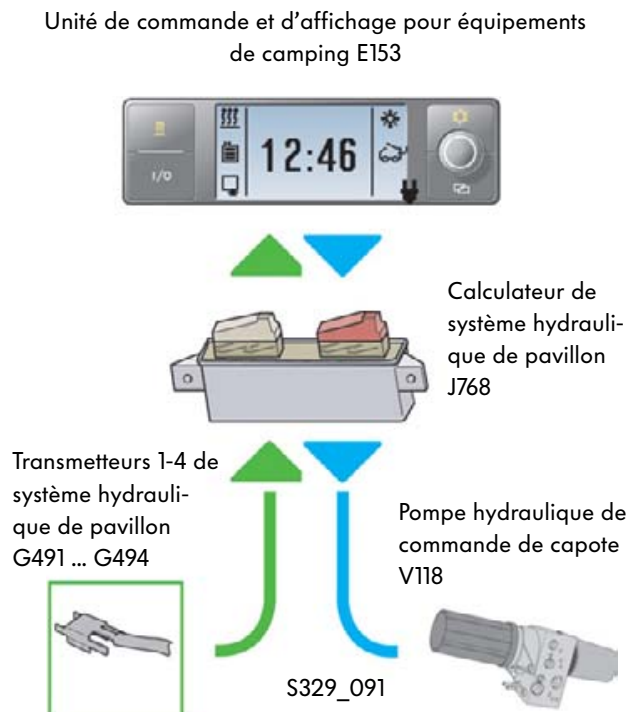


S329_101

Vue d'ensemble du système électro-hydraulique

Les transmetteurs de système hydraulique de pavillon G491 - G494 dans les vérins hydrauliques signalent au calculateur de système hydraulique de pavillon J768 l'état d'ouverture du toit relevable à commande électro-hydraulique. Le calculateur détecte les états „fermé“ et „ouvert“. Le calculateur de système hydraulique de pavillon transmet l'état actuel à l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153.

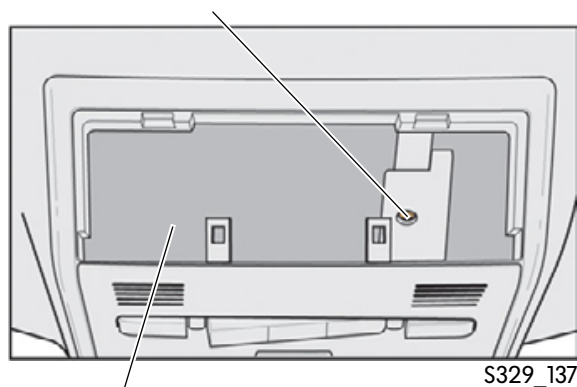
C'est par le biais de cette dernière que s'effectue l'ouverture et la fermeture du toit relevable à commande électro-hydraulique.



La commande de secours du toit relevable électro-hydraulique

En cas de défaillance du système hydraulique de pavillon, il est possible de fermer le toit relevable électro-hydraulique au moyen d'une commande de secours. Une vis située derrière le revêtement, sous l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153, permet de mettre le système hydraulique hors pression. En desserrant cette vis, la coque de pavillon en aluminium peut être fermée manuellement.

Vis de commande de secours du toit à commande électro-hydraulique



Ouverture pour unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153

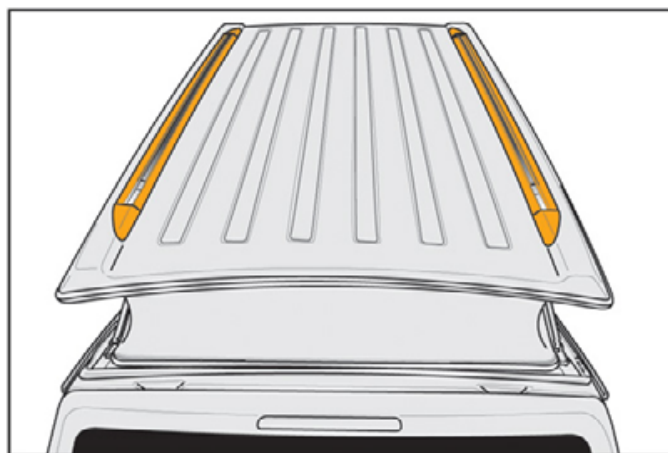


Autres particularités

Les systèmes de fixation

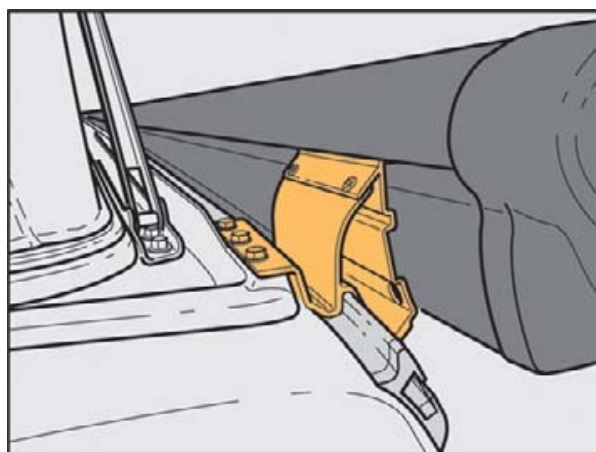
Des rails en C sont disposés sur la carrosserie pour permettre la fixation de la galerie de toit et du rail de marquise.

Dans les rails en C destinés à la galerie de toit, il est possible de mettre en place les rails pour galerie de toit sans utiliser de vis. Le mécanisme d'ouverture du toit est également entièrement opérationnel avec la charge admissible de 50 kg.



S329_056

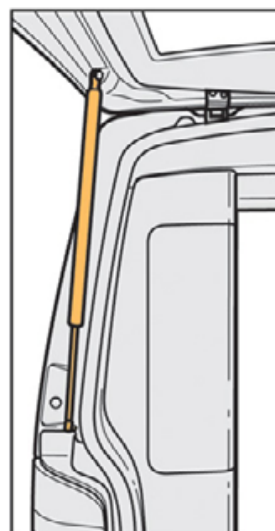
Pour la marquise, des adaptateurs de fixation spéciaux vissés dans les renforts de haut de caisse sont utilisés.



S329_100

Le hayon

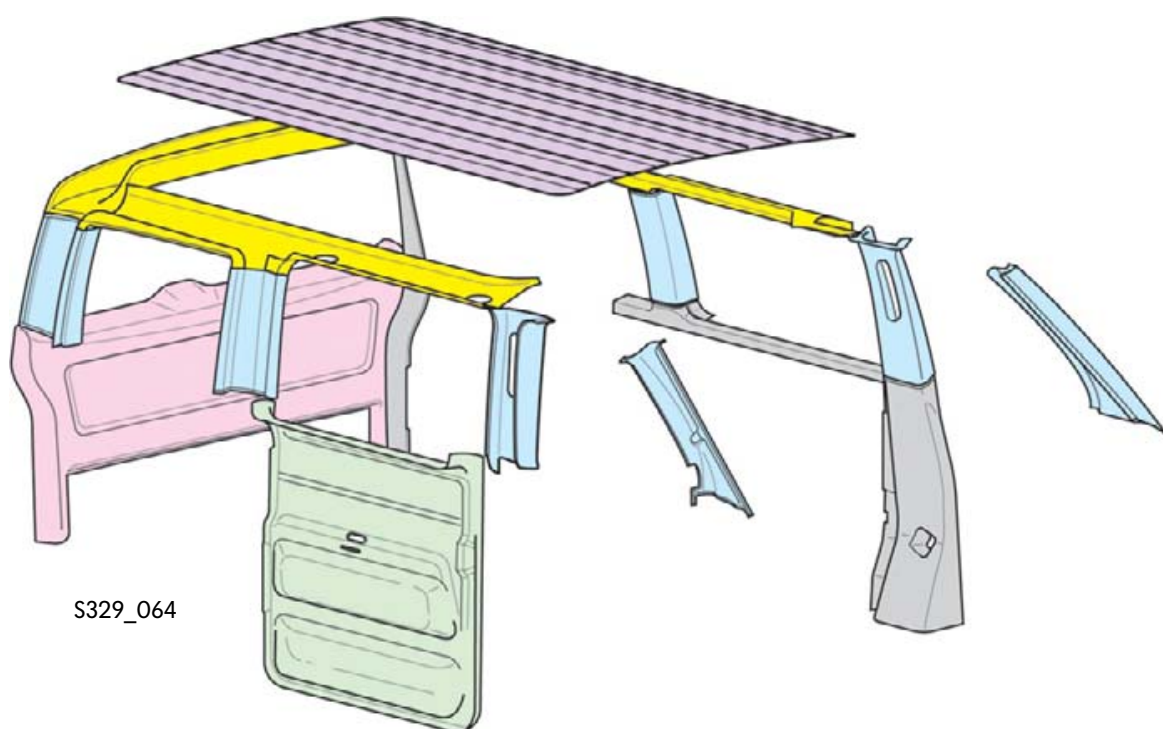
Par rapport au modèle de base du Transporter, le vérin pneumatique du hayon a été renforcé afin de compenser l'augmentation de poids de ce dernier en raison des chaises de camping.



S329_084

Les revêtements intérieurs

Les revêtement ont en partie été repris du modèle de base du Transporter 2004 Multivan ainsi que du California 1991.



Légende

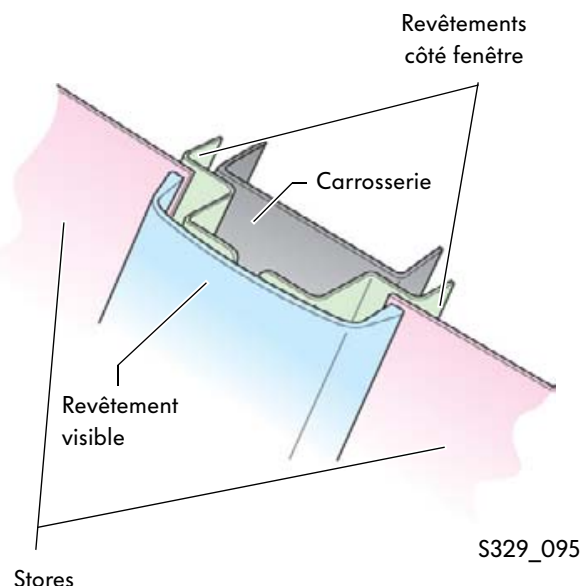
- Le revêtement du toit relevable à commande électro-hydraulique est collé dans la coque de pavillon en aluminium.
- Le revêtement de la porte coulissante a été modifié pour pouvoir loger la table de camping.
- Deux chaises de camping sont intégrées dans le revêtement du hayon.
- Toutes les garnitures de montants ont été modifiées à partir du bandeau supérieur afin de pouvoir intégrer les stores ainsi que leurs guidages. Le revêtement de panneau latéral au milieu à gauche devient le revêtement du montant B, étant donné que l'armoire remplace ici le revêtement. Des fentes sont aménagées dans le revêtement du montant B droit pour recevoir les stores. Les diffuseurs du montant B sont remplacés par les stores.
- Le ciel de pavillon a été supprimé en raison de la coquille de pavillon, de sorte qu'il en résulte des revêtements de cadre de toit.



Les revêtements des montants A, B et C

Ces revêtements sont constitués de deux coques : un revêtement côté fenêtre est tout d'abord clipsé et vissé sur la carrosserie. Le store est déjà en place sur ce revêtement. Le revêtement visible est clipsé par-dessus.

Pour accéder aux composants de la ceinture de sécurité, le revêtement visible doit être déposé.

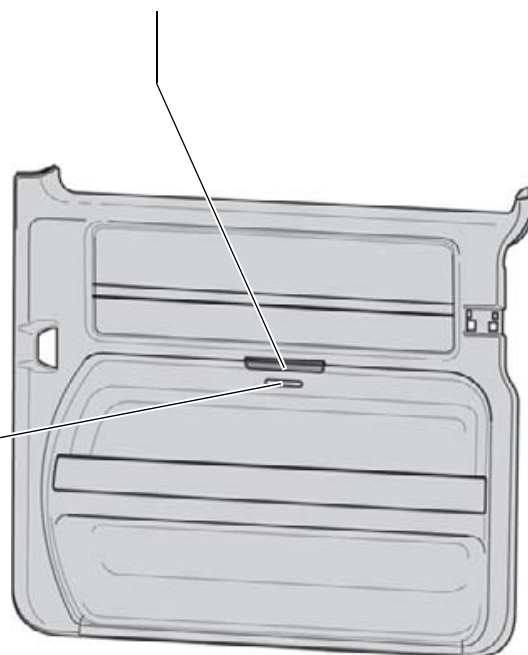


Le revêtement de la porte coulissante

Le revêtement de la porte coulissante a été conçu pour loger la table de camping. Le mécanisme de verrouillage est disposé derrière le revêtement de la porte coulissante.

Ouverture destinée à la touche de commande pour extraire la table de camping

Ouverture destinée à l'étrier de verrouillage situé sur la table de camping

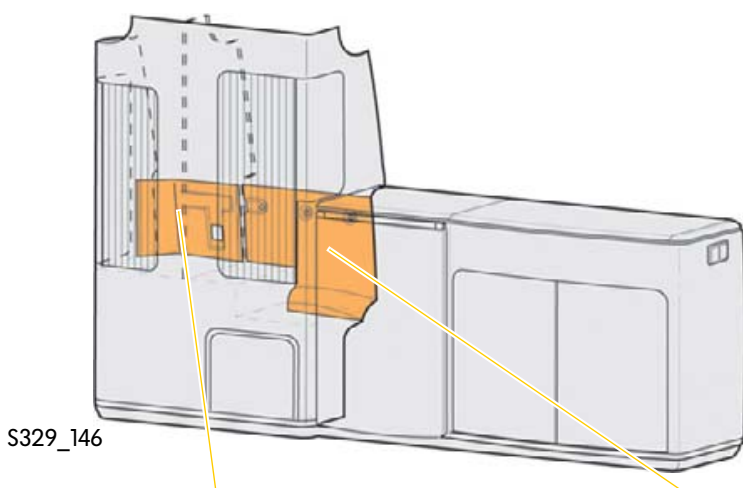


Les revêtements de l'armoire

L'armoire est dotée de deux revêtements orientés vers la carrosserie. Ils sont séparés par la paroi intermédiaire de l'armoire.

Le revêtement du compartiment à linge est intégré dans le fond de l'armoire. Le disjoncteur différentiel est vissé sur le revêtement depuis l'arrière. Le revêtement est collé sur la caisse nue au moyen de ruban adhésif.

Le deuxième revêtement de l'armoire est situé dans l'armoire à linge, au-dessus de la batterie pour véhicules spéciaux. Celui-ci est clipsé.

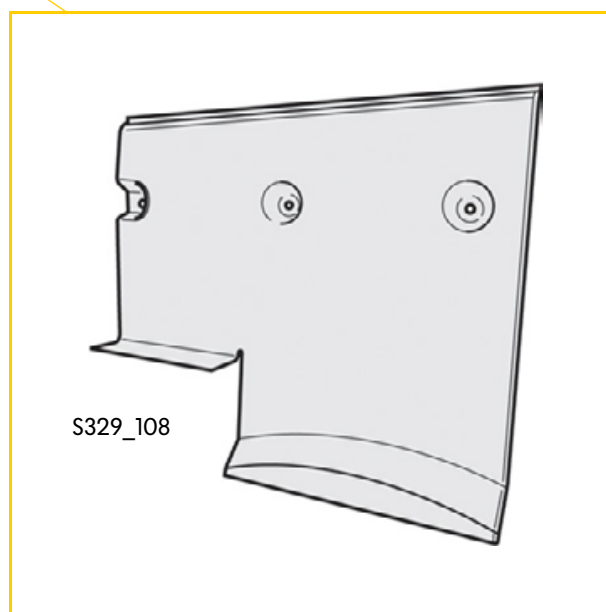


S329_146



S329_109

Ouverture pour la mise
en place des
disjoncteurs différentiels



S329_108



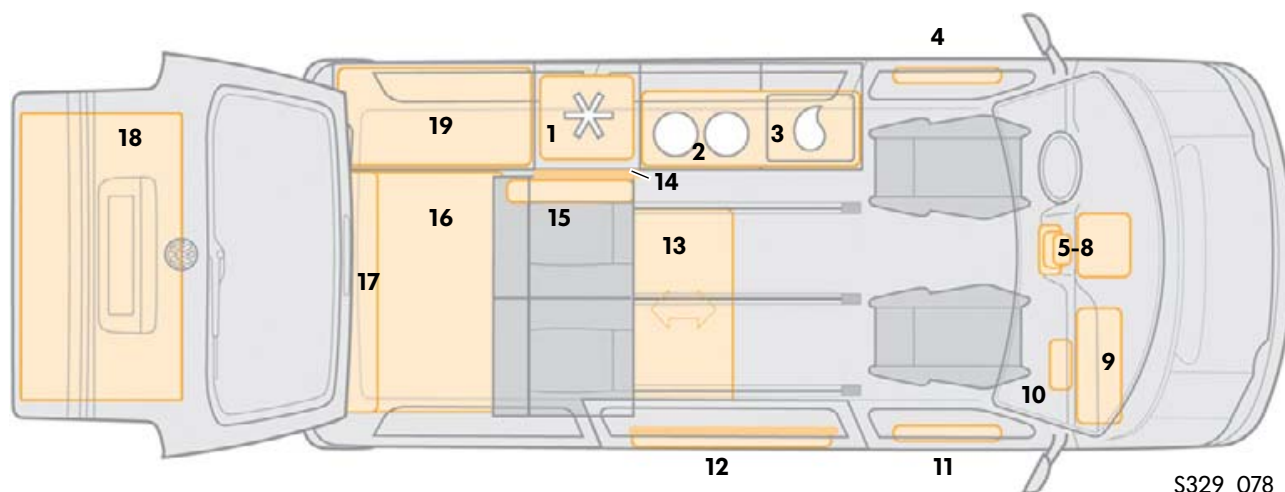
Les revêtements de l'armoire doivent être retirés afin de pouvoir déposer l'armoire !

Équipements

Les espaces de rangement du California

Les rangements

Le California se caractérise par une multitude de possibilités de rangement.



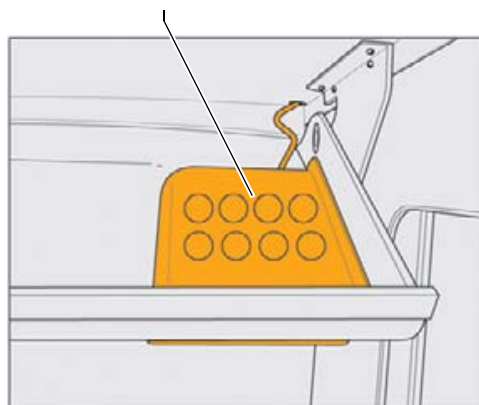
Légende :

- | | |
|---|--|
| 1 Boîte réfrigérante | 11 Compartiment de rangement dans la porte passager avant |
| 2 Plaque de cuisson, avec rangement en dessous | 12 Table de camping dans la porte coulissante |
| 3 Évier, avec en dessous tiroir à couverts et compartiment de rangement | 13 Tiroir dans la banquette |
| 4 Compartiment de rangement dans la porte du conducteur | 14 Table multi-usages suspendue à l'armoire (équipement Comfortline) |
| 5 Compartiment de rangement avec bac à monnaie | 15 Trappe à skis dans la banquette |
| 6 Compartiment de rangement avec porte-carte | 16 Coffre à bagages |
| 7 Porte-boissons, cendrier et range-monnaie | 17 Compartiment de rangement au niveau du toit (avec hauts-parleurs) |
| 8 Porte-bouteilles jusqu'à 1,5l / bac à déchets | 18 Chaises de camping dans le hayon |
| 9 Boîte à gants, réfrigérée et éclairée | 19 Compartiments à linge |
| 10 Porte-revues | |

Les boîtiers de haut-parleur dans les compartiments de rangement au toit

Le compartiment de rangement situé au niveau du toit intègre les hauts-parleurs, constitués respectivement d'un haut-parleur de médiums, d'aigus et de graves. Ils sont fixés à l'intérieur du compartiment de rangement et sont recouverts d'un boîtier en plastique collé.

Boîtier de haut-parleur côté conducteur



S329_135

Le matériau de l'armoire

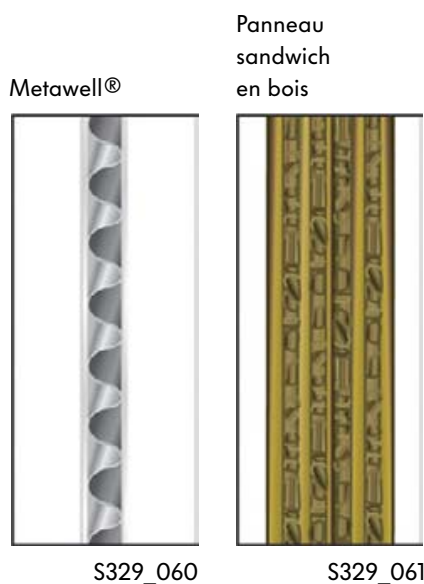
L'armoire du nouveau California est réalisée en Metawell®, un matériau utilisé essentiellement pour la construction de bateaux et dans le domaine aéronautique.

Ce matériau est moins épais et plus léger que les panneaux sandwich en bois tout en offrant une plus grande rigidité.

À titre comparatif : le matériau de l'armoire du California 1991 a une épaisseur de 18 mm, contre seulement 5 mm pour le California 2004. On dispose ainsi d'un volume utile plus important. Le poids de la nouvelle armoire est inférieur d'un tiers à celui de l'ancienne armoire.

Le Metawell® est constitué de deux plaques de recouvrement en aluminium entre lesquelles est collé un profilé ondulé en aluminium. Les plaques tout comme le profilé ondulé ont une épaisseur respective de 0,5 mm.

La face extérieure des plaques est revêtue d'un décor bois et la face intérieure est peinte.



Lors du perçage du Metawell®, par ex. pour la fixation d'accessoires, il est nécessaire de tenir compte des caractéristiques particulières du matériau.

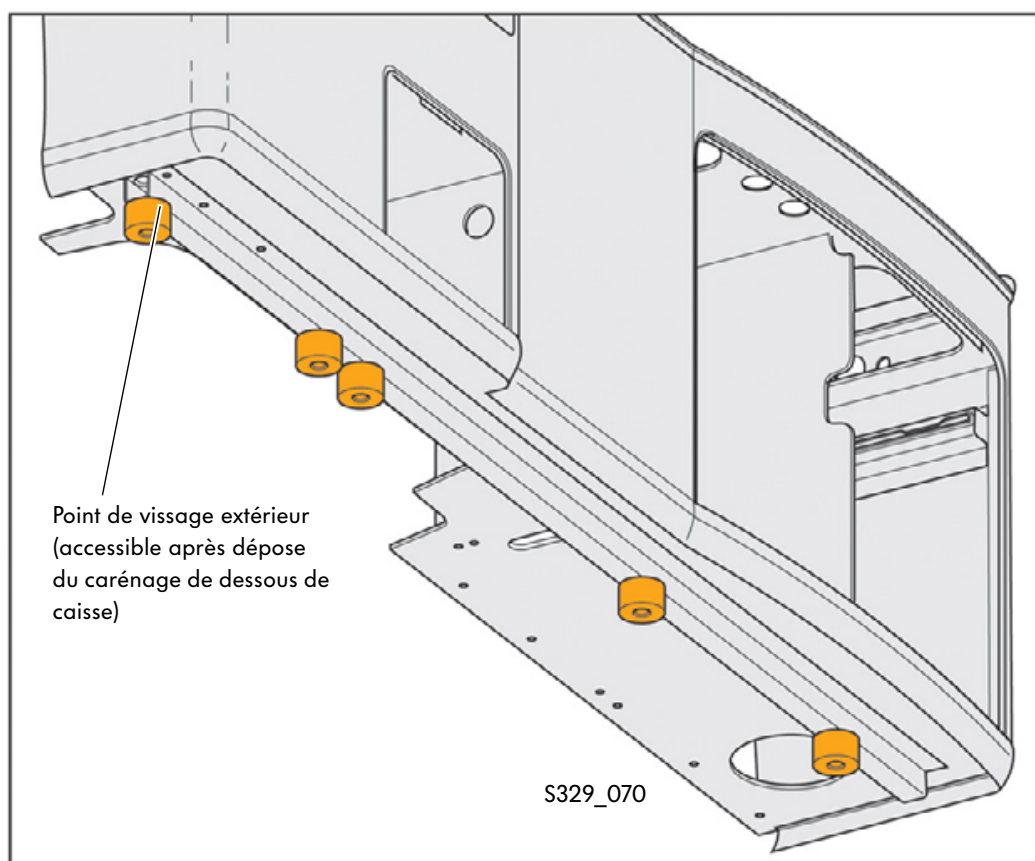


Pour le nettoyage de l'armoire, l'emploi de produits à récuser et de solvants agressifs (par ex. acétone ou diluants) est à éviter.

Les points de liaison de l'armoire avec la carrosserie

L'armoire est vissée au cadre plancher en cinq points. Quatre assemblages vissés sont accessibles de l'intérieur et un de l'extérieur.

Pour atteindre l'assemblage vissé de l'extérieur, il est nécessaire de retirer le carénage de dessous de caisse.

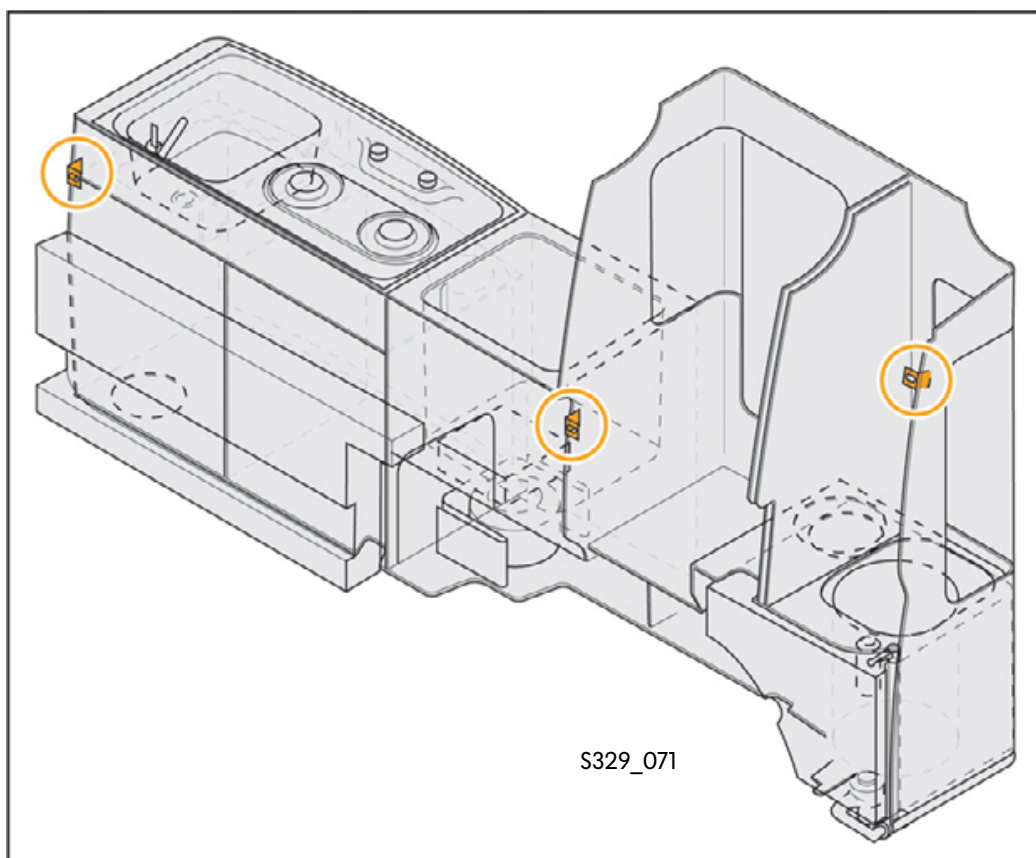


Pour connaître la procédure à suivre pour retirer le carénage de dessous de caisse, veuillez vous référer au manuel de réparation actuel du Transporter 2004 Multivan.

Sur le panneau latéral de la carrosserie, l'armoire est vissée en trois points au moyen d'équerres de fixation.



Pour accéder aux équerres de fixation arrière, il es nécessaire de retirer les revêtements des compartiments à linge.



Équipements

Le lit de pavillon

Le lit de pavillon est constitué d'un sommier à lattes avec un plateau de lit ainsi qu'un support de lit à l'avant et à l'arrière.

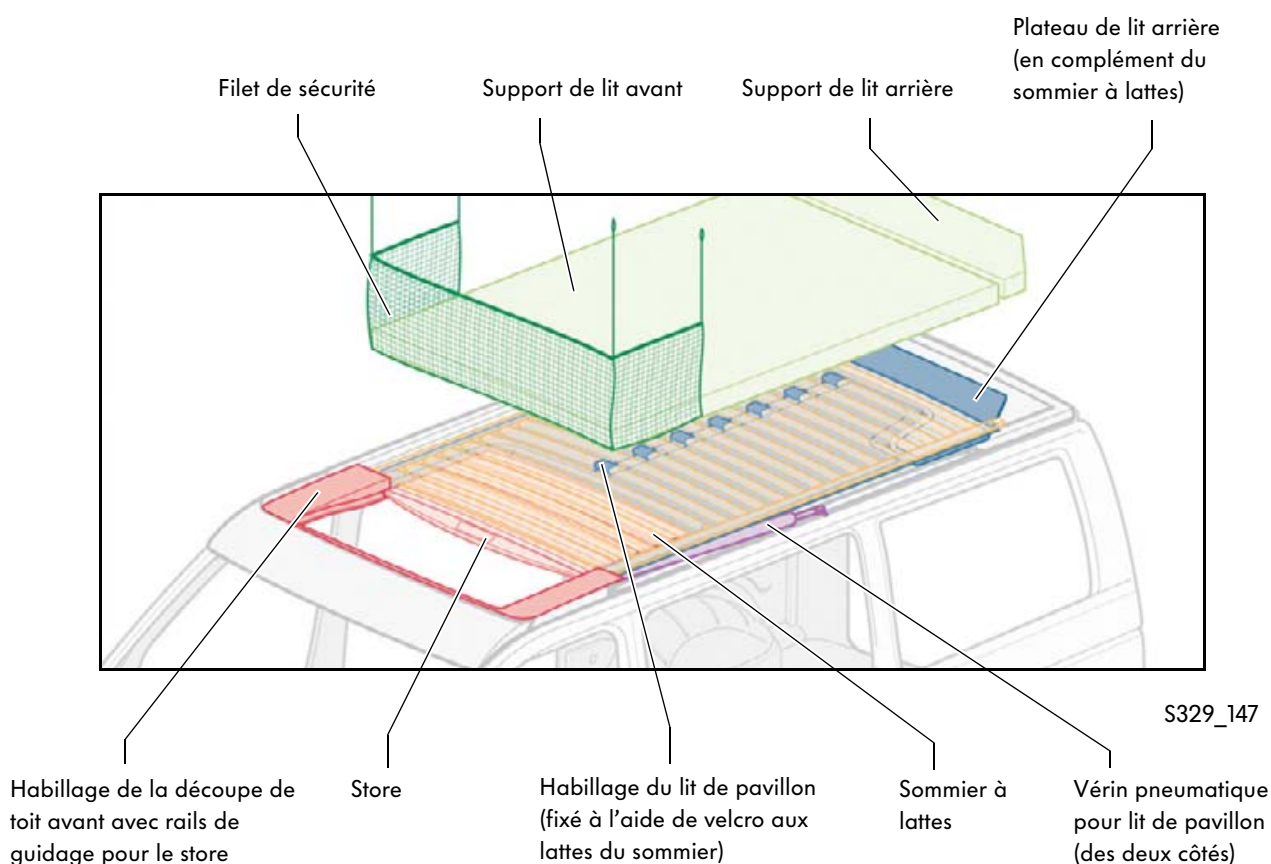
Un store de séparation avec la cabine du conducteur est monté de surcroît pour éviter que le soufflet ne pénètre pas dans l'habitacle lorsque le toit est abaissé.

Le guidage du store est situé en dessous du sommier à lattes et dans le revêtement de la découpe de toit avant.

Il est également possible de mettre en place un filet de sécurité pour empêcher que les enfants ne tombent ou éviter toute chute d'objets.

Le sommier à lattes est doté de deux vérins pneumatiques qui permettent de le relever confortablement.

En dessous du sommier à lattes, un élément d'habillage est mis en place en direction de l'habitacle.



Les sièges avant

Les deux sièges avant pivotent d'env 180°.

Pour ce faire, les dossiers doivent être positionnés à la verticale. Le réglage longitudinal doit par ailleurs être adapté. Pour pivoter le siège du passager, la colonne de direction doit être amenée dans la position arrière et haute maximale.

Levier servant à débloquer et à pivoter les sièges

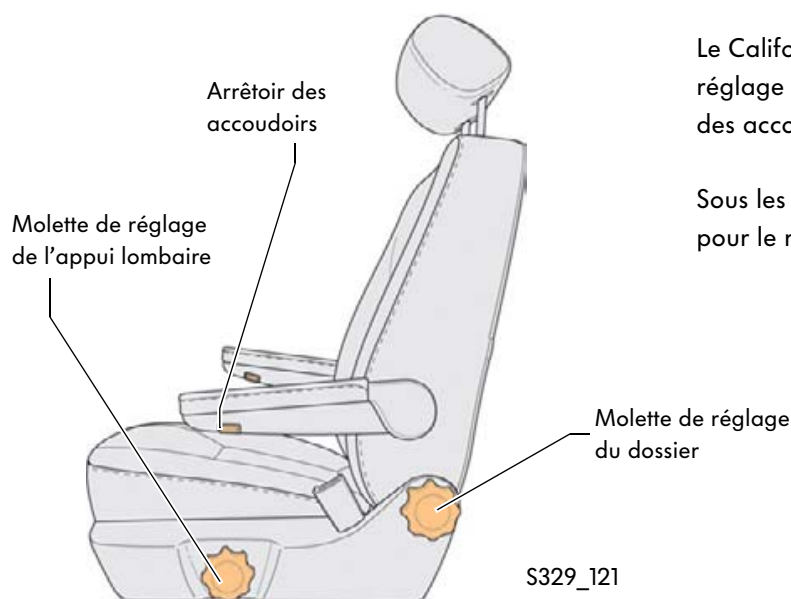


S329_120

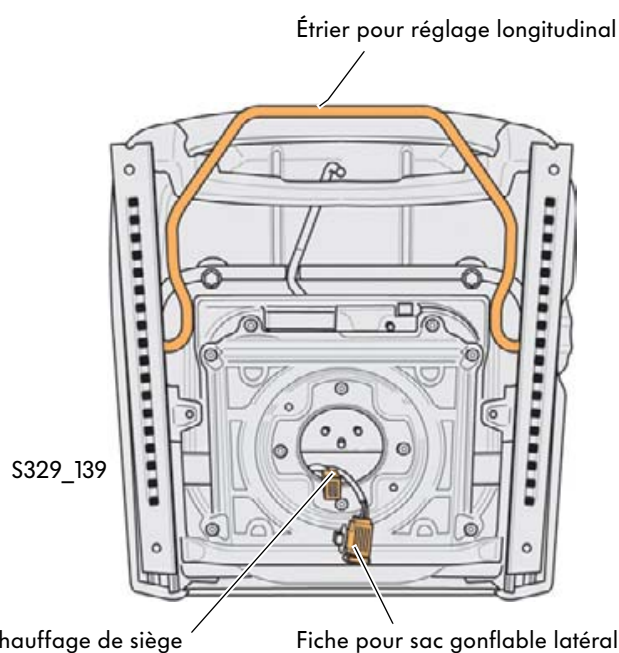


Le California 2004 est doté de sièges avant avec réglage mécanique du dossier, de l'appui lombaire et des accoudoirs.

Sous les sièges sont fixés des rails ainsi qu'un étrier pour le réglage longitudinal.



Sous chaque siège se trouve une fiche pour les sacs gonflables latéraux ainsi que l'étrier pour le réglage longitudinal. Une fiche permettant le raccordement du chauffage de siège est montée en option.

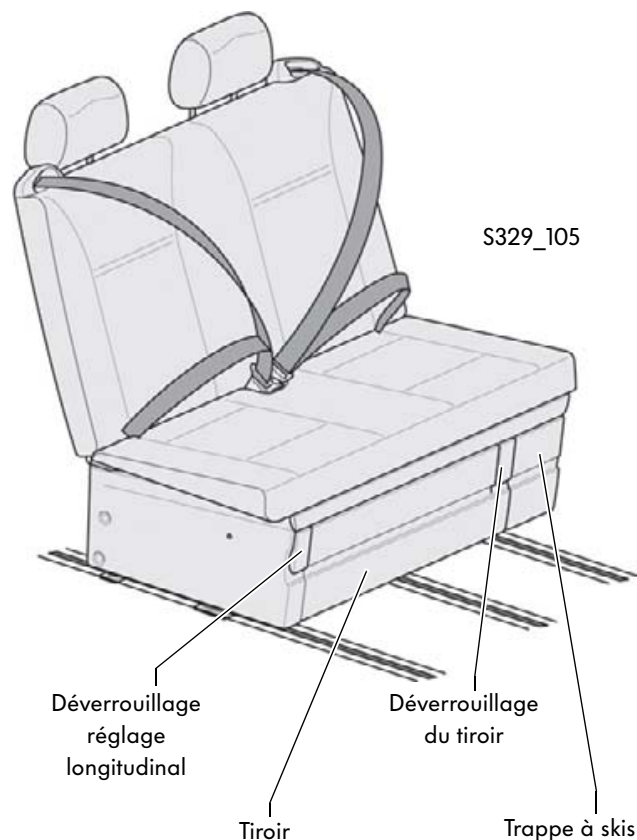


La banquette arrière

La banquette est ancrée dans le sol sur les deux rails extérieurs. Elle peut être déplacée par pas de 12 mm dans le sens de la longueur. Elle est dotée de ceintures de sécurité trois points. Sous l'assise se situent le déverrouillage pour le réglage longitudinal de la banquette, un tiroir spacieux disposant de son propre déverrouillage ainsi qu'une trappe à skis communiquant avec le coffre à bagages.

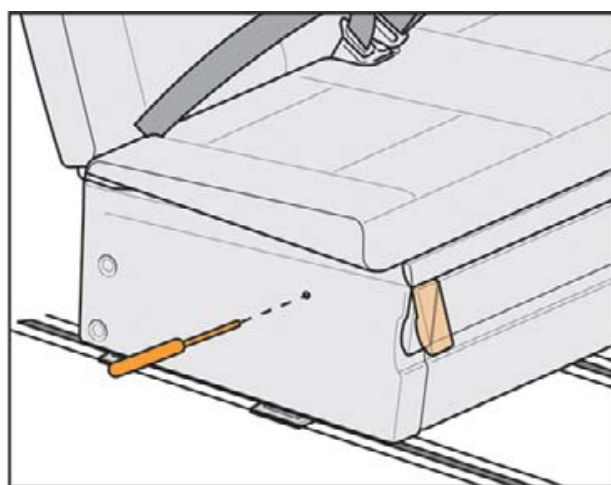
Le tiroir est relié au châssis de la banquette et peut être extrait si nécessaire.

Les deux rails côté droit peuvent également être utilisés pour monter un cinquième siège en option.



La dépose de la banquette

Pour soulever la banquette hors des rails, il est nécessaire de maintenir le levier de déverrouillage. Afin de faciliter cette opération, un mécanisme de déverrouillage est accessible sur le côté du siège. Il est possible d'y insérer un tournevis permettant de bloquer le déverrouillage. Le levier peut alors être relâché et le siège amené en position avant maximale, puis extrait.



Au centre du rebord supérieur du dossier se trouve le levier de réglage du dossier.

Il est possible de régler l'inclinaison du dossier sur trois niveaux (15°, 20° et 25°) et de le rabattre complètement.

En rabattant le dossier, l'assise se soulève de 5° pour offrir une surface de couchage plane.

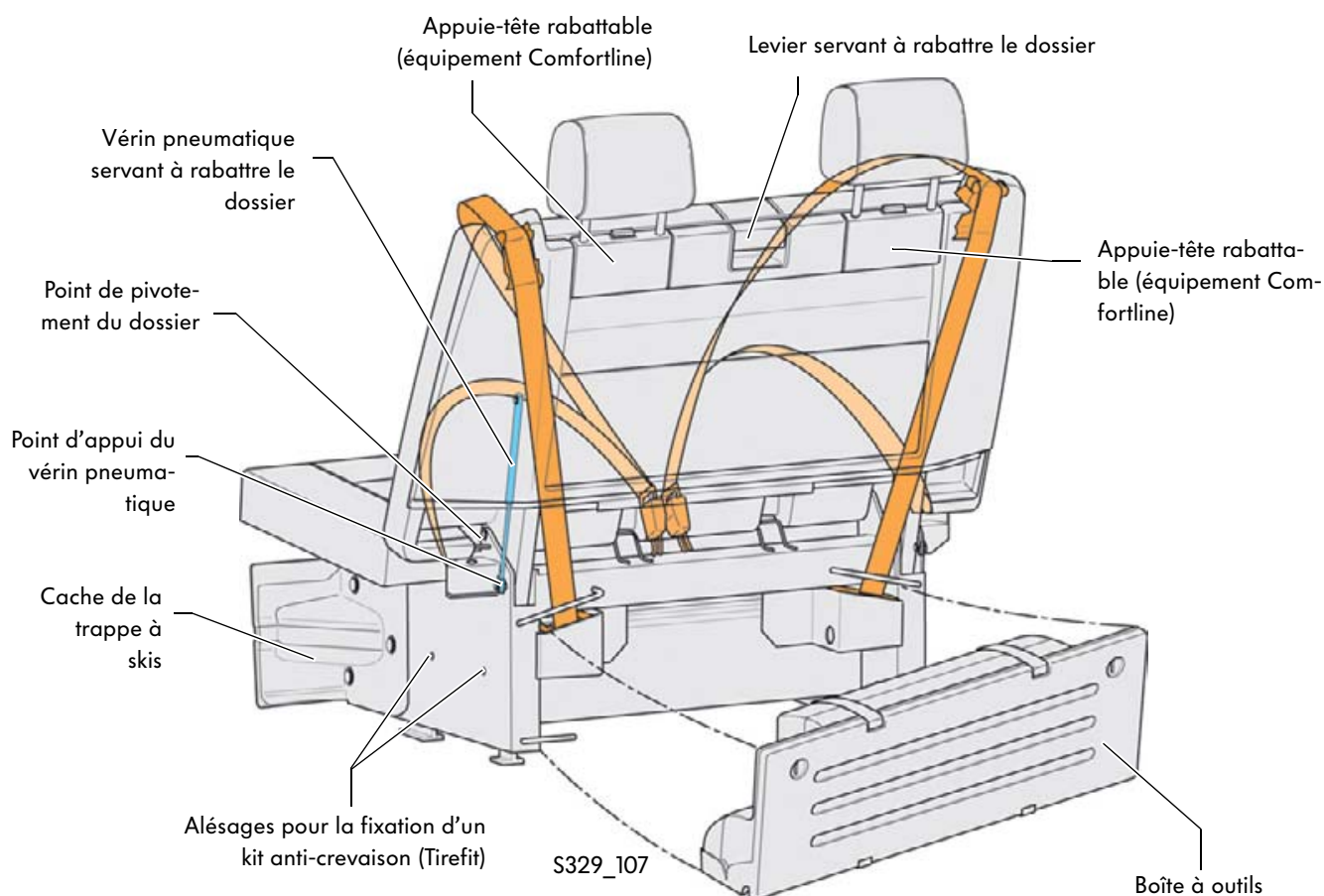
Les mécanismes de déverrouillage de ceinture fixés sur des fils d'acier disparaissent alors automatiquement vers le bas. En relevant le dossier, ces derniers réapparaissent et se tirent aisément vers l'avant.

Du côté orienté vers l'armoire, le dossier est doté d'un vérin pneumatique permettant de le déplacer confortablement.

Au dos de la banquette est fixée une boîte à outils contenant l'outillage de bord de série et pouvant recevoir le dispositif d'attelage amovible (équipement optionnel).

Dans le cas de l'équipement Comfortline, les appuie-tête sont rabattables. Les appuie-tête s'encliquettent en position d'utilisation. À l'état rabattu, ils se bloquent automatiquement par la force du ressort.

Du côté conducteur, dans la zone de la trappe à skis, la banquette est dotée de deux orifices destinés à la fixation d'un kit anti-crevaison (Tirefit).



Alimentation en eau

Le circuit d'eau propre

Le circuit d'eau propre est constitué des composants suivants :

- réservoir d'eau propre côté arrière gauche,
- transmetteur de niveau d'eau G120,
- pompe à eau V36 et
- commande de pompe à eau E80 (montée dans le robinet d'eau).

Le système de conduites comprend également la conduite d'alimentation entre le réservoir et le robinet d'eau, une conduite d'aération ou de trop-plein située à côté de la goulotte de remplissage et une conduite de vidange du réservoir d'eau propre située sous le réservoir.

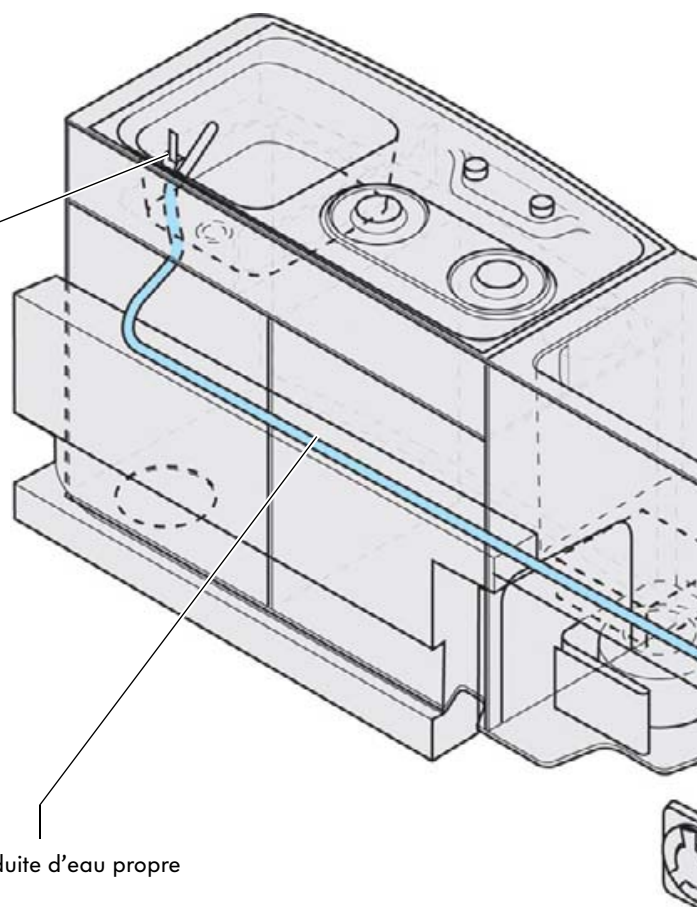
Le réservoir d'eau propre dispose d'un volume de 30 l.

Le transmetteur de niveau d'eau comporte trois niveaux. Il signale le niveau de remplissage du réservoir d'eau propre à l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153, sur laquelle le niveau est affiché.

Le réservoir ainsi que l'ensemble des conduites sont en plastique.



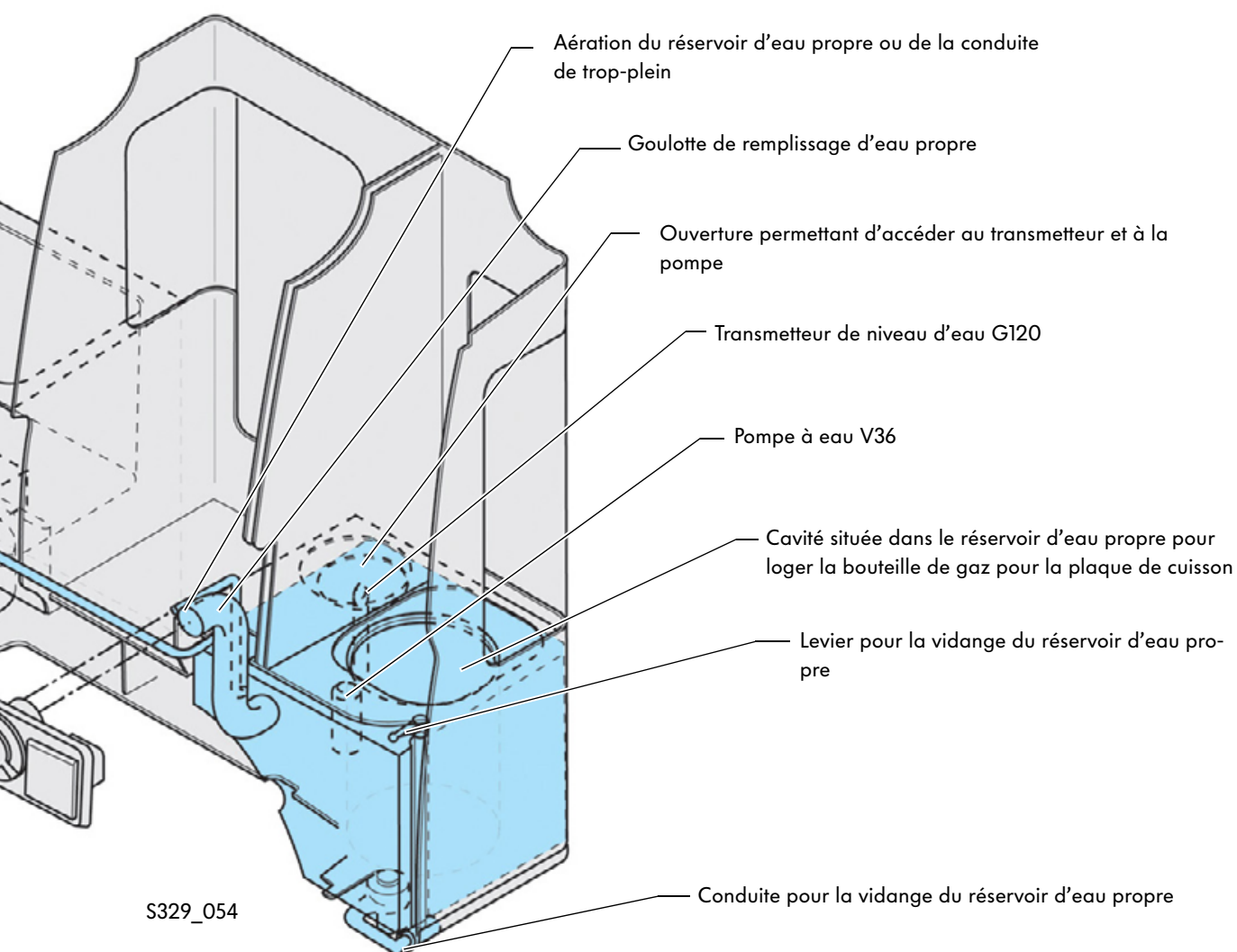
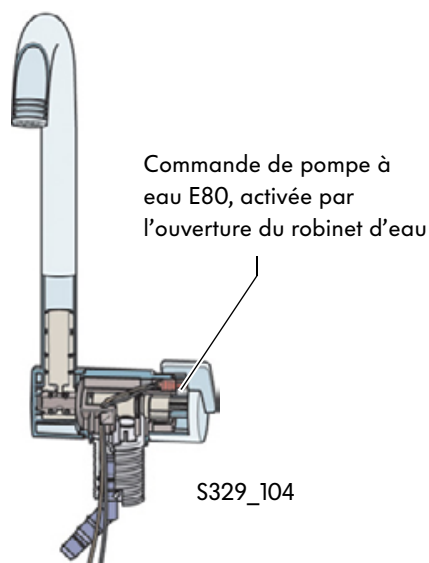
Commande de pompe à eau E80
(montée dans le robinet d'eau)



Le circuit d'eau propre a une aptitude hivernale limitée. L'eau située dans le réservoir d'eau propre ne doit pas geler, en raison du risque d'endommagement de la pompe ou du système électrique.

L'acheminement sans pression de l'eau

À l'intérieur du circuit d'eau propre, aucune pression n'est établie. Une pompe prélève l'eau dans le réservoir pour l'acheminer vers le robinet d'eau. Une commande est montée à cet effet dans le robinet d'eau. Elle est activée par l'ouverture du robinet et transmet à la pompe à eau le signal pour le début du pompage.



Alimentation en eau

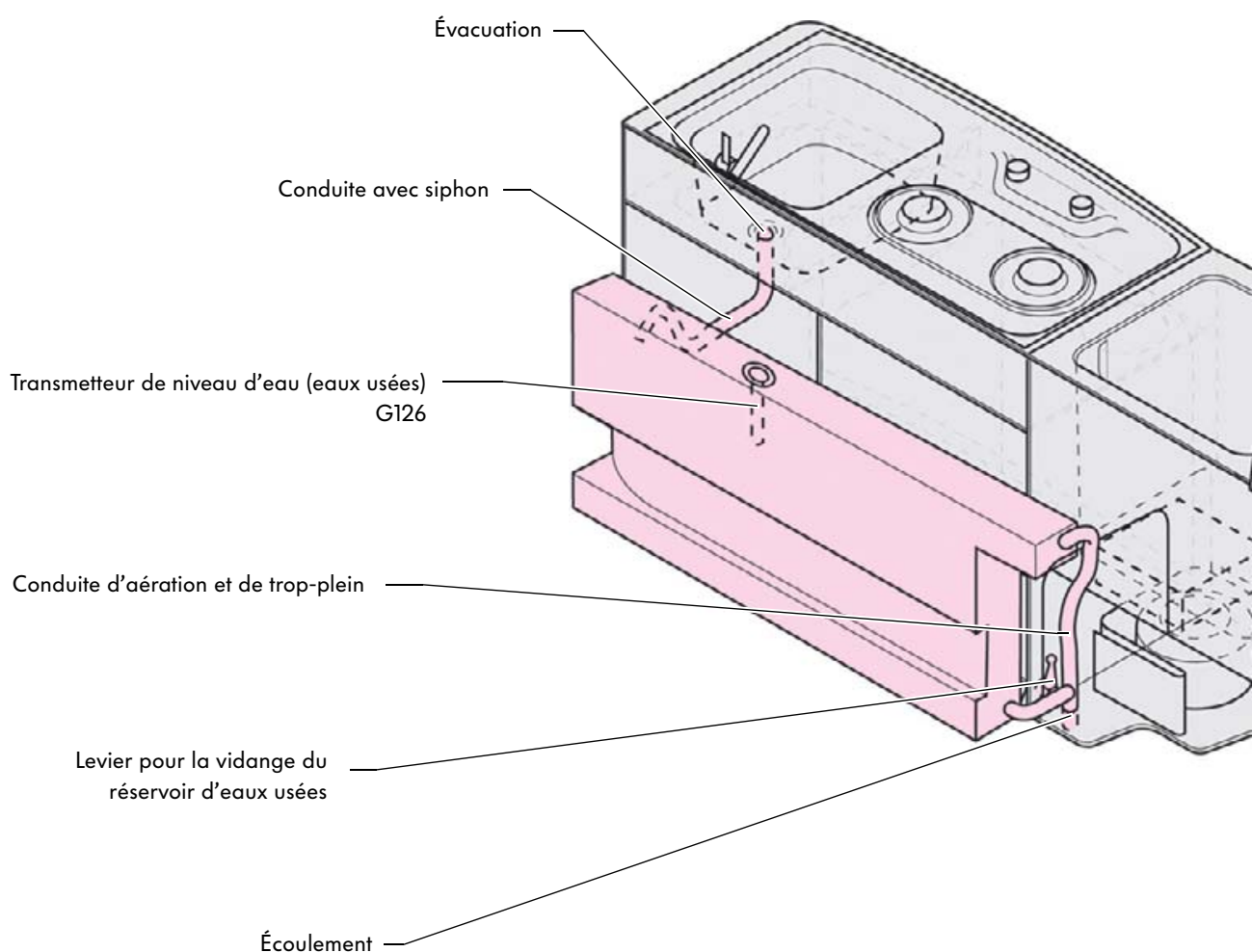
Le circuit d'eaux usées

Le circuit d'eaux usées est constitué du réservoir ainsi que du transmetteur de niveau d'eau (eaux usées) G126.

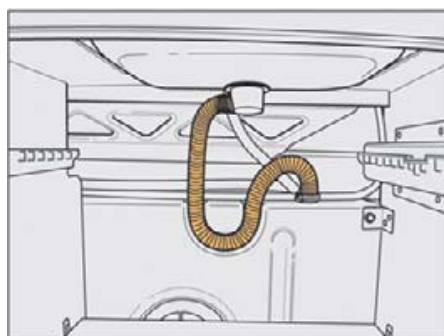
Le système de conduites comprend en outre la conduite située entre l'évier et le réservoir, la conduite d'écoulement vers le bas ainsi qu'un flexible d'aération et de trop-plein. Le réservoir d'eaux usées a un volume de 30 l.

Le transmetteur de niveau d'eau (eaux usées) signale le niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées (plein ou vide) à l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153.

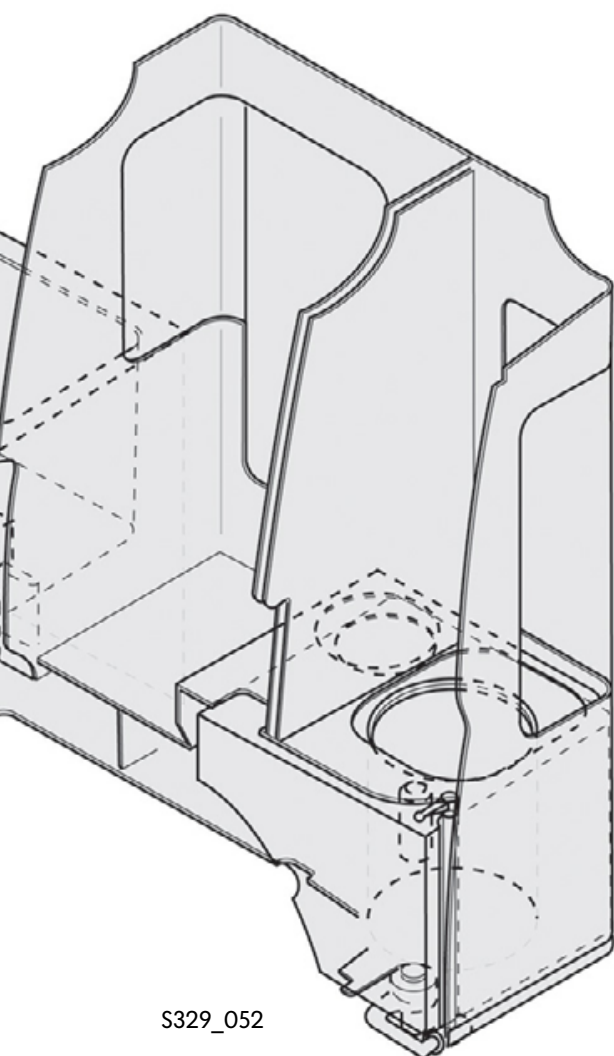
Le réservoir ainsi que l'ensemble des conduites sont en plastique.



L'amenée des eaux usées en provenance de l'évier jusqu'à dans le réservoir d'eaux usées s'effectue par le biais d'un siphon. L'eau présente dans la partie coudée du tuyau empêche que les gaz et odeurs en provenance du réservoir ne soient refoulés dans l'habitable.



S329_142



S329_052



Installation de gaz

L'installation de gaz



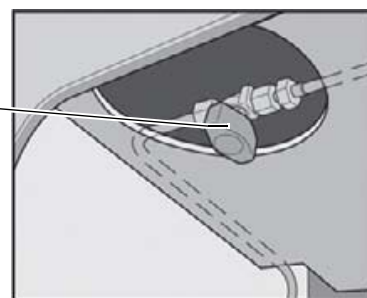
Les travaux sur l'installation de gaz ne doivent être effectués que par du personnel qualifié !

L'installation de gaz comprend :

- le réservoir à gaz (intégré dans le réservoir d'eau),
- le détendeur,
- un tuyau de gaz souple
- un tube d'acier pour l'alimentation en gaz de la plaque de cuisson,
- le robinet de coupure de gaz,
- la plaque de cuisson au gaz et
- le dispositif d'évacuation des gaz.

Le robinet de coupure de gaz est accessible à travers le compartiment de rangement situé sous la plaque de cuisson

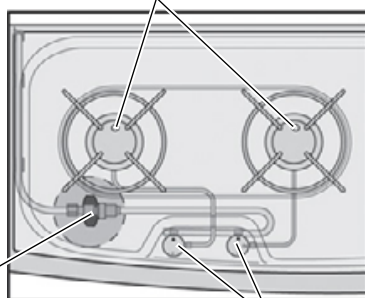
Alimentation en
gaz coupée



S329_068

La plaque de cuisson au gaz

Sécurité d'allumage



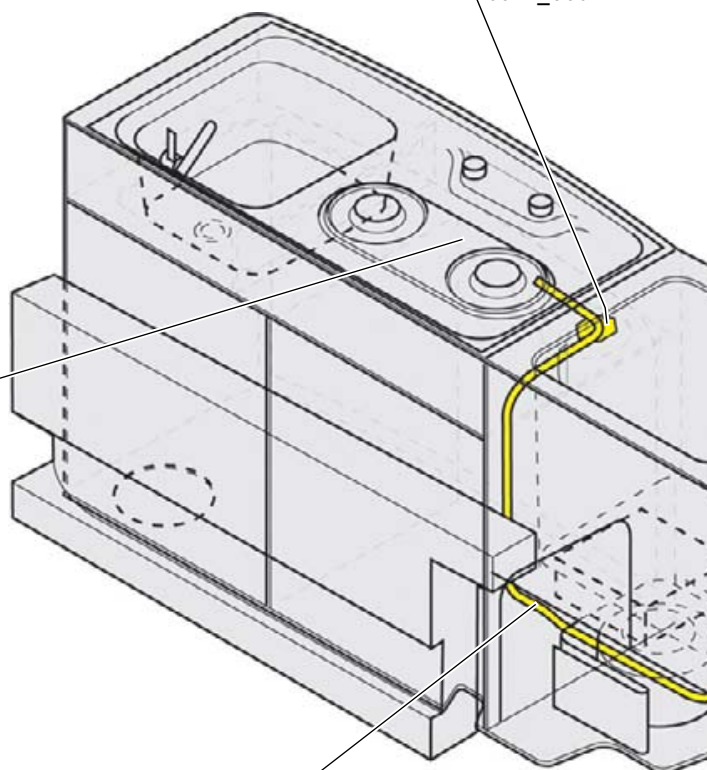
S329_067

Robinet de coupure
de gaz (fermé)

Régulation de flamme



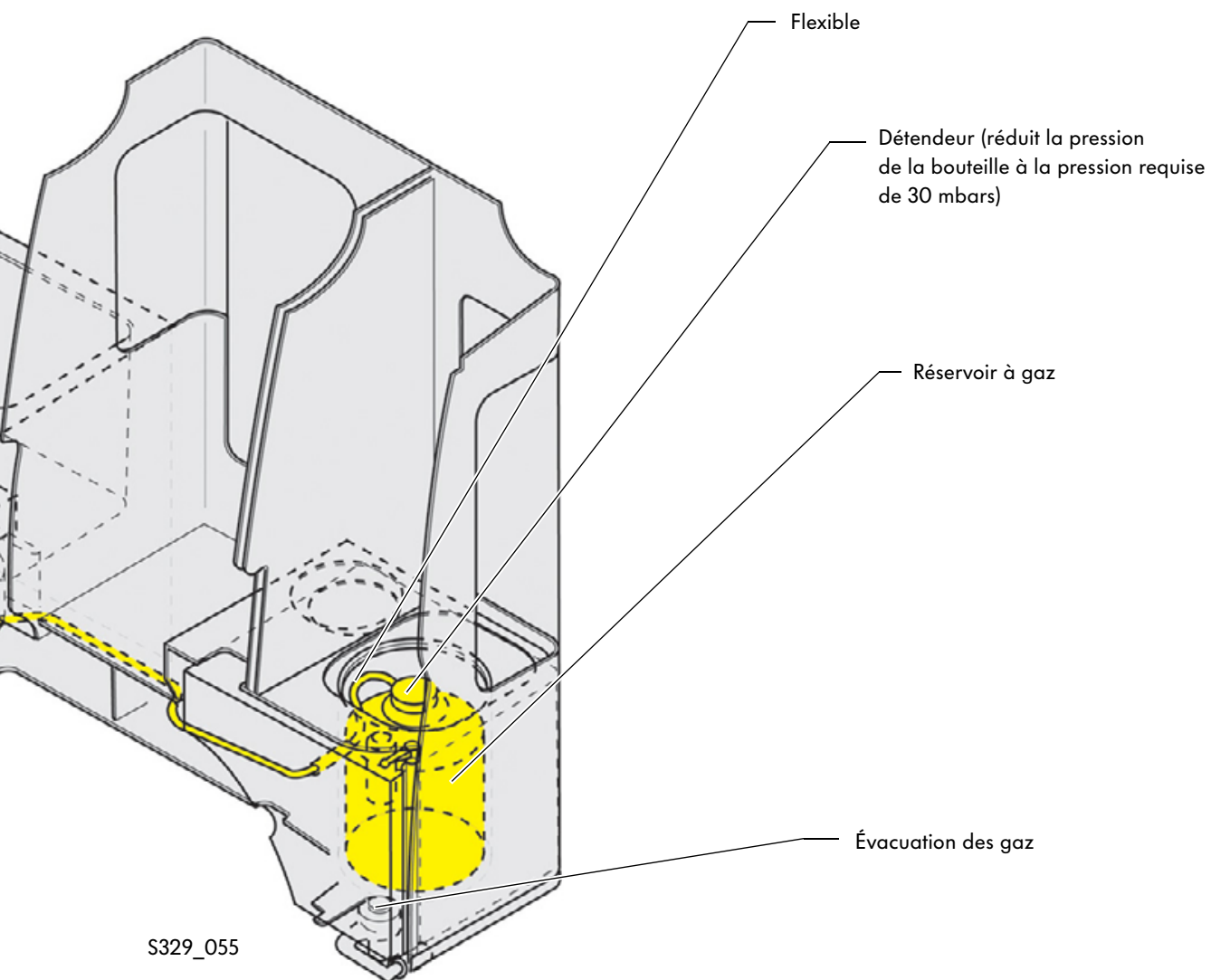
Pour le remplacement des composants de la plaque de cuisson à gaz et du robinet de coupure, veuillez tenir compte des indications figurant dans le Manuel de Réparation actuel.



Tube d'acier



- En cas d'ouverture du système de conduites des appareils fonctionnant au gaz liquide dans le cadre de travaux de réparation, il est indispensable d'effectuer un contrôle d'étanchéité avant de remettre les appareils en service.
- En Allemagne, ce contrôle d'étanchéité peut exclusivement être réalisé par un expert DVFG („Association allemande pour le gaz liquide“) conformément à la „fiche de travail G 607“ et à la norme DIN EN 1949 de l'association allemande du gaz et de l'eau (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.).
- Les prescriptions nationales doivent impérativement être respectées.



Installation de gaz

Le dispositif d'évacuation de gaz

En cas de défaut d'étanchéité entraînant des fuites au niveau de la bouteille de gaz, il est nécessaire de prévoir un système d'évacuation des gaz, afin d'empêcher que ces derniers ne pénètrent dans l'habitable.

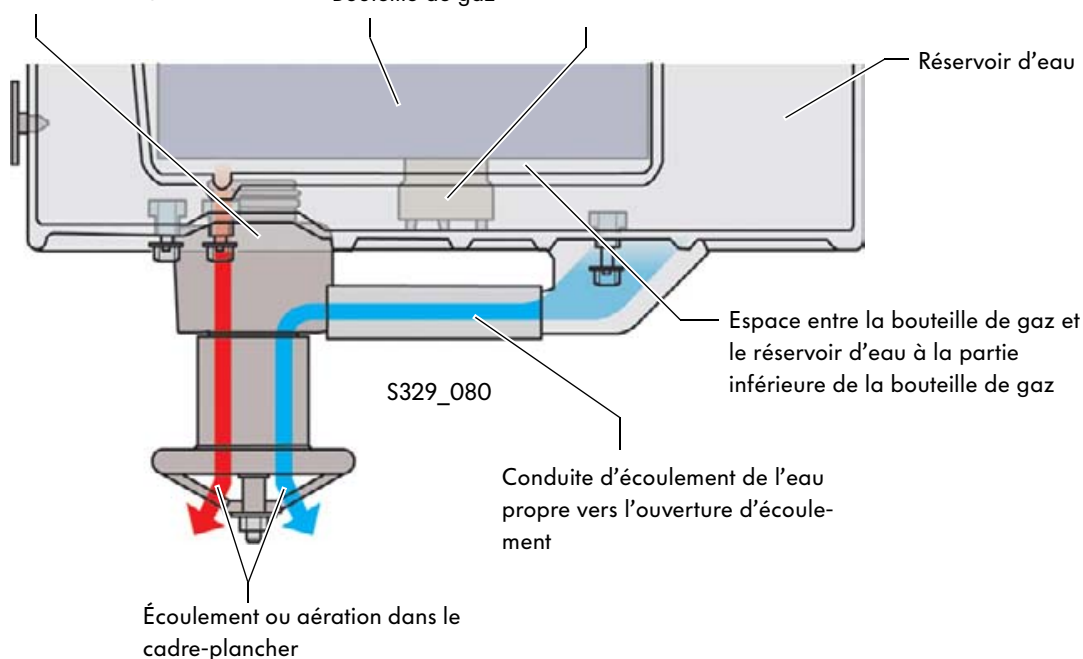
Étant donné que le gaz est plus lourd que l'air, il descend. C'est pourquoi l'évacuation s'effectue en commun avec la vidange du réservoir d'eau propre, à travers la même ouverture située dans le cadre-plancher. À cet effet, une ouverture combinée d'écoulement et d'aération est située à la partie inférieure du réservoir d'eau propre. Celle-ci est conçue de telle sorte que le gaz et l'eau puissent être évacués simultanément.

Passage dans le réservoir d'eau.

Du gaz peut s'échapper de l'évidement situé au niveau de la bouteille de gaz

Bouteille de gaz
Pompe à eau
(en arrière-plan)

Réservoir d'eau



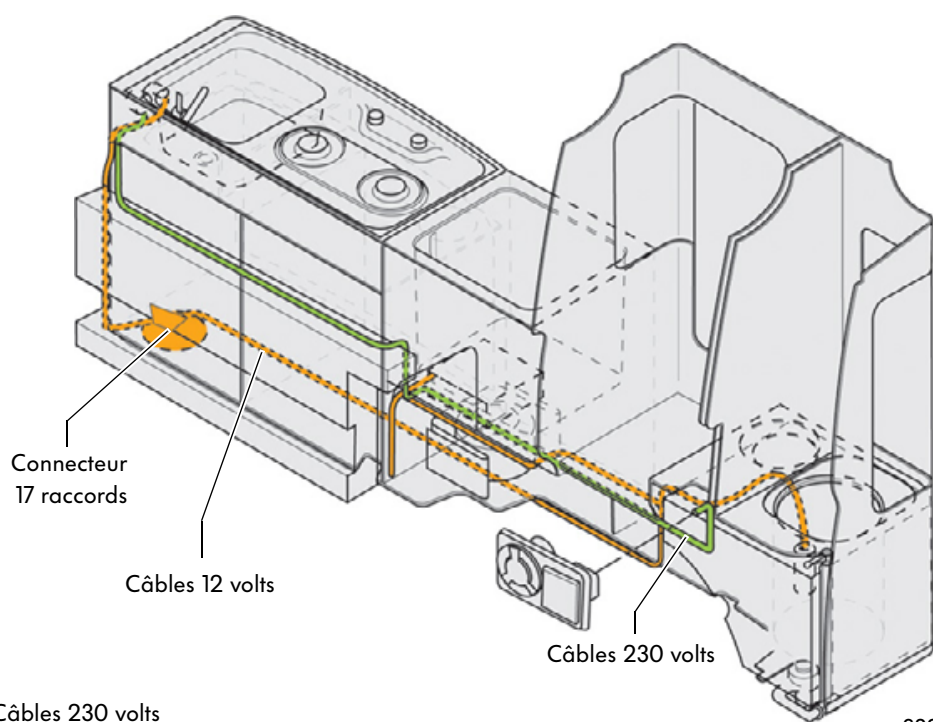
Pour accéder au dispositif d'aération, il est nécessaire de retirer le carénage de dessous de caisse. La procédure à suivre est décrite dans le Manuel de Réparation actuel relatif au Transporter 2004 Multivan.

L'équipement électrique du California 2004

Le réseau de bord du California 2004 est constitué du réseau de bord du Transporter 2004, qui a été repris du Multivan, et d'un réseau de bord spécifique au California. Le réseau de bord spécifique au California comporte un faisceau de câbles 12 volts et un faisceau de câbles 230 volts.

Le cheminement des câbles dans l'armoire

Les consommateurs situés dans l'armoire sont alimentés par le réseau de bord 12 volts du California. L'ensemble du réseau de bord 230 volts est par ailleurs disposé à l'intérieur de l'armoire. Le cheminement des câbles de cette partie du réseau de bord est représenté ci-dessous. Le faisceau de câbles 12 volts du California situé dans l'armoire est relié au reste du réseau de bord par le biais d'un connecteur monté en dessous de l'évier.



■ Câbles 230 volts
■ Câbles 12 volts

S329_053



Pour l'ensemble des travaux de réparation, l'alimentation en tension 230 V ne doit pas être raccordée à la prise extérieure !



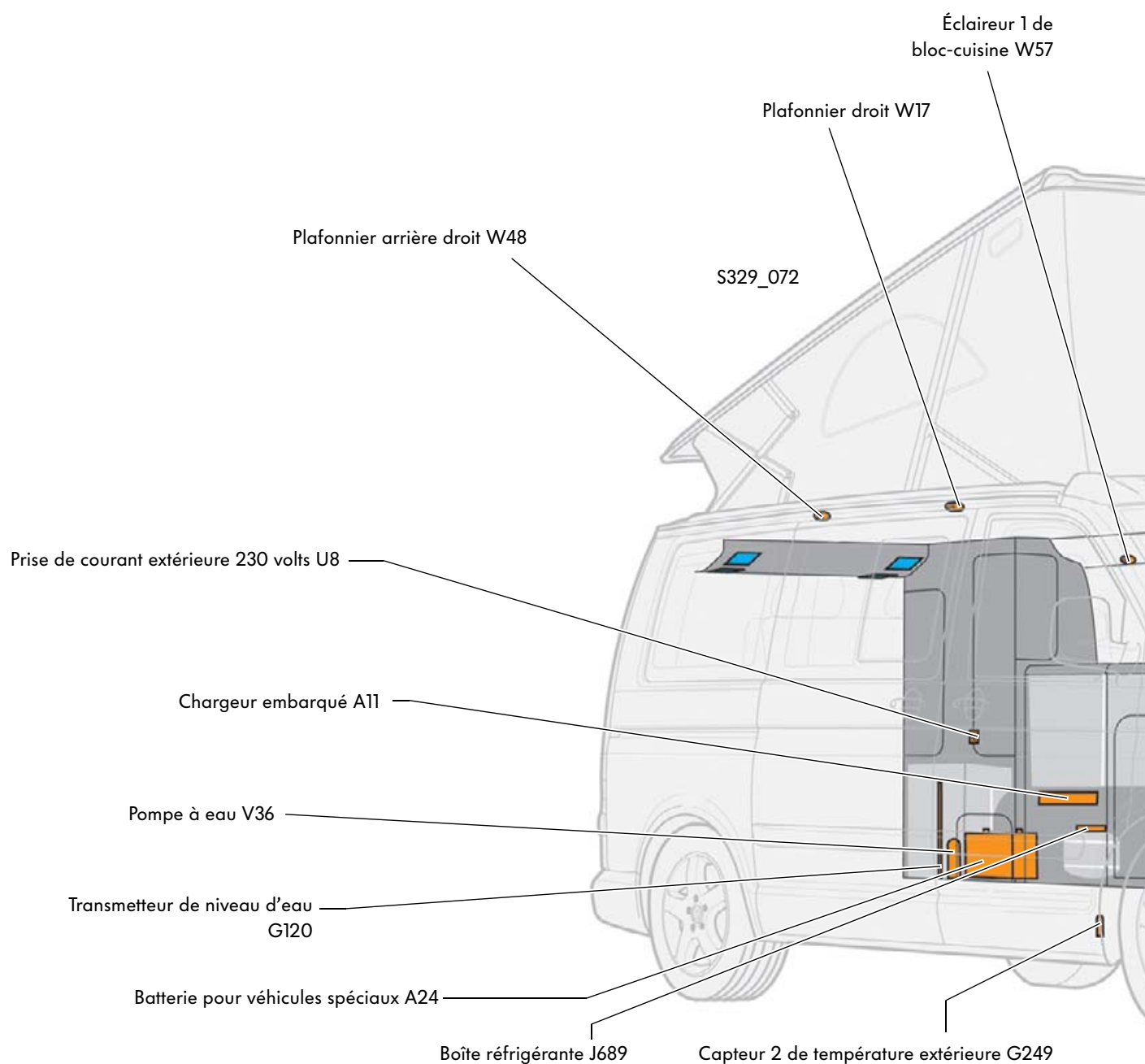
Les travaux sur le réseau de bord 230 volts ne doivent être effectués que par du personnel qualifié !



Équipement électrique

Le réseau de bord 12 volts spécifique au California

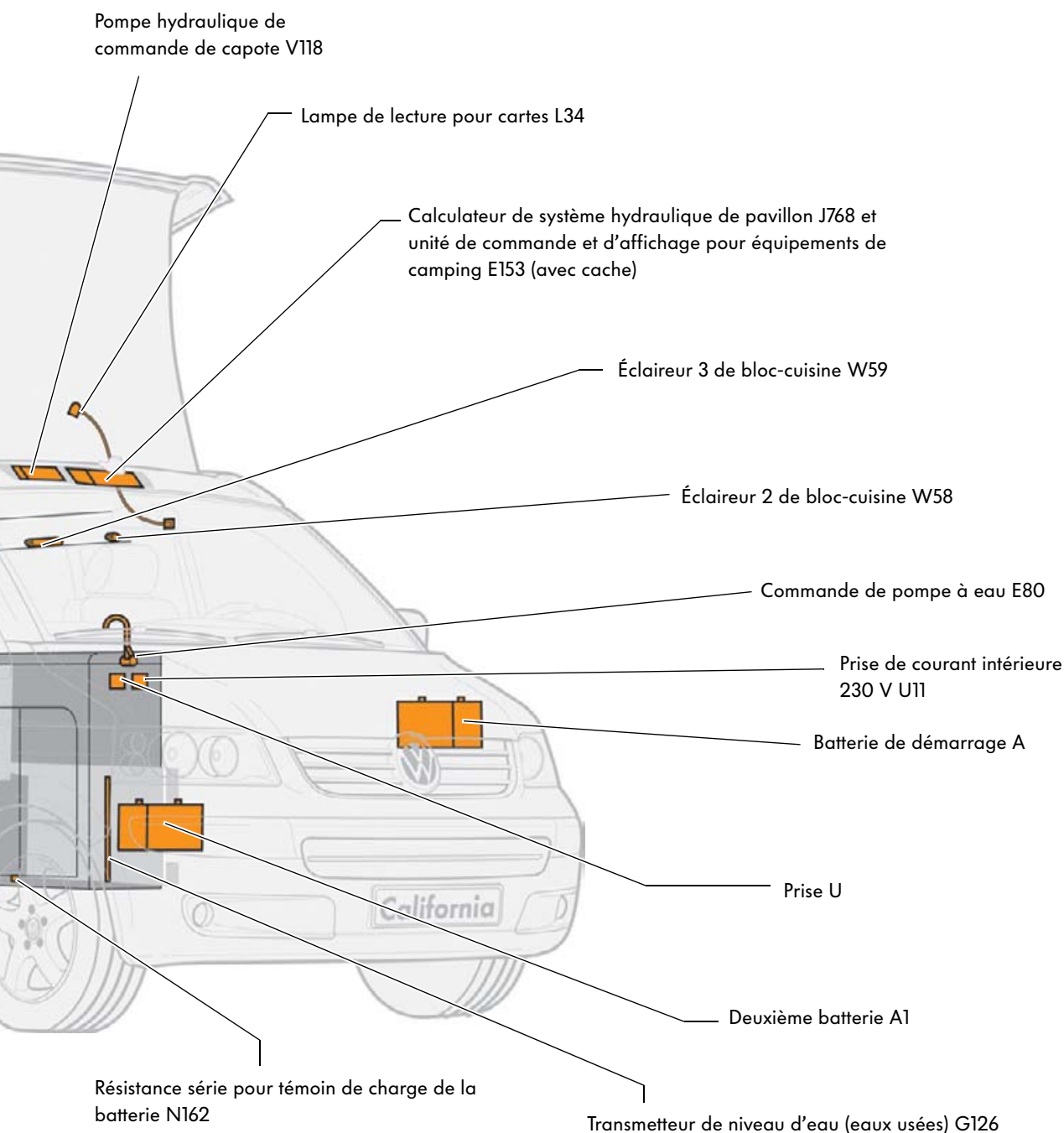
Le réseau de bord du California a été repris du Transporter 2004 Multivan. L'alimentation en tension des équipements et composants est cependant assurée par le biais d'un réseau de bord spécifique au California. Ce réseau n'est pas compatible CAN.





Les hauts-parleurs de l'autoradio ne font pas partie du réseau de bord spécifique au California, mais sont cependant raccordés par le biais de ce faisceau de câbles. Les composants suivants sont représentés en bleu sur la figure :

- Haut-parleur de médiums et d'aigus arrière gauche R34 et haut-parleur de graves arrière gauche R15
- Haut-parleur de médiums et d'aigus arrière droit R35 et haut-parleur de graves arrière droit R17



Équipement électrique

Le concept de batterie

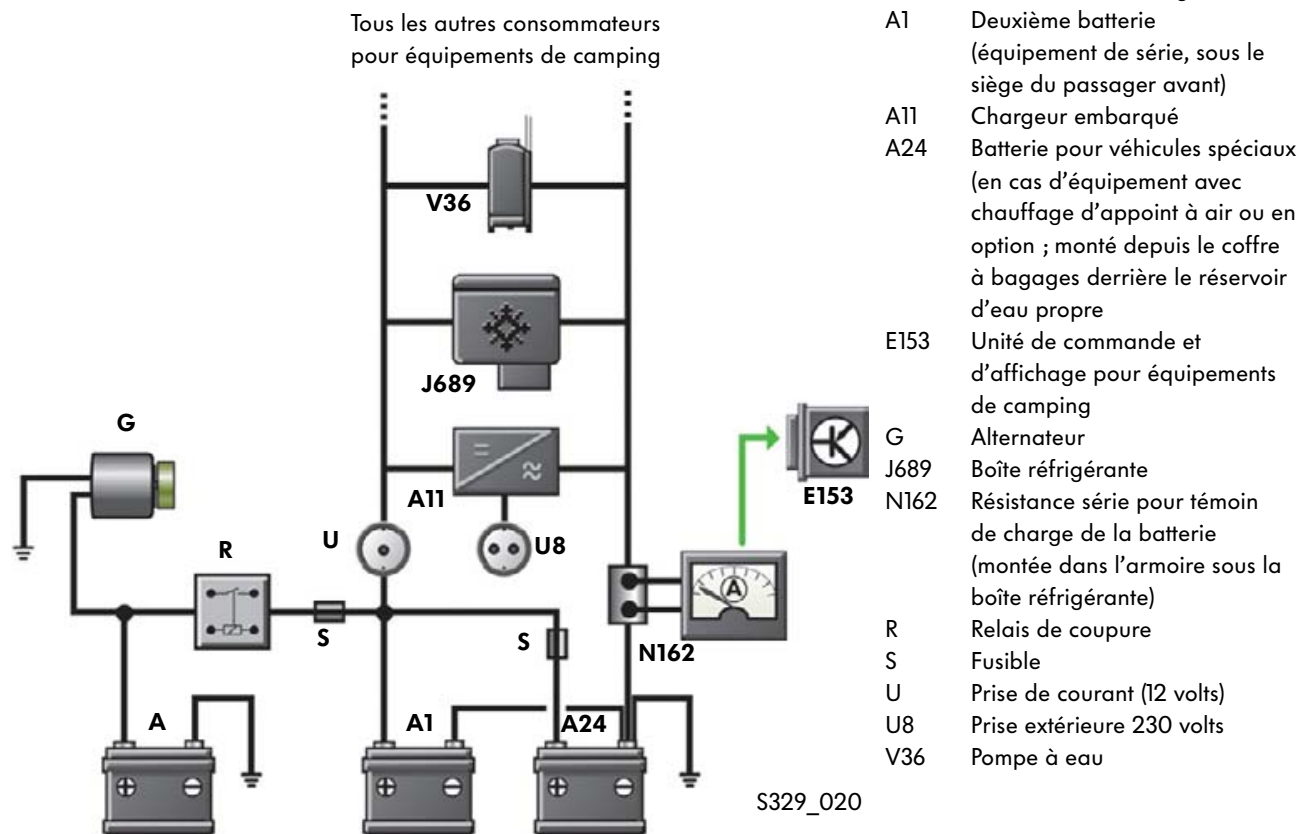
Équipement avec deux batteries additionnelles

En cas d'équipement batterie complet avec la batterie de démarrage A, une deuxième batterie A1 et une batterie pour véhicules spéciaux A24, la deuxième batterie et la batterie pour véhicules spéciaux sont montées en parallèle et reliées à la batterie de démarrage via un relais de coupure (et par conséquent à l'alternateur). La batterie de démarrage est une batterie au plomb, les deux autres sont des batteries AGM. Toutes les batteries ont une puissance de 75 AH.

Lors de la charge par le biais de l'alternateur, c'est d'abord la batterie de démarrage, puis la deuxième batterie ou la batterie pour véhicules spéciaux qui sont chargées. La deuxième batterie et la batterie pour véhicules spéciaux peuvent également être chargées au moyen du chargeur. Dans ce cas, le relais de coupure est ouvert en direction de la batterie de démarrage.



La deuxième batterie et la batterie pour véhicules spéciaux devraient être chargées toutes les quatre semaines au moyen du chargeur (au lieu de l'être exclusivement par le biais de l'alternateur), afin de prolonger leur longévité.

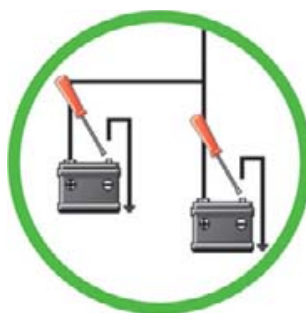




Lors de travaux sur le réseau de bord, il est impératif de déconnecter les câbles de masse de la deuxième batterie et de la batterie pour véhicules spéciaux avant de retirer les câbles „plus“, afin d'éviter tout risque de court-circuit !



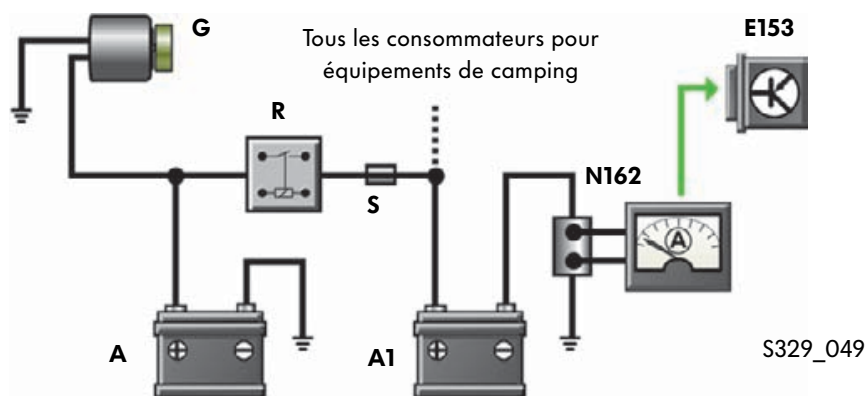
S329_048



S329_021

Équipement sans batterie pour véhicules spéciaux

En cas d'équipement sans batterie pour véhicules spéciaux, la résistance série pour témoin de charge de la batterie N126 est montée à proximité de la deuxième batterie, sous le siège du passager avant.



S329_049

- A Batterie de démarrage
- A1 Deuxième batterie (équipement de série, monté sous le siège du passager avant)
- E153 Unité de commande et d'affichage pour équipements de camping
- G Alternateur

- N126 Résistance série pour témoin de charge de la batterie montée près de la deuxième batterie, sous le siège du passager avant)
- R Relais de coupure
- S Fusible

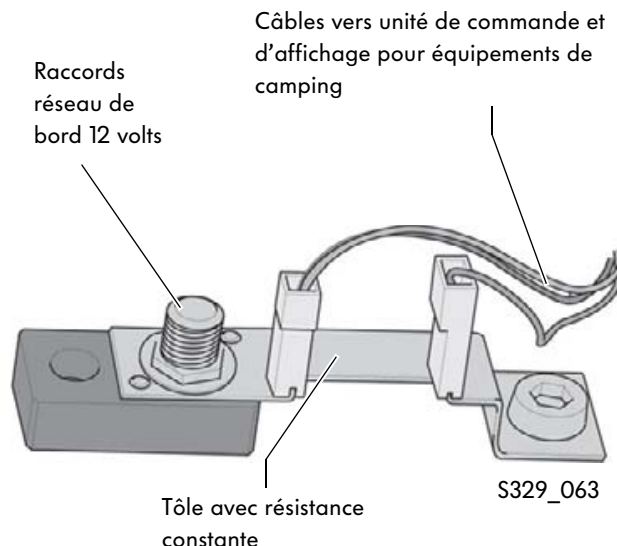


Équipement électrique

La résistance série pour témoin de charge de la batterie N162

En cas d'équipement sans batterie pour véhicules spéciaux A24, une résistance série pour témoin de charge de la batterie N126 est montée sous le siège du conducteur, dans le caisson de siège. En cas d'équipement complet avec batterie de démarrage A, deuxième batterie A1 et batterie pour véhicules spéciaux A24, la résistance série est logée dans l'armoire, sous la boîte réfrigérante.

Les résistances série, également appelées „shunts“, servent à déterminer le courant effectif circulant. À partir de ces valeurs, on calcule la capacité restante de la batterie qui est affichée en pourcentage sur l'écran de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153.



Conception et fonctionnement

La résistance série pour témoin de charge de la batterie N126 mesure le courant circulant sur la base d'une résistance constante, à partir de laquelle la chute de tension peut être prélevée.

La résistance série est dotée d'une tôle avec résistance constante, à travers laquelle le courant est acheminé.

La tension est prélevée en deux points. Si l'intensité varie, la chute de tension varie également avec une résistance constante. Le différence de tension est détectée par l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153. À partir de ces données, l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping calcule la valeur du courant circulant.

Il est également possible de calculer la durée pendant laquelle la capacité des batteries est suffisante en fonction de la sollicitation.

Formule de base de la loi d'Ohm

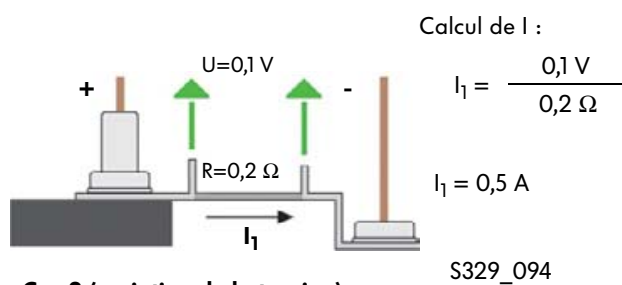
$$R = \frac{U}{I} \quad U = R \cdot I \quad I = \frac{U}{R}$$

U = Tension

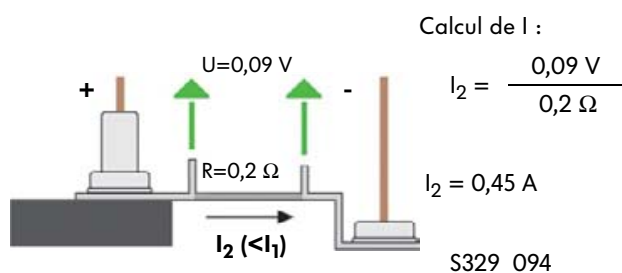
R = Résistance

I = Intensité (ici : courant circulant effectif)

Cas 1 :

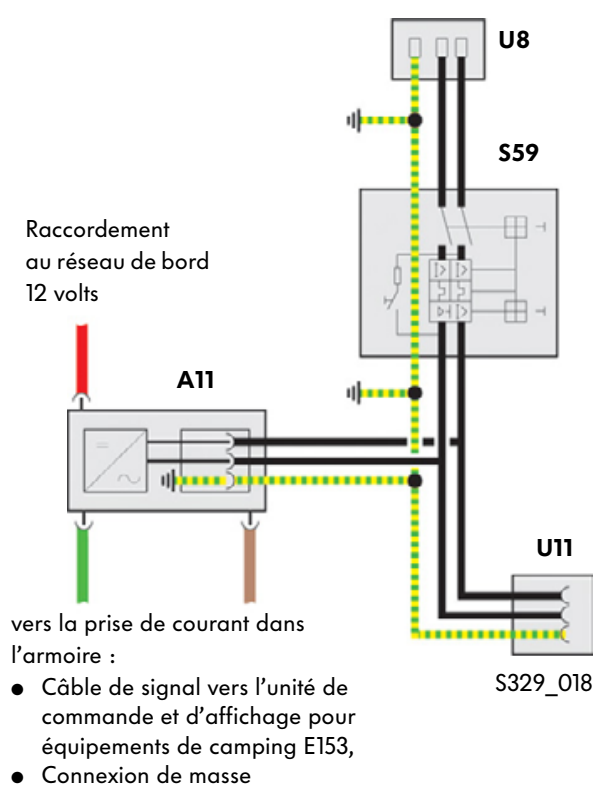


Cas 2 (variation de la tension) :



Le réseau de bord 230 volts

Le California dispose d'un réseau de bord 230 volts. Le réseau de bord 230 volts comporte une prise de courant extérieure 230 volts (raccordement réseau) U8, un disjoncteur différentiel S59, une prise de courant intérieure 230 volts U11 ainsi qu'un raccord pour le chargeur de batterie.



- Tension alternative 230 V
- Conducteur de protection
- A11 = Chargeur embarqué
- S59 = Disjoncteur différentiel 230 V
- U8 = Prise de courant extérieure 230 V (raccordement réseau)
- U11 = Prise de courant intérieure 230 V



Le disjoncteur différentiel est doté d'un interrupteur, qui doit être actionné environ une fois par trimestre pour un contrôle de fonctionnement !



- Pour l'ensemble des travaux de réparation, l'alimentation en tension 230 volts ne doit pas être raccordée à la prise de courant extérieure.
- Tous les travaux de réparation sur l'installation 230 volts doivent exclusivement être effectués par un électricien compétent ou sous la direction d'un électricien compétent.
- Tenir compte des prescriptions nationales en vigueur.

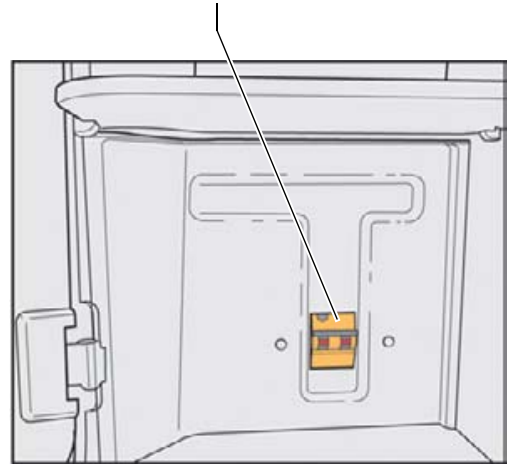


Équipement électrique

Le disjoncteur différentiel S59

Le disjoncteur différentiel S59 est logé dans l'armoire, à l'arrière dans le compartiment central. Il est destiné aussi bien à la protection des personnes qu'à la protection des câbles électriques. Pour la protection des personnes, il déclenche à partir d'un courant de défaut supérieur à 10 mA, pour la protection des câbles, à partir d'une sollicitation supérieure à 13 A ou en cas de court-circuit de l'alimentation 230 volts.

Disjoncteur différentiel S59 avec interrupteur pour contrôle de fonctionnement



S329_093

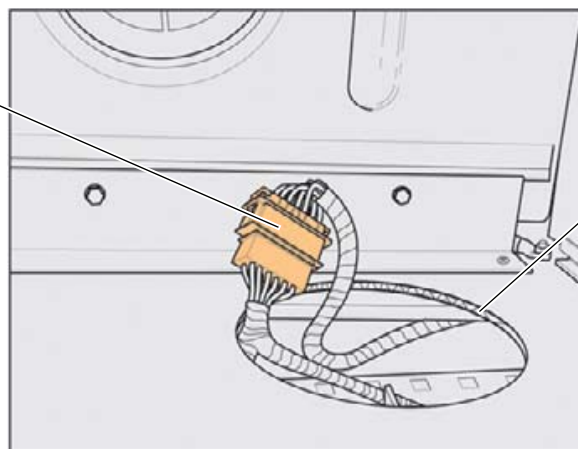
Les connecteurs pour le réseau de bord 12 volts

Le connecteur situé dans l'armoire

Pour pouvoir déconnecter de manière centrale les câbles électriques 12 V situés dans l'armoire, par ex. lors de la dépose de cette dernière, un connecteur central est situé dans l'armoire, sous l'évier. Si celui-ci est débranché, les câbles électriques 12 V situés dans l'armoire sont entièrement déconnectés du reste du réseau de bord 12 V. La connexion de masse doit également être interrompue.



Connecteur 17 raccords

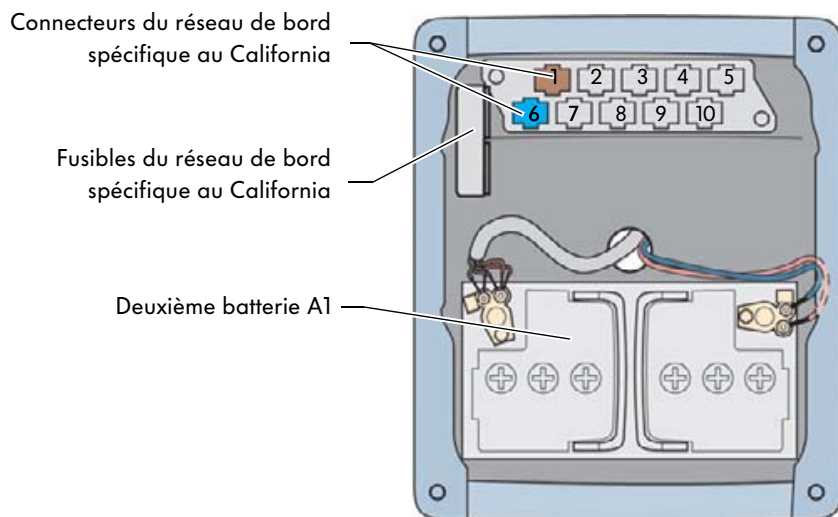


Ouverture dans le plancher de l'armoire

S329_136

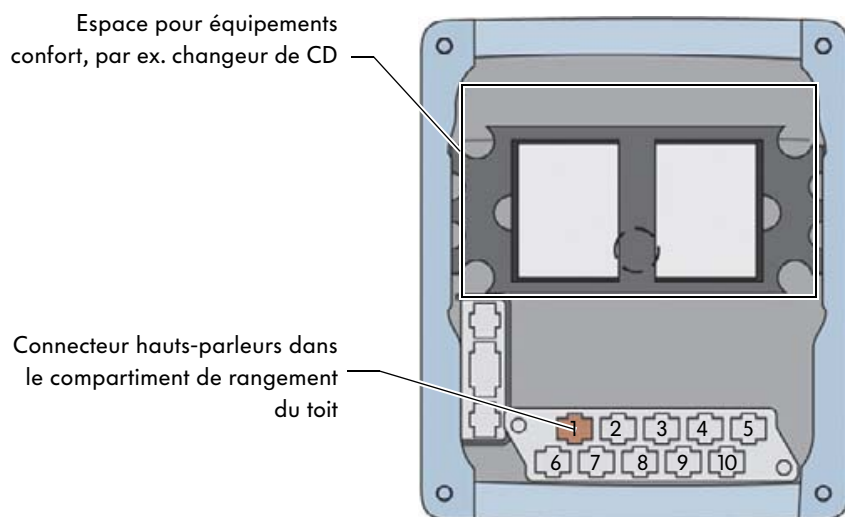
Les connecteurs sous le siège du conducteur

Dans le caisson de siège situé sous le siège du conducteur se trouve le connecteur destiné au faisceau de câbles spécifique au réseau de bord du California. La deuxième batterie A1 est également montée dans le caisson de siège.



Les connecteurs sous le siège du passager avant

Dans le caisson de siège situé sous le siège du conducteur se trouve le connecteur destiné au faisceau de câbles des hauts-parleurs situés dans le compartiment de rangement du toit. Le caisson de siège peut en outre accueillir des équipements confort tels que changeur de CD et processeur d'ambiance sonore.

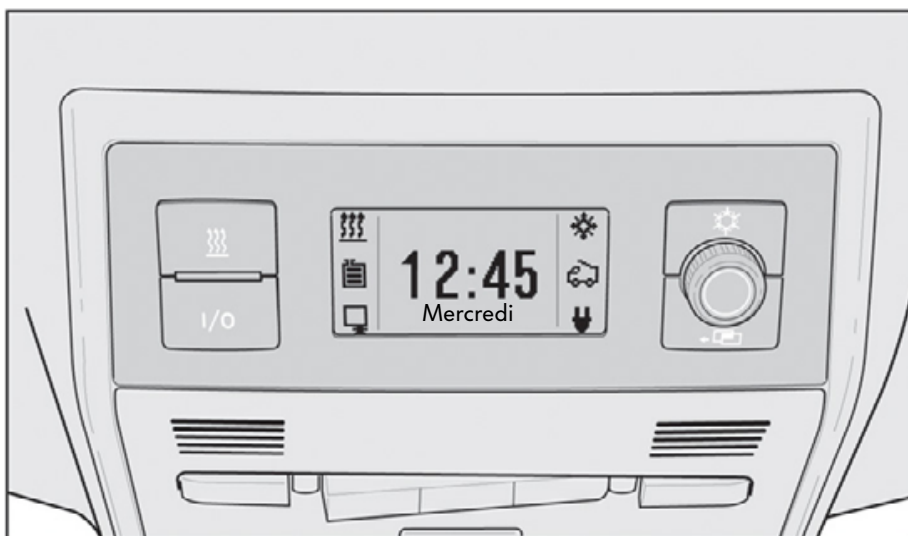


Équipement électrique

L'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153

L'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping, le système électronique central pour le réseau de bord spécifique au California, est disposée dans la cabine de conduite, dans la zone du toit. Elle active des composants spécifiques au California, analyse les informations et constitue l'interface avec les occupants du véhicule. Un prééquipement pour l'utilisation du mode solaire est prévu dans le menu de l'unité de commande et d'affichage. Les composants suivants sont raccordés ou les données suivantes sont analysées :

- système électro-hydraulique du toit relevable,
- boîte réfrigérante,
- chauffage d'appoint,
- état de charge de la/des batterie(s),
- niveau de remplissage du réservoir d'eau propre et du réservoir d'eaux usées,
- température extérieure.



S329_026

Les raccords suivants sont situés au dos de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping :

- une fiche de raccordement centrale à 32 pôles
- deux fiches de raccordement pour le chauffage d'appoint à air, qui est également commandé par le biais de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping.

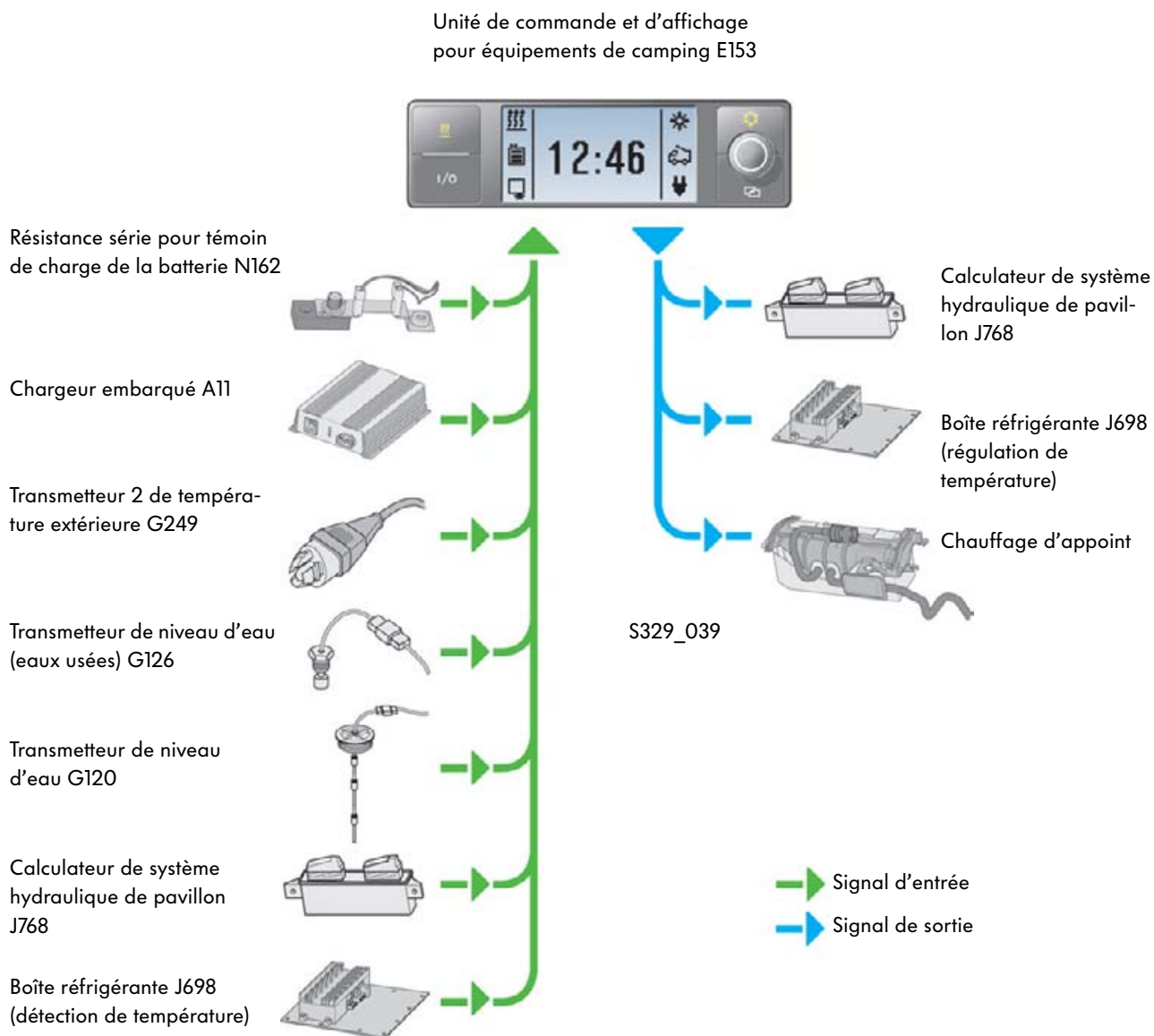
Fiche de raccordement centrale



S329_058

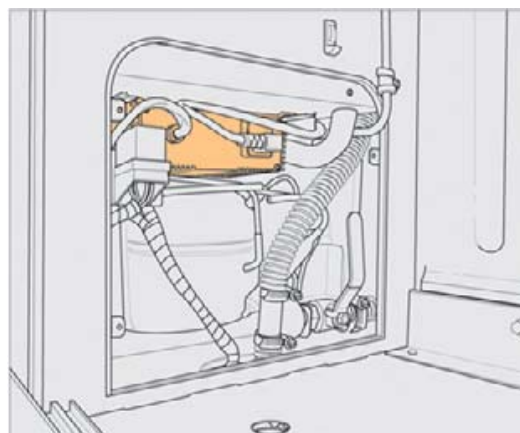
Fiche de raccordement pour chauffage d'appoint à air

Vue d'ensemble du système



Le chargeur embarqué A11

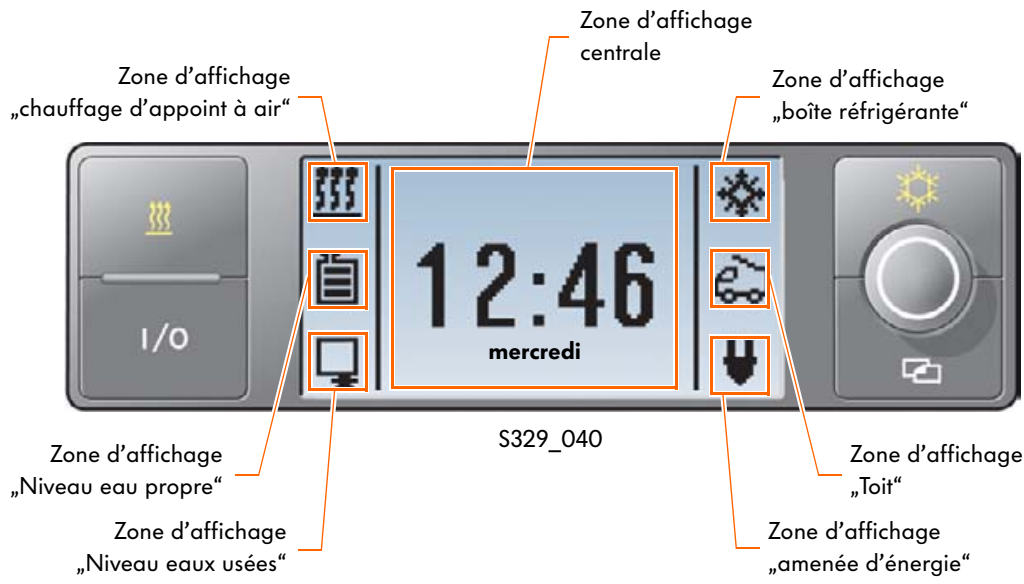
Le chargeur embarqué A11 est situé entre la boîte réfrigérante et son compresseur. Il est accessible après avoir déposé un cache situé dans l'armoire, sous la plaque de cuisson au gaz. Lorsque le câble réseau est branché, le réseau de bord veille à ce que la deuxième batterie A1 et la batterie pour véhicules spéciaux A24 soient chargées.



S329_138

Équipement électrique

Conception de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping E153



Fonctions de commande

Touche	Fonction
 S329_043	Cette touche permet d'activer ou de désactiver l'écran de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping. Lors de la désactivation, tous les consommateurs spécifiques au California (boîte réfrigérante et chauffage stationnaire) sont également désactivés !
 S329_047	Ce bouton-poussoir rotatif sert à sélectionner les fonctions de menu en tournant le bouton et à activer l'entrée en appuyant sur le bouton.
 S329_046	L'activation de la touche d'échappement entraîne une coupure sans sauvegarde.
 S329_045	Cette touche sert à la commande de la boîte réfrigérante. Si celle-ci est hors circuit lors de l'activation, c'est le réglage de la température qui est appelé. Après avoir sélectionné la température souhaitée, il est possible de mettre en circuit la boîte réfrigérante en appuyant sur le bouton-poussoir rotatif. Lorsque la boîte réfrigérante est en circuit, la désactivation s'effectue par le biais de cette touche.
 S329_044	Cette touche sert à la commande du chauffage d'appoint à air. Si celui-ci est hors circuit lors de l'activation, c'est le réglage de la température qui est appelé. Après avoir sélectionné la température souhaitée, il est possible de mettre en circuit le chauffage d'appoint à air en appuyant sur le bouton-poussoir rotatif. Lorsque le chauffage d'appoint à air est en circuit, la désactivation s'effectue par le biais de cette touche. (Cette touche est également disponible si le véhicule ne dispose pas d'un chauffage d'appoint à air. Dans ce cas, elle n'a aucune fonction.)

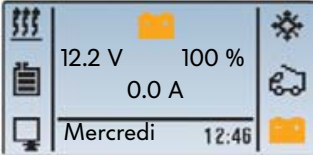
Fonctions d'affichage

Symbole	Fonction
 S329_123	Chauffage d'appoint à air : Lorsque ce symbole apparaît à l'écran, le chauffage d'appoint à air est en circuit. En cas de défaut du chauffage, le symbole clignote. Le chauffage d'appoint à air peut être commuté sur 10 niveaux de température.
 S329_124	Réservoir d'eau propre : Ce symbole indique le contenu du réservoir d'eau propre pour 4 niveaux : remplissage 3/3, remplissage 2/3, remplissage 1/3 et vide. Si le transmetteur pour eau propre est défectueux, le symbole commence à clignoter.
 S329_125	Réserveoir d'eaux usées : Ce symbole indique si le réservoir d'eaux usées est rempli ou vide. Si le transmetteur pour eaux usées est défectueux, le symbole commence à clignoter.
 S329_126	Boîte réfrigérante : Lorsque ce symbole apparaît à l'écran, la boîte réfrigérante est en circuit. En cas de défaut, le symbole clignote.
 S329_128	Toit relevable à commande électro-hydraulique : Ce symbole indique si le toit relevable à commande électro-hydraulique est fermé,... ...en position intermédiaire ...ou ouvert. En cas de défaut, le symbole clignote.
 S329_127	
 S329_129	



Équipement électrique

Fonctions d’affichage

Symbole	Fonction
 S329_131	Batterie : Dans la zone d’affichage „Amenée d’énergie“, ce symbole signale que l’énergie est prélevée sur les batteries. Dans la zone d’affichage centrale, il indique la capacité restante de la batterie.
 S329_130	Fiche réseau: Dans la zone d’affichage „Amenée d’énergie“, ce symbole indique que la prise d’alimentation est raccordée au véhicule.
 S329_133	Température extérieure : Ce symbole indique la température extérieure dans la zone d’affichage centrale.
 S329_134	Fonction réveil : Ce symbole apparaît dans la zone d’affichage centrale lorsque l’heure est affichée et qu’une heure de réveil a été sélectionnée.

L’éclairage de l’écran

Si aucune touche n’est activée, l’éclairage de l’écran est désactivé après un court laps de temps. Il peut ensuite être réactivé en appuyant brièvement sur la touche.



Le menu principal

Le menu principal de l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping contient les points ci-après :

- Chauffage stationnaire : commande du chauffage d'appoint à air.
- Toit relevable : commande du toit relevable.
- Montre : réglage de la montre et du réveil.
- Retour : retour au menu supérieur, à savoir dans ce cas l'écran principal.
- Affichage : sélection des informations à afficher sur l'écran.
- Boîte réfrigérante : commande de la boîte réfrigérante



Le menu non officiel

Le menu non officiel contient des fonctions qui sont importantes pour les ateliers. Il s'ouvre en actionnant la touche Échappement (pendant plus d'une seconde) et en appuyant simultanément sur le bouton-poussoir rotatif.

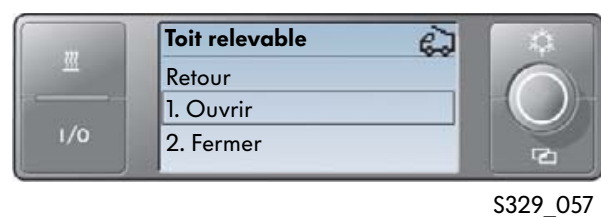
Fonctions du menu non officiel :

- Retour,
- Diagnostic
- Batterie 2,
- Variante (réglages de base pour température et heure),
- Langue.



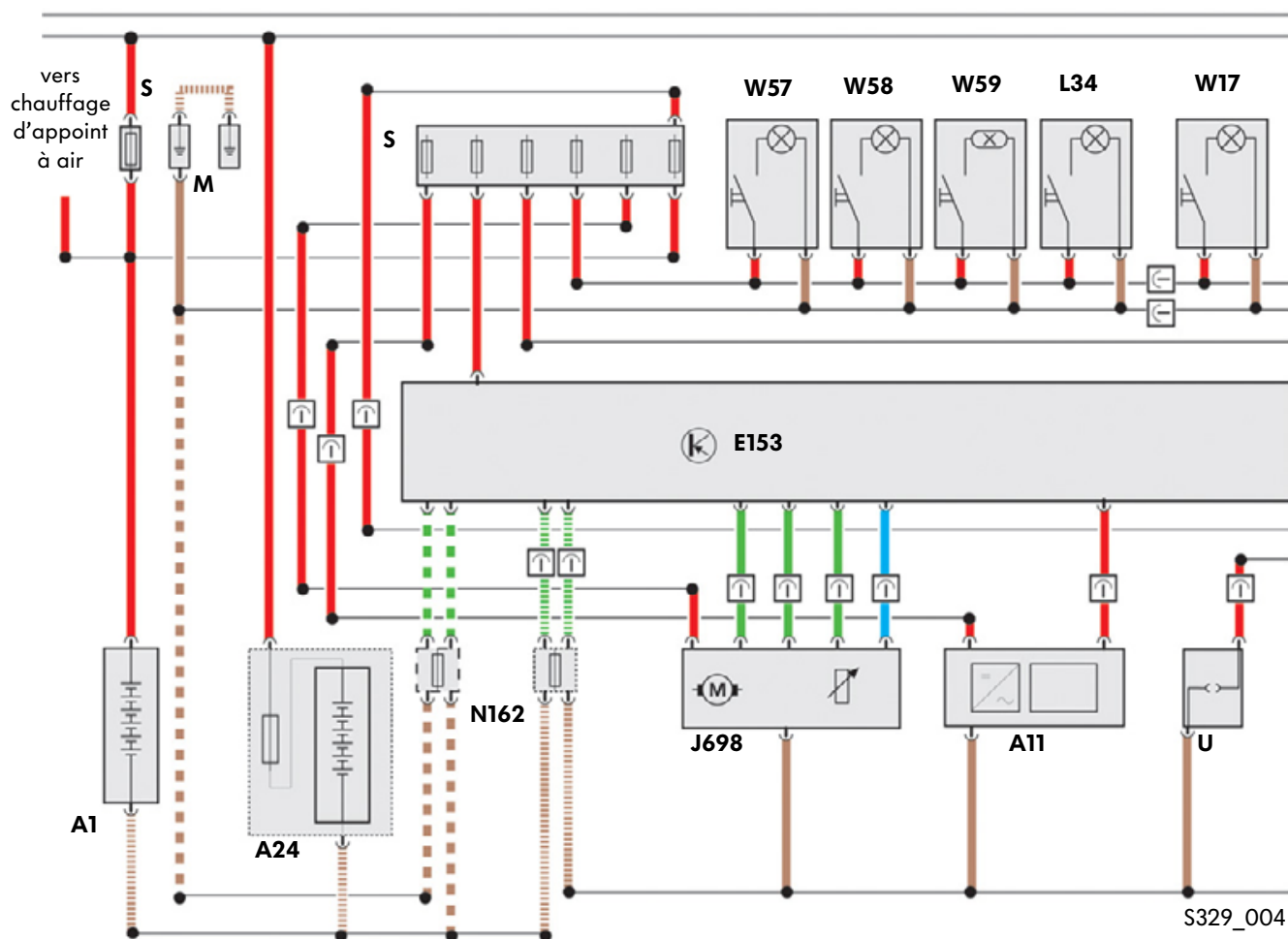
Les sous-menus

Les sous-menus peuvent être appelés à l'aide du bouton-poussoir rotatif. L'exemple ci-contre représente le menu „toit relevable“.



Équipement électrique

Schéma fonctionnel



Légende :

- 1 Signal BSGI
- 2 Contact S
- 3 Borne 58d
- 4 Signal FGG

- A1 Deuxième batterie
- A11 Chargeur embarqué
- A24 Batterie pour véhicules spéciaux

- E80 Commande de pompe à eau
- E153 Unité de commande et d'affichage pour équipements de camping

- G120 Transmetteur de niveau d'eau
- G126 Transmetteur de niveau d'eau (eaux usées)
- G249 Capteur 2 de température extérieure

- J698 Boîte réfrigérante

- L34 Lampe de lecture pour cartes
- M Tige de masse (deux unités)
- N162 Résistance série pour témoin de charge de la batterie
- R15 Woofer arrière gauche
- R17 Woofer arrière droit
- R34 Haut-parleur de médiums et d'aigus arrière gauche
- R35 Haut-parleur de médiums et d'aigus arrière droit

- = Signal d'entrée
- = Signal de sortie
- = Plus
- = Masse



Chauffage et climatisation

Les climatiseurs du California

Le California est doté de série d'un climatiseur manuel (Climatic). Un climatiseur 3 zones (3C-Climatronic) est disponible en option. Les climatiseurs ont été repris du Transporter 2004 Multivan, à l'exception du guidage d'air arrière. Les diffuseurs d'air du montant B, disponibles de série sur le Transporter 2004 Multivan, ainsi que la fonction Booster, ont été supprimés sur le California suite à la modification de l'équipement de véhicule.

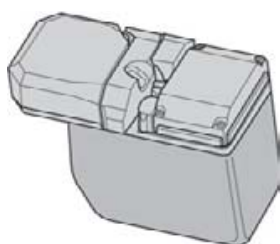
Les systèmes de chauffage d'appoint du California

Pour le California, il existe trois possibilités différentes pour le chauffage d'appoint.

1. Un réchauffeur additionnel fonctionnant au carburant, qui a pour fonction de préchauffer le liquide de refroidissement sans que cela ne soit perceptible par le conducteur afin d'améliorer la phase de démarrage sur les moteurs diesel.
2. La transformation du réchauffeur additionnel en un chauffage d'appoint à eau. Ce chauffage permet la présélection et la commande à distance (en tant que chauffage ou ventilation), avec limitation de la durée de fonctionnement à 30 min maxi.
3. Le montage d'un réchauffeur fonctionnant au carburant en tant qu'autre possibilité pour la climatisation. Cette fonction peut être commandée depuis l'unité de commande et d'affichage pour équipements de camping. La durée de fonctionnement est illimitée.

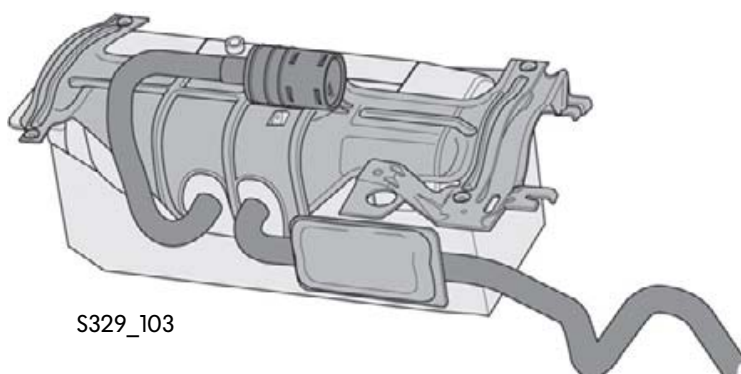


Réchauffeur additionnel ou chauffage d'appoint à eau



S329_102

Chauffage d'appoint à air

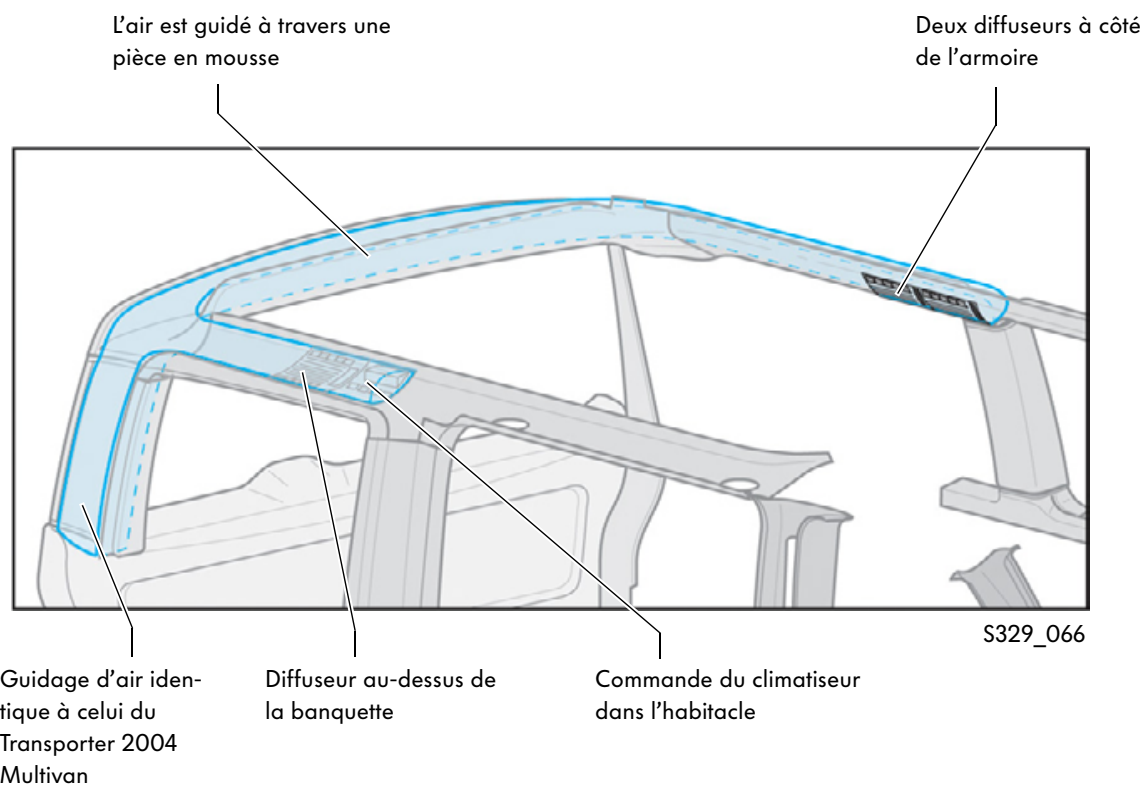


S329_103

Le guidage d'air du California

En raison des équipements intégrés ainsi que du lit de pavillon du California, il a fallu déplacer le guidage d'air dans „l'habitacle“. Les revêtements ont ainsi été modifiés de manière à ce que l'air soit prélevé sur le guidage d'air de base du Transporter 2004, dans le montant D droit, et réparti par le biais des revêtements de haut de caisse.

Du côté droit, l'air est acheminé vers les diffuseurs par le biais d'un dispositif de liaison. Du côté gauche, l'air est guidé à travers une pièce en mousse montée dans le revêtement de haut de caisse.





CALIFORNIA



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg, VK-21 Service Training

Tous droits et modifications techniques réservés

000.2811.45.40 Définition technique 05.2004

✿ Ce document a été réalisé sur du
papier blanchi sans chlore.