Lors du chargement, tenir compte du fait que le centre de gravité de la charge utile se trouve directement au-dessus du plancher du véhicule. Les caractéristiques de tenue de route du véhicule pourraient sinon être modifiées.

3.2.1 Notions



▷ Dans le langage technique, la notion de "masse" a remplacé celle de "poids". Dans le langage courant on parle encore de "poids". Pour une meilleure compréhension des paragraphes suivants, la notion de "masse" n'est donc utilisée que dans les formulations fixes.

▷ Toutes les informations conformément à la norme européenne DIN EN 1646-2.

Poids total autorisé en charge

Le poids total autorisé en charge est le poids qu'un véhicule ne doit jamais dépasser.

Le poids total autorisé en charge se compose du **poids en état de marche** et de la **charge utile**.

Le poids total autorisé en charge est indiqué par le constructeur dans les papiers du véhicule.

Poids en état de marche

Le poids en état de marche est le poids du véhicule en état de marche.

Le poids en état de marche est constitué de :

- Poids à vide (poids du véhicule vide) avec l'équipement de série monté en usine
- Poids du conducteur
- Poids de l'équipement de base

Le poids à vide comprend les lubrifiants tels que les huiles ou les liquides de refroidissement, la trousse à outils de bord, la roue de secours et un réservoir de carburant rempli à 90 %.

Le poids du conducteur est toujours de 75 kg, quel que soit le poids réel du conducteur.

L'équipement de base comprend toutes les pièces et les liquides nécessaires pour utiliser le véhicule de façon sûre et conforme. Le poids de l'équipement de base comprend :

- Un système d'eau rempli à 100 % (réservoir d'eau et conduites)
- Des bouteilles de gaz remplies à 100 %
- Un système de chauffage rempli
- Les câbles d'alimentation pour l'alimentation électrique en 230 V
- L'élément d'encastrement pour une batterie supplémentaire si une batterie supplémentaire est possible

Les réservoirs d'eaux usées et pour matières fécales sont vides.

Exemple de calcul de l'équipement de base

Réservoir d'eau avec 120 l	120 kg
Bouteilles de gaz (2 x 11 kg $_{gaz}$ + 2 x 14 kg $_{bouteille}$)	+ 50 kg
Chauffe-eau de 12 l	+ 12 kg
Câble d'alimentation 230 V	+ 4 kg
Elément d'encastrement pour batterie supplémentaire	+ 20 kg
Total	**= 206 kg**

Le poids en état de marche est indiqué par le constructeur dans les papiers du véhicule.

Selon les directives en vigueur, le fabricant doit prévoir pour l'équipement personnel au moins un poids calculé selon la formule suivante :

Formule Poids minimum M (kg) = 10 x N + 10 x L

Explication N = Nombre maximum de personnes, conducteur compris, selon les indications du constructeur
L = Longueur totale du véhicule en mètres

3.2.2 Calcul de la charge utile



- ▶ Le calcul en usine de la charge utile s'effectue en partie sur la base des poids arrondis. Pour des raisons de sécurité, le poids total autorisé en charge ne doit en aucun cas être dépassé.
- ▶ Les papiers du véhicule n'indiquent que le poids total autorisé en charge et le poids en état de marche ; ils n'indiquent pas le poids réel du véhicule. Avant chaque départ, nous vous recommandons, pour votre propre sécurité, de peser le véhicule chargé (avec ses occupants) sur une balance publique.

La charge utile (voir paragraphe 3.2.1) représente la différence de poids entre

- Poids total autorisé en charge et
- Poids du véhicule en état de marche.

Exemple de calcul de la charge utile

	Masse à prendre en compte en kg	Calcul
Poids total autorisé en charge d'après les papiers du véhicule	3500	
Poids en état de marche, équipement de base compris, d'après les papiers du véhicule	- 3070	
Ce qui donne comme charge utile autorisée	**430**	
Charge conventionnelle, p. ex. 3 personnes à 75 kg	- 225	
Equipement supplémentaire	- 40	
Ce qui donne pour l'équipement personnel	**= 165**	

Le calcul de la charge utile à partir de la différence entre le poids total autorisé en charge et le poids en état de marche indiqué par le fabricant est une valeur théorique.

La charge utile effective ne peut être mesurée que lorsque le véhicule est pesé sur une balance publique, avec des réservoirs remplis (carburant et eau fraîche), des bouteilles de gaz remplies et un équipement supplémentaire complet.

Procéder de la manière suivante :

- ■ Avancer les roues avant du véhicule sur la balance et faire peser le véhicule.
- ■ Puis avancer les roues arrière du véhicule sur la balance et faire peser le véhicule.

Formules

A x G : R = Poids sur l'essieu arrière

Poids sur l'essieu arrière – G = Poids sur l'essieu avant

Explication

A = Ecart entre le lieu de rangement et l'essieu avant en cm
G = Poids du chargement dans le lieu de rangement en kg
R = Empattement du véhicule (écart entre les essieux) en cm

▷ Mesurer les écarts en dehors du véhicule à l'horizontale, en partant du milieu de la roue avant jusqu'au milieu du lieu de rangement ou jusqu'au milieu de la roue arrière.

Calculer la charge par essieu :

- Multiplier l'écart entre le lieu de rangement et l'essieu avant (A) par le poids du chargement dans le rangement (G) et diviser le résultat par l'empattement (R). On obtient ainsi le poids auquel le chargement dans le lieu de rangement soumet l'essieu arrière. Noter ce poids et le lieu de rangement.
- Dans une deuxième étape, soustraire le poids dans le rangement (G) du poids qui vient d'être calculé. Si le résultat de la différence est une valeur **positive** (exemple 1), cela signifie que l'essieu avant est **soulagé** de ce poids. Si le résultat de la différence est une valeur **négative** (exemple 2), cela signifie que l'essieu avant est **chargé** de ce poids. Noter également cette valeur.
- Effectuer ce calcul pour tous les emplacements de rangement du véhicule.
- Dans une dernière étape, additionner tous les poids de charge calculés pour l'essieu arrière et additionner tous les poids de charge calculés pour l'essieu avant et les soustraire.
  Le calcul des charges essieu arrière et essieu avant est décrit au paragraphe 3.2.2.

Si la valeur calculée dépasse la charge à l'essieu autorisée, le chargement doit être rangé autrement.

Si l'essieu avant n'est pas assez chargé, l'adhésion des pneus à la route est plus mauvaise, en particulier pour les véhicules à traction avant. Dans ce cas également, ranger le chargement autrement.

Exemple de calcul

		Exemple 1	Exemple 2
Écart avec l'essieu avant	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Poids dans le lieu de rangement	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Empattement du véhicule	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Charge exercée sur l'essieu arrière (ajouter à la charge à l'essieu)		**138,5 (kg)**	**38,5 (kg)**
Poids dans le lieu de rangement		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Déchargement de l'essieu avant (soustraire de la charge à l'essieu)		**38,5 (kg)**	
Chargement de l'essieu avant (ajouter à la charge à l'essieu)			**-11,5 (kg)**

3.2.4 Charges sur le toit

- ▶ Ne monter sur le toit que lorsqu'une galerie de toit est installée et qu'un marche-pied métallique est monté. Ne monter sur le toit que par l'échelle arrière.
- ▶ Attention en marchant sur l'échelle. Lorsque l'échelle est mouillée ou recouverte de glace, elle devient glissante.
- ▶ Attention en marchant sur le toit. Lorsque le toit est mouillé ou recouvert de glace, il devient glissant.
- ▶ Ne pas trop charger le toit. Plus la charge de toit est importante, plus la qualité de conduite et de freinage s'en trouve affectée.

- ▷ Si le véhicule est équipé d'une galerie de toit, il est possible de fixer sur celle-ci des porte-charges pour charges de toit (comme p. ex. une planche à voile, un bateau pneumatique ou des canoës légers). Des supports spéciaux sont disponibles en accessoires. Votre revendeur ***HYMER*** vous conseillera volontiers.
- ▷ La charge maximale autorisée sur le toit est de 75 kg.
- ▷ Le toit du véhicule est conçu pour une charge maximale de 75 kg/m^2. Ne se déplacer sur le toit que sur la tôle de marche prévue à cet effet.
- ▷ Amarrer solidement les charges transportées sur le toit au moyen de sangles. Ne pas utiliser de tendeurs caoutchouc.
- ▷ Tenir compte de la hauteur totale du véhicule avec la galerie porte-charges chargée.

- ▷ Afficher de façon bien visible dans la cabine de conduite, un papier portant la hauteur totale. Il est alors inutile de calculer la hauteur à chaque pont ou passage.

Galerie de toit et tôle de marche

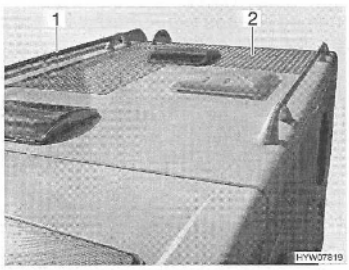


Fig. 1 Galerie de toit et tôle de marche

Si le véhicule est équipé d'une galerie de toit (Fig. 1,1), une tôle de marche (Fig. 1,2) est montée sur le toit. Ne se déplacer sur le toit que sur la tôle de marche.

Echelle arrière

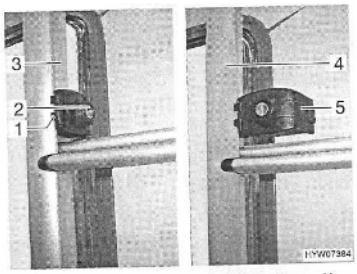


Fig. 2 Verrouillage de l'échelle arrière

Rabattre vers le bas :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 2,2) du verrouillage de l'échelle arrière (Fig. 2,1) et tourner d'un quart de tour, jusqu'à ce que la clé soit en position verticale.
- Maintenir la partie repliable de l'échelle arrière (Fig. 2,4) et faire pivoter le circlip (Fig. 2,5).
- Retirer la clé et rabattre l'échelle arrière vers le bas.

Rabattre vers le haut :

- Replier l'échelle arrière vers le haut et la maintenir.
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 2,2) du verrouillage de l'échelle arrière (Fig. 2,1).
- Faire pivoter le circlip (Fig. 2,5) vers l'intérieur selon l'essieu du montant de la partie fixe de l'échelle arrière (Fig. 2,3).
- Tourner la clé d'un quart de tour, jusqu'à ce que la clé soit en position horizontale.
- Contrôler le verrouillage de l'échelle : Tirer légèrement sur l'échelle arrière.

3.2.5 Garage arrière/coffre arrière



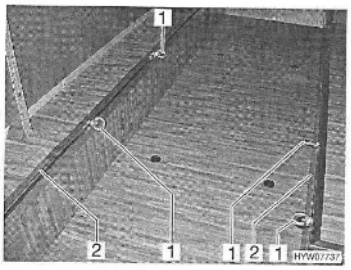
- ▶ Lors du chargement du garage arrière/du coffre arrière, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.
- ▶ La charge maximale autorisée du garage arrière/du coffre arrière est de 350 kg. Ne pas dépasser la charge autorisée de l'essieu arrière.
- ▶ Attention : Lorsque le garage arrière ou (selon le modèle) le coffre arrière est **soumis** à des charges maximales, l'essieu avant est **soulagé** par l'effet de levier. Les caractéristiques de tenue de route se détériorent.



- ▷ Selon l'équipement du véhicule, des barres de serrage munies d'œillets de serrage peuvent être montées dans le garage ou coffre arrière. Toujours attacher le chargement aux œillets de serrage. Pour la fixation, employer des courroies de serrage voire, si nécessaire, des filets d'arrimage, mais jamais de tendeurs caoutchouc.
- ▷ Avant l'arrimage du chargement, toujours contrôler que les œillets de serrage sont bien fixés dans la barre de serrage. Si les œillets de serrage ne sont pas bien ancrés dans la barre de serrage, le chargement peut glisser et se détacher lorsque le véhicule vire ou freine.

▷ Répartir la charge de façon équilibrée. Des charges trop élevées et mal réparties endommagent le revêtement de sol.

▷ Utiliser le système de support proposé en accessoire par ***HYMER AG*** lorsque vous rangez des vélos dans le garage arrière.



1 Œillet de serrage
2 Barre de serrage

Fig. 3 Œillets de serrage du garage arrière

Faire coulisser l'œillet de serrage :

- Tourner l'œillet de serrage (Fig. 3,1) d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Placer l'œillet de serrage de la barre de serrage en position souhaitée (Fig. 3,2).
- Tourner l'œillet de serrage d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. L'œillet de serrage est à nouveau fixé dans la barre de serrage.
- Vérifier que l'œillet de serrage est bien fixé.

3.2.6 Tiroir sous plancher

▷ Charger le tiroir sous plancher avec maximum 40 kg.

3.2.7 Porte-vélos

▶ Lors du chargement du porte-vélos, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.

▶ Les vélos ne doivent pas dépasser de la largeur maximale du véhicule. Régler les fixations pour les vélos en conséquence.

▶ Le porte-vélos doit être chargé uniquement de vélos (4 au maximum).

▶ Le porte-vélos "Multitalent" ne doit être chargé au maximum que de 4 vélos (max. 50 kg).

▶ Contrôler la bonne fixation des bicyclettes sur le porte-vélos au bout des 10 premiers kilomètres et ensuite, à chaque arrêt.

▶ Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle.

▷ Ne pas graisser ni lubrifier les galets de pivotement et les articulations du marchepied (voir chapitre 11).

3.4.1 Marchepied à commande électrique

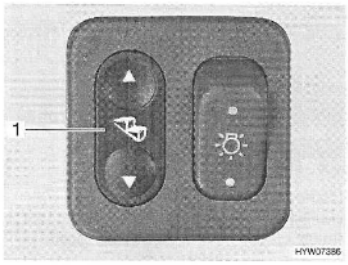


Fig. 4 Commutateur à bascule pour le marchepied

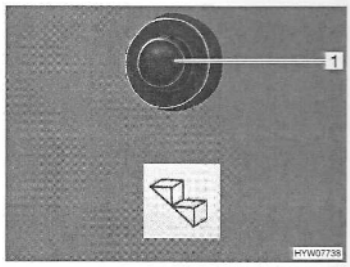


Fig. 5 Bouton-poussoir pour le marchepied

Ressortir ou sortir :

■ Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 4, 1) situé dans la zone d'entrée ou sur le bouton-poussoir (Fig. 5, 1) situé sur le tableau de bord de la cabine de conduite.

Lorsque le moteur est en marche alors que le marchepied est sorti, un signal d'avertissement retentit. Le signal d'avertissement s'arrête lorsque le marchepied est ressorti.

3.5 Suspension pneumatique auxiliaire essieu arrière (classe S)

▶ Ne relever ou abaisser le véhicule que quand cela ne représent aucun danger pour personne.

▶ Tout problème de la suspension pneumatique peut provoquer une détérioration des caractéristiques de tenue de route. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence.

▶ En cas d'anomalies de la suspension pneumatique, conduire uniquement à une vitesse basse adaptée à la conduite et faire réparer immédiatement l'anomalie par un atelier spécialisé agréé.

▷ Le châssis ou la cellule peuvent être endommagés quand la pression dans les soufflets se situe en dehors de la plage de pression autorisée. Contrôler la pression avant chaque départ.

Pression autorisée pour chaque soufflet : min. 0,5 bar, max. 5,0 bar

Différence de pression autorisée entre les soufflets droit et gauche : max. 0,8 bar

▷ Soulever et abaisser le véhicule uniquement à l'arrêt.

▷ Toujours serrer le frein à main lors de la procédure de soulèvement et abaissement et mettre la boîte de vitesse en marche à vide ("enlever" la vitesse).

▷ Ne pas actionner la pédale de frein lors du soulèvement ou de l'abaissement.

▷ Pour soulever l'arrière du véhicule, p. ex. pour monter sur des bacs, la pression dans les soufflets doit être augmentée brièvement dans la plage autorisée.

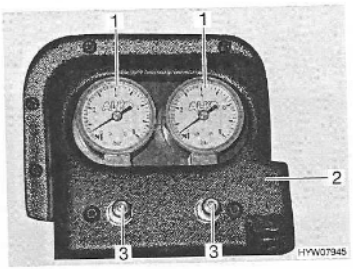


Fig. 6 Manomètre double pour suspension pneumatique auxiliaire

La suspension pneumatique auxiliaire pour l'essieur arrière se compose de soufflets sur l'essieur arrière et d'un manomètre double (Fig. 6,2).

Le manomètre double est monté dans la zone d'entrée de la porte chauffeur.

La suspension pneumatique auxiliaire se régule manuellement. Les soufflets droit et gauche doivent être régulés séparément (système à deux circuits).

La pression dans le soufflet se relève sur les indicateurs (Fig. 6,1) du manomètre double.

La bonne pression est indiquée dans le tableau suivant :

Charge sur essieu arrière [kg]	Pression dans le soufflet [bar]
2500	2,0
3000	3,0
3500	4,0

Réglage de la pression :

- Raccorder une alimentation en air externe telle qu'un compresseur de 12 V ou un appareil de gonflage des pneumatiques sur la valve (Fig. 6,3) du manomètre double.
- Augmenter ou réduire la pression.

3.6 Table de la dînette

▶ Pour les modèles à lit escamotable ou capucines, ***HYMER AG*** recommande : Avant chaque départ, replier le pied de table, démonter la table et selon le modèle, la placer sous le matelas du lit escamotable ou sous le matelas dans la capucine.

3.7 Verrouillage centralisé des tiroirs (série SL)

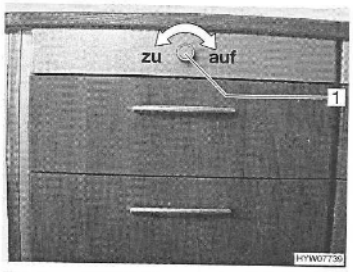


Fig. 7 Verrouillage centralisé des tiroirs (série SL)

Pour certains modèles, les tiroirs de la surface de travail se ferment par verrouillage centralisé.

Fermer et verrouiller les tiroirs avant chaque départ. Tourner le bouton rotatif (Fig. 7,1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3.8 Télévision (série CL)

- ▶ Avant chaque départ, enlever le téléviseur du support et le ranger dans un endroit sûr.
- ▶ Pivoter, enfoncer et faire s'enclencher l'écran plat et le support de l'écran en sens inverse avant chaque départ.
- ▶ Avant chaque départ, vérifier que l'antenne est en position rangée. Risque d'accidents !

▷ En cas de risque de gel, retirer le téléviseur à écran plat du véhicule.

▷ Pour plus d'informations sur le positionnement de l'écran plat, voir le chapitre 6.

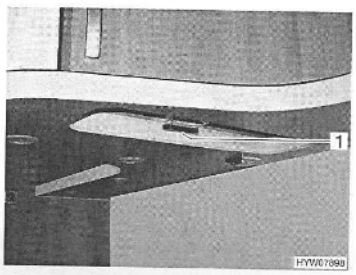


Fig. 8 Téléviseur (écran plat)

Ranger le téléviseur dans le meuble télévision :

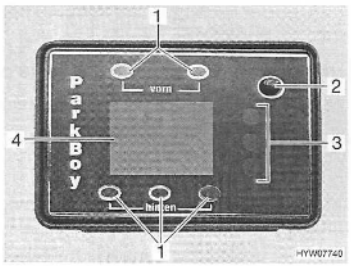
- Tourner le téléviseur dans sa position initiale.
- Rentrer le support destiné à l'écran plat jusqu'à ce que le verrou (Fig. 8,1) s'enclenche.

4.2 Vitesse de conduite

- Le véhicule est équipé d'un moteur puissant. Des réserves suffisantes sont ainsi disponibles dans les situations de circulation difficiles. Cette performance élevée permet d'atteindre une vitesse de fin de course élevée et exige une qualité de conduite supérieure à la moyenne.
- Le véhicule une large surface d'exposition au vent. Un vent latéral soudain représente un danger particulier.
- Un chargement mal réparti ou unilatéral modifie la tenue de route.
- Des conditions de circulation difficiles peuvent régner sur des trajets inconnus et des situations de circulation soudaines peuvent survenir. Ainsi, dans l'intérêt de votre sécurité, adaptez votre vitesse de conduite aux situations ainsi qu'à votre environnement.
- Respecter les limitations de vitesse légales du pays.

4.3 Contrôle de la distance de stationnement

- Une prudence particulière est requise lors de la marche arrière. Risque d'accident et de blessure.
- Le contrôle de la distance de stationnement n'est qu'une aide. Il ne détecte pas forcément tous les obstacles. Le conducteur du véhicule est responsable de la sécurité. Quand l'appareil est défaillant ou en présence d'une panne provoquant un dommage, aucun droit ne pourra être revendiqué vis-à-vis du fabricant du véhicule.



1 DEL de position
2 Touche Marche/Arrêt
3 Affichage de la distance
4 Ecran

Fig. 11 Unité de commande du contrôle de la distance de stationnement

Description rapide

Le contrôle de la distance de stationnement sert à se garer ou à quitter le stationnement plus facilement. La distance est mesurée par la méthode d'écho-sondeur à ultrasons. La distance est déterminée en fonction du temps de propagation de la réflexion d'un signal ultrasonique.

Dans l'habitacle, une unité de commande équipée d'un écran (Fig. 11) indique la distance jusqu'à l'obstacle. Un signal sonore retentit simultanément en guise d'avertissement.

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

▷ L'appareil de contrôle de la distance de stationnement effectue automatiquement un contrôle du système lorsque le contact est mis. L'ensemble des diodes lumineuses et des segments (barres sur l'écran) s'éclairent alors brièvement, et un bip retentit. Si la DEL rouge de l'affichage de la distance (Fig. 11,3) clignote et un signal d'avertissement se répétant rapidement est émis après le contrôle du système, cela signifie que celui-ci a identifié un détecteur défectueux. Le détecteur défectueux est indiqué sur l'écran (Fig. 11,4).

Il y a deux moyens d'activer le contrôle de la distance de stationnement :

Activer en engageant la marche arrière :

- Mettre le contact et démarrer le moteur.
- Engager la marche arrière.
  L'écran s'éclaire et "ON" s'affiche. Le contrôle de la distance de stationnement est prêt à fonctionner.

Activer en appuyant sur la touche Marche/Arrêt de l'unité de commande :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 11,2).
  L'écran s'éclaire et "ON" s'affiche. Le contrôle de la distance de stationnement est prêt à fonctionner.

Mise hors service :

- Le contrôle de la distance de stationnement peut être désactivée à tout moment, indépendamment de la méthode d'activation utilisée, à l'aide de la touche Marche/Arrêt (Fig. 11,2).

Affichage de la distance

La distance séparant le véhicule de l'obstacle est indiquée de trois manières :

L'écran (Fig. 11,4) indique la distance par pas de 5 cm. La distance affichée est toujours la plus faible distance mesurée par un détecteur. L'allumage de la DEL de position correspondante (Fig. 11,1) indique le détecteur ayant fourni la mesure.

Les trois diodes lumineuses de couleurs différentes (Fig. 11,3) constituent le deuxième type d'indication de la distance. Leurs couleurs passent du vert au jaune, puis au rouge pour signaler le rapprochement d'un obstacle.

En plus de la signalisation visuelle, un signal sonore (suite de notes) est émis, qui change en fonction de la distance. Lorsque l'écart entre le véhicule et l'obstacle se réduit, la durée séparant les impulsions sonores se réduit également, jusqu'à ce que celles-ci ne forment plus qu'une note continue.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant de l'appareil.

4.4 Feu de virages/Projecteur antibrouillard

Selon le modèle, le véhicule peut être équipé de feux de virages/projecteurs antibrouillard. L'interrupteur des feux se trouve à gauche du tableau de bord.

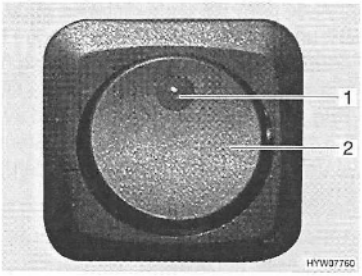


Fig. 12 Interrupteur des feux de virage/projecteurs anti-brouillard

Activer l'éclairage :

- Appuyer sur l'interrupteur (Fig. 12,2). Le voyant de contrôle vert (Fig. 12,1) de l'interrupteur signale la marche.

4.5 Freins

▶ En cas de constatation de défauts sur l'installation de freinage, faire réparer immédiatement par un atelier de réparation autorisé.

▷ Eviter les freinages à fond. Lors d'un freinage à fond, les pneus reçoivent des méplats plus ou moins forts. Cela réduit le confort de conduite. Les pneus peuvent même être endommagés.

Avant le voyage

Avant chaque départ, s'assurer par un test de freinage :

- Les freins fonctionnent-ils ?
- Les freins réagissent-ils de manière homogène ?
- Le véhicule conserve-t-il sa stabilité de trajectoire pendant le freinage ?

4.6 Ceintures de sécurité

Selon les modèles, le véhicule est équipé dans l'espace habitable de ceintures de sécurité automatiques à trois points et/ou ventrales. Les dispositions nationales en vigueur s'appliquent pour le port de la ceinture.

▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures et rester attaché pendant le voyage.

▶ Ne pas endommager ni coincer les ceintures. Faire remplacer des ceintures de sécurité endommagées par un atelier spécialisé agréé.

▶ Ne pas modifier les fixations des ceintures, l'enrouleur automatique et les boucles de fermeture des ceintures.

▶ S'assurer, de temps en temps, que la fixation des ceintures de sécurité tient bien.

▶ Chaque ceinture de sécurité ne doit être utilisée que pour **une** personne adulte.

▶ Ne pas attacher des personnes et des objets ensemble.

▶ Les ceintures de sécurité ne sont pas adéquates pour des personnes de taille inférieure à 150 cm. Dans un tel cas, utiliser en plus des dispositifs de retenue. Tenir compte des normes en vigueur.

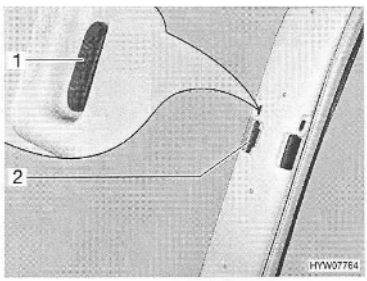


Fig. 21 Dispositif occultant plissé pour le pare-brise (classe B, classe S)

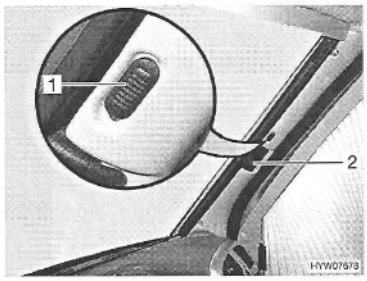


Fig. 22 Dispositif occultant plissé pour le pare-brise (Camp, Tramp)

Bloquer :

- Pousser les deux moitiés du dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 21,2 et Fig. 22,2) à fond vers l´extérieur.
- Pousser le bouton de verrouillage (Fig. 21,1 et Fig. 22,1) vers le bas.

4.14 Dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et passager

▶ Pendant le voyage, les dispositifs occultants plissés du pare-brise et des fenêtres côté conducteur et passager doivent être ouverts, fixés et bloqués.

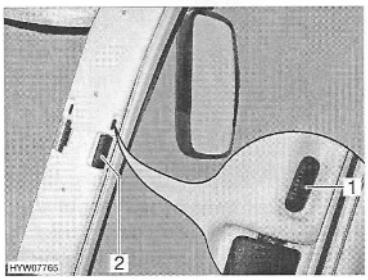


Fig. 23 Dispositif de verrouillage pour dispositifs occultants plissés pour la fenêtre côté conducteur/passager (classe B, classe S)

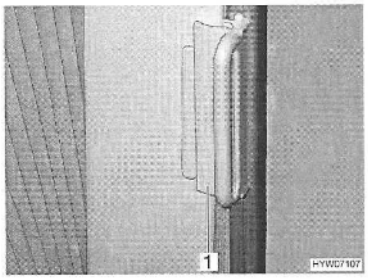


Fig. 24 Dispositif de verrouillage pour dispositifs occultants plissés pour la fenêtre côté conducteur/passager (Camp, Tramp)

Verrouiller (classe B, classe S) :

- Saisir la poignée et rentrer le dispositif occultant plissé (Fig. 23,2) jusqu'à la butée.
- Pousser le levier de verrouillage (Fig. 23,1) vers le bas.

Verrouiller (Camp, Tramp) :

- Pousser la poignée (Fig. 24,1) sur la pièce de fixation. Le dispositif occultant plissé est bloqué.

4.15 Pupitre de lecture/écriture (véhicule porteur Fiat)

▶ Pendant le voyage, le pupitre de lecture/écriture doit rester fermé.

▷ Si le côté passager dispose d'un airbag, le pupitre de lecture/écriture est bloqué et ne peut pas être mis en place.

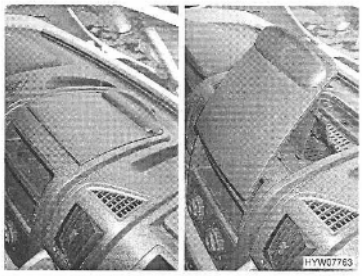


Fig. 25 Pupitre de lecture/écriture (véhicule porteur Fiat)

4.16 Capot moteur

- ▶ Il y a un risque de blessure lorsque le capot moteur est ouvert.
- ▶ Même si le moteur est arrêté depuis quelque temps, il peut être encore brûlant. Risque de brûlure !
- ▶ Ne pas travailler dans le compartiment moteur pendant que le moteur tourne.
- ▶ Le capot moteur doit être bien être refermé et verrouillé pendant le voyage. Après avoir fermé le capot, s'assurer que le dispositif de verrouillage est bien enclenché. Pour cela, essayer de tirer le capot moteur.

▷ Sur les Camp, Tramp et Van, le déverrouillage du capot moteur est une des fonctions du véhicule porteur. L'ouverture et la fermeture du capot moteur sont décrites dans le mode d'emploi du véhicule porteur.

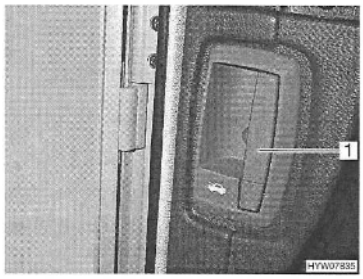


Fig. 26 Levier de déverrouillage du capot moteur (classe B, véhicule porteur Fiat)

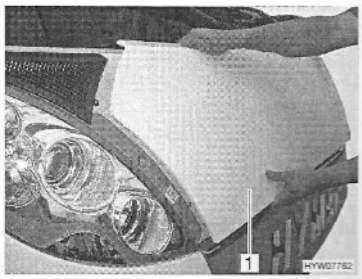


Fig. 27 Capot moteur (classe B, classe S, Exsis)

Ouvrir (classe B/classe S) :

- ■ Tirer le levier (Fig. 26,1) du tableau de bord côté conducteur.
- ■ Saisir le rebord inférieur et supérieur du capot moteur (Fig. 27,1) avec les deux mains de part et d'autre du centre.
- ■ Faire basculer vers le haut le capot moteur.

Les vérins stabilisateurs sont réglables en longueur suivant le modèle.

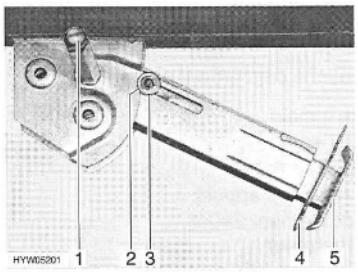


Fig. 30 Vérin stabilisateur

Sortir :

- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 30,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur soit en position verticale vers le bas.
- Retirer la goupille (Fig. 30,4) de la rallonge du pied d'appui (Fig. 30,5).
- Faire ressortir la rallonge du pied d'appui et l'ajuster à la longueur souhaitée.
- Insérer la goupille dans la rallonge du pied d'appui.
- Tourner l'écrou à six pans, jusqu'à ce que le vérin stabilisateur repose par terre et que le véhicule se trouve en position horizontale.

Ressortir :

- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 30,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur se dégage du sol.
- Retirer la goupille (Fig. 30,4) de la rallonge du pied d'appui (Fig. 30,5).
- Rentrer complètement la rallonge du pied d'appui (Fig. 30,5) et insérer la goupille (Fig. 30,4) dans le trou prévu à cet effet.
- Tourner la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 30,1) jusqu'à ce que le vérin stabilisateur ait pivoté vers le haut et le disque de guidage (Fig. 30,3) soit complètement rentré dans l'encoche (Fig. 30,2).



▷ Avant chaque départ, vérifier : Les vérins stabilisateurs sont-ils tous entièrement ressortis, toutes les rallonges des pieds d'appui entièrement rentrées et bloquées par la goupille ? Le disque de guidage est-il complètement rentré dans l'encoche sur tous les vérins stabilisateurs ?

5.5 Raccordement 230 V

Le véhicule peut être relié à un réseau d'alimentation de courant externe en 230 V (voir chapitre 8).

5.6 Réfrigérateur

Le réfrigérateur alimenté en 12 V ne fonctionne que lorsque le moteur du véhicule est en marche. Si le moteur du véhicule est coupé, commuter le réfrigérateur en mode 230 V ou en régime au gaz.

5.7 Store extérieur



▷ Si les pieds d'appui ne sont pas mis en place, ne sortir le store extérieur que de 1 m au maximum.

▷ Rentrer le store extérieur en cas de vent violent, de forte pluie ou de chutes de neige.

Fermer :

- Pousser le bouton de verrouillage (Fig. 59,1) vers le haut.
- Tirer le dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 59,2) vers le centre de la fenêtre.
- Fermer le deuxième dispositif occultant plissé pour le pare-brise en procédant de la même manière. Un dispositif de blocage magnétique maintient les deux éléments du dispositif occultant plissé joints.
- Fermer les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager en procédant de la même manière et les rassembler au niveau de la piste magnétique.

Ouvrir :

- Pousser les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager jusqu'à la butée au niveau de la poignée (Fig. 60,2).
- Pousser le bouton de verrouillage (Fig. 60,1) vers le bas.
- Pousser les deux moitiés du dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 59,2) à fond vers l´extérieur.
- Pousser le bouton de verrouillage (Fig. 59,1) vers le bas.

6.4.7 Dispositifs occultants plissés pour le pare-brise et les fenêtres côté conducteur et passager (Camp, Tramp, Van)

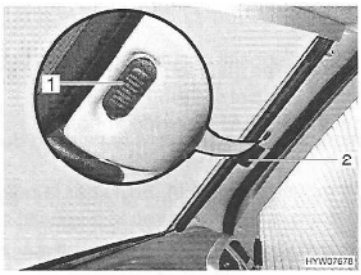


Fig. 61 Dispositif occultant plissé pour le pare-brise

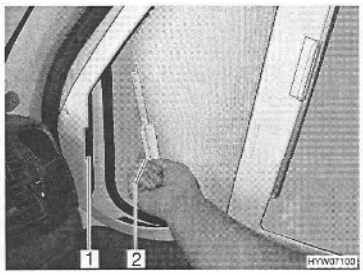


Fig. 62 Dispositif occultant plissé pour la fenêtre côté conducteur/passager

Fermer :

- Pousser le bouton de verrouillage (Fig. 61,1) vers le haut.
- Tirer le dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 61,2) vers le centre de la fenêtre.
- Fermer le deuxième dispositif occultant plissé pour le pare-brise en procédant de la même manière. Un dispositif de blocage magnétique maintient les deux éléments du dispositif occultant plissé joints.
- Fermer les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager et les rassembler au niveau de la piste magnétique (Fig. 62,1 et 2).

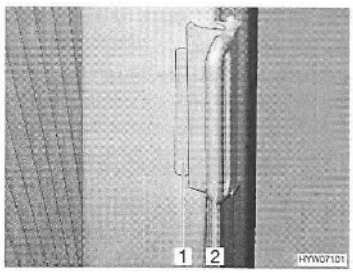


Fig. 63 Dispositif occultant plissé, ouvert

Ouvrir :

- Ouvrir les dispositifs occultants plissés pour les fenêtres côté conducteur et côté passager et pousser la poignée de guidage du store (Fig. 63,2) sur la pièce de fixation (Fig. 63,1).
- Pousser les deux moitiés du dispositif occultant plissé pour le pare-brise par la poignée (Fig. 61,2) à fond vers l´extérieur.
- Pousser le bouton de verrouillage (Fig. 61,1) vers le bas.

6.5 Lanterneaux

Selon les modèles, les lanterneaux du véhicule sont montés avec ou sans aération forcée. Si un lanterneau est monté sans aération forcée, l'aération forcée est effectuée par les aérateurs de toit.



▶ Toujours laisser les ouvertures de l'aération forcée libres. Ne jamais recouvrir les aérations forcées, p. ex. avec un matelas isotherme, ou les bloquer. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes.



▷ Les lanterneaux sont équipés de stores occultants ou de dispositifs occultants plissés et moustiquaires. Après le déverrouillage, le store occultant et la moustiquaire se remettent automatiquement, grâce à un ressort, en position initiale. Pour ne pas endommager le mécanisme de traction, retenir le store occultant ou la moustiquaire et les ramener lentement en position initiale.

▷ Ne pas laisser les stores fermés trop longtemps scar les matériaux risquent de s'user davantage.

▷ Lorsque le store occultant ou le dispositif occultant plissé sont complètement fermés, cela peut causer une accumulation de chaleur entre le store occultant/dispositif occultant plissé et le lanterneau en cas de forte exposition au soleil. Le lanterneau peut être endommagé. D'où la nécessité de ne fermer le store occultant/dispositif occultant plissé qu'aux deux tiers en cas de forte exposition au soleil. Entrouvrir le lanterneau ou le mettre en position de ventilation.

▷ Selon le temps qu'il fait, fermer les lanterneaux de façon à empêcher l'humidité de pénétrer dans la cellule.

▷ Ne pas monter sur les lanterneaux.

▷ Avant chaque départ, fermer les lanterneaux.

▷ Avant chaque départ, vérifier le verrouillage des lanterneaux.

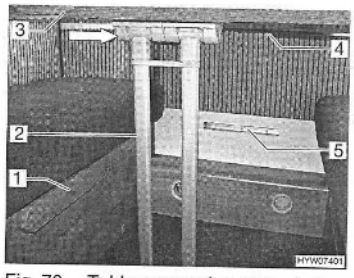


Fig. 70 Table suspendue avec pied repliable

La table suspendue peut être utilisée comme sommier de lit.

Conversion en sommier de lit :

- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 70,3) à l'avant.
- Pousser le pied de table (Fig. 70,2) dans le sens de la flèche et le rabattre à 90°.
- Décrocher la table suspendue du rail d'accroche supérieur (Fig. 70,4).
- Accrocher la table suspendue dans le rail d'accroche inférieur (Fig. 70,5) et la poser sur les supports (Fig. 70,1).

6.7.2 Table suspendue avec pied repliable et appuis

▶ Pour les modèles à lit escamotable ou capucines, ***HYMER AG*** recommande : Avant chaque départ, replier le pied de table, démonter la table et selon le modèle, la placer sous le matelas du lit escamotable ou sous le matelas dans la capucine.

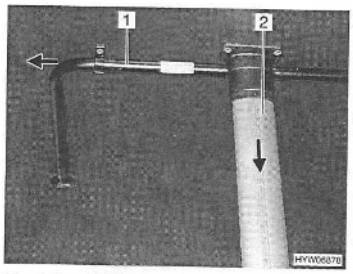


Fig. 71 Table suspendue avec pied repliable et appuis

La table suspendue peut être utilisée comme sommier de lit.

Conversion en sommier de lit :

- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant.
- Appuyer l'appui (Fig. 71,1) dans le sens de la flèche et déplier.
- Tirer le pied de table (Fig. 71,2) dans le sens de la flèche et le replier.
- Décrocher la table suspendue du rail d'accroche supérieur.
- Accrocher la table suspendue dans le rail d'accroche inférieur et la déposer sur le support.

6.7.3 Table suspendue avec rallonge de table insérable

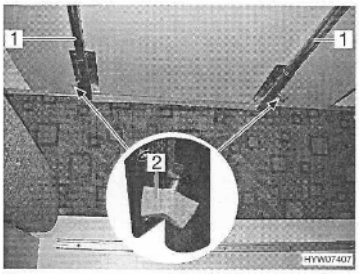


Fig. 72 Table suspendue, verrouillage de la rallonge

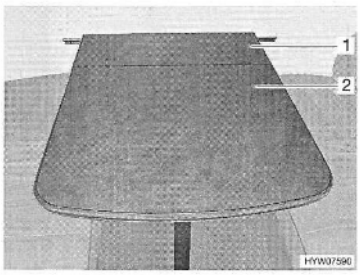


Fig. 73 Agrandir la table suspendue

Pour certains modèles, la surface de la table suspendue peut être agrandie en insérant un plateau de rallonge.

Agrandir :

- Desserrer les vis moletées (Fig. 72,2) du dessous du plateau de la table.
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le tirer sur les rails de guidage (Fig. 72,1) jusqu'à la butée.
- Sortir la rallonge de table (Fig. 73,1) de la penderie et la poser entre la paroi et le plateau de table (Fig. 73,2).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le repousser jusqu'à la butée.
- Resserrer les vis moletées (Fig. 72,2).

Raccourcir :

- Desserrer les vis moletées (Fig. 72,2) du dessous du plateau de la table.
- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 73,2) à l'avant et le retirer.
- Retirer la rallonge de table (Fig. 73,1) et la ranger dans la penderie.
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le rentrer complètement.
- Resserrer les vis moletées.

6.7.4 Table suspendue avec rallonge de table dépliante

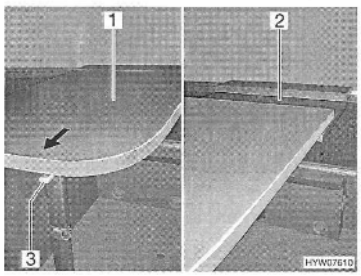


Fig. 74 Agrandir la table suspendue

Pour certains modèles, la surface de la table suspendue peut être agrandie en dépliant un plateau.

Agrandir :

- Défaire le barre de sécurité (Fig. 74,3) du dessous du plateau de la table.
- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 74,1) à l'avant et le dégager complètement dans le sens de la flèche.
- La rallonge de table insérée (Fig. 74,2) pivote vers le haut.
- Pousser les plateaux de table jusqu'à ce que le clic de la butée se fasse entendre.

Raccourcir :

- Défaire le barre de sécurité (Fig. 74,3) du dessous du plateau de la table.
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le retirer.
- La rallonge du plateau de table pivote vers le bas.
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant et le rentrer complètement.

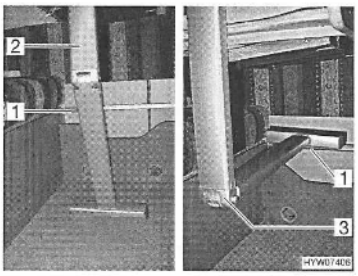


Fig. 75 Table suspendue avec un pied d'appui à joint

La table suspendue peut être utilisée comme sommier de lit.

Conversion en sommier de lit :

- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant.
- Déverrouiller le pied de table (Fig. 75,2) au niveau de l'articulation et le replier.
- Décrocher la table suspendue du rail d'accroche supérieur.
- Accrocher la table suspendue dans le rail d'accroche inférieur (Fig. 75,1) et la poser sur l'articulation du pied de la table (Fig. 75,3).

6.7.5 Table suspendue avec un pied d'appui à joint

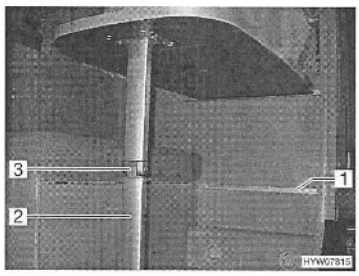


Fig. 76 Table suspendue avec un pied d'appui à joint

La table suspendue peut être utilisée comme sommier de lit.

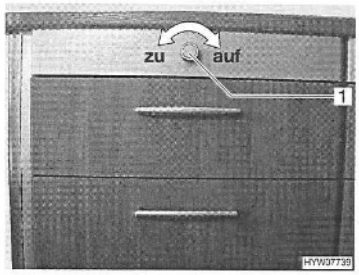


Fig. 81 Verrouillage centralisé des tiroirs

Verrouiller :

- Tourner le bouton de commande (Fig. 81,1) jusqu'à la butée, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Les tiroirs sont verrouillés.

Déverrouiller :

- Tourner la poignée tournante (Fig. 81,1) jusqu'à la butée, dans le sens des aiguilles d'une montre. Les tiroirs sont déverrouillés.

6.9 Verrouillage centralisé du bloc cuisine (classe S)

Les portillons du compartiment de rangement au niveau du toit du bloc cuisine, les tiroirs du bloc cuisine et la porte du réfrigérateur disposent d'un verrouillage centralisé.

Le verrouillage centralisé est activé automatiquement au démarrage du moteur du véhicule.

▷ Quand un portillon ou un tiroir est encore ouvert quand le moteur du véhicule démarre, il est automatiquement verrouillé lorsqu'on le ferme.

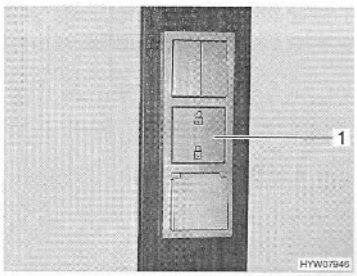


Fig. 82 Interrupteur du verrouillage centralisé pour les portillons et les tiroirs

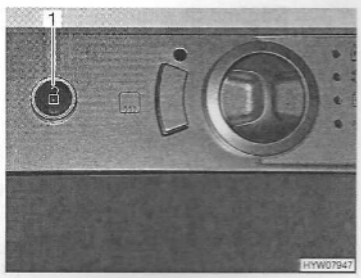


Fig. 83 Interrupteur du verrouillage centralisé pour le réfrigérateur

Le verrouillage centralisé des portillons et des tiroirs s'active au moyen de la touche du milieu (Fig. 82,1) sur le bloc de touches inférieur.

Déverrouiller :

- Appuyer sur le haut de la touche (Fig. 82,1). Les portillons et les tiroirs du bloc cuisine sont déverrouillés.

Verrouiller manuellement :

- Appuyer sur le bas de la touche (Fig. 82,1). Les portillons et les tiroirs du bloc cuisine sont verrouillés.

▷ Quand des objets font pression de l'intérieur contre les portillons ou les tiroirs, par exemple quand le véhicle est en pente, ces derniers sont verrouillés mécaniquement.

Ouvrir après verrouillage mécanique :

- Appuyer sur le haut de la touche (Fig. 82,1).
- Appuyer légèrement contre les portillons ou les tiroirs.

Le verrouillage centralisé de la porte du réfrigérateur s'active au moyen de la touche (Fig. 83,1) sur le réfrigérateur.

Déverrouiller :

- Appuyer sur la touche (Fig. 83,1) quand le moteur tourne. Il est possible d'ouvrir la porte du réfrigérateur.

▷ La porte du réfrigérateur se déverrouille automatiquement que le moteur est arrêté.

▷ Arrêter le moteur du véhicule, mettre les alimentations 230 V et 12 V hors circuit avant de retirer les câbles. Danger de court-circuit !

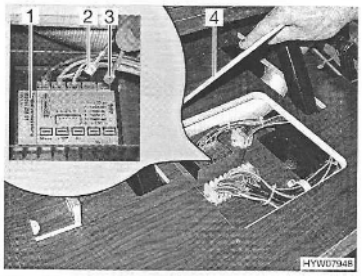


Fig. 84 Appareil de commande pour le verrouillage centralisé sur le bloc cuisine

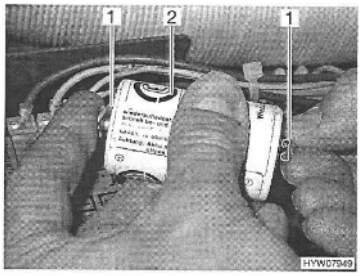


Fig. 85 Pontage du verrouillage centralisé pour le bloc cuisine

Régime de secours

L'appareil de commande du verrouillage centralisé est monté dans la dînette avant. Procéder comme suit quand le verrouillage centralisé ne peut plus être débloqué :

- Ouvrir la banquette.
- Retirer le couvercle (Fig. 84,4) au-dessus de l'appareil de commande.
- Retirer les deux câbles "ZV+" (bleu) (Fig. 84,3) et "ZV-" (marron) (Fig. 84,2) sur l'appareil de commande (Fig. 84,1).
- Maintenir les deux extrémités de câble (Fig. 85,1) sur une pile mono (Fig. 85,2) courante de 1,5 Volt en veillant à la bonne polarisation. L'appareil de commande est ponté. Le verrouillage centralisé est ouvert.

6.10 Verrouillage centralisé du mitigeur (classe S)

▷ Ne pas ouvrir le robinet d'eau tant que la sortie d'eau est escamotée. De l'eau pourrait s'écouler dans le bloc cuisine.

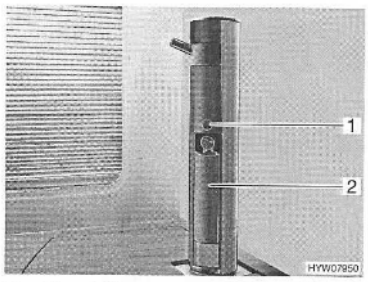


Fig. 86 Mitigeur

Ouvrir la sortie d'eau :

- Appuyer sur le bouton (Fig. 86,1). La sortie d'eau (Fig. 86,2) est déverrouillée.
- Rabattre la sortie d'eau vers le bas.

6.11 Télévision

▶ Avant chaque départ, ranger le téléviseur dans le meuble de télévision ou le retirer de son support et le ranger dans un endroit sûr.

6.11.1 Positionner l'écran plat (série SL)

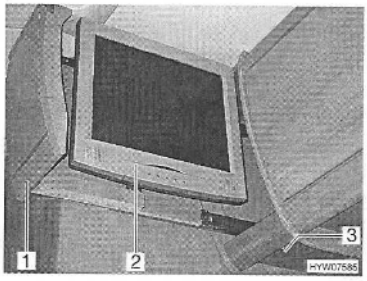


Fig. 87 Meuble télévision

- Enfoncer la partie intérieure du verrou (Fig. 87,3). Le bouton-poussoir ressort (Fig. 87).
- Tirer la rallonge à l'aide de la poignée (Fig. 87,1) jusqu'à la butée.
- Tourner l'écran plat (Fig. 87,2) dans la position désirée.

6.13 Lits

6.13.1 Lit escamotable

- ▶ Soumettre le lit escamotable à une charge maximale de 200 kg.
- ▶ Le lit escamotable ne doit pas être utilisé comme lieu de rangement. Si le lit escamotable n'est pas utilisé, s'en servir uniquement pour le rangement du linge de lit nécessaire pour deux personnes et la table de la dînette.
- ▶ Avant chaque départ, verrouiller le lit escamotable au plafond à l'aide de la sangle de sécurité. Bien serrer la sangle de sécurité.
- ▶ Utiliser uniquement le lit escamotable lorsque le filet de sécurité est tendu.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit escamotable.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de six ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit escamotable.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.
- ▶ Eteindre les lampes de lecture situées sur le côté inférieur du lit escamotable lorsque le lit escamotable est abaissé. Risque d'incendie !

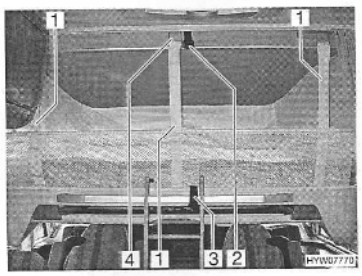


Fig. 92 Lit escamotable avec filet de sécurité tendu

Ouvrir le lit escamotable :

- ■ Pivoter les sièges conducteur et passager dans le sens de la marche, les bloquer, les repousser vers l'avant et faire basculer le dossier complètement vers l'avant.
- ■ Fermer le dispositif occultant de la cabine de conduite.
- ■ Déverrouiller la sangle de sécurité (Fig. 92,3).
- ■ Eteindre les lampes de lecture situées sur le côté inférieur du lit escamotable.
- ■ Tirer le lit escamotable à deux mains vers le bas, dans un arc de cercle.

Fermer le lit escamotable :

- ■ Eteindre la lampe de lecture du plafond.
- ■ Desserrer les sangles de sécurité (Fig. 92,1) et ranger le filet de sécurité sous le matelas.
- ■ Repousser à deux mains le lit escamotable vers le haut.
- ■ Verrouiller le lit escamotable au plafond (Fig. 92,2) avec la sangle de sécurité (Fig. 92,3).

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

Filet de sécurité

Le filet de sécurité avec les sangles de sécurité se trouve dans le lit escamotable sous le matelas. Ne tendre le filet de sécurité qu'une fois que les personnes se trouvent dans le lit escamotable.

Tendre :

- Suspendre les sangles de sécurité (Fig. 92,1) aux crochets (Fig. 92,4) situés au plafond.

Echelle de montée

Toujours monter sur le lit escamotable avec l'échelle de montée de série. L'échelle de montée se trouve dans un logement situé dans le cache du lit escamotable.

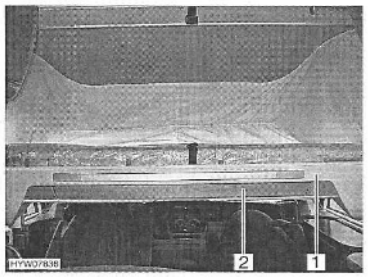


Fig. 93 Echelle de montée dans son logement

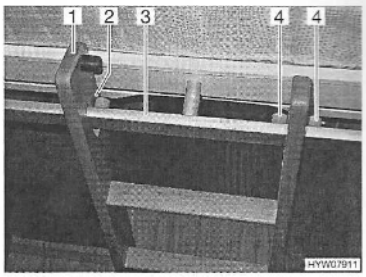


Fig. 94 Echelle de montée, accrochée

Accrocher :

- Retirer l'échelle de montée (Fig. 93,2) du logement situé dans le cache (Fig. 93,1) du lit escamotable.
- Accrocher l'échelle de montée (Fig. 94,1) à la barre (Fig. 94,2) du lit escamotable à l'aide des deux étriers (Fig. 94,3). Veiller lorsqu'on l'accroche à ce qu'au moins une barre de l'échelle soit positionnée entre les deux fixations (Fig. 94,4). Un décalage latéral de l'échelle de montée est ainsi exclu.

Ranger :

- Décrocher l'échelle de montée (Fig. 94,1) de sur la barre (Fig. 94,3) du lit escamotable.
- Pousser à fond l'échelle de montée dans la fixation sur le cache. L'échelle de montée est maintenue dans la fixation par des aimants.

6.13.2 Lit de capucine



- ▶ Utiliser uniquement le lit de capucine lorsque le filet de sécurité est tendu.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit de capucine.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit de capucine.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.



▷ Ne pas soumettre le lit de capucine à une charge sans matelas. Les pièces en matière plastique peuvent se rompre !

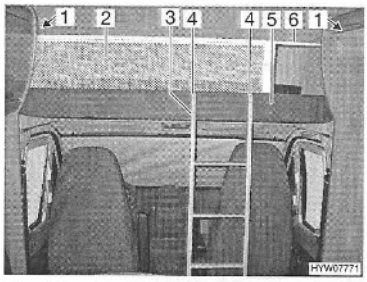


Fig. 95 Lit de capucine avec échelle de montée et filet de sécurité tendu

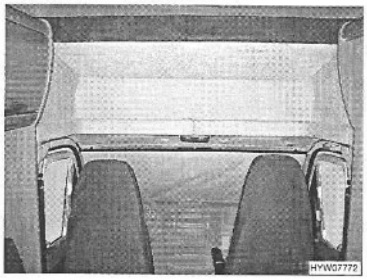


Fig. 96 Lit de capucine, rabattu vers le haut

Echelle de montée

Toujours monter sur le lit de capucine avec l'échelle de montée (Fig. 95,3) de série.

Accrocher :

- Accrocher l'échelle par les deux étriers (Fig. 95,4) aux crampillons se trouvant sur le bandeau du lit de capucine (Fig. 95,5).

Filet de sécurité

Le filet de sécurité (Fig. 95,2) de série est rangé entre le matelas et le bandeau du lit de capucine (Fig. 95,5). Ne tendre le filet de sécurité qu'une fois que les personnes se trouvent dans la capucine.

Tendre :

- Accrocher la barre d'acier (Fig. 95,6) dans le côté gauche et droite intérieur du lit de capucine dans les supports prévus à cet effet (Fig. 95,1).

Mécanisme de pliage

Selon les modèles, il est possible de rabattre le lit de capucine vers le haut. Cela facilite le passage de la cabine de conduite à l'espace habitable.

Rabattre vers le haut :

- Soulever le matelas par l'avant et le déposer sur le cache.
- Rabattre le lit de capucine vers le haut. Le lit de capucine est maintenu en position verticale par des ressorts à pression de gaz (Fig. 96).

Rabattre vers le bas :

- Tirer le lit de capucine vers le bas.
- Si nécessaire, appuyer le matelas derrière le cache.

6.13.3 Lit superposé



- ▶ Soumettre le lit superposé à une charge maximale de 80 kg.
- ▶ Utiliser uniquement le lit superposé lorsque le filet de sécurité est tendu.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le lit superposé.
- ▶ En particulier avec les enfants de moins de 6 ans, veiller toujours à ce qu'ils ne puissent pas tomber du lit superposé.
- ▶ Utiliser des lits pour enfants séparés, adaptés ou spéciaux pour le voyage.

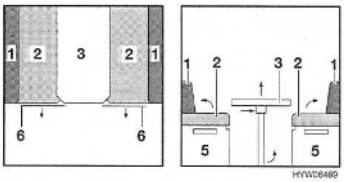
Selon les modèles, l'arrière est équipé d'un lit superposé. Le lit superposé peut être utilisé immédiatement sans opérations de transformation.

6.14 Transformation en couchage

▷ Selon le modèle, la dînette peut avoir une forme et une position différentes de celles présentées ici.

▷ Selon les modèles, un coussin supplémentaire fourni doit être utilisé entre les coussins d'assise.

6.14.1 Dînette centrale (variante 1)



1 Coussin de dossier
2 Coussin d'assise
3 Plateau de table
4 Coussin supplémentaire, long
5 Coffre de banquette
6 Rallonge du coffre de banquette
7 Coussin supplémentaire, court

Fig. 97 Avant la transformation

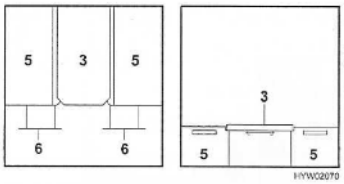


Fig. 98 Pendant la transformation

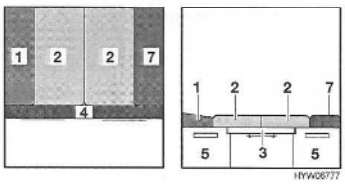


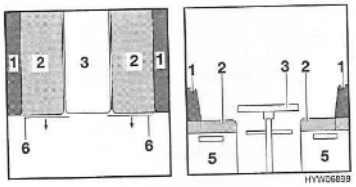
Fig. 99 Après la transformation

- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 97,3) à l'avant.
- Relâcher le dispositif de blocage et replier le pied de table sur le dessous de table.
- Soulever le plateau de table d'environ 45°, le soulever du rail de fixation et le poser de côté.
- Placer les deux coussins d'assise (Fig. 97,2).
- Faire ressortir la rallonge du coffre de banquette (Fig. 98,6).
- Insérer le plateau de table (Fig. 98,3) entre les deux coffres de banquette (Fig. 98,5).
- Placer les deux coussins d'assise (Fig. 99,2) au centre.
- Placer le coussin de dossier droit (Fig. 97,1) de côté.
- Placer le coussin de dossier gauche (Fig. 99,1) entre les coussins d'assise et la cloison.

- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 99,7) entre le coussin d'assise et la cloison.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 99,4) entre les rallonges de coffres de banquette.

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.2 Dînette centrale (variante 2)



1 Coussin de dossier
2 Coussin d'assise
3 Plateau de table
4 Coussin supplémentaire, long
5 Coffre de banquette
6 Rallonge du coffre de banquette
7 Coussin supplémentaire, long

Fig. 100 Avant la transformation

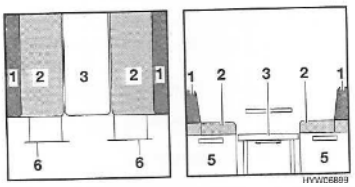


Fig. 101 Pendant la transformation

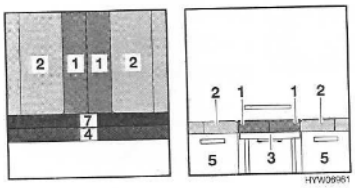


Fig. 102 Après la transformation

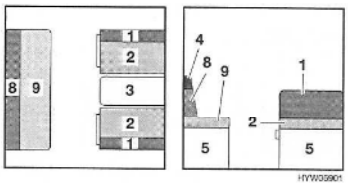
- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 100,3) à l'avant.
- Relâcher le dispositif de blocage et replier le pied de table sur le dessous de table.
- Déplier l'appui du dessous de table.
- Soulever le plateau de table d'environ 45° et le faire sortir du rail de fixation supérieur.
- Insérer le plateau de table dans un angle de 45° dans le rail de fixation inférieur et la rabaisser entre les deux coffres de lit.
- Faire ressortir la rallonge du coffre de banquette (Fig. 101,6).
- Placer les deux coussins de dossier (Fig. 102,1) au centre.
- Placer les coussins supplémentaires (Fig. 102,4 et 7) sur les rallonges des coffres de banquette.

▷ Différents modèles n'ont pas de rallonge de coffre de banquette.

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.3 Dînette centrale avec banquette (variante 1)

▷ Ne pas se tenir debout sur la banquette longitudinale sortie. Ceci risque d'endommager la banquette longitudinale.



1 Coussin de dossier, court
2 Coussin d'assise, court
3 Plateau de table
4 Coussin supplémentaire, long
5 Coffre de banquette
6 Rallonge du coffre de banquette
7 Coussin supplémentaire, long
8 Coussin de dossier, long
9 Coussin d'assise, long

Fig. 103 Avant la transformation

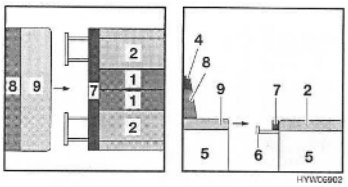


Fig. 104 Pendant la transformation

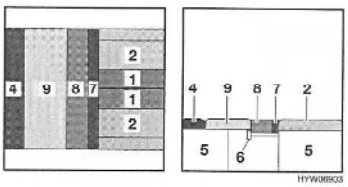


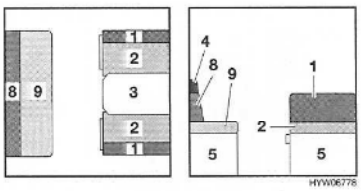
Fig. 105 Après la transformation

- Transformer la dînette centrale en couchage (voir dînette centrale).
- Sortir jusqu'à la butée la rallonge à coffre de banquette (Fig. 104,6) de chaque coffre de banquette de la dînette centrale.
- Soulever légèrement la banquette longitudinale (Fig. 104,9) et la dégager jusqu'à la butée.
- Retirer le coussin supplémentaire (Fig. 104,4) du coussin de dossier (Fig. 104,8). Le coussin supplémentaire est fixé sur le coussin de dossier avec une bande velcro et peut être séparé facilement.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 105,4) entre le coussin d'assise (Fig. 105,9) et la paroi extérieure.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 105,8) et le coussin supplémentaire (Fig. 105,7) sur les deux rallonges de coffres de banquette.

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.4 Dînette centrale avec banquette (variante 2)

▷ Ne pas se tenir debout sur la banquette longitudinale sortie. Ceci risque d'endommager la banquette longitudinale.



1 Coussin de dossier, court
2 Coussin d'assise, court
3 Plateau de table
4 Coussin supplémentaire, long
5 Coffre de banquette
6 Rallonge du coffre de banquette
7 Coussin supplémentaire, court
8 Coussin de dossier, long
9 Coussin d'assise, long

Fig. 106 Avant la transformation

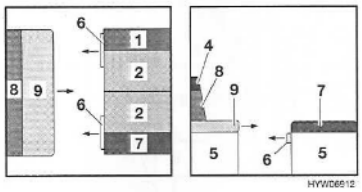


Fig. 107 Pendant la transformation

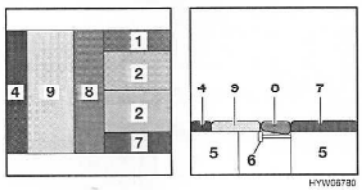


Fig. 108 Après la transformation

- Transformer la dînette centrale en couchage (voir dînette centrale).
- Sortir jusqu'à la butée la rallonge à coffre de banquette (Fig. 107,6) de chaque coffre de banquette de la dînette centrale.
- Soulever légèrement la banquette longitudinale (Fig. 107,9) et la dégager jusqu'à la butée.
- Retirer le coussin supplémentaire (Fig. 107,4) du coussin de dossier (Fig. 107,8). Le coussin supplémentaire est fixé sur le coussin de dossier avec une bande velcro et peut être séparé facilement.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 108,4) entre le coussin d'assise (Fig. 108,9) et la paroi extérieure.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 108,8) sur les deux rallonges de coffres de banquette.

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.5 Banquette centrale avec banquette longitudinale (avec rallonge du coffre de banquette)

▷ Ne pas se tenir debout sur la rallonge du coffre de banquette sortie. Ceci risque d'endommager la banquette longitudinale.

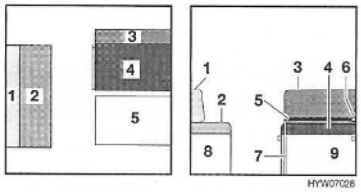


Fig. 109 Avant la transformation

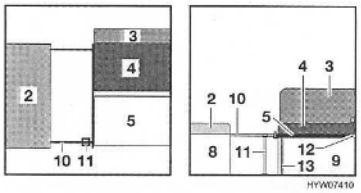


Fig. 110 Pendant la transformation

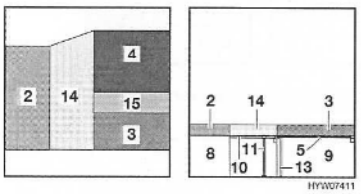


Fig. 111 Après la transformation

1 Coussin de dossier, banquette longitudinale
2 Coussin d'assise, banquette longitudinale
3 Coussin de dossier, banquette centrale
4 Coussin d'assise, banquette centrale
5 Plateau de table
6 Rail de fixation supérieur
7 Pied de table
8 Coffre de banquette, banquette longitudinale
9 Coffre de banquette, banquette centrale
10 Rallonge du coffre de banquette
11 Appui, rallonge du coffre de banquette
12 Rail de fixation inférieur
13 Appui
14 Coussin supplémentaire, grand
15 Coussin supplémentaire, petit

- Enlever le coussin de dossier (Fig. 109,1) et le coussin d'assise (Fig. 109,2) de la banquette longitudinale et les placer de côté.
- Convertir la table suspendue en sommier de lit (voir paragraphe 6.7).
- Rabattre vers le haut le plateau de la banquette longitudinale.
- Retirer le support (Fig. 110,11) de la fixation de la banquette longitudinale.
- Desserrer la vis de fixation de la rallonge du coffre de la banquette longitudinale.
- Sortir jusqu'à la butée la rallonge du coffre de banquette (Fig. 110,10) de la banquette longitudinale.
- Resserrer la vis de fixation de la rallonge du coffre de la banquette.
- Rabattre vers le bas le plateau de la banquette longitudinale.
- Placer le support (Fig. 110,11) sous la rallonge du coffre de banquette du côté où celle-ci ne repose pas sur la banquette centrale.
- Replacer le coussin d'assise (Fig. 110,2) sur la banquette longitudinale.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 111,3) de la banquette centrale sur le plateau de table.

- Placer le petit coussin supplémentaire (Fig. 111,15) entre le coussin d'assise (Fig. 111,4) et le coussin de dossier (Fig. 111,3).
- Placer le grand coussin supplémentaire (Fig. 111,14) sur les rallonges de coffres de banquette.

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.6 Banquette centrale avec banquette longitudinale (sans rallonge du coffre de banquette)

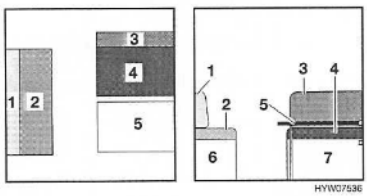


Fig. 112 Avant la transformation

1 Coussin de dossier, banquette longitudinale
2 Coussin d'assise, banquette longitudinale
3 Coussin de dossier, banquette centrale
4 Coussin d'assise, banquette centrale
5 Table suspendue
6 Coffre de banquette, banquette longitudinale
7 Coffre de banquette, banquette centrale
8 Barre de lit
9 Coussin supplémentaire
10 Coussin supplémentaire

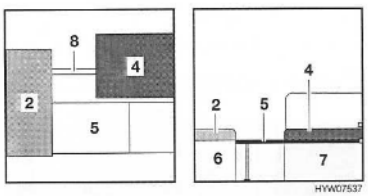


Fig. 113 Pendant la transformation

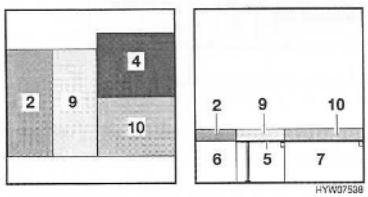


Fig. 114 Après la transformation

- Agrandir la table suspendue (Fig. 112,5) et transformer la table suspendue agrandie en sommier de lit (voir paragraphe 6.7).
- Retirer les coussins de dossier (Fig. 112,1 et 3) et les placer de côté.
- Sortir la barre du lit (Fig. 113,8) du coffre de banquette de la banquette longitudinale (Fig. 113,6).
- Soulever les deux trappes du coffre de banquette et insérer la barre du lit en travers des deux coffres de banquette (Fig. 113,6 et 7).
- Placer le coussin supplémentaire avec la planche amovible (Fig. 114,9) entre le coussin d'assise de la banquette centrale (Fig. 114,4) et le coussin d'assise de la banquette longitudinale (Fig. 114,2).
- Poser le coussin supplémentaire (Fig. 114,10) sur la table suspendue (Fig. 114,5).

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.7 Banquette longitudinale avec table fixe à pied télescopique

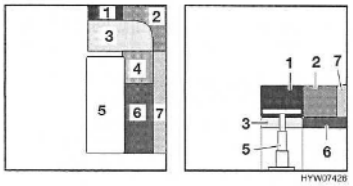


Fig. 115 Avant la transformation

1 Coussin de dossier
2 Coussin de dossier
3 Coussin d'assise banquette perpendiculaire
4 Coussin d'assise banquette longitudinale
5 Table
6 Coussin d'assise banquette longitudinale
7 Coussin de dossier
8 Sangle de retenue
9 Sangle de retenue

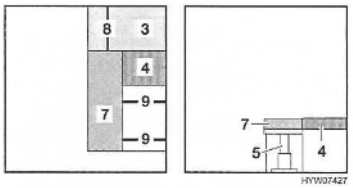


Fig. 116 Pendant la transformation

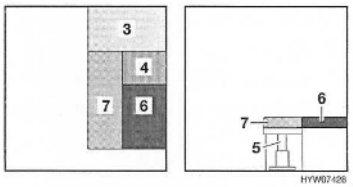
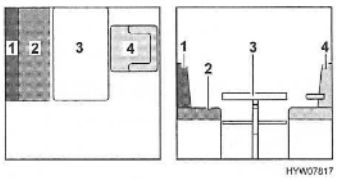


Fig. 117 Après la transformation

- Convertir la table fixe à pied télescopique (Fig. 115,5) en sommier de lit (voir paragraphe 6.7).
- Retirer les coussins de dossier (Fig. 115,1 et 2) et les placer de côté.
- Retirer le coussin de dossier (Fig. 115,7) et le placer sur la table de telle sorte que les deux sangles de retenue (Fig. 116,9) soient à l'extérieur. La sangle de retenue (Fig. 116,8) doit être placée vers l'arrière.
- Retirer le coussin d'assise (Fig. 115,6) de la banquette longitudinale et le placer de côté.
- Fixer les deux sangles de retenue (Fig. 116,9) à l'aide des boutons-pressions.
- Soulever l'intérieur du coussin d'assise de la banquette perpendiculaire (Fig. 116,3) et fixer également la sangle de retenue (Fig. 116,8) à l'aide du bouton-pression.
- Replacer le coussin d'assise (Fig. 117,6) de la banquette longitudinale à sa place.

▷ Selon les modèles, un coussin d'assise supplémentaire fourni devra être utilisé au lieu d'un coussin de dossier ou d'un coussin d'assise.

6.14.8 Banquette avant



1 Coussin de dossier
2 Coussin d'assise
3 Table
4 Siège conducteur
5 Coussin supplémentaire

Fig. 118 Avant la transformation

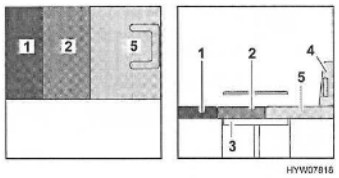


Fig. 119 Après la transformation

- Tourner le siège conducteur (Fig. 118,4) et le pousser complètement vers l'avant.
- Convertir la table (Fig. 118,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.7).
- Tirer le coussin d'assise (Fig. 119,2) vers l'avant.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 119,1) entre le coussin d'assise et la paroi arrière.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 119,5) sur le siège conducteur.
- Le cas échéant, repousser le siège conducteur (Fig. 119,4).

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

DuoComfort est un dispositif de commutation automatique avec un affichage à distance pour une installation à gaz de deux bouteilles. Le dispositif de commutation DuoComfort transfert automatiquement l'arrivée en gaz de la bouteille de service sur la bouteille de réserve lorsque la bouteille de service est vide ou n'est plus opérationnelle. Les appareils à gaz peuvent rester ainsi en service. Le dispositif de commutation DuoComfort convient pour toutes les bouteilles de gaz conventionnelles de 3 kg à 33 kg.

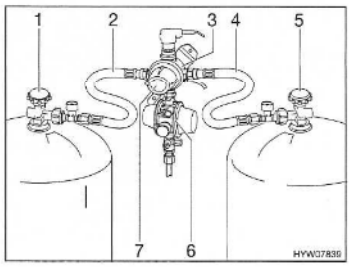


Fig. 124 Dispositif de commutation DuoComfort

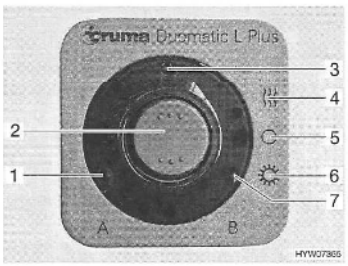


Fig. 125 Unité de commande

Structure de l'installation

Le dispositif de commutation DuoComfort est composé d'une valve de commutation (Fig. 124,3) et de l'unité de commande (Fig. 125). Le régulateur central est monté entre le régulateur de pression du gaz (Fig. 124,6) et les lyres (Fig. 124,2 et 4). Un bouton rotatif (Fig. 124,7) situé sur la valve de commutation permet de définir laquelle des bouteilles de gaz est celle de service et laquelle est celle de réserve.

La valve de commutation est équippée d'une installation de dégivrage. Cela permet d'éviter les défaillances de l'installation à gaz en hiver.

Seules les fonctions électriques peuvent être activées sur l'unité de commande (Fig. 125). Les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 124,1 et 5) doivent être ouverts manuellement.

La valve de commutation garantit une pression du gaz constante, indépendamment de la bouteille qui fournit le gaz. Les deux voyants de contrôle de l'unité de commande indiquent quelle bouteille permet de fournir du gaz. Si les deux voyants de contrôle brillent, la position du bouton rotatif de la valve de commutation indique à partir de quelle bouteille il est possible de prélever du gaz.

▷ Lors d'un fonctionnement avec une seule bouteille de gaz (p.ex. en été), raccorder la lyre à cette bouteille de gaz. Positionner le bouton tournant de la valve de commutation sur le domaine rouge.

Modes de fonctionnement

Le dispositif de commutation DuoComfort fonctionne sur deux modes de fonctionnement :

- Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
- Régime été "Marche"

Mise en service :

- Ouvrir les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 124,1 et 5).
- Choisir la bouteille de gaz avec le bouton rotatif (Fig. 124,7) situé sur le régulateur de commutation (Fig. 124,3) à partir de laquelle le gaz sera utilisé principalement (bouteille de service).
  Toujours tourner le bouton rotatif à fond.
- Mettre en marche le dispositif de commutation DuoComfort sur l'unité de commande (Fig. 125).
  Pour ce faire, régler le commutateur à bascule (Fig. 125,2) sur régime hiver "Marche et chauffage" (Fig. 125,4) ou bien sur régime été "Marche" (Fig. 125,6). La valve de commutation est maintenant désaérée. Le voyant de contrôle (Fig. 125,3) s'allume.

Mise hors service :

- Mettre le commutateur à bascule (Fig. 125,2) sur "O" (Fig. 125,5). Le voyant de contrôle (Fig. 125,3) s'éteint.
- Fermer les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 124,1 et 5).

Affichage à distance

Les voyants de contrôle de l'unité de commande (Fig. 125,1 et 7) signalisent à l'intérieur du véhicule si les bouteilles de gaz sont en état de marche.

Remplacement des bouteilles de gaz

Lorsqu'un voyant de contrôle s'éteint pendant le service, la bouteille de gaz correspondante est vide et doit être remplacée. La bouteille de réserve alimente les appareils à gaz.



▶ Ne pas fumer et ne pas allumer de flammes nues lors du remplacement des bouteilles de gaz.

Remplacer les bouteilles de gaz :

- Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz vide.
- Dévisser la lyre sur le devant de la bouteille de gaz.
- Raccorder la bouteille de gaz pleine à la lyre.
- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz.
- Tourner le bouton tournant de la valve de commutation d'un demi-tour de manière à ce que la bouteille remplacée serve de bouteille de réserve.



▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.

Capacité

La capacité désigne la quantité d'électricité qu'une batterie peut stocker.

La capacité d'une batterie est affichée en ampère heure (Ah). Si la batterie comporte une capacité de 80 Ah, celle-ci peut produire un courant de 1 A pendant 80 heures ou 2 A pendant 40 heures.

Des éléments externes comme la température peuvent influer sur la capacité de stockage de la batterie.

8.3 Réseau de bord 12 V

8.3.1 Montage d'un onduleur



▷ Le montage ultérieur d'un onduleur peut endommager l'installation électrique. Nous ne répondons pas de tels dommages.

L'installation électrique dans l'espace habitable du véhicule peut être dotée d'équipements supplémentaires. Les équipements supplémentaires se raccordent sur les sorties de réserve du bloc électrique. La puissance des équipements supplémentaires ne doit pas dépasser la valeur de la protection (telle que 15 A).

Le montage d'un onduleur de 230 V provoque une charge de courant très élevée. Un onduleur d'une puissance de sortie de 800 W du côté 12 V a par exemple une consommation de jusqu'à 75 A.

Ce courant est beaucoup trop élevé pour les sorties sur le bloc électrique (voir paragraphe 8.13.1).

Quand l'onduleur est directement raccordé sur la batterie, la consommation de courant de l'onduleur n'est pas enregistrée par l'intermédiaire du système de mesure installé. L'affichage sur le panneau de contrôle indique des valeurs ou des messages d'avertissement erronés. La batterie de cellule se décharge en outre très rapidement lorsque l'on utilise un onduleur. Une recharge suffisante au moyen de l'alternateur du véhicule ou du bloc électrique est impossible.

8.3.2 Batterie de démarrage

La batterie de démarrage sert à démarrer le moteur et à alimenter en courant les appareils électriques du véhicule porteur ainsi que les équipements supplémentaires, comme la radio, le verrouillage centralisé ou le système de navigation sous tension.

Emplacement

Pour l'emplacement, prière de consulter le tableau suivant.

Fiat	Espace réservé aux jambes cabine de conduite sous le plancher
Ford	Console de siège siège conducteur
Renault	Espace réservé aux jambes cabine de conduite sous le plancher
Mercedes-Benz	Espace réservé aux jambes cabine de conduite sous le plancher

- Raccorder le chargeur externe à la batterie de démarrage. Respecter la polarité : Connecter d'abord la borne polaire "+" au pôle positif de la batterie de démarrage, puis connecter la borne polaire "–" au pôle négatif de la batterie de démarrage.
- Mettre le chargeur externe en marche.
- Les renseignements concernant la durée de chargement de la batterie sont contenus dans les instructions de service du chargeur utilisé.
- Les renseignements sur la puissance de la batterie sont contenus dans les indications concernant la batterie.
- Déconnecter le chargeur dans l'ordre inverse (d'abord le pôle négatif).

8.3.3 Batterie de cellule



▷ Ne pas ouvrir la batterie plomb gel.

▷ Utiliser uniquement le bloc électrique intégré pour charger la batterie de cellule.

▷ Ne pas partir en voyage sans avoir entièrement chargé la batterie de cellule. Par conséquent, charger le batterie de cellule pendant au moins 20 heures avant le voyage.

▷ Profiter de chaque occasion qui se présente pendant le voyage pour recharger la batterie de cellule.

▷ Après le voyage, charger la batterie de cellule pendant au moins 20 heures.

▷ Avant une immobilisation temporaire, charger la batterie pendant au moins 20 heures.

▷ Lors du changement de la batterie de cellule, utiliser exclusivement des batteries de même type. Une batterie plomb gel doit toujours être remplacée par une batterie plomb gel.

▷ Lors du changement de la batterie de cellule, n'utiliser que des batteries satisfaisant à la capacité minimale du chargeur. Observer le mode d'emploi séparé du chargeur. Les batteries ne possédant qu'une faible capacité s'échauffent trop lors du chargement (risque d'explosion !).

▷ Couper le moteur du véhicule, mettre les alimentations 230 V et 12 V hors circuit ainsi que tous les consommateurs avant de déconnecter et de re connecter la batterie. Danger de court-circuit !

▷ Ne pas actionner l'allumage si la batterie de démarrage ou la batterie de cellule est déconnectée. Danger de court-circuit !

▷ Ne brancher aux prises de courant du réseau de bord 12 V que des appareils de maximum 10 A.



▷ Une batterie plomb gel ne nécessite pas d'entretien. Ne nécessite pas d'entretien signifie :

Qu'il n'est pas nécessaire de contrôler le niveau d'acide.

Qu'il n'est pas nécessaire de graisser les pôles de la batterie.

Qu'il n'est pas nécessaire de rajouter de l'eau distillée.

Une batterie plomb gel sans entretien doit cependant être constamment rechargée.

Si le véhicule n'est pas raccordé à l'alimentation 230 V ou si l'alimentation de 230 V est coupée, la batterie de cellule alimente la cellule avec un courant continu de 12 V. La réserve énergétique de la batterie de cellule est limitée. C'est pourquoi il ne faut pas faire marcher d'appareils électriques, p. ex. la radio ou les lampes, pendant une longue période sans alimentation 230 V.

Emplacement

Classe S	Espace de rangement sous plancher, avant gauche
Classe B SL (véhicule porteur Fiat)	Espace de rangement sous plancher, avant gauche
Classe B SL (véhicule porteur Mercedes-Benz)	Espace de rangement sous plancher, avant gauche
Classe B CL	Sous le siège conducteur
Camp CL	Sous le siège passager
Tramp SL (véhicule porteur Fiat)	Sous le siège conducteur
Tramp SL (véhicule porteur Renault)	Derrière le siège conducteur dans l'espace de rangement
Tramp CL	Sous le siège passager
Van	Sous le siège passager
Exsis	Derrière le siège passager

Déchargement

Le courant de repos que certains appareils électriques consomment en permanence décharge la batterie de cellule.



▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.

▷ Recharger la batterie à temps.

Une batterie de cellule 80 Ah, chargée au maximum, est déchargée par le courant de repos (consommateurs en mode veille) :

- Après env. 9 mois, lorsque la valve de sécurité et de vidange est hors circuit
- Après env. 1,5 mois, lorsque la valve de sécurité et de vidange est activée

La capacité de la batterie diminue si les températures extérieures sont basses.

L'auto-décharge de la batterie dépend également de la température. Entre 20 et 25 °C, le taux d'auto-décharge est d'environ 3 % de la capacité/mois. Ce taux augmente lorsque la température augmente : À 35 °C, le taux d'auto-décharge est d'environ 20 % de la capacité/mois.

Une vieille batterie ne dispose plus de sa capacité énergétique totale.

Plus le nombre d'appareillages électriques raccordés est important et plus cette capacité ou réserve énergétique sera rapidement consommée.

Chargement

Charger la batterie de cellule uniquement via le bloc électrique. Pour ce faire, raccorder le véhicule aussi souvent que possible à une alimentation 230 V.



▷ Après une décharge profonde, recharger la batterie pendant au moins 48 heures.

▷ Lorsque la température descend en dessous de -5 °C, la batterie plomb gel n'absorbe plus d'électricité. La batterie de cellule ne peut plus être chargée.



▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi de la batterie de cellule.

8.4 Bloc électrique (EBL 99 et EBL 100)



▷ Ne pas couvrir les fentes d'aération. Risque de surchauffe !



▷ Selon les modèles, tous les emplacements pour fusibles ne sont pas toujours affectés.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Bloc électrique".

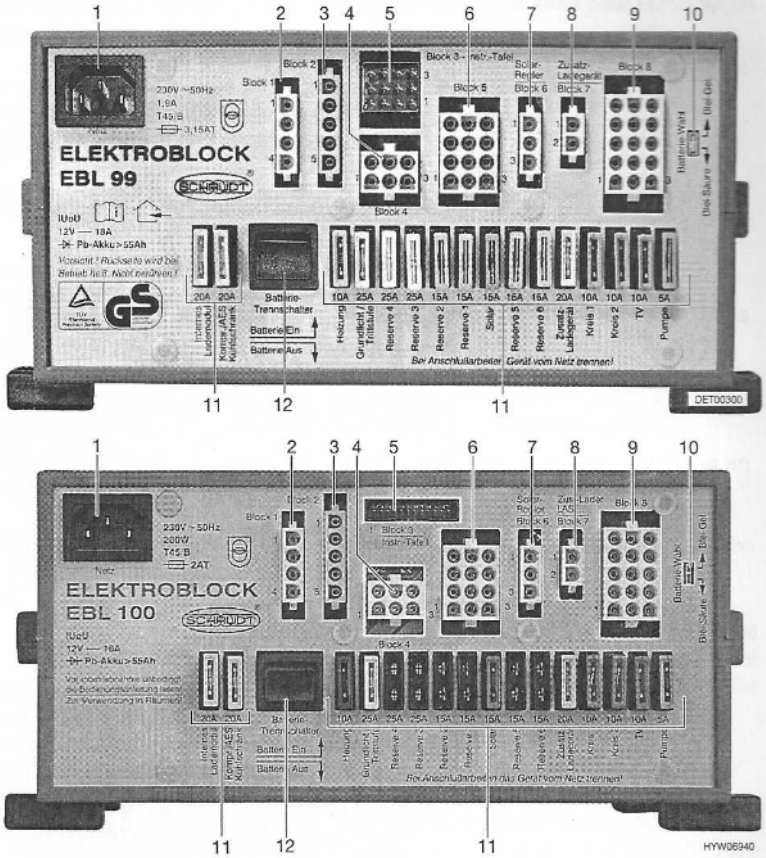


Fig. 126 Bloc électrique (EBL 99 et EBL 100)

1 Connecteur d'alimentation réseau 230 V~
2 Sortie : Bloc 1 - Réfrigérateur
3 Sortie : Bloc 2 - Borne D+ alternateur
4 Sortie : Bloc 4 - Chauffage, valve de sécurité et de vidange, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marchepied
5 Sortie : Bloc 3 - Panneau de contrôle
6 Sortie : Bloc 5 - Panneau solaire (si existant), réserve 2, réserve 3, réserve 4
7 Sortie : Bloc 6 - Régulateur de panneau solaire (si existant)
8 Sortie : Bloc 7 - Chargeur supplémentaire
9 Sortie : Bloc 8 - Circuit de consommation 1, circuit de consommation 2, TV, pompe à eau, réserve 1, réserve 5, réserve 6
10 Sélecteur de type de batterie (plomb acide/plomb gel)
11 Fusibles (voir tableau au paragraphe 8.13)
12 Interrupteur-séparateur de batterie (batterie Marche/Arrêt)

Rôles Le bloc électrique a les fonctions suivantes :

- Le bloc électrique sert à charger la batterie de cellule. Le bloc électrique ne charge la batterie de démarrage qu'avec une charge de maintien.
- Le bloc électrique sert à surveiller la tension de la batterie de cellule.
- Le bloc électrique distribue le courant aux circuits 12 V, qu'il protège par des fusibles.

- Le bloc électrique comporte des raccordements pour un régulateur de panneau solaire et un chargeur supplémentaire, ainsi que pour d'autres fonctions de commande et de surveillance.
- Le bloc électrique sépare électriquement la batterie de démarrage de la batterie de cellule lorsque le moteur du véhicule est coupé. Cela empêche les appareils électriques de 12 V de la cellule de décharger la batterie de démarrage.

Le bloc électrique travaille uniquement en liaison avec un panneau de contrôle.

Si le bloc électrique est soumis à une forte charge, le chargeur intégré réduit le courant de charge. Le chargeur se protège ainsi contre la surchauffe. Le bloc électrique est fortement sollicité lorsque, p. ex. tout en chargeant une batterie de cellule vide, des appareils électriques supplémentaires sont allumés et que la température environnante est élevée.

Emplacement

Véhicule porteur Ford	Sous le siège conducteur dans la console du siège
Véhicule porteur Fiat	Sous le siège passager dans la console du siège
Véhicule porteur Renault	Sous le siège conducteur dans la console du siège

8.4.1 Interrupteur-séparateur de batterie

▷ Lorsque l'interrupteur-séparateur de batterie est hors circuit, la valve de sécurité et de vidange s'ouvre. L'eau s'écoule du chauffe-eau. Une fois l'interrupteur-séparateur de batterie à nouveau enclenché, fermer à la main la valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau.

▷ Déconnecter également un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie. Sinon, le réfrigérateur passe automatiquement en régime au gaz.

▷ Une fois que l'interrupteur-séparateur de batterie a été remis en marche : Remettre l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le marche-pied, le chauffage et la réserve 4 en marche (selon le modèle). Pour ce faire allumer brièvement l'interrupteur principal 12 V. Ceci est également valable quand la batterie de cellule a été déconnectée puis reconnectée.

L'interrupteur-séparateur de batterie coupe tous les consommateurs à 12 V de la cellule, y compris la valve de sécurité et de vidange. Ceci permet d'éviter une décharge lente de la batterie de cellule lorsque le véhicule reste inutilisé pendant une longue période (p. ex. immobilisation temporaire).

Les batteries peuvent être rechargées par le bloc électrique, même dans le cas ou l'interrupteur-séparateur est éteint.

Allumer/éteindre :

- Basculer l'interrupteur-séparateur de batterie vers le haut : Batterie Marche.
- Basculer l'interrupteur-séparateur de batterie vers le bas : Batterie Arrêt.

8.4.2 Sélecteur de batterie

▶ Du gaz explosif peut se former si le sélecteur de type de batterie est mal réglé. Risque d'explosion !



▷ Une position incorrecte du sélecteur de type de batterie peut entraîner un endommagement de la batterie de cellule.

▷ Ne pas modifier la configuration d'usine du sélecteur de type de batterie.

8.4.3 Module contrôleur de batterie



▷ Recharger complètement et le plus rapidement possible une batterie de cellule déchargée.

Le module contrôleur de batterie du bloc électrique surveille la tension de la batterie de cellule.

Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V dans le bloc électrique sauf la valve de sécurité et de vidange.

Un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie passe en régime au gaz.

Mesures :

- Couper tous les consommateurs électriques qui ne sont pas nécessaires avec les interrupteurs correspondants.
- Si nécessaire, rallumer pour un bref moment l'alimentation 12 V pour le fonctionnement à l'aide de l'interrupteur principal 12 V. Toutefois, cela n'est possible que lorsque la tension de batterie redevient supérieure à 11 V. Si la tension de batterie est inférieure, l'alimentation 12 V pourra être rétablie uniquement lorsque la batterie de cellule aura été rechargée.

8.4.4 Chargement de la batterie

Lorsque le moteur du véhicule porteur tourne, les batteries de cellule et de démarrage sont alimentées par l'alternateur du véhicule. Si le moteur du véhicule porteur est à l'arrêt, les batteries sont automatiquement séparées l'une de l'autre par un relais dans le bloc électrique. Cela permet d'éviter que la batterie de démarrage ne se décharge en raison des appareils électriques de la cellule. La capacité de démarrage du véhicule est ainsi préservée. L'état de charge de la batterie de cellule ou de la batterie de démarrage peut être consulté sur le panneau de contrôle.

Si le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, la batterie de cellule et la batterie de démarrage sont rechargées par le chargeur intégré au bloc électrique. La batterie de démarrage est chargée avec une charge de maintien de 2 A. Le courant de charge est adapté à l'état de charge de la batterie. Une surcharge n'est plus possible.

Afin d'utiliser la puissance maximale du chargeur intégré, couper tous les appareils électriques pendant le processus de chargement.

8.5 Bloc électrique (EBL 101)



▷ Ne pas couvrir les fentes d'aération. Risque de surchauffe !

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Bloc électrique".

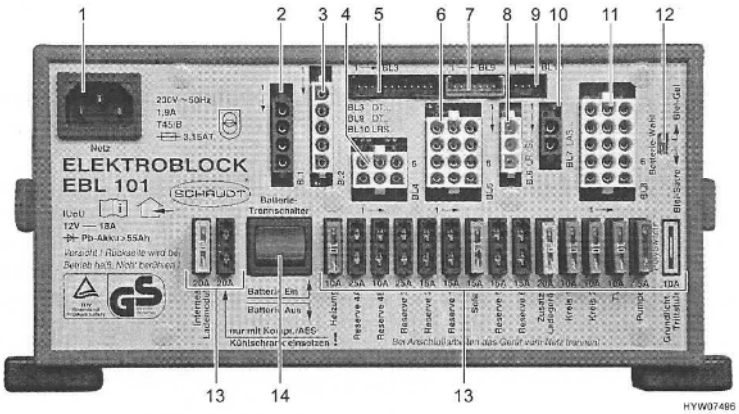


Fig. 127 Bloc électrique (EBL 101)

1 Connecteur d'alimentation réseau 230 V~
2 Sortie : Bloc 1 - Réfrigérateur
3 Sortie : Bloc 2 - Borne D+ alternateur
4 Sortie : Bloc 4 - Chauffage, valve de sécurité et de vidange, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marchepied
5 Sortie : Bloc 3 - Panneau de contrôle
6 Sortie : Bloc 5 - Réserve 2, réserve 3, réserve 4
7 Bloc 9 - Panneau de contrôle
8 Sortie : Bloc 6 - Régulateur de panneau solaire (si existant)
9 Bloc 10 - Cellule solaire (si existant)
10 Sortie : Bloc 7 - Chargeur supplémentaire
11 Sortie : Bloc 8 - Circuit de consommation 1, circuit de consommation 2, TV, pompe à eau, réserve 1, réserve 5, réserve 6
12 Sélecteur de type de batterie Plomb acide/Plomb gel
13 Fusibles (voir tableau au paragraphe 8.13)
14 Interrupteur-séparateur de batterie Marche/Arrêt ("Batterie Ein/Aus")

Rôles Le bloc électrique a les fonctions suivantes:

- Le bloc électrique sert à charger la batterie de cellule. Le bloc électrique ne charge la batterie de démarrage qu'avec une charge de maintien.
- Le bloc électrique sert à surveiller la tension de la batterie de cellule.
- Le bloc électrique distribue le courant aux circuits 12 V, qu'il protège par des fusibles.
- Le bloc électrique comporte des raccordements pour un régulateur de panneau solaire et un chargeur supplémentaire, ainsi que pour d'autres fonctions de commande et de surveillance.
- Le bloc électrique sépare électriquement la batterie de démarrage de la batterie de cellule lorsque le moteur du véhicule est coupé. Cela empêche les appareils électriques de 12 V de la cellule de décharger la batterie de démarrage.

Le bloc électrique travaille uniquement en liaison avec un panneau de contrôle.

Si le bloc électrique est soumis à une forte charge, le chargeur intégré réduit le courant de charge. Le chargeur se protège ainsi contre la surchauffe. Le bloc électrique est fortement sollicité lorsque, p. ex. tout en chargeant une batterie de cellule vide, des appareils électriques supplémentaires sont allumés et que la température environnante est élevée.

Emplacement

Série SL (véhicule porteur Fiat)	Dans l'espace de rangement sous plancher, avant gauche
Série SL (véhicule porteur Mercedes-Benz)	Dans l'espace de rangement sous plancher, avant gauche
Série CL	Sous le siège conducteur dans la console du siège

8.5.1 Interrupteur-séparateur de batterie

▷ Lorsque l'interrupteur-séparateur de batterie est hors circuit, la valve de sécurité et de vidange s'ouvre. L'eau s'écoule du chauffe-eau. Une fois l'interrupteur-séparateur de batterie à nouveau enclenché, fermer à la main la valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau.

▷ Déconnecter également un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie. Sinon, le réfrigérateur passe automatiquement en régime au gaz.

▷ Une fois que l'interrupteur-séparateur de batterie a été remis en marche : Remettre l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le marche-pied, le chauffage et la réserve 4 en marche (selon le modèle). Pour ce faire allumer brièvement l'interrupteur principal 12 V. Ceci est également valable quand la batterie de cellule a été déconnectée puis reconnéctée.

L'interrupteur-séparateur de batterie coupe tous les consommateurs à 12 V de la cellule, y compris la valve de sécurité et de vidange. Ceci permet d'éviter une décharge lente de la batterie de cellule lorsque le véhicule reste inutilisé pendant une longue période (p. ex. immobilisation temporaire).

Les batteries peuvent être rechargées par le bloc électrique, même dans le cas ou l'interrupteur-séparateur est éteint.

Allumer/éteindre :

- Basculer l'interrupteur-séparateur de batterie vers le haut : Batterie Marche.
- Basculer l'interrupteur-séparateur de batterie vers le bas : Batterie Arrêt.

8.5.2 Sélecteur de batterie

▶ Du gaz explosif peut se former si le sélecteur de type de batterie est mal réglé. Risque d'explosion !

▷ Une position incorrecte du sélecteur de type de batterie peut entraîner un endommagement de la batterie de cellule.

▷ Ne pas modifier la configuration d'usine du sélecteur de type de batterie.

8.5.3 Module contrôleur de batterie

▷ Recharger complètement et le plus rapidement possible une batterie de cellule déchargée.

Le module contrôleur de batterie du bloc électrique surveille la tension de la batterie de cellule.

Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V dans le bloc électrique sauf la valve de sécurité et de vidange.

Un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie passe en régime au gaz.

Mesures :

- Couper tous les consommateurs électriques qui ne sont pas nécessaires avec les interrupteurs correspondants.
- Si nécessaire, rallumer pour un bref moment l'alimentation 12 V pour le fonctionnement à l'aide de l'interrupteur principal 12 V. Toutefois, cela n'est possible que lorsque la tension de batterie redevient supérieure à 11 V. Si la tension de batterie est inférieure, l'alimentation 12 V pourra être rétablie uniquement lorsque la batterie de cellule aura été rechargée.

8.5.4 Chargement de la batterie

Lorsque le moteur du véhicule porteur tourne, les batteries de cellule et de démarrage sont alimentées par l'alternateur du véhicule. Si le moteur du véhicule porteur est à l'arrêt, les batteries sont automatiquement séparées l'une de l'autre par un relais dans le bloc électrique. Cela permet d'éviter que la batterie de démarrage ne se décharge en raison des appareils électriques de la cellule. La capacité de démarrage du véhicule est ainsi préservée. L'état de charge de la batterie de cellule ou de la batterie de démarrage peut être consulté sur le panneau de contrôle.

Si le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, la batterie de cellule et la batterie de démarrage sont rechargées par le chargeur intégré au bloc électrique. La batterie de démarrage est chargée avec une charge de maintien de 2 A. Le courant de charge est adapté à l'état de charge de la batterie. Une surcharge n'est plus possible.

Afin d'utiliser la puissance maximale du chargeur intégré, couper tous les appareils électriques pendant le processus de chargement.

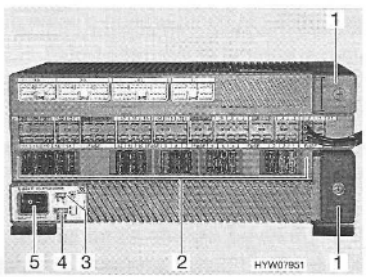
8.6 Bloc électrique (E-Box II)



▷ Ne pas couvrir les fentes d'aération. Risque de surchauffe !



▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Bloc électrique".



1 Raccord batterie
2 Fusibles (voir tableau au paragraphe 8.13)
3 Ventilateur Marche/Arrêt
4 Sélecteur de batterie (acide plomb/gel plomb)
5 Interrupteur principal

Fig. 128 Bloc électrique (E-Box II)

Rôles

Le bloc électrique a les fonctions suivantes :

- Le bloc électrique sert à charger la batterie de cellule. Le bloc électrique ne charge la batterie de démarrage qu'avec une charge de maintien.
- Le bloc électrique sert à surveiller la tension de la batterie de cellule.
- Le bloc électrique distribue le courant aux circuits 12 V, qu'il protège par des fusibles.
- Le bloc électrique comporte des raccordements pour un régulateur de panneau solaire et un chargeur supplémentaire, ainsi que pour d'autres fonctions de commande et de surveillance.
- Le bloc électrique sépare électriquement la batterie de démarrage de la batterie de cellule lorsque le moteur du véhicule est coupé. Cela empêche les appareils électriques de 12 V de la cellule de décharger la batterie de démarrage.

Le bloc électrique travaille uniquement en liaison avec un panneau de contrôle.

Si le bloc électrique est soumis à une forte charge, le chargeur intégré réduit le courant de charge. Le chargeur se protège ainsi contre la surchauffe. Le bloc électrique est fortement sollicité lorsque, p. ex. tout en chargeant une batterie de cellule vide, des appareils électriques supplémentaires sont allumés et que la température environnante est élevée.

Emplacement

Le bloc électrique est monté dans l'espace de rangement sous plancher, avant gauche.

8.6.1 Interrupteur principal

▷ Lors de la mise hors circuit de l'interrupteur principal, la valve de sécurité et de vidange s'ouvre. L'eau s'écoule du chauffe-eau. Une fois l'interrupteur principal à nouveau enclenché, fermer à la main la valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau.

▷ Une fois que l'interrupteur principal a été remis en marche: Remettre l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée - si disponible), le marchepied, le chauffage et la réserve 4 en marche. Pour ce faire, activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle. Ceci est également valable quand la batterie de cellule a été déconnectée puis reconnéctée.

L'interrupteur principal coupe tous les consommateurs à 12 V de la cellule, y compris la valve de sécurité et de vidange. Ceci permet d'éviter une décharge lente de la batterie de cellule lorsque le véhicule reste inutilisé pendant une longue période (p. ex. immobilisation temporaire).

Les batteries peuvent être rechargées par le bloc électrique, même dans le cas ou l'interrupteur principal est éteint.

Allumer/éteindre :

- Appuyer sur l'interrupteur principal "I" : Batterie Marche.
- Appuyer sur l'interrupteur principal "O" : Batterie Arrêt.

8.6.2 Sélecteur de batterie

▶ Du gaz explosif peut se former si le sélecteur de type de batterie est mal réglé. Risque d'explosion !

▷ Une position incorrecte du sélecteur de type de batterie peut entraîner un endommagement de la batterie de cellule.

▷ Ne pas modifier la configuration d'usine du sélecteur de type de batterie.

8.6.3 Module contrôleur de batterie

▷ Recharger complètement et le plus rapidement possible une batterie de cellule déchargée.

Le module contrôleur de batterie du bloc électrique surveille la tension de la batterie de cellule.

Si la tension de fonctionnement de la batterie de cellule baisse en dessous de 10,6 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V sauf la valve de sécurité et de vidange.

Un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie passe en régime au gaz.

Mesures :

- Couper tous les consommateurs électriques qui ne sont pas nécessaires avec les interrupteurs correspondants.
- Si nécessaire, rallumer l'alimentation 12 V pour un fonctionnement bref. Toutefois, cela n'est possible que lorsque la tension de batterie redevient supérieure à 11 V. Si la tension de batterie est inférieure, l'alimentation 12 V pourra être rétablie uniquement lorsque la batterie de cellule aura été rechargée.

8.6.4 Chargement de la batterie

Lorsque le moteur du véhicule porteur tourne, les batteries de cellule et de démarrage sont alimentées par l'alternateur du véhicule. Si le moteur du véhicule porteur est à l'arrêt, les batteries sont automatiquement séparées l'une de l'autre par un relais dans le bloc électrique. Cela permet d'éviter que la batterie de démarrage ne se décharge en raison des appareils électriques de la cellule. La capacité de démarrage du véhicule est ainsi préservée. L'état de charge de la batterie de cellule ou de la batterie de démarrage peut être consulté sur le panneau de contrôle.

Si le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, la batterie de cellule et la batterie de démarrage sont rechargées par le chargeur intégré au bloc électrique. La batterie de démarrage est chargée avec une charge de maintien de 2 A. Le courant de charge est adapté à l'état de charge de la batterie. Une surcharge n'est plus possible.

Afin d'utiliser la puissance maximale du chargeur intégré, couper tous les appareils électriques pendant le processus de chargement.

8.7 Pile à combustible (EFOY)

▶ Le méthanol est toxique. Eviter d'inhaler, d'avaler et éviter tout contact avec la peau ou les yeux.

▶ Il y a un risque d'incendie quand du méthanol s'est échappé. Eloigner les sources d'allumage et bien aérer. Le méthanol s'évapore sans laisser de résidus.

- ▷ Ne pas utiliser la pile à combustible à des températures supérieures à 45 °C ou inférieures à 1 °C.
- ▷ Ne pas utiliser la pile à combustible à des températures supérieures à 40 °C ou inférieures à -20 °C.
- ▷ Lorsque la température ambiante chute à moins de 3 °C, la protection antigel se déclenche automatiquement, même quand la pile à combustible est arrêtée. C'est pourquoi il faut toujours raccorder une cartouche de réservoir suffisamment remplie et une batterie suffisamment chargée, en cas de stockage à moins de 3 °C.
- ▷ Ne pas recouvrir les orifices d'aération de la pile à combustible. Risque de surchauffe !

- ▷ La durée de service minimum de la pile à combustible est de 30 minutes. Si le bouton "ON-OFF" est actionné pendant ce temp, la pile à combustible ne s'arrête qu'après l'écoulement de cette durée minimum. Les DEL restent allumées pendant ce temps.
- ▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi de la pile à combustible.

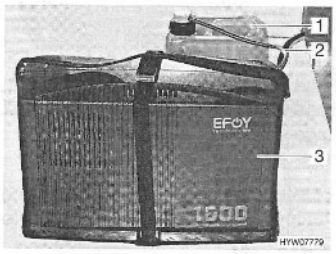


Fig. 129 Pile à combustible avec cartouche de réservoir

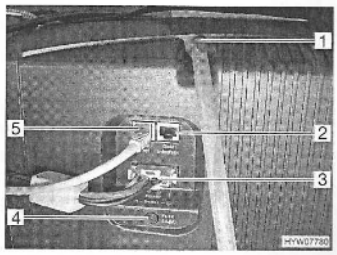


Fig. 130 Champ de raccordement de la pile à combustible

La pile à combustible se constitue de plusieurs composants qui sont intégrés dans le coffre arrière (Fig. 129), ainsi que d'un panneau de commande (Fig. 131) situé dans l'espace habitable.

La pile à combustible comporte :

- Le raccordement du tuyau d'évacuation d'air ou l'orifice de remplissage du Service Fluid (Fig. 130,1)
- L'interface de données (Fig. 130,2)
- Le raccordement de l'appareil (Fig. 130,3)
- Le fusible (Fig. 130,4)
- Le raccordement pour le panneau d'utilisation (Fig. 130,5)

La pile à combustible (Fig. 129,3) comporte une cartouche de réservoir (Fig. 129,1) qui est reliée à la pile à combustible par le raccordement du réservoir (Fig. 129,2).

La pile à combustible recharge automatiquement les batteries de cellule quand la tension de ces batteries chute au-dessous de 12,5 V et quand la pile à combustible est mise en marche avec la touche Marche/Arrêt (Fig. 131,7).

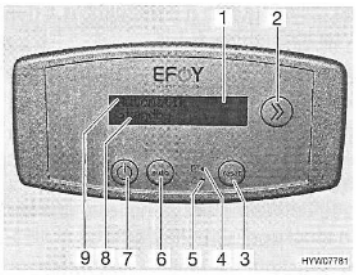


Fig. 131 Unité de commande de la pile à combustible

1 Ecran
2 Touche Info
3 Touche Reset
4 Voyant d'alerte (jaune) : Changer la cartouche de réservoir
5 Voyant d'alerte (rouge) : Erreur
6 Touche Mode automatique
7 Touche Marche/Arrêt
8 Ligne d'information et d'affichage des messages
9 Ligne d'affichage du mode de fonctionnement

Unité de commande

L'écran de l'unité de commande (Fig. 131,1) comporte deux lignes. La première ligne (Fig. 131,9) indique l'état de service de la pile à combustible.

Dans la deuxième ligne (Fig. 131,8) s'affichent des informations ou des messages d'erreur.

Utiliser la touche Info (Fig. 131,2) pour consulter les informations disponibles.

Les informations peuvent être consultées dans l'ordre suivant :

- Affichage de la tension de batterie
- Affichage du courant de charge
- Affichage du nombre total d'heures de service
- Affichage du total d'énergie créée
- Affichage de la version du micrologiciel

Les deux DEL de l'appareil de commande indique le changement nécessaire de la cartouche de réservoir (Fig. 131,4) et les anomalies se produisant (Fig. 131,5).

Le message correspondant est affiché en même temps sous forme de texte sur la deuxième ligne de l'écran.

Si un message correspondant est affiché sur l'écran, la pile à combustible se met hors service et donne une indication sur la manière de corriger l'anomalie.

Une fois l'anomalie corrigée, remettre en marche la pile à combustible. Pour cela, appuyer sur la touche Reset (Fig. 131,3).

Mise en marche :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 131,7).
  Le mode de fonctionnement actuel est affiché sur la première ligne de l'écran (Fig. 131,9).
- Si "Marche" est affiché, le mode de fonctionnement de la pile à combustible est le mode de charge sélectionné manuellement. Appuyer sur la touche "auto" (Fig. 131,6) pour passer au mode de fonctionnement automatique.

Mise hors service :

- Appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 131,7).
  La pile à combustible est mise hors service de manière contrôlée.

Montage et démontage de la pile à combustible et de la cartouche de réservoir :

- Si la pile à combustible n'est pas encore hors service, appuyer sur la touche Marche/Arrêt (Fig. 131,7).
- Dévisser le raccordement de réservoir (Fig. 129,2) de la cartouche de réservoir (Fig. 129,1).
- Fermer la cartouche de réservoir avec le bouchon à vis original.
- Desserrer la courroie de la cartouche de réservoir et sortir la cartouche de réservoir du support.
- Retirer le connecteur de raccordement du champ de raccordement.

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

- Oter le tuyau d'évacuation d'air de l'orifice d'évacuation d'air (Fig. 130,1).
- Desserrer la courroie de la pile à combustible et retirer la pile à combustible du support.

Le montage s'opère dans l'ordre inverse.

8.8 Panneau de contrôle (IT 95)

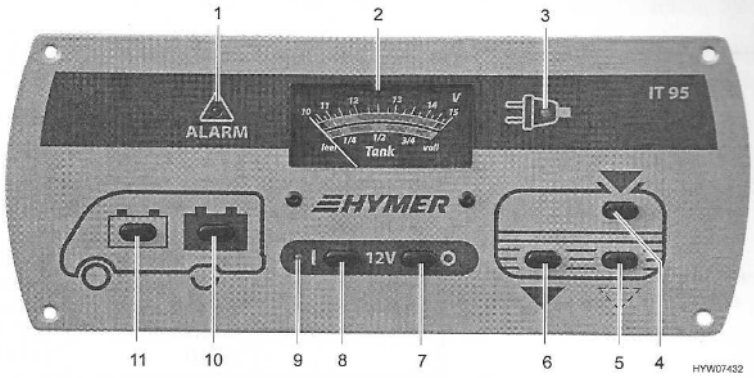


Fig. 132 Panneau de contrôle (IT 95)

1 Voyant d'alerte "ALARM" (alarme) batterie de cellule
2 Indicateur de charge/de niveau de réservoir
3 Voyant de contrôle 230 V
4 Interrupteur pour vérification du niveau de remplissage du réservoir d'eau
5 Sans fonction
6 Interrupteur pour vérification du niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées
7 Interrupteur principal 12 V "ARRET"
8 Interrupteur principal 12 V "MARCHE"
9 Voyant de contrôle 12 V
10 Interrupteur pour vérification de la tension de la batterie de la cellule
11 Interrupteur pour vérification de la tension de la batterie de démarrage

8.8.1 Interrupteur principal 12 V

L'interrupteur principal 12 V (Fig. 132,7 et 8) établit ou coupe le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : Selon le modèle, la valve de sécurité et de vidange, le chauffage, l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le marchepied et la réserve 4 restent sous tension.

Mise en marche :

- Appuyer sur le commutateur (Fig. 132,8) "**I**" : L'alimentation 12 V de la cellule est assurée. Le voyant de contrôle (Fig. 132,9) s'allume en vert.

Mise hors service :

- Appuyer sur le commutateur (Fig. 132,7) "**O**" : L'alimentation 12 V de la cellule est coupée. Le voyant de contrôle (Fig. 132,9) s'éteint.

▷ Couper l'interrupteur principal 12 V en quittant le véhicule. Ceci permet d'éviter un déchargement inutile de la batterie de cellule.

▷ Les appareils électriques tels que valve de sécurité et de vidange, chargeurs, régulateur de panneau solaire, panneau de commande et autres utilisent environ 20 mA à 65 mA de la capacité de la batterie, même lorsque l'interrupteur principal 12 V est éteint. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur-séparateur de batterie du bloc électrique sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt) lorsque le véhicule n'est plus utilisé pendant une longue période.

8.8.2 Indicateur de charge/de niveau de réservoir pour charge batterie et niveaux réservoir eau/eaux usées

Tension de batterie

La tension de la batterie de démarrage ou de cellule peut être affichée avec l'indicateur de charge/de niveau de réservoir.

Observer sur l'indicateur de charge/de niveau de réservoir (Fig. 132,2), la graduation supérieure. L'indicateur s'éclaire automatiquement dès qu'un commutateur est actionné.

Affichages :

- Appuyer sur le commutateur (Fig. 132,11) "🚐" : La tension de la batterie de démarrage est affichée.
- Appuyer sur le commutateur (Fig. 132,10) "🚐" : La tension de la batterie de cellule est affichée.

Les tableaux suivants vous aident à interpréter correctement les valeurs de charge de la batterie de cellule affichée sur le panneau de contrôle IT 95.

Menace de décharge profonde (alarme de batterie)

Tension de batterie (valeurs appareils en marche)	Mode conduite (véhicule en marche, sans raccordement 230 V)	Mode batterie (véhicule immobile, sans raccordement 230 V)	Mode réseau (véhicule immobile, raccordement 230 V)
11 V ou moins [1]	Réseau de bord 12 V surchargé	Si les consommateurs sont coupés : Batterie vide Si les consommateurs sont branchés : Batterie surchargée	Réseau de bord 12 V surchargé
	La batterie n'est pas chargée par l'alternateur, régulateur de l'alternateur défectueux		La batterie n'est pas chargée par le bloc électrique, bloc électrique défectueux
11,1 V jusqu'à 13,2 V	Réseau de bord 12 V surchargé [2]	Charge normale	Réseau de bord 12 V surchargé [2]
	La batterie n'est pas chargée par l'alternateur, régulateur de l'alternateur défectueux		La batterie n'est pas chargée par le bloc électrique, bloc électrique défectueux
13,3 V jusqu'à 13,7 V	Batterie est en charge (chargement principal)	Ne survient que brièvement avec le chargement	Batterie est en charge (chargement principal)
13,8 V jusqu'à 14,4 V	Batterie est en charge (charge de maintien)	–	Batterie est en charge (charge de maintien)
Plus de 14,5 V	La batterie est surchargée, régulateur de l'alternateur défectueux	–	La batterie est surchargée, bloc électrique défectueux

[1] Le contrôleur de batterie coupe tous les consommateurs (pour 10,5 V).

[2] Si la tension ne dépasse pas cette plage pendant plusieurs heures.

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

Valeurs pour tension de repos	Etat de charge de la batterie
Moins de 11 V	Décharge profonde
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Plus de 12,8 V	100 %

▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie de manière irréparable.

Quantité d'eau/Quantité d'eaux usées

Les quantitées d'eau ou d'eaux usées peuvent être affichées sur l'indicateur de charge/de niveau de réservoir.

Observer sur l'indicateur de charge/de niveau de réservoir (Fig. 132,2) la graduation inférieure. L'indicateur s'éclaire automatiquement dès qu'un commutateur est actionné.

Affichages :

- Appuyer sur le commutateur (Fig. 132,4) " " : Le niveau du réservoir d'eau est affiché.
- Appuyer sur le commutateur (Fig. 132,6) " " : Le niveau du réservoir d'eaux usées est affiché.

▷ La fonction d'affichage des niveaux de réservoir ne doit être activée que brièvement. Si cette fonction reste trop longtemps activée, les capteurs de niveau peuvent être endommagés.

8.8.3 Alarme de la batterie de cellule

Le voyant d'alerte rouge "ALARM" (alarme) (Fig. 132,1) clignote dès que la charge de la batterie de cellule descend en dessous de 11 V (mesurée en marche) et qu'il y a risque de décharge profonde des batteries.

▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.

▷ Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V dans le bloc électrique sauf la valve de sécurité et de vidange.

Mesures :

- Lorsque l'alarme de batterie se déclenche, couper tous les appareillages électriques et charger la batterie de cellule, ou bien raccorder le camping-car à une alimentation 230 V.

8.8.4 Voyant de contrôle 12 V

Le voyant de contrôle 12 V (Fig. 132,9) s'allume dès que l'interrupteur principal 12 V (Fig. 132,8) est enclenché.

8.8.5 Voyant de contrôle 230 V

Le voyant de contrôle jaune 230 V (Fig. 132,3) s'allume si l'arrivée du bloc électrique est sous tension de réseau.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Tableau de contrôle et de commutation".

8.9 Panneau de contrôle (DT 200)



Fig. 133 Panneau de contrôle (DT 200)

1 Touche menu de base
2 Touche menu batterie
3 Touche menu réglages
4 Touche pour déplacer un point de menu clignotant vers le haut ou pour augmenter une valeur sélectionnée
5 Touche pour déplacer un point de menu clignotant vers le bas ou pour réduire une valeur sélectionnée
6 Touche pour sélectionner un point de menu et pour confirmer les réglages
7 Affichage ACL
8 Touche interrupteur principal 12 V
9 Touche menu réservoir

8.9.1 Interrupteur principal 12 V

L'interrupteur principal 12 V (Fig. 133,8) établit ou coupe le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : Selon le modèle, la valve de sécurité et de vidange, le chauffage, l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le marchepied et la réserve 4 restent sous tension.

Mise en marche :

- Appuyer sur la touche (Fig. 133,8) : L'alimentation 12 V de la cellule est assurée. L'affichage ACL (Fig. 133,7) montre le menu de base et est éclairé pendant 20 secondes. En cas d'alarme, l'affichage d'alarme correspondant apparaît en plus.

Mise hors service :

- Appuyer sur la touche (Fig. 133,8) : L'alimentation 12 V de la cellule est coupée. Pour confirmation "12V OFF" est affiché pendant 3 secondes. L'affichage ACL s'éteint ensuite.

▷ Couper l'interrupteur principal 12 V en quittant le véhicule. Ceci permet d'éviter un déchargement inutile de la batterie de cellule.

▷ Les appareils électriques tels que valve de sécurité et de vidange, chargeurs, régulateur de panneau solaire, panneau de commande et autres utilisent environ 20 mA à 65 mA de la capacité de la batterie, même lorsque l'interrupteur principal 12 V est éteint. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur-séparateur de batterie du bloc électrique sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt) lorsque le véhicule n'est plus utilisé pendant une longue période.

8.9.2 Affichage ACL

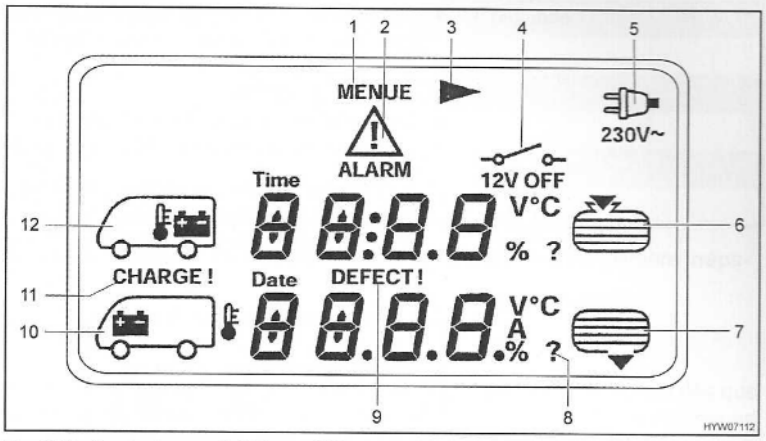


Fig. 134 Symboles sur l'affichage ACL

1 Menu service et menu réglages
2 Alarme batterie ou alarme réservoir
3 Flèche pour page de menu supplémentaire
4 Affichage 12 V OFF (3 secondes)
5 Alimentation 230 V raccordée
6 Niveau de remplissage du réservoir d'eau
7 Niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées
8 Affichage lorsque la mesure est incertaine
9 Affichage de défectuosité des détecteurs de niveau de remplissage ou de température
10 Batterie de démarrage/Température extérieure
11 Alarme des batteries
12 Batterie de cellule/température intérieure

▷ La flèche, sur l'affichage ACL, indique que le menu choisi est composé de plusieurs pages de menu. Chaque nouvelle activation de la touche de menu utilisée permet d'accéder à la page de menu suivante.

▷ Le menu de base apparaît toujours sans éclairage au bout de 20 secondes après la dernière activation d'une touche.

Menu de base

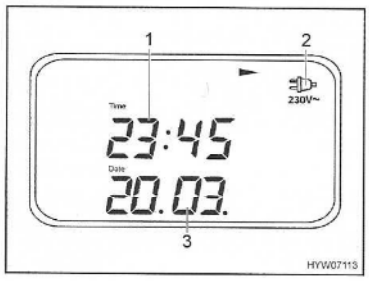


Fig. 135 Menu de base (page de menu 1)

Le menu de base (Fig. 135) apparaît toujours après l'allumage avec l'interrupteur principal 12 V (Fig. 133,8).

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu : ■ Appuyer sur la touche (Fig. 133,1) : Le menu principal apparaît.

Le menu principal contient les informations suivantes :

- Contrôle du réseau (Fig. 135,2) : Le symbole apparaît lors du raccordement du véhicule à l'alimentation 230 V
- Date (Fig. 135,3)
- Heure (Fig. 135,1)
- Température extérieure en °C (page de menu 2)
- Température intérieure en °C (page de menu 2)

▷ En cas d'anomalie des détecteurs de température ou lorsque la température est en dehors de la zone de mesure comprise entre -40 °C et +60 °C, le menu température apparaît et le "?" clignote.

Menu batterie

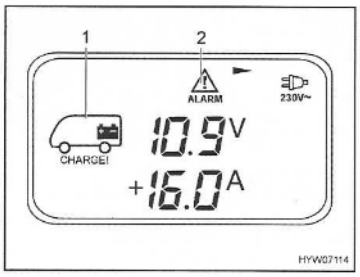


Fig. 136 Menu batterie (batterie de cellule)

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu : ■ Appuyer sur la touche (Fig. 133,2) : Le menu batterie (Fig. 136) apparaît.

Le menu batterie contient les informations suivantes :

- Tension (V), courant de charge (+A) et le courant de décharge (-A) de la batterie de cellule (Fig. 136,1)
- Tension (V) de la batterie de démarrage (page de menu 2)

Les tableaux suivants vous aident à interpréter correctement les valeurs de charge de la batterie de cellule affichée sur le panneau DT 200.

Tension de batterie	Description
10,5 V ou moins	Menace de décharge profonde
	Le contrôleur de batterie éteint tous les consommateurs
11 V ou moins	L'alimentation 12 V peut être mise en marche avec l'interrupteur principal
11 V jusqu'à 12 V	Lorsque la tension passe en-dessous de 11 V, l'alarme de la batterie se déclenche
12 V jusqu'à 13,2 V	Batterie au repos
Plus de 13,2 V	Batterie est en charge : Chargement principal
13,8 V constant	Tension de maintien de la tension
14,3 V	Tension finale de charge (chargement complet) : 1 h sur batterie plomb acide 8 h sur batterie plomb gel

Valeurs pour tension de repos	Etat de charge de la batterie
Moins de 11 V	Décharge profonde
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Plus de 12,8 V	100 %

▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie de manière irréparable.

Alarme de la batterie de cellule

Le menu batterie apparaît et les symboles (Fig. 136,1 et 2) clignotent dès que la tension de la batterie de cellule descend en dessous de 11 V (mesurée en marche) et qu'il y a risque de décharge profonde de la batterie. De plus, l'indication de la tension clignote.

▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.

▷ Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V dans le bloc électrique sauf la valve de sécurité et de vidange.

Mesures :

- Lorsque l'alarme de batterie se déclenche, couper tous les appareillages électriques et charger la batterie de cellule, ou bien raccorder le camping-car à une alimentation 230 V.

Menu réservoir

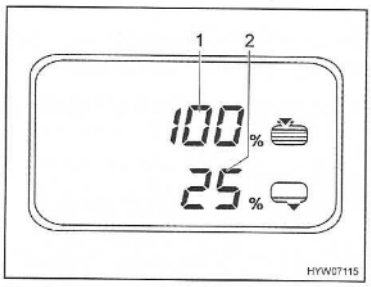


Fig. 137 Menu réservoir

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu :

- Appuyer sur la touche (Fig. 133,9) : Le menu réservoir (Fig. 137) apparaît.

Le menu réservoir contient les informations suivantes :

- Niveau de remplissage du réservoir d'eau (Fig. 137,1)
- Niveau de remplissage du réservoir des eaux usées (Fig. 137,2)

Alarme réservoir

Le menu alarme apparaît et le symbole correspondant clignote lorsque le réservoir d'eau est vide ou que le réservoir des eaux usées est plein. De plus, le symbole d'alarme et le pourcentage correspondant clignotent (Fig. 137,1 ou 2).

En cas de déclechement de l'alarme du réservoir, remplir le réservoir d'eau ou vider le réservoir des eaux usées (voir chapitre 10).

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Activer/désactiver l'alarme réservoir :

- Appuyer sur la touche menu réservoir (Fig. 133,9).
- Appuyer sur la touche "MENUE" (Fig. 133,3) pendant plus de 3 secondes. Le menu de réglage réservoir est affiché.
- Activer ("ON") ou désactiver ("OFF") l'alarme réservoir avec les touches "+" et "–" (Fig. 133,4 et 5) et confirmer avec la touche "OK" (Fig. 133,6).

▷ En cas d'anomalie des détecteurs de niveau de remplissage des réservoirs, le menu réservoir apparaît et le "?" clignote.

Menu réglages

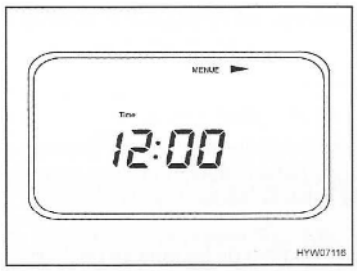


Fig. 138 Menu réglages (page de menu 1)

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu :

- Appuyer sur la touche "MENUE" (Fig. 133,3) pendant plus de 3 secondes : Le menu réglages (Fig. 138) apparaît.

Le menu réglages contient les informations suivantes :

- Heure
- Date (page de menu 2)
- Version du logiciel (page de menu 3)

Régler l'heure :

- Appuyer une fois sur la touche "MENUE" (Fig. 133,3).
- Modifier le chiffre clignotant avec les touches "+" et "–" (Fig. 133,4 et 5) et confirmer avec la touche "OK" (Fig. 133,6).

Régler la date :

- Appuyer deux fois sur la touche "MENUE" (Fig. 133,3).
- Modifier le chiffre clignotant avec les touches "+" et "–" (Fig. 133,4 et 5) et confirmer avec la touche "OK" (Fig. 133,6).

Afficher la version du logiciel :

- Appuyer trois fois sur la touche "MENUE" (Fig. 133,3). La version du logiciel est affichée.

▷ La version du logiciel peut être affichée mais non réglée.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Tableau de contrôle et de commutation".

8.10 Panneau de contrôle (DT 201)

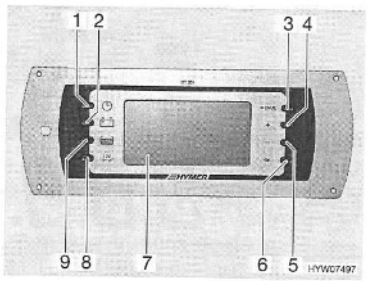


Fig. 139 Panneau de contrôle (DT 201)

1 Touche menu de base
2 Touche menu batterie
3 Touche menu réglages
4 Touche pour déplacer un point de menu clignotant vers le haut ou pour augmenter une valeur sélectionnée
5 Touche pour déplacer un point de menu clignotant vers le bas ou pour réduire une valeur sélectionnée
6 Touche pour sélectionner un point de menu et pour confirmer les réglages
7 Affichage ACL
8 Touche interrupteur principal 12 V
9 Touche menu réservoir

8.10.1 Interrupteur principal 12 V

L'interrupteur principal 12 V (Fig. 139,8) établit ou coupe le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : Selon le modèle, la valve de sécurité et de vidange, le chauffage, l'éclairage de base (éclairage dans la zone d'entrée), le marchepied, la réserve 4 et un réfrigérateur avec sélection automatique d'énergie restent sous tension.

Mise en marche :

- Appuyer sur la touche (Fig. 139,8) : L'alimentation 12 V de la cellule est assurée. L'affichage ACL (Fig. 139,7) montre le menu de base et est éclairé pendant 20 secondes. En cas d'alarme, l'affichage d'alarme correspondant apparaît en plus.

Mise hors service :

- Appuyer sur la touche (Fig. 139,8) : L'alimentation 12 V de la cellule est coupée. Pour confirmation "12V OFF" est affiché pendant 3 secondes. L'affichage ACL s'éteint ensuite.

▷ Couper l'interrupteur principal 12 V en quittant le véhicule. Ceci permet d'éviter un déchargement inutile de la batterie de cellule.

▷ Les appareils électriques tels que valve de sécurité et de vidange, chargeurs, régulateur de panneau solaire, panneau de commande et autres utilisent environ 20 mA à 65 mA de la capacité de la batterie, même lorsque l'interrupteur principal 12 V est éteint. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur-séparateur de batterie du bloc électrique sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt) lorsque le véhicule n'est plus utilisé pendant une longue période.

8.10.2 Affichage ACL

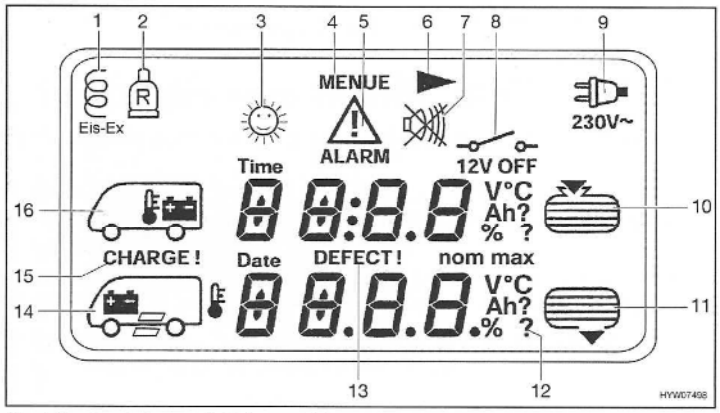


Fig. 140 Symboles sur l'affichage ACL

1 Dégivreur enclenché (option)
2 Bouteille de réserve en marche (option)
3 Electricité solaire (option)
4 Menu service et menu réglages
5 Alarme batterie ou alarme réservoir
6 Flèche pour page de menu supplémentaire
7 Affichage optique du bruiteur/avertissement bruiteur hors circuit
8 Affichage 12 V OFF (3 secondes)
9 Alimentation 230 V raccordée
10 Niveau de remplissage du réservoir d'eau
11 Niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées
12 Affichage lorsque la mesure est incertaine
13 Affichage de défectuosité de la batterie, des détecteurs de niveau de remplissage ou de température
14 Batterie de démarrage/température extérieure/marchepied
15 Requête de chargement de la batterie
16 Batterie de cellule/température intérieure

▷ La flèche, sur l'affichage ACL, indique que le menu choisi est composé de plusieurs pages de menu. Chaque nouvelle activation de la touche de menu utilisée permet d'accéder à la page de menu suivante.

▷ Le menu de base apparaît toujours sans éclairage au bout de 20 secondes après la dernière activation d'une touche.

Menu de base

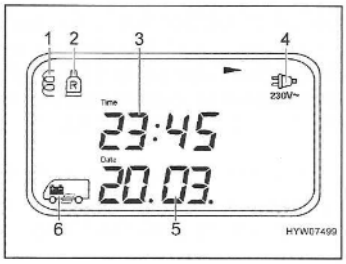


Fig. 141 Menu de base (page de menu 1)

Le menu de base (Fig. 141) apparaît toujours après l'allumage avec l'interrupteur principal 12 V (Fig. 139,8).

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu :

■ Appuyer sur la touche (Fig. 139,1) : Le menu principal apparaît.

Le menu principal contient les informations suivantes :

- Contrôle du réseau (Fig. 141,4) : Le symbole apparaît lors du raccordement du véhicule à l'alimentation 230 V
- Date (Fig. 141,5)
- Heure (Fig. 141,3)
- Marchepied (Fig. 141,6) : Le symbole apparaît lorsque le marchepied est sorti
- Affichage du symbole de l'équipement spécial "dispositif de commutation pour deux bouteilles de gaz" (Fig. 141,1 et 2) : Le symbole des bouteilles de gaz apparaît lorsque l'une des deux bouteilles est vide. Si la deuxième bouteille de gaz est également vide, le symbole clignote et "ALARM" apparaît sur le menu de base.
- Température extérieure en °C (page de menu 2)
- Température intérieure en °C (page de menu 2)

▷ En cas d'anomalie des détecteurs de température ou lorsque la température est en dehors de la zone de mesure comprise entre -40 °C et +60 °C, le menu température apparaît et le "?" clignote.

Menu batterie

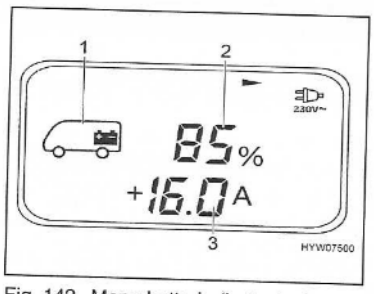


Fig. 142 Menu batterie (batterie de cellule)

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu :

■ Appuyer sur la touche (Fig. 139,2) : Le menu batterie (Fig. 142) apparaît.

Le menu batterie contient les informations suivantes :

- Capacité de la batterie (% ou Ah) (Fig. 142,2), courant de charge (+A) (Fig. 142,3) et courant de décharge (-A) de la batterie de cellule (Fig. 142,1). Pour passer de l'affichage en % à l'affichage en Ah : Appuyer sur la touche "OK" (Fig. 139,6).
- Tension (V) de la batterie de cellule et de la batterie de démarrage (page de menu 2)
- Électricité solaire de la batterie de cellule (page de menu 3)

Les tableaux suivants vous aident à interpréter correctement les valeurs de charge de la batterie de cellule affichée sur le panneau DT 201.

Tension de batterie	Description
10,5 V ou moins	Menace de décharge profonde Le contrôleur de batterie éteint tous les consommateurs
11 V ou moins	L'alimentation 12 V peut être mise en marche avec l'interrupteur principal
11 V jusqu'à 12 V	Lorsque la tension passe en-dessous de 12 V, l'alarme de la batterie se déclenche Le contrôleur de batterie s'éteint en fonction de la charge de courant
12 V jusqu'à 13,2 V	Batterie au repos
Plus de 13,2 V	Batterie est en charge : Chargement principal
13,8 V constant	Tension de maintien de la tension
14,3 V	Tension finale de charge (chargement complet) : 1 h sur batterie plomb acide 8 h sur batterie plomb gel

Valeurs pour tension de repos	Etat de charge de la batterie
Moins de 11 V	Décharge profonde
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Plus de 12,8 V	Pleine



▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie de manière irréparable.

Alarme de la batterie de cellule

Le menu de base apparaît et les symboles (Fig. 140,5, 15 et 16) clignotent dès que la tension de la batterie de cellule descend en dessous de 12 V (mesurée en marche) et qu'il y a risque de décharge profonde de la batterie. De plus, l'indication de la tension clignote dans le menu batterie.



▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.



▷ Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V dans le bloc électrique sauf la valve de sécurité et de vidange.

Mesures :

- Lorsque l'alarme de batterie se déclenche, couper tous les appareillages électriques et charger la batterie de cellule, ou bien raccorder le camping-car à une alimentation 230 V.

Menu réglages

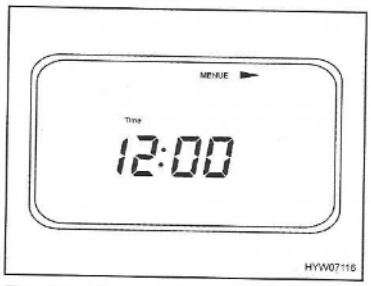


Fig. 144 Menu réglages (page de menu 2)

L'affichage ACL est éclairé automatiquement en actionnant une touche.

Ouverture du menu :

- Appuyer sur la touche "MENUE" (Fig. 139,3) pendant plus de 3 secondes. Le menu réglages (Fig. 144) apparaît.

Le menu réglages contient les informations suivantes :

- Dégivreur enclenché/déclenché (option)
- Affichage de la capacité maximale possible de batterie (Ah max)
- Affichage de la capacité de batterie montée (Ah nom)
- Heure (page de menu 2)
- Date (page de menu 3)
- Version du logiciel et nombre de paramètres (page de menu 4)

Dégivreur, enclencher et déclencher :

- Appuyer une fois sur la touche "MENUE" (Fig. 139,3).
- Activer ("ON") ou désactiver ("OFF") le dispositif de dégivrage avec les touches "+" et "–" (Fig. 139,4 et 5), ou passer en mode automatique ("AUTO"), et confirmer avec la touche (Fig. 139,6).

▷ En mode automatique, le dispositif de dégivrage se met en marche lorsque la température extérieure est inférieure à 7,5 °C, et s'arrête à nouveau lorsque la température extérieure dépasse 7,5 °C.

▷ Si le dispositif de dégivrage est réglé sur "ON", le mode de fonctionnement correspondant est le mode "Marche et chauffage". Le dispositif de dégivrage chauffe alors en permanence.

Régler l'heure :

- Appuyer une fois sur la touche "MENUE" (Fig. 139,3).
- Modifier le chiffre clignotant avec les touches "+" et "–" (Fig. 139,4 et 5) et confirmer avec la touche "OK" (Fig. 139,6).

▷ Si l'installation de gaz du véhicule est équipée d'un dispositif de dégivrage, appuyer deux fois sur la touche "MENUE" pour régler l'heure.

Régler la date :

- Appuyer deux fois sur la touche "MENUE" (Fig. 139,3).
- Modifier le chiffre clignotant avec les touches "+" et "–" (Fig. 139,4 et 5) et confirmer avec la touche "OK" (Fig. 139,6).

▷ Si l'installation de gaz du véhicule est équipée d'un dispositif de dégivrage, appuyer trois fois sur la touche "MENUE" pour régler la date.

Afficher la version du logiciel :

■ Appuyer trois fois sur la touche "MENUE" (Fig. 139,3). La version du logiciel ainsi que le nombre de paramètres sont affichés.

▷ Si l'installation de gaz du véhicule est équipée d'un dispositif de dégivrage, appuyer quatre fois sur la touche "MENUE" pour afficher la version du logiciel.

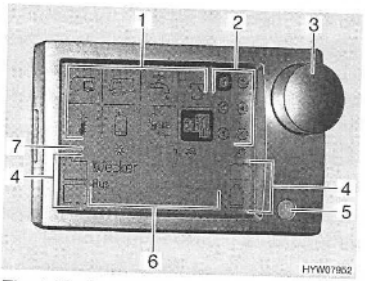
▷ La version du logiciel ainsi que le nombre de paramètres à quatre chiffres peuvent être affichés, mais non réglés.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Tableau de contrôle et de commutation".

8.11 Panneau de contrôle (E-Display)

Rôles

- Vérification de toutes les données de conditions (p. ex. état de remplissage, statut de la batterie)
- Mise en marche/arrêt de quatre circuits séparés (p. ex. éclairage extérieur, éclairage du marchepied, chauffage, pompe à eau)
- Commande des quatre circuits séparés par couplage temporisé



1 Menu principal
2 Sous-menu
3 Bouton rotatif
4 Symboles d'état
5 Touche de menu
6 Champ de texte
7 Barre d'état

Fig. 145 Panneau de contrôle E-Display

8.11.1 Allumer/couper l'alimentation 12 V

Le bouton rotatif (Fig. 145,3) allume ou éteint le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : Valve de sécurité et de vidange du chauffage, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marchepied et un réfrigérateur avec système automatique de sélection d'énergie restent sous tension.

Mise en marche :

■ Appuyer sur le bouton rotatif (Fig. 145,3) : L'alimentation 12 V de la cellule est assurée. L'affichage ACL indique les données de conditions actuelles et reste éclairé pendant env. 15 secondes. En cas d'alarme, l'affichage d'alarme correspondant apparaît en plus.

Mise hors service :

■ Appuyer sur le bouton rotatif (Fig. 145,2) pendant plus d'1 seconde : L'alimentation 12 V de la cellule est coupée. L'affichage ACL s'éteint.

▷ Couper l'alimentation 12 V avec le bouton rotatif en quittant le véhicule. Ceci permet d'éviter un déchargement inutile de la batterie de cellule.

▷ Les appareils électriques tels que valve de sécurité et de vidange, chargeurs, régulateur de panneau solaire, panneau de commande et autres utilisent environ 20 mA à 65 mA de la capacité de la batterie, même lorsque l'alimentation 12 V est éteinte. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur principal du bloc électrique en position "O" lorsque le véhicule n'est plus utilisé pendant une longue période.

8.11.2 Affichage ACL et l'utilisation

Zones

L'affichage ACL est séparé en trois zones :

- Fenêtre des symboles avec menu principal (Fig. 145,1) et sous-menus (Fig. 145,2)
- Barre d'état (Fig. 145,7)
- Ligne information avec symboles d'état (Fig. 145,4) et champ de texte (Fig. 145,6)

Fenêtre des symboles

A l'aide du bouton rotatif (Fig. 145,3), on peut, dans la fenêtre des symboles, sélectionner des symboles du menu principal et appeler les sous-menus correspondants.

Sélection des menus :

- Tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que le symbole souhaité apparaisse sur fond sombre.

Ouverture des menus :

- Appuyer sur le bouton rotatif : Le sous-menu correspondant au symbole sélectionné apparaît.

A l'intérieur des menus et à l'aide du bouton rotatif, des fonctions de menu peuvent être sélectionnées et d'autres valeurs modifiées. Pour ce faire, tourner le bouton rotatif (sélection d'une fonction de menu ou modification des valeurs) et appuyer sur celui-ci (activation d'une fonction de menu ou confirmation d'une valeur).

Appuyer sur la touche bleue (Fig. 145,5) ou faire machine arrière au moyen du bouton rotatif pour quitter le menu.

Le tableau suivant donne une liste des symboles ainsi que de leur signification et de leurs fonctions :

Symbole	Signification/menu	Fonctions
	Menu de groupe : Chauffage, lumière, marche-pied, éclairage de l'auvent, pompe à eau	Marche / arrêt, minuteur actif
	Batterie de démarrage	Vérification du statut
	Batterie de cellule	Vérification du statut
	Réservoir d'eau	Indicateur du niveau
	Réservoir d'eaux usées	Indicateur du niveau
	Température (extérieure ou intérieure)	Température extérieure, température intérieure
	Gaz (bouteille 1 ou bouteille 2)	Indicateur du niveau ; le dégivreur peut être activé dans le sous-menu
	Configuration	Sélection de la langue, réglage de la date et de l'heure, sonnerie, économiseur d'écran

Barre d'état

Les messages suivants sont possibles dans la la barre d'état :

Symbole	Signification
	La sonnerie est activée
	Une ou plusieurs portes ou portillons extérieurs sont ouverts
	Le lanterneau est ouvert
	Le panneau solaire est raccordé
	Le chauffage est en marche
	Le dégivreur est en marche
	L'avertissement est affiché
	Le marchepied est sorti
	Réservoir d'eau presque vide ou réservoir d'eaux usées presque plein
	Tension de la batterie de cellule inférieure à 11 V
	La pile à combustible est raccordée
	Chargeur branché au réseau 230 V
	L'alimentation 230 V est coupée

Ligne information

Dans la ligne information sont affichés trois symboles d'état et la fonction momentanément sélectionnée sous forme de texte.

Le tableau suivant donne une liste des symboles d'état ainsi que de leur signification :

Symbole	Signification
	Affichage du niveau de remplissage du réservoir d'eau
	Affichage du niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées
	Affichage niveau de remplissage de la bouteille de service (1) ou de la bouteille de réserve (2)



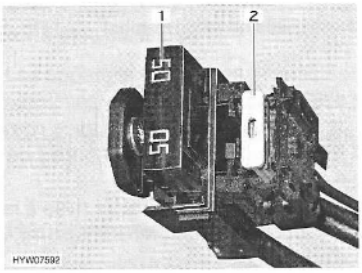
- ▷ Lors de certains messages, un signal d'alarme, court et répété une fois, retentit et un avertissement sous forme de texte apparaît.
- ▷ Le signal d'alarme n'est pas actif pendant les déplacements.

Un fusible 12 V intact est reconnaissable grâce à l'élément fusible (Fig. 148,1) intact. Si l'élément fusible est discontinu (Fig. 148,2), changer le fusible.

Avant de changer les fusibles, veuillez consulter les données suivants pour connaître la fonction, la puissance et la couleur du fusible concerné. Lors d'un changement de fusibles, n'utiliser que des fusibles plats dont les valeurs sont indiquées ci-dessous.

Fusibles de la batterie de démarrage

Selon la série, les fusibles sont montés à différents endroits sur le véhicule.



1 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge (pour le bloc électrique)
2 Fusible plat 2 A/gris (pour la dynamo D+)

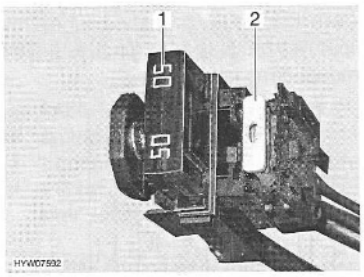
Fig. 149 Fusibles de la batterie de démarrage

Emplacement

Classe S	À côté de la batterie de démarrage
Classe B (véhicule porteur Fiat)	À côté de la batterie de démarrage
Classe B (véhicule porteur Mercedes-Benz)	À côté de la batterie de démarrage
Camp CL	Dans la console du siège conducteur
Tramp SL (véhicule porteur Fiat)	À côté de la batterie de démarrage
Tramp SL (véhicule porteur Renault)	À côté de la batterie de démarrage
Tramp CL	Dans la console du siège conducteur
Van	Dans la console du siège conducteur
Exsis	Dans la console du siège conducteur

Fusibles de la batterie de cellule

Les fusibles sont montés près de la batterie de cellule.



1 Fusible plat Jumbo 50 A/rouge (pour le bloc électrique)
2 Fusible plat 2 A/gris (pour capteur de batterie chargeur)

Fig. 150 Fusibles de la batterie de cellule

Emplacement

Classe S	Dans l'espace de rangement sous plancher à l'avant gauche
Classe B SL (véhicule porteur Fiat)	Dans l'espace de rangement sous plancher à l'avant gauche
Classe B SL (véhicule porteur Mercedes-Benz)	Dans l'espace de rangement sous plancher à l'avant gauche
Classe B CL	Dans la console du siège conducteur
Camp CL	Dans la console du siège passager
Tramp SL (véhicule porteur Fiat)	Dans la console du siège conducteur
Tramp SL (véhicule porteur Renault)	Derrière le siège conducteur dans l'espace de rangement
Tramp CL	Dans la console du siège passager
Van	Dans la console du siège passager
Exsis	Dans la console du siège passager

Fusibles de la boîte à relais AD01 véhicule porteur Fiat

Une boîte de realis (AD01) est montée sur le véhicule. La boîte de relais se trouve dans la console du siège passager. La boîte de relais sert à créer les signaux non fournis par le véhicule porteur pour l'éclairage du châssis. L'utilisation de la boîte de relais est universelle.

Le circuit utilisé par ***HYMER*** peut être légèrement différent du circuit prévu par le fabricant. Pour cette raison, le circuit peut également être différent de la représentation placée sur la plaque signalétique de la boîte de relais disposée par le fabricant.

N° fus.	Fonction	Valeur/couleur
B2	Borne 15 (allumage en marche)	15 A bleu
B3	Borne 30 (Plus continu)	15 A bleu
B5	Signal D+	Polyswitch interne (2 A)
B6	Réserve	15 A bleu
B7	Feu de gabarits avant (ws/rouge)	5 A beige

Fusibles de la boîte de relais AD02 véhicule porteur Mercedes-Benz

Une boîte de realis (AD02) est montée sur le véhicule. La boîte de relais se trouve dans la console du siège conducteur. La boîte de relais sert à créer les signaux non fournis par le véhicule porteur pour l'éclairage du châssis. L'utilisation de la boîte de relais est universelle.

Le circuit utilisé par ***HYMER*** peut être légèrement différent du circuit prévu par le fabricant. Pour cette raison, le circuit peut également être différent de la représentation placée sur la plaque signalétique de la boîte de relais disposée par le fabricant.

N° fus.	Fonction	Valeur/couleur
B2	Non occupé	
B3	Lève-vitres électriques	15 A bleu
B5	Feu antibrouillard arrière droit	5 A beige
B6	Réglage électrique du rétroviseur extérieur/ chauffage du rétroviseur extérieur	5 A beige
B7	Non occupé	

Fusibles du bloc électrique EBL 99

Fonction	Valeur/couleur
Module chargeur interne	20 A jaune
Réfrigérateur AES ou à compression	20 A jaune
Chauffage	10 A rouge
Eclairage de base/marchepied électrique/verrouillage centralisé	25 A blanc
Réserve 4 (antenne satellite, Triomatic, lanterneau FAN-TASTIC-VENT M 6000, éclairage de l'auvent avec détecteur de mouvement)	25 A blanc
Réserve 3 (prises électriques supplémentaires, éclairage supplémentaire)	25 A blanc
Réserve 2 (climatiseur 12 V)	15 A bleu
Réserve 1 (lanterneau Omnivent, lanterneau FAN-TASTIC-VENT M 5000)	15 A bleu
Panneau solaire	10 A rouge
Réserve 5 (moteur de store extérieur)	15 A bleu
Réserve 6	15 A bleu
Chargeur supplémentaire	20 A jaune
Circuit 1	10 A rouge
Circuit 2	10 A rouge
TV	10 A rouge
Pompe à eau	5 A beige

Fusibles du bloc électrique EBL 100

Fonction	Valeur/couleur
Module chargeur interne	20 A jaune
Réfrigérateur AES ou à compression	20 A jaune
Chauffage, chauffage supplémentaire	10 A rouge
Eclairage de base/marchepied électrique	25 A blanc
Réserve 4 (antenne satellite, Triomatic, lanterneau FAN-TASTIC-VENT M 6000, éclairage de l'auvent avec détecteur de mouvement)	25 A blanc
Réserve 3 (prises électriques supplémentaires, éclairage supplémentaire)	25 A blanc
Réserve 2 (climatiseur 12 V)	15 A bleu
Réserve 1 (lanterneau Omnivent, lanterneau FAN-TASTIC-VENT M 5000)	15 A bleu

Fonction	Valeur/couleur
Panneau solaire	15 A bleu
Réserve 5 (moteur de store extérieur)	15 A bleu
Réserve 6	15 A bleu
Chargeur supplémentaire	20 A jaune
Circuit 1	10 A rouge
Circuit 2	10 A rouge
TV	10 A rouge
Pompe à eau	5 A beige

Fusibles du bloc électrique EBL 101

Fonction	Valeur/couleur
Module chargeur interne	20 A jaune
Réfrigérateur AES ou à compression	20 A jaune
Chauffage, chauffage supplémentaire	10 A rouge
Réserve 4 A (antenne satellite, lanterneau FAN-TASTIC-VENT M 6000, éclairage de l'auvent avec détecteur de mouvement)	25 A blanc
Réserve 4 B (Triomatic, équipements supplémentaires installation de gaz)	10 A rouge
Réserve 3 (prises électriques supplémentaires, éclairage supplémentaire)	25 A blanc
Réserve 2 (climatiseur 12 V)	15 A bleu
Réserve 1 (lanterneau Omnivent, lanterneau FAN-TASTIC-VENT M 5000)	15 A bleu
Panneau solaire	15 A bleu
Réserve 5 (moteur de store extérieur)	15 A bleu
Réserve 6	15 A bleu
Chargeur supplémentaire	20 A jaune
Circuit 1	10 A rouge
Circuit 2	10 A rouge
TV	10 A rouge
Pompe à eau	5 A brun clair
Eclairage de base/marchepied électrique	10 A Poly Switch

Fusibles du bloc électrique (E-Box II)

N° fus.	Fonction	Valeur/couleur
1	Chargeur interne	25 A blanc
2	Chargeur externe	25 A blanc
3	Batterie du véhicule	15 A bleu
4	Réfrigérateur	15 A bleu
5	Prise TV	10 A rouge
6	Prise de courant 12 V	15 A bleu
7	Pompe à eau	10 A rouge
8	Chauffage	15 A bleu

N° fus.	Fonction	Valeur/couleur
9	Climatisation I	25 A blanc
10	Climatisation II	15 A bleu
11	Équipement supplémentaire gaz	15 A bleu
12	Antenne parabolique	15 A bleu
13	Eclairage II	15 A bleu
14	Eclairage I	15 A bleu
15	Réfrigérateur (commande)	3 A violet
16	Eclairage de l'auvent	5 A brun clair
17	Éclairage du marchepied	5 A brun clair

Fusible des cassettes Thetford (toilettes pivotantes)

Le fusible est situé dans le cadre du boîtier de la cassette Thetford.

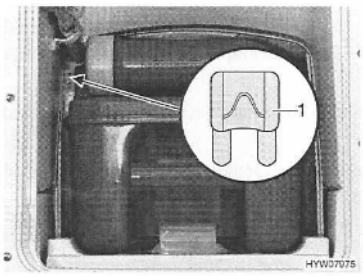


Fig. 151 Fusible des toilettes Thetford

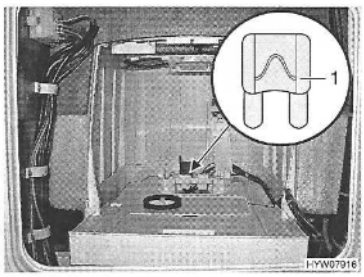


Fig. 152 Fusible des toilettes Thetford (alternative)

Type de fusible : Fusible plat 3 A/violet

Changement :

- Ouvrir le portillon pour la cassette Thetford à l'extérieur du véhicule.
- Retirer entièrement la cassette Thetford.
- Changer le fusible (Fig. 151,1 ou. Fig. 152,1).

Fusible des toilettes avec réservoir pour matières fécales

Le fusible se trouve derrière un cache situé à l'arrière des toilettes.

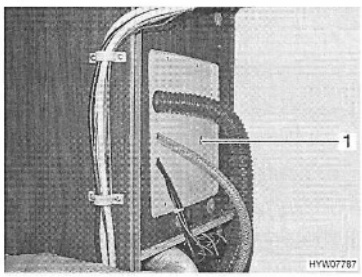


Fig. 153 Fusible des toilettes avec réservoir pour matières fécales

1 Fusible plat 20 A/jaune

Changement :

- Retirer le fusible (Fig. 153,1), au moyen d'un outil approprié, au travers du trou se trouvant dans la plaque de recouvrement, et le changer.

Fusible de la pile à combustible

Le fusible (Fig. 154,1) se situe sous le bouchon à vis, sous les raccords à fiche.

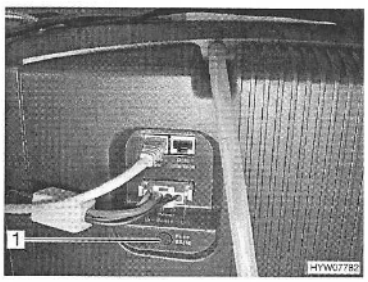


Fig. 154 Fusible de la pile à combustible

1 Coupe-circuit à lame de plomb 250 V 8,0 A M (à action demi-retardée) 20 x 5 mm

8.13.2 Fusible 230 V



▷ Contrôler le disjoncteur différentiel lors de chaque raccordement à l'alimentation 230 V, cependant, au moins tous les 6 mois.

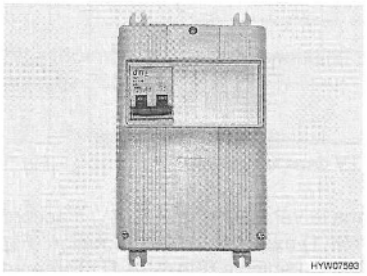


Fig. 155 Coffret de fusibles 230 V et disjoncteur de protection de circuit

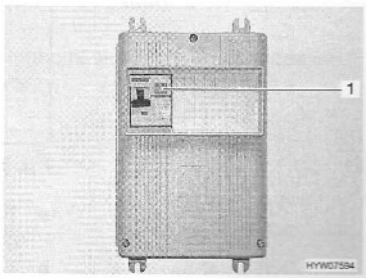


Fig. 156 Coffret de fusibles 230 V avec disjoncteur de protection de circuit et disjoncteur FI

Selon l'équipement du véhicule, le réseau de bord de 230 V est protégé par un disjoncteur automatique bipolaire (Fig. 155) ou par un disjoncteur de protection de circuit avec disjoncteur différentiel (disjoncteur FI) (Fig. 156).

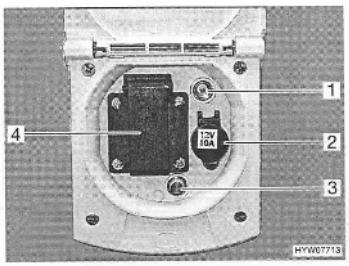
Le coffret de fusibles se trouve, selon les modèles :

- Dans la penderie
- A droite derrière la penderie
- Dans la banquette arrière

Contrôler le disjoncteur différentiel :

- Lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, appuyer sur la touche de contrôle (Fig. 156,1). Le disjoncteur de protection de circuit doit alors se déclencher.

8.14 Prise extérieure



1 Prise TV
2 Prise de courant 12 V
3 Prise SAT
4 Prise de courant 230 V

Fig. 157 Prise extérieure

Des appareils électriques peuvent être utilisés dans l'auvent avec la prise 230 V et la prise 12 V.

Possibilités de raccordement

La prise TV et la prise SAT offrent plusieurs possibilités d'utilisation TV :

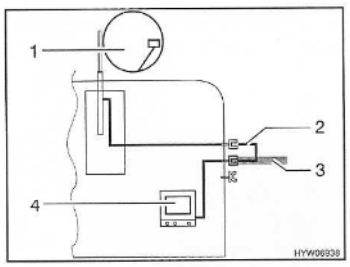


Fig. 158 TV dans le véhicule

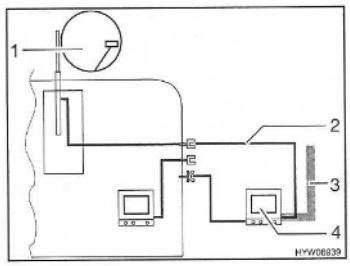


Fig. 159 TV dans l'auvent

- TV dans le véhicule (Fig. 158,4) : Raccord à l'antenne sur le toit (Fig. 158,1) avec câble d'alimentation (Fig. 158,2)
- TV dans le véhicule (Fig. 158,4) : Raccord à l'antenne extérieure (Fig. 158,3)
- TV dans l'auvent (Fig. 159,4) : Raccord à l'antenne sur le toit (Fig. 159,1) avec câble d'alimentation (Fig. 159,2)
- TV dans l'auvent (Fig. 159,4) : Raccord à l'antenne extérieure (Fig. 159,3)

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

8.15 Schémas électriques

8.15.1 Schéma électrique 230 V

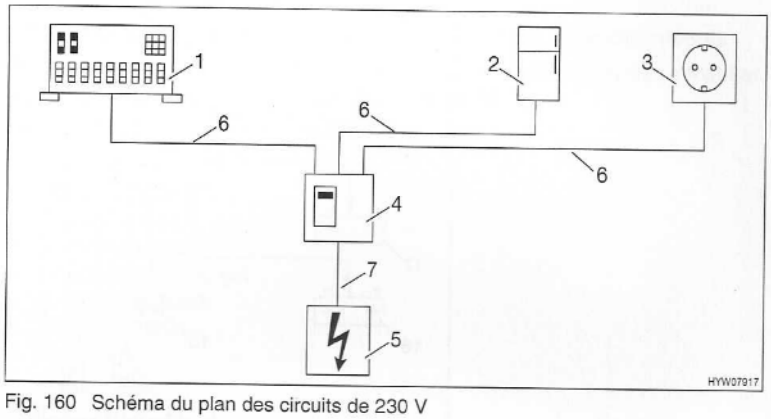


Fig. 160 Schéma du plan des circuits de 230 V

1 Bloc électrique
2 Réfrigérateur
3 Prises de courant
4 Disjoncteur automatique
5 Raccordement 230 V
6 H05VV-F3G1,5^{2}bl/br/vrjn
7 3G2,5^2

Fig. 160 montre une représentation schématique simplifiée du plan des circuits de 230 V.

8.15.2 Schéma électrique 12 V

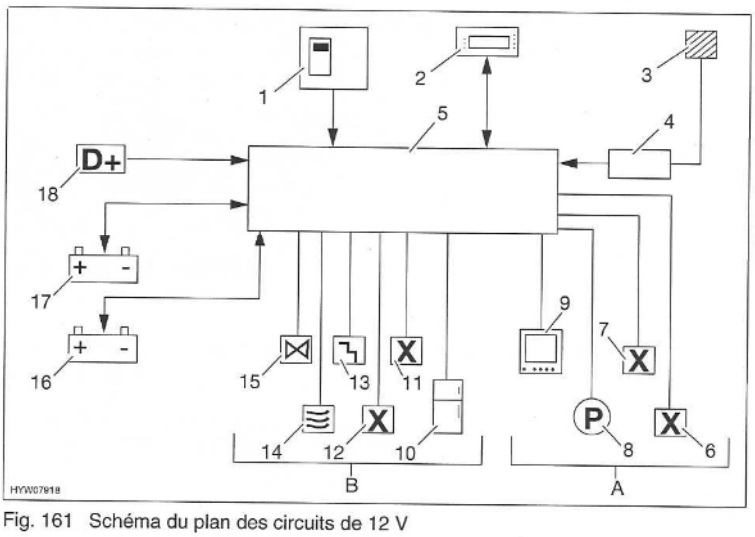


Fig. 161 Schéma du plan des circuits de 12 V

1	Disjoncteur automatique de 230 V
2	Panneau de contrôle avec interrupteur principal 12 V
3	Panneau solaire
4	Panneau solaire
5	Bloc électrique avec interrupteur-séparateur de batterie
A	**Lumière, circuit de consommation** **Mise en/hors circuit par interrupteur principal 12 V**
6	Réserve 1, 2, 3, 5 et 6
7	Circuit 1, circuit 2
8	Pompe à eau
9	Téléviseur
B	**Alimentation de base** **Mise en/hors circuit par interrupteur-séparateur de batterie**
10	Réfrigérateur
11	Réserve 4 (équipement spécial, p. ex. dégivreur)
12	Eclairage de base
13	Marchepied
14	Chauffage
15	Valve de sécurité et de vidange du chauffage
16	Batterie de cellule
17	Batterie de démarrage
18	Plus continu (D+)

Fig. 161 montre une représentation schématique simplifiée du plan des circuits de 12 V.

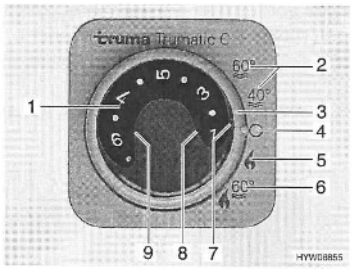


Fig. 165 Unité de commande pour chauffage/chauffe-eau

1 Bouton tournant de température
2 Régime été pour température de l'eau à 40 °C ou 60 °C
3 Interrupteur tournant
4 Arrêt
5 Régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau"
6 Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
7 Voyant de contrôle vert de "Régime chauffage"
8 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
9 Voyant de contrôle jaune de "Mise en température du chauffe-eau"

Modes de fonctionnement

Tous les chauffages fonctionnent selon deux modes différents :

- Régime hiver
- Régime été

Le chauffage du véhicule fonctionne seulement en régime "Hiver". En régime "Eté", seulement l'eau est chauffée dans le chauffe-eau. Le chauffage du véhicule n'est pas possible dans ce mode.

Sélectionner le mode de fonctionnement :

- Régler le mode de régime à l'aide de l'interrupteur tournant (Fig. 165,3).

L'alimentation électrique du chauffage ne peut pas être coupée par l'interrupteur principal 12 V.

Variante : Chauffage au gaz

Le chauffage ne fonctionne qu'au gaz.

Régime hiver

Le chauffage règle le degré d'allumage automatiquement en fonction de la température ambiante requise. Une fois que la température ambiante désirée est atteinte, le brûleur s'éteint. En mode "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 165,6) l'eau est également chauffée dans le chauffe-eau. Il est possible de faire fonctionner le chauffage en mode "Chauffage sans chauffe-eau" (Fig. 165,5) et le chauffe-eau vide.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler le bouton tournant de température (Fig. 165,1) de l'unité de commande sur la température de chauffage désirée.
- Régler l'interrupteur tournant (Fig. 165,3) en régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau" (Fig. 165,5) ou en régime hiver "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 165,6).

Le voyant de contrôle vert (Fig. 165,7) s'allume.

Le ventilateur à air pulsé s'éteint automatiquement lorsque le chauffage est mis en marche.

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur tournant (Fig. 165,3) sur "O" (Fig. 165,4).
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Après la mise hors service du chauffage, le ventilateur à air pulsé peut continuer de tourner pour répartir la chaleur résiduelle.

Régime été

Le chauffage du véhicule n'est pas possible en mode "Eté". Dans ce mode, seule l'eau est chauffée dans le chauffe-eau.

Variante : Chauffage au gaz et électrique à 230 V

▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.

▷ Sélectionner l'étage de puissance en cas de régime électrique 230 V, de sorte que la protection par fusibles du raccordement 230 V (900 W pour un fusible de 3,9 A, 1800 W pour un fusible de 7,8 A).

▷ Si le chauffage sur l'unité de commande est réglé sur régime été et que le sélecteur de source d'énergie est réglé sur régime mixte, le chauffage ne fonctionne, cependant, qu'en régime 230 V. Le brûleur à gaz ne s'enclenche pas.

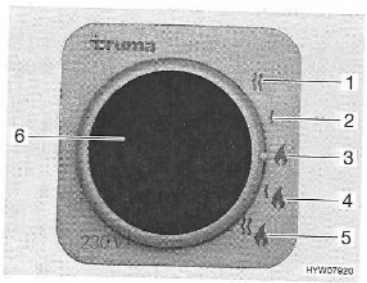


Fig. 166 Sélecteur de source d'énergie pour chauffage/chauffe-eau

1 Régime électrique à 230 V (1800 W)
2 Régime électrique à 230 V (900 W)
3 Régime au gaz
4 Régime au gaz et électrique à 230 V (900 W)
5 Régime au gaz et électrique à 230 V (1800 W)
6 Voyant de contrôle jaune "Régime électrique 230 V"

Le chauffage peut fonctionner avec différentes sources d'énergie :

- Régime au gaz (Fig. 166,3)
- Régime électrique 230 V avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 166,2) ou de 1800 W (Fig. 166,1)
- Régime au gaz et électrique 230 V (régime mixte) avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 166,4) ou de 1800 W (Fig. 166,5)

La combinaison régime au gaz et régime électrique 230 V permet de raccourcir la période de chauffage (uniquement possible lorsque le chauffage sur l'unité de commande (Fig. 165) est réglé sur régime hiver).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 166,6) s'allume si le régime électrique 230 V a été sélectionné.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Chauffage au gaz".

▷ Pour plus d'informations concernant l'utilisation du chauffe-eau voir paragraphe "Chauffe-eau".

9.2.4 Chauffage à air chaud Truma Combi



- ▷ Vidanger la totalité du système de chauffage lorsque le chauffage est hors service en cas de risque de gel.
- ▷ Ne pas utiliser les espaces au-dessus et derrière le dispositif de chauffage comme espaces de rangement.
- ▷ Le ventilateur à air pulsé s'allume automatiquement lorsque le chauffage à air chaud est allumé et reste en régime de marche. La batterie de cellule se trouve ainsi soumise à une décharge extrême si le véhicule tracteur n'est pas raccordé à une alimentation électrique 230 V. Tenir compte du fait que la batterie de cellule ne dispose que d'une réserve énergétique limitée.

Selon l'équipement, différents chauffages sont installés dans les véhicules. La distinction des chauffages est faite selon le type d'énergie avec laquelle ils peuvent fonctionner.

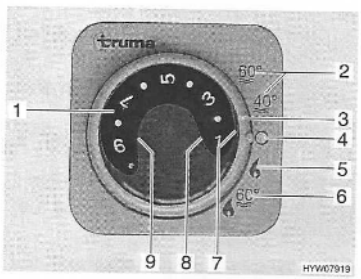


Fig. 167 Unité de commande pour chauffage/chauffe-eau

1 Bouton tournant de température
2 Régime été pour température de l'eau à 40 °C ou 60 °C
3 Interrupteur tournant
4 Arrêt
5 Régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau"
6 Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
7 Voyant de contrôle vert de "Régime chauffage"
8 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
9 Voyant de contrôle jaune de "Mise en température du chauffe-eau"

Modes de fonctionnement

Tous les chauffages fonctionnent selon deux modes différents :

- Régime hiver
- Régime été

Le chauffage du véhicule fonctionne seulement en régime "Hiver". En régime "Eté", seulement l'eau est chauffée dans le chauffe-eau. Le chauffage du véhicule n'est pas possible dans ce mode.

Sélectionner le mode de fonctionnement :

■ Régler le mode de régime à l'aide de l'interrupteur tournant (Fig. 167,3).

L'alimentation électrique du chauffage ne peut pas être coupée par l'interrupteur principal 12 V.

Variante : Chauffage au gaz

Le chauffage ne fonctionne qu'au gaz.

Régime hiver

Le chauffage règle le degré d'allumage automatiquement en fonction de la température ambiante requise. Une fois que la température ambiante désirée est atteinte, le brûleur s'éteint. En mode "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 167,6) l'eau est également chauffée dans le chauffe-eau. Il est possible de faire fonctionner le chauffage en mode "Chauffage sans chauffe-eau" (Fig. 167,5) et le chauffe-eau vide.

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler le bouton tournant de température (Fig. 167,1) de l'unité de commande sur la température de chauffage désirée.
- Régler l'interrupteur tournant (Fig. 167,3) en régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau" (Fig. 167,5) ou en régime hiver "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 167,6).

Le voyant de contrôle vert (Fig. 167,7) s'allume.

Le ventilateur à air pulsé s'éteint automatiquement lorsque le chauffage est mis en marche.

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur tournant (Fig. 167,3) sur "O" (Fig. 167,4).
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Après la mise hors service du chauffage, le ventilateur à air pulsé peut continuer de tourner pour répartir la chaleur résiduelle.

Régime été

Le chauffage du véhicule n'est pas possible en mode "Eté". Dans ce mode, seule l'eau est chauffée dans le chauffe-eau.

Variante : Chauffage au gaz et électrique à 230 V

▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.

▷ Sélectionner l'étage de puissance en cas de régime électrique 230 V, de sorte que la protection par fusibles du raccordement 230 V (900 W pour un fusible de 3,9 A, 1800 W pour un fusible de 7,8 A).

▷ Si le chauffage sur l'unité de commande est réglé sur régime été et que le sélecteur de source d'énergie est réglé sur régime mixte, le chauffage ne fonctionne, cependant, qu'en régime 230 V. Le brûleur à gaz ne s'enclenche pas.

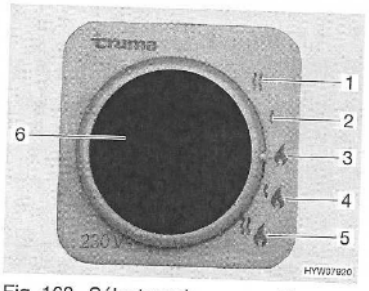


Fig. 168 Sélecteur de source d'énergie pour chauffage/chauffe-eau

1 Régime électrique à 230 V (1800 W)
2 Régime électrique à 230 V (900 W)
3 Régime au gaz
4 Régime au gaz et électrique à 230 V (900 W)
5 Régime au gaz et électrique à 230 V (1800 W)
6 Voyant de contrôle jaune "Régime électrique 230 V"

Le chauffage peut fonctionner avec différentes sources d'énergie :

- Régime au gaz (Fig. 168,3)
- Régime électrique 230 V avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 168,2) ou de 1800 W (Fig. 168,1)
- Régime au gaz et électrique 230 V (régime mixte) avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 168,4) ou de 1800 W (Fig. 168,5)

La combinaison régime au gaz et régime électrique 230 V permet de raccourcir la période de chauffage (uniquement possible lorsque le chauffage sur l'unité de commande (Fig. 167) est réglé sur régime hiver).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 168,6) s'allume si le régime électrique 230 V a été sélectionné.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Chauffage au gaz".

▷ Pour plus d'informations concernant l'utilisation du chauffe-eau voir paragraphe "Chauffe-eau".

9.2.5 Dispositif de chauffage à eau chaude Alde

▷ Ne jamais utiliser le dispositif de chauffage à eau chaude sans liquide de chauffage. Consulter le chapitre 12.

▷ Ne jamais percer de trous dans le plancher. Les conduites d'eau chaude pourraient être endommagées.

▷ Ne pas utiliser les espaces au-dessus et derrière le dispositif de chauffage comme espaces de rangement.

▷ ***HYMER AG*** vous recommande de procéder à une purge d'air, après la première mise en service du chauffage. Consulter le chapitre 12.

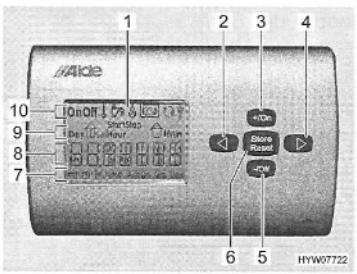
▷ Observer les informations complémentaires données dans le mode d'emploi séparé "Alde Compact" ainsi que les instructions de maintenance données au chapitre 12.

▷ Pour plus d'informations concernant l'utilisation du chauffe-eau voir paragraphe "Chauffe-eau".

Unité de commande

L'unité de commande est composée de deux zones :

- Ecran (Fig. 169,1)
- Touches



1 Affichage ACL
2 Touche "Retour"
3 Touche "Activer/Augmenter"
4 Touche "Avancer"
5 Touche "Désactiver/Diminuer"
6 Touche "Configuration de base"
7 Barre de menu inférieure
8 Ligne information
9 Barre d'état
10 Barre de menu supérieure

Fig. 169 Unité de commande pour le chauffage à eau chaude

▷ Si aucune touche n'est actionnée, l'unité de commande se met automatiquement en mode veille au bout de deux minutes.

Touches

Les touches ont les fonctions suivantes :

Pos. en Fig. 169	Touche	Fonction
4	▷	Démarrage du processus de commande et sélection d'un symbole
3	+/On	Active le menu sélectionné ou augmente la valeur affichée
5	-/Off	Désactive le menu sélectionné ou diminue la valeur affichée
2	◁	Termine le processus de commande
6	Store Reset	Remet le système dans le configuration de base ou sauvegarde le temps configuré

Affichage ACL

L'affichage ACL est séparé en quatre zones :

- Barre de menu supérieure (Fig. 169,10)
- Barre d'état (Fig. 169,9)
- Ligne information (Fig. 169,8)
- Barre de menu inférieure (Fig. 169,7)

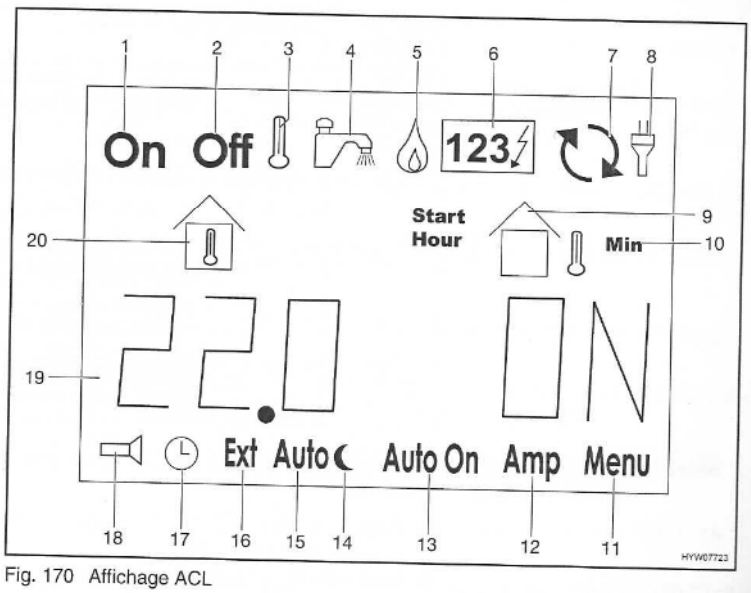


Fig. 170 Affichage ACL

Barre de menu supérieure

Pos. en Fig. 170	Symbole	Signification
1	On	Le chauffage est en marche
2	Off	Le chauffage est éteint
3		Sélection : Réglage de la température désirée
4		Sélection : Augmentation temporaire (env. 30 min) de la température de l'eau dans le chauffe-eau de 50 °C à 65 °C
5		Sélection : Chauffage au gaz

Pos. en Fig. 170	Symbole	Signification
6	123	Sélection : Chauffage à l'électricité Le nombre situé dans le symbole indique le niveau de chauffage sélectionné
7		Le circulateur est en marche
8		Alimentation 230 V raccordée

Barre d'état

20		Affichage de la température intérieure
9		Affichage de la température extérieure (uniquement si une sonde de température extérieure est installée)
10	p. ex. Hour	Affichage du jour (Day), de l'heure (Hour) et des minutes (Min) lors du réglage de l'heure

Ligne information

Dans la ligne information (Fig. 170,19), sont indiqués sous forme de texte les informations de températures, de temps et d'états de fonctionnement, ainsi que les messages d'erreur.

Barre de menu inférieure

Pos. en Fig. 170	Symbole	Signification
11	Menu	Sélection : Appel de diverses fonctions, telles régime de la pompe ou tons des touches
12	Amp	Non occupé
13	Auto On	Sélection : Mise en marche automatique du chauffage
14		Sélection : Réglage de la température nocturne
15	Auto	Sélection : Mise en marche automatique du contrôle de température nocturne
16	Ext	Sélection : Mise en marche du chauffage par télécommande (uniquement si une télécommande est installée)
17		Réglage de l'heure
18		Active la barre de menu inférieure

Sélectionner le mode de fonctionnement

Le chauffage à eau chaude peut fonctionner avec les sources d'énergie suivantes :

- Régime au gaz
- Régime électrique à 230 V
- Régime au gaz et électrique à 230 V

Le mode de fonctionnement peut être sélectionné à l'aide de l'unité de commande.

Sélectionner le fonctionnement au gaz :

- Appuyer sur la touche "▷" (Fig. 169,4) jusqu'à ce que le symbole "" (Fig. 170,5) clignote.
- Appuyer sur la touche "+/On" (Fig. 169,3). Le fonctionnement au gaz est activé.
- Appuyer sur la touche "◁" (Fig. 169,2). Le processus de commande est terminé, l'affichage se met en veille et le symbole "" s'allume.

MC - 04/07-1 - französisch (FR) - 1571535 - HYW-0128-11FR

Sélectionner le fonctionnement électrique 230 V :

- Appuyer sur la touche "▷" (Fig. 169,4) jusqu'à ce que le symbole "123" (Fig. 170,6) clignote.
- Appuyer sur la touche "+/On" (Fig. 169,3) ou "-/Off" (Fig. 169,5) jusqu'à ce que le niveau de puissance désiré soit visible dans le symbole.
- Appuyer sur la touche "◁" (Fig. 169,2). Le processus de commande est terminé, l'affichage se met en veille et le symbole "123" s'allume.

▷ Sélectionner la puissance en cas de régime électrique 230 V de sorte que la protection par fusibles du raccordement 230 V corresponde à :

Niveau 1 (1050 W) pour 6 A

Niveau 2 (2100 W) pour 10 A

Niveau 3 (3150 W) pour 16 A

Sélectionner le fonctionnement au gaz et électrique 230 V :

- Sur l'unité de commande, sélectionner à la fois le fonctionnement au gaz et le fonctionnement électrique 230 V.

▷ Si le régime au gaz et électrique à 230 V est sélectionné et que le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V, le chauffage à eau chaude ne fonctionne tout d'abord qu'en régime électrique à 230 V. Ce n'est que lorsque la puissance de chauffage n'est plus suffisante que le régime au gaz est également enclenché automatiquement.

▷ Le fonctionnement au gaz n'est possible que si le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau" sont ouverts.

▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.

Si le chauffage est allumé, il se met en marche dans le mode de fonctionnement réglé en dernier.

Mettre le chauffage en marche :

- Appuyer sur la touche "▷" (Fig. 169,4). Le symbole "Off" (Fig. 170,2) clignote.
- Appuyer sur la touche "+/On" (Fig. 169,3). Le symbole "On" (Fig. 170,1) clignote. Le chauffage se met en marche automatiquement.
- Appuyer sur la touche "◁" (Fig. 169,2). Le processus de commande est terminé, l'affichage se met en veille et le symbole "On" s'allume.

Eteindre le chauffage :

- Appuyer sur la touche "▷" (Fig. 169,4). Le symbole "On" (Fig. 170,1) clignote.
- Appuyer sur la touche "-/Off" (Fig. 169,5). Le symbole "Off" (Fig. 170,2) clignote. Le chauffage s'éteint.
- Appuyer sur la touche "◁" (Fig. 169,2). Le processus de commande est terminé, l'affichage se met en veille et le symbole "Off" s'allume.

Répartition de la chaleur

Selon les modèles, des robinets d'arrêt sont montés dans le véhicule pour des sections définies des conduites de chauffage.

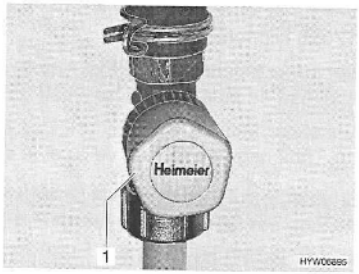


Fig. 171 Robinet d'arrêt pour la zone du lit arrière

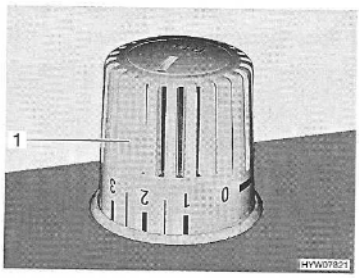


Fig. 172 Robinet d'arrêt et régulateur de température pour la zone plancher

Les robinets d'arrêt pour la zone du lit arrière (Fig. 171,1) ou pour celle du plancher (Fig. 172,1) se trouvent tous les deux dans la penderie. Plus le robinet d'arrêt est ouvert, plus la puissance de chauffage est élevée. Le robinet pour la zone plancher fonctionne avec thermostat.

9.2.6 Chauffage d'appoint



- ▶ Ne pas faire fonctionner le chauffage d'appoint les pièces fermées. Risque d'étouffement !
- ▶ Ne pas faire fonctionner le chauffage d'appoint dans les stations-service. Risque d'explosion !

Le chauffage d'appoint permet de chauffer la cellule et le moteur. Le chauffage du moteur peut être coupé.

Le chauffage d'appoint peut être mis en marche et éteint manuellement ou par le biais d'un minuteur. Le démarrage du chauffage peut être présélectionné précisément d'1 minute à 24 heures. Il est possible de programmer 3 temps de démarrage mais dont un seul peut être activé. La durée d'allumage maximale comporte 60 minutes.

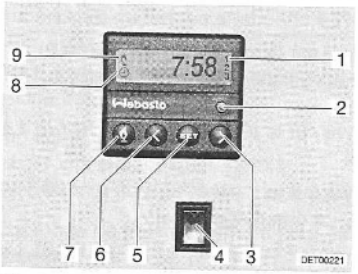


Fig. 173 Unité de commande pour le chauffage d'appoint

Mettre en marche manuellement :

- Appuyer sur la touche (Fig. 173,7). Le mode chauffage est indiqué par le symbole (Fig. 173,9). Le ventilateur ne s'allume que quand la température de l'eau de refroidissement atteint 30 °C.

Mettre manuellement hors service :

- Appuyer sur la touche (Fig. 173,7). Le symbole (Fig. 173,9) s'éteint.

Actionner le chauffage du moteur :

- Appuyer sur le bas de l'interrupteur (Fig. 173,4). Le moteur est préchauffé. Le ventilateur est immédiatement allumé.

Eteindre le chauffage du moteur :

- Appuyer sur le haut de l'interrupteur (Fig. 173,4). Le moteur reste froid.

Régler l'heure :

- Appuyer sur la touche (Fig. 173,2). Le menu réglage de l'heure est indiqué par le symbole (Fig. 173,8).
- Régler l'heure avec les touches (Fig. 173,3 et 6).

Programmer le démarrage du chauffage :

- Appuyer sur la touche (Fig. 173,5).
- Régler le temps de démarrage dans les 10 secondes qui suivent avec les touches (Fig. 173,3 et 6).

Sélectionner les temps de démarrage programmés :

- Appuyer plusieurs fois sur la touche (Fig. 173,5) jusqu'à ce que le numéro de programme désiré (Fig. 173,1) apparaisse sur l'écran.

9.2.7 Chauffage électrique du plancher

▶ Pour les modèles à chauffage électrique du plancher, ne pas percer de trous dans le plancher et ne pas visser de vis. Attention aux objets pointus. Danger d'électrocution ou de court-circuit dû à l'endommagement d'un câble de chauffage.

▷ Le chauffage électrique du plancher fonctionne uniquement avec le raccordement du véhicule à une alimentation 230 V.

▷ La puissance du chauffage électrique du plancher seule ne suffit pas à réchauffer l'espace habitable.

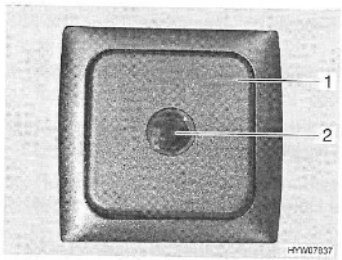


Fig. 174 Commutateur du chauffage électrique du plancher

Mise en marche :

- Raccorder le véhicule à l'alimentation 230 V (voir chapitre 8).
- Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 174,1). Le voyant de contrôle (Fig. 174,2) placé sur le commutateur s'allume.

Mise hors service :

- Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 174,1). Le voyant de contrôle (Fig. 174,2) placé sur le commutateur s'éteint.

Après la coupure, le plancher reste chauffé pendant un certain temps en raison de la chaleur résiduelle.

9.3 Climatisation

9.3.1 Dometic

▷ Le chauffage du véhicule peut être renforcé en hiver par la climatisation mais ne peut être remplacé par cette dernière.

▷ Respecter, de plus, le mode d'emploi du constructeur.

Modes de fonctionnement

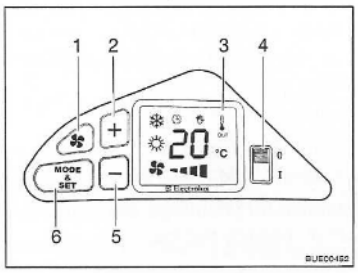
La climatisation a les modes de fonctionnement suivants :

- Automatique
- Aération, mode manuel
- Refroidissement, mode manuel
- Chauffage, mode manuel

Le thermostat couvre une plage de température de 18 °C à 40 °C.

Mode automatique

En mode automatique, il suffit de régler la température souhaitée.



1 Touche pour le réglage manuel de la vitesse du ventilateur
2 Touche pour l'augmentation des valeurs entrées
3 Ecran
4 Interrupteur secteur
5 Touche pour la diminution des valeurs entrées
6 Touche pour le réglage manuel du mode de fonctionnement

Fig. 175 Boutons de commande

Mise en marche :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 175,4) sur "I". La température réglée est affichée.
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 175,2) et "–" (Fig. 175,5).

Mise hors service :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 175,4) sur "0".

Mode manuel

En mode manuel, l'aération, le refroidissement et le chauffage peuvent être réglés séparément.

Réglage de l'aération :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 175,4) sur "I".
- Régler la vitesse de ventilateur désirée à l'aide des touches "✻" (Fig. 175,1), "+" (Fig. 175,2) et "–" (Fig. 175,5).

Mise en marche de la réfrigération :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 175,4) sur "I".
- Appuyer sur la touche "MODE & SET" (Fig. 175,6) jusqu'à ce que le symbole de refroidissement soit visible à l'écran (Fig. 175,3).
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 175,2) et "–" (Fig. 175,5).
- Régler la vitesse de ventilateur désirée à l'aide des touches "✻" (Fig. 175,1), "+" (Fig. 175,2) et "–" (Fig. 175,5).

Mettre le chauffage en marche :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 175,4) sur "I".
- Appuyer sur la touche "MODE & SET" (Fig. 175,6) jusqu'à ce que le symbole de chauffage soit visible à l'écran (Fig. 175,3).

- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 175,2) et "–" (Fig. 175,5).
- Régler la vitesse de ventilateur désirée à l'aide des touches "✻" (Fig. 175,1), "+" (Fig. 175,2) et "–" (Fig. 175,5).

Mise hors service :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 175,4) sur "0".

9.3.2 Truma

▷ La climatisation fonctionne uniquement avec le raccordement du véhicule à une alimentation 230 V.

▷ L'alimentation externe 230 V doit être protégée par au moins 3 A. Sinon, le fonctionnement correct de la climatisation est impossible.

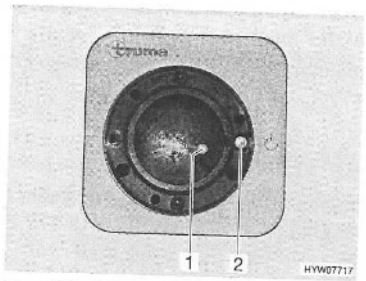


Fig. 176 Récepteur

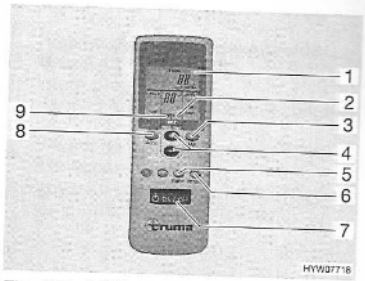


Fig. 177 Télécommande

Pour exécuter les différents ordres de commutation, la télécommande doit toujours être dirigée vers le récepteur.

Mise en marche :

- Raccorder le véhicule à l'alimentation 230 V. La climatisation est prête à fonctionner.
- Mettre en marche la télécommande à l'aide de l'interrupteur (Fig. 177,7). Le voyant de contrôle vert (Fig. 176,1) indique le mode de refroidissement.
- Régler le mode de fonctionnement souhaité à l'aide de la touche (Fig. 177,8).
  - "FAN" : Ventilation sans refroidissement.
  - "COMFORT" : Refroidissement. La puissance de ventilation et la température de la pièce peuvent être réglées individuellement. Le voyant de contrôle vert situé dans le récepteur indique le fonctionnement du compresseur, et ainsi le mode de refroidissement.
- Régler si nécessaire la puissance de ventilation et la température de la pièce souhaitées à l'aide des touches (Fig. 177,3 et 4). La flèche (Fig. 177,9) indique le mode de réglage sélectionné.

Lorsque la température réglée sur la télécommande est atteinte, le voyant de contrôle vert s'éteint, le compresseur s'arrête et le ventilateur à air pulsé continue à fonctionner.

▷ Sur le récepteur se trouve un interrupteur supplémentaire (Fig. 176,2) permettant de mettre en marche ou d'arrêter la climatisation sans télécommande. Lorsque la climatisation est mise en marche à l'aide de cet interrupteur, le mode de fonctionnement réglé sur la télécommande lors de la dernière utilisation est sélectionné automatiquement.

Mise hors service :

- Pour éteindre la climatisation, appuyer à nouveau sur la touche (Fig. 177,7) de la télécommande.

▷ Pendant le fonctionnement en mode de refroidissement, de l'eau de condensation apparaît au niveau de l'évaporateur. Afin d'éviter l'éventuelle apparition de bactéries, faire fonctionner la climatisation sur les positions "FAN" et "HIGH" pendant 5 à 10 minutes pour faire sécher l'évaporateur.

Horloge

Grâce à la minuterie intégrée, la climatisation peut être allumée ou éteinte automatiquement jusqu'à 15 heures à l'avance par rapport à l'heure actuelle. La programmation d'une heure précise n'est pas possible.

- Pour effectuer la programmation, allumer la climatisation à l'aide de la touche (Fig. 177,7) de la télécommande.
- Régler le mode de fonctionnement et la température de la pièce souhaités à l'aide des touches (Fig. 177,8, 3 et 4).
- Sélectionner à l'aide de la touche (Fig. 177,5) la fonction souhaitée (Fig. 177,1) :
  - "ON" : Mise en marche
  - "OFF" : Mise hors service
- Sélectionner le temps de retard souhaité (de 1 à 15 heures) à l'aide des touches (Fig. 177,4). La flèche (Fig. 177,2) clignote et indique le mode de réglage.
- Si "ON" (mise en marche) a été sélectionné, la climatisation doit être éteinte à l'aide de la télécommande une fois le processus de réglage terminé. Le voyant de contrôle du récepteur clignote et confirme la programmation.
- Si "OFF" (mise hors service) a été sélectionné, le voyant de contrôle du récepteur clignote et confirme la programmation. **Ne pas éteindre** la climatisation à l'aide de la télécommande.

▷ Afin d'économiser les batteries de la télécommande, il est possible de couvrir de la main l'émetteur à infrarouge et d'éteindre la télécommande après avoir effectué la programmation "OFF". Ainsi, aucun signal n'est transmis au récepteur, et la programmation est conservée.

▷ En appuyant sur la touche (Fig. 177,6), les réglages de la télécommande sont à nouveau envoyés au récepteur.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi du fabricant.

9.4 Chauffe-eau

▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !

▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau en régime au gaz lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans les garages. Risque d'explosion !

▷ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau s'il ne contient pas d'eau.

▷ Vider le chauffe-eau en cas de risque de gel, lorsque celui-ci n'est pas mis en marche.

▷ Ne faire fonctionner le chauffe-eau à température maximale que lorsque vous avez besoin d'une grande quantité d'eau. Cela permet de protéger le chauffe-eau du calcaire.

▷ ***HYMER*** vous recommande de ne pas utiliser l'eau du chauffe-eau comme eau fraîche.

9.4.1 Modèles avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule

▶ Lorsque l'auvent est monté et que le chauffe-eau fonctionne en régime au gaz, les gaz d'échappement du chauffe-eau peuvent s'accumuler dans la zone de l'auvent. Risque d'étouffement ! Veiller à une aération suffisante.

9.4.2 Chauffe-eau Trumatic C

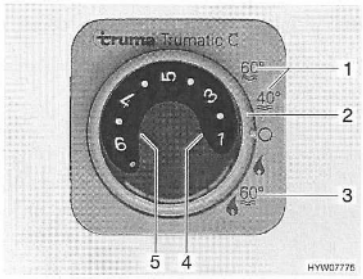


Fig. 178 Unité de commande pour chauffage/chauffe-eau

1 Régime été pour température de l'eau à 40 °C ou 60 °C
2 Interrupteur tournant
3 Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
4 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
5 Voyant de contrôle jaune de "Mise en température du chauffe-eau"

Le chauffe-eau est intégré dans le chauffage et fonctionne au gaz (Régime au gaz) et/ou à l'électricité (Régime au gaz et électrique 230 V). Le chauffe-eau est mis en service au niveau de l'unité de commande (Fig. 178) à l'aide de l'interrupteur tournant (Fig. 178,2). Le sélecteur de source d'énergie (Fig. 180) permet de présélectionner le type d'énergie (Régime au gaz et électrique 230 V).

En régime hiver "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 178,3), l'eau du chauffe-eau est automatiquement chauffée lors de la mise en marche du chauffage. Si le chauffage s'arrête à la température ambiante désirée, le chauffe-eau continue de chauffer jusqu'à obtention de la température d'eau sélectionnée.

En régime été (Fig. 178,1), seulement l'eau du chauffe-eau est chauffée à 40 °C ou 60 °C. Il faut environ 1 heure pour que l'eau atteigne 60 °C. Le voyant de contrôle jaune (Fig. 178,5) s'allume pendant la phase de chauffage du chauffe-eau.

L'alimentation en tension du chauffage/chauffe-eau et de la valve de sécurité et de vidange ne peut être coupée ni par l'interrupteur principal 12 V ni par le bouton rotatif du panneau E-Display. En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle (Fig. 178,4) rouge sur l'unité de commande de chauffage/chauffe-eau Trumatic C s'allume (voir chapitre 14).

Valve de sécurité et de vidange

Le chauffe-eau est équipé d'une valve de sécurité et de vidange (Fig. 179). La valve de sécurité et de vidange empêche que l'eau ne gèle dans le chauffe-eau lorsque le chauffage n'est pas allumé en cas de gel.

▷ Lorsque la valve de sécurité et de vidange est fermée, un faible courant électrique circule et soumet la batterie de cellule à une décharge supplémentaire. Contrôler quotidiennement la tension de la batterie sur le panneau de contrôle. Le fonctionnement de la valve de sécurité et de vidange n'est plus garanti, pour une tension de batterie inférieure à 10,8 V.

▷ Ouvrir la valve de sécurité et de vidange et vider le chauffe-eau en cas de temps d'arrêt prolongés.

▷ Pour des températures en dessous de 8 °C la valve de sécurité et de vidange s'ouvre automatiquement. Pour cela, mettre le chauffage en marche avant de remplir le chauffe-eau et attendre jusqu'à ce que la température de l'intérieure atteint plus de 8 °C.

▷ La pompe à eau et la robinetterie ne sont pas protégées du gel par la valve de sécurité et de vidange.

▷ Veiller à ce que le bec de vidange de la valve de sécurité et de vidange ne soit jamais obturé (p. ex. par des feuilles, du gel).

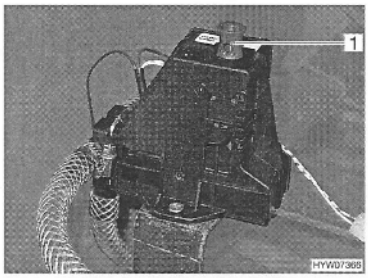


Fig. 179 Valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau

Emplacement Emplacement de la valve de sécurité et de vidange, voir chapitre 10, "Position de la valve de sécurité et de vidange et des robinets de vidange".

Variante : Chauffe-eau au gaz Le chauffe-eau fonctionne uniquement au gaz.

Régime hiver En régime hiver, le chauffe-eau est déjà en marche en position "Chauffage et chauffe-eau".

Régime été En régime été, l'eau peut être chauffée à 40 °C ou 60 °C.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 178,2) de l'unité de commande (Fig. 178) sur "Régime été" (Fig. 178,1).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 178,5) s'allume pendant la mise en température. La mise en température est terminée lorsque la température d'eau sélectionnée est obtenue. Le voyant de contrôle jaune s'éteint.

Mise hors service :

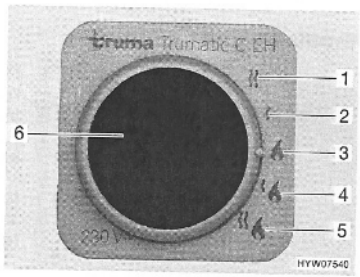
- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 178,2) de l'unité de commande (Fig. 178) sur "O".
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Variante : Chauffe-eau au gaz et électrique à 230 V

▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.

▷ Sélectionner l'étage de puissance en cas de régime électrique 230 V, de sorte que la protection par fusibles du raccordement 230 V (900 W pour un fusible de 3,9 A, 1800 W pour un fusible de 7,8 A).

▷ Si le chauffe-eau sur l'unité de commande est réglé sur régime été et que le sélecteur de source d'énergie est réglé sur régime mixte, le chauffe-eau ne fonctionne, cependant, qu'en régime 230 V. Le brûleur à gaz ne s'enclenche pas.



1 Régime électrique à 230 V (1800 W)
2 Régime électrique à 230 V (900 W)
3 Régime au gaz
4 Régime au gaz et électrique à 230 V (900 W)
5 Régime au gaz et électrique à 230 V (1800 W)
6 Voyant de contrôle jaune "Régime électrique 230 V"

Fig. 180 Sélecteur de source d'énergie pour chauffage/chauffe-eau

Le chauffe-eau fonctionne avec différentes sources d'énergie :

- Régime au gaz (Fig. 180,3)
- Régime électrique 230 V avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 180,2) ou de 1800 W (Fig. 180,1)
- Régime au gaz et électrique 230 V (régime mixte) avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 180,4) ou de 1800 W (Fig. 180,5)

La combinaison régime au gaz et régime électrique 230 V permet de raccourcir la période de chauffage (uniquement possible lorsque le chauffe-eau sur l'unité de commande (Fig. 178) est réglé sur régime hiver).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 180,6) s'allume si le régime électrique 230 V a été sélectionné.

Remplir/vidanger le chauffe-eau

Le chauffe-eau est alimenté en eau par le réservoir d'eau.

Remplir d'eau le chauffe-eau :

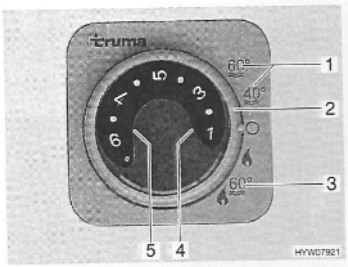
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Fermer la valve de sécurité et de vidange. Pour cela, tirer l'interrupteur à tirette (Fig. 179,1) vers le haut.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit entièrement rempli d'eau.
- Refermer tous les robinets d'eau.

Vidanger le chauffe-eau :

- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 178,2) de l'unité de commande (Fig. 178) sur "O".
- Ouvrir la valve de sécurité et de vidange. Pousser l'interrupteur à tirette (Fig. 179,1) vers le bas. Le chauffe-eau est vidé à l'extérieur par le biais de la valve de sécurité et de vidange.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (environ 12,5 litres).

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Chauffe-eau".

9.4.3 Chauffe-eau Truma Combi



1 Régime été pour température de l'eau à 40 °C ou 60 °C
2 Interrupteur tournant
3 Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
4 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
5 Voyant de contrôle jaune de "Mise en température du chauffe-eau"

Fig. 181 Unité de commande pour chauffage/chauffe-eau

Le chauffe-eau est intégré dans le chauffage et fonctionne au gaz (Régime au gaz) et/ou à l'électricité (Régime au gaz et électrique 230 V). Le chauffe-eau est mis en service au niveau de l'unité de commande (Fig. 181) à l'aide de l'interrupteur tournant (Fig. 181,2). Le sélecteur de source d'énergie (Fig. 183) permet de présélectionner le type d'énergie (Régime au gaz et électrique 230 V).

En régime hiver "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 181,3), l'eau du chauffe-eau est automatiquement chauffée lors de la mise en marche du chauffage. Si le chauffage s'arrête à la température ambiante désirée, le chauffe-eau continue de chauffer jusqu'à obtention de la température d'eau sélectionnée.

En régime été (Fig. 181,1), seulement l'eau du chauffe-eau est chauffée à 40 °C ou 60 °C. Il faut environ 25 minutes pour que l'eau atteigne 60 °C. Le voyant de contrôle jaune (Fig. 181,5) s'allume pendant la phase de chauffage du chauffe-eau.

L'alimentation électrique pour l'appareil ne peut pas être coupée par l'interrupteur principal 12 V. En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle (Fig. 181,4) rouge sur l'unité de commande s'allume (voir chapitre 14).

Valve de sécurité et de vidange

Le chauffe-eau est équipé d'une valve de sécurité et de vidange (Fig. 182). La valve de sécurité et de vidange empêche que l'eau ne gèle dans le chauffe-eau lorsque le chauffage n'est pas allumé en cas de gel.

▷ Ouvrir la valve de sécurité et de vidange et vider le chauffe-eau en cas de temps d'arrêt prolongés.

▷ Pour des températures en dessous de 2 °C la valve de sécurité et de vidange s'ouvre automatiquement. Avant de remplir le chauffe-eau, allumer le chauffage et attendre que la température sur la valve de sécurité et de vidange soit supérieure à 6 °C. La valve de sécurité et de vidange ne doit être refermée qu'ensuite.

▷ La pompe à eau et la robinetterie ne sont pas protégées du gel par la valve de sécurité et de vidange.

▷ Veiller à ce que le bec de vidange de la valve de sécurité et de vidange ne soit jamais obturé (p. ex. par des feuilles, du gel).

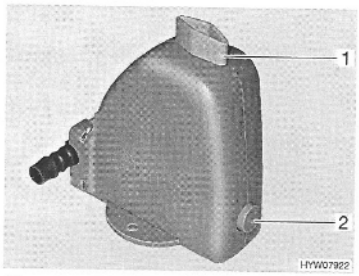


Fig. 182 Valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau

Emplacement

Emplacement de la valve de sécurité et de vidange, voir chapitre 10, "Position de la valve de sécurité et de vidange et des robinets de vidange".

Variante : Chauffe-eau au gaz

Le chauffe-eau fonctionne uniquement au gaz.

Régime hiver

En régime hiver, le chauffe-eau est déjà en marche en position "Chauffage et chauffe-eau".

Régime été

En régime été, l'eau peut être chauffée à 40 °C ou 60 °C.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 181,2) de l'unité de commande (Fig. 181) sur "Régime été" (Fig. 181,1).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 181,5) s'allume pendant la mise en température. La mise en température est terminée lorsque la température d'eau sélectionnée est obtenue. Le voyant de contrôle jaune s'éteint.

Mise hors service :

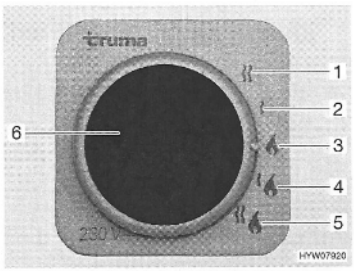
- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 181,2) de l'unité de commande (Fig. 181) sur "O".
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Variante : Chauffe-eau au gaz et électrique à 230 V

▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.

▷ Sélectionner l'étage de puissance en cas de régime électrique 230 V, de sorte que la protection par fusibles du raccordement 230 V (900 W pour un fusible de 3,9 A, 1800 W pour un fusible de 7,8 A).

▷ Si le chauffe-eau sur l'unité de commande est réglé sur régime été et que le sélecteur de source d'énergie est réglé sur régime mixte, le chauffe-eau ne fonctionne, cependant, qu'en régime 230 V. Le brûleur à gaz ne s'enclenche pas.



1 Régime électrique à 230 V (1800 W)
2 Régime électrique à 230 V (900 W)
3 Régime au gaz
4 Régime au gaz et électrique à 230 V (900 W)
5 Régime au gaz et électrique à 230 V (1800 W)
6 Voyant de contrôle jaune "Régime électrique 230 V"

Fig. 183 Sélecteur de source d'énergie pour chauffage/chauffe-eau

Le chauffe-eau fonctionne avec différentes sources d'énergie :

- Régime au gaz (Fig. 183,3)
- Régime électrique 230 V avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 183,2) ou de 1800 W (Fig. 183,1)
- Régime au gaz et électrique 230 V (régime mixte) avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 183,4) ou de 1800 W (Fig. 183,5)

La combinaison régime au gaz et régime électrique 230 V permet de raccourcir la période de chauffage (uniquement possible lorsque le chauffe-eau sur l'unité de commande (Fig. 181) est réglé sur régime hiver).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 183,6) s'allume si le régime électrique 230 V a été sélectionné.

Remplir/vidanger le chauffe-eau

Le chauffe-eau est alimenté en eau par le réservoir d'eau.

Remplir d'eau le chauffe-eau :

- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Fermer la valve de sécurité et de vidange. Tourner pour cela le bouton rotatif (Fig. 182,1) dans le sens transversal par rapport à la valve de sécurité et de vidange et enfoncer le bouton-poussoir (Fig. 182,2).
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit entièrement rempli d'eau.
- Refermer tous les robinets d'eau.

MC · 04/07-1 · französisch (FR) · 1571535 · HYW-0128-11FR

Vidanger le chauffe-eau :

- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 181,2) de l'unité de commande (Fig. 181) sur "O".
- Ouvrir la valve de sécurité et de vidange. Tourner le bouton rotatif (Fig. 182,1) dans le sens longitudinal par rapport à la valve de sécurité et de vidange. Le bouton-poussoir (Fig. 182,2) ressort. Le chauffe-eau est vidé à l'extérieur par le biais de la valve de sécurité et de vidange.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (environ 10 litres).

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Chauffe-eau".

9.4.4 Chauffe-eau Alde

Mettre le chauffe-eau en marche/hors circuit

Le chauffe-eau est intégré au chauffage à eau chaude. Il n'est pas possible de le faire fonctionner séparément. Pour l'utilisation du chauffage à eau chaude, voir paragraphe 9.2.5.

Remplir/vidanger le chauffe-eau

Le chauffe-eau est alimenté en eau par le réservoir d'eau.

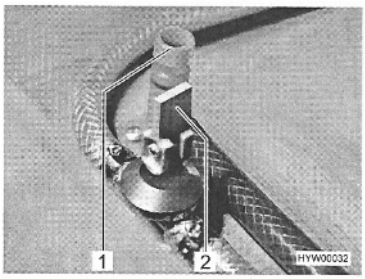


Fig. 184 Robinets de vidange

Remplir d'eau le chauffe-eau :

- Fermer les robinets de vidange. Tourner pour cela le capuchon (Fig. 184,1) dans le sens des aiguilles d'une montre et le commutateur à bascule (Fig. 184,2) à l'horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit entièrement rempli d'eau.
- Refermer tous les robinets d'eau.

Vidanger le chauffe-eau :

- Mettre le chauffe-eau hors circuit.
- Ouvrir le robinet de vidange (Fig. 184). Pour cela, placer le levier à bascule (Fig. 184,2) en position verticale.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (environ 7-10 litres).

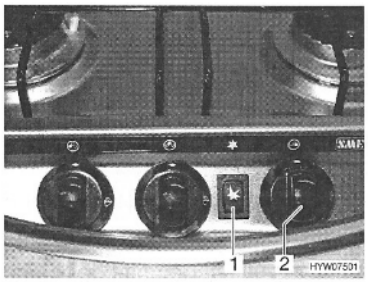


Fig. 185 Boutons de commande pour le réchaud à gaz

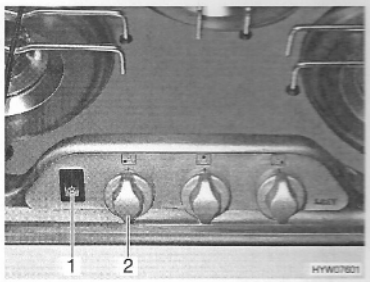


Fig. 186 Boutons de commande pour le réchaud à gaz (alternative)

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Cuisine".
- Ouvrir le couvercle du réchaud à gaz.
- Relever l'écran pare-flammes et le bloquer.
- Tourner le bouton tournant (Fig. 185,2 ou Fig. 186,2) du brûleur désiré en position d'allumage (grande flamme).
- Enfoncer le bouton tournant et le maintenir enfoncé.
- Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 185,1 ou Fig. 186,1). Le brûleur produit des étincelles.
- Une fois que la flamme brûle, le bouton tournant doit être maintenu enfoncé pendant encore 10 à 15 secondes, jusqu'à ce que la valve de la veilleuse de sécurité maintienne l'alimentation en gaz ouverte.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.

Mise hors service :

- Tourner le bouton tournant sur la position "0". La flamme s'éteint.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Cuisine" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

9.5.2 Four à gaz



- ▶ Avant la mise en service du four à gaz, enlever le chapeau de la cheminée du chauffage.
- ▶ Toujours laisser les ouvertures de ventilation du four à gaz libres.
- ▶ Lors du processus d'allumage, aucun objet combustible ne doit se trouver à proximité du four à gaz.
- ▶ La porte du four doit être ouverte durant le processus d'allumage.
- ▶ Si l'allumage échoue, répéter l'opération à partir du début. Vérifier si besoin l'arrivée de gaz et/ou de courant au four à gaz.
- ▶ Si le four à gaz ne fonctionne quand même pas, fermer le robinet d'arrêt de gaz et informer le point de service après-vente.
- ▶ Si la flamme du brûleur s'éteint par inadvertance, tourner le bouton tournant sur "OFF" et laisser le brûleur éteint pendant 1 minute. Puis allumer à nouveau.
- ▶ Retirer le dispositif de protection contre la chaleur pour utiliser le grill et ouvrir complètement le portillon.

9.6.2 Fonctionnement (Dometic Série 7 avec système automatique de sélection d'énergie et chauffage du cadre)

Modes de fonctionnement

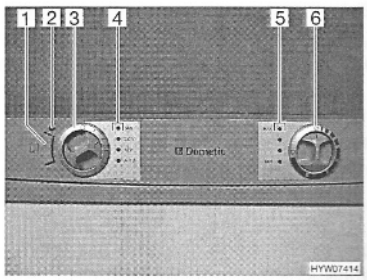
Le réfrigérateur est équipé d'un système automatique de sélection d'énergie (AES). Le système AES sélectionne automatiquement la source d'énergie optimale et règle le fonctionnement du réfrigérateur. Aucune intervention manuelle pour le choix de l'énergie n'est nécessaire, mais cela est cependant possible.

Le système AES choisit parmi les sources d'énergie suivantes :

- Panneau solaire 12 V
- Courant alternatif de 230 V
- Courant continu de 12 V
- Gaz

La priorité de la source d'énergie est établie dans l'ordre ci-dessus.

▷ Même quand l'alimentation 12 V est coupée, il reste un petit courant électrique, lequel charge davantage encore la batterie de cellule. Lors d'une immobilisation temporaire, toujours éteindre le réfrigérateur.



1 Touche chauffage du cadre (CC)
2 Voyant de contrôle
3 Sélecteur de source d'énergie
4 Voyants de contrôle
5 Voyants de contrôle
6 Bouton tournant réglage de la température

Fig. 193 Boutons de commande pour le réfrigérateur (Dometic Série 7 avec AES et CC)

Fonctionnement sur 230 V

Si l'alimentation 230 V est branchée, le système AES sélectionnera de préférence cette source d'énergie.

Fonctionnement sur 12 V

Le fonctionnement sur 12 V ne sera sélectionné par le AES que si le moteur du véhicule tourne et que la dynamo fournit suffisamment de tension de fonctionnement 12 V.

Régime au gaz

▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !

▶ L'utilisation de GPL pour le régime au gaz du réfrigérateur est interdite.

▷ Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".

Lorsque l'alimentation 230 V n'est **pas** branchée et le moteur du véhicule est à **l'arrêt**, le AES choisira automatiquement l'alimentation en gaz. Dès que le fonctionnement au gaz est activé, la veilleuse de sécurité s'ouvre automatiquement, de sorte que le gaz peut arriver au brûleur. En même temps, l'allu-

mage électronique est connecté. Si la flamme s'éteint, p. ex. en raison d'un courant d'air, l'allumage s'active automatiquement et rallume le gaz. En cas de panne de gaz, le voyant de contrôle rouge "GAS" (Fig. 193,4) clignote.

Commutation d'une source d'énergie à l'autre



▶ Il est interdit d'allumer du feu à proximité des stations service. Si l'arrêt dure plus de 15 minutes, le réfrigérateur devra être déconnecté en actionnant le sélecteur de source d'énergie.

Lors de la commutation entre les différentes sources d'énergie, des retards de temporisation sont délibérément prévus dans le système AES. Le réfrigérateur ne fonctionnera donc pas immédiatement après la commutation à une autre source d'énergie. Lors de la commutation entre le fonctionnement sur 12 V et le gaz le AES prévoit une temporisation de 15 minutes. Ceci empêche de passer sur le régime au gaz lorsque le moteur est à l'arrêt pendant des haltes de courte durée (p. ex. aux stations essence).

Réglage de la température de réfrigération

Lorsque le réfrigérateur est mis en marche, il choisit automatiquement la température moyenne du thermostat. Ce réglage peut cependant être corrigé manuellement à l'aide du bouton tournant (Fig. 193,6). Les voyants de contrôle (Fig. 193,5) indiquent le réglage du thermostat sélectionné. La température de réfrigération des trois types d'énergie est réglée par le bouton tournant. Il faudra attendre quelques heures jusqu'à ce que le réfrigérateur ait atteint sa température normale de réfrigération. Il garde toutefois son réglage de température lorsqu'on change d'un mode à un autre. La température de réfrigération est maintenue indépendamment du type d'énergie choisi.

Chauffage du cadre (CC)



▷ Lorsque le chauffage du cadre est activé, il consomme du courant en permanence. C'est pourquoi il faut éteindre le chauffage du cadre lorsque le moteur du véhicule porteur ne fonctionne pas et que le véhicule n'est pas branché à l'alimentation électrique 230 V.

En cas de températures extérieures élevées et d'humidité importante de l'air, il est possible que des gouttes d'eau se forment au niveau du cadre métallique du compartiment congélation. C'est pourquoi le réfrigérateur est équipé d'un chauffage du cadre pour le compartiment congélation. En cas de températures extérieures élevées et d'humidité importante de l'air, allumer le chauffage du cadre grâce à la touche (Fig. 193,1). Ceci permet d'éviter la corrosion. Lorsque le chauffage du cadre est activé, le voyant de contrôle (Fig. 193,2) est allumé.

Utilisation manuelle

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".
- Sélectionner le type d'énergie à l'aide du sélecteur de source d'énergie (Fig. 193,3). Le voyant de contrôle vert correspondant (Fig. 193,4) s'allume.
- Régler la température de réfrigération avec le bouton tournant (Fig. 193,6). Les voyants de contrôle (Fig. 193,5) indiquent le réglage du thermostat sélectionné.

En cas de panne de gaz, le voyant de contrôle rouge "GAS" (Fig. 193,4) clignote.

▷ Si le réfrigérateur est réglé manuellement sur "12 V", il consomme constamment de l'énergie. C'est pourquoi il faut passer en mode de fonctionnement à gaz lorsque le moteur du véhicule porteur ne fonctionne **pas** et que le véhicule n'est **pas** branché à l'alimentation électrique 230 V.

Mise hors service :

- Tourner le sélecteur de source d'énergie (Fig. 193,3) sur "○". Aucun voyant de contrôle (Fig. 193,4) ne s'allume plus.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Réfrigérateur".

9.6.3 Fonctionnement (Dometic Série 8 avec système manuel de sélection d'énergie)

Modes de fonctionnement

Le réfrigérateur possède 2 modes de fonctionnement :

- Régime au gaz
- Fonctionnement sur le courant électrique (courant alternatif de 230 V ou courant continu de 12 V)

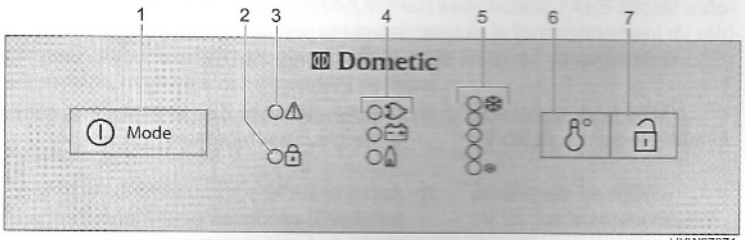
Le mode de fonctionnement peut être réglé par l'intermédiaire des boutons de commande du réfrigérateur.

▷ Ne brancher qu'une seule source d'énergie.

▷ Même quand l'alimentation 12 V est coupée, il reste un petit courant électrique, lequel charge davantage encore la batterie de cellule. Lors d'une immobilisation temporaire, toujours éteindre le réfrigérateur.

Régime au gaz

▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !



HYW07971

Fig. 194 Boutons de commande pour le réfrigérateur (Dometic Série 8 avec SMSE)

1 Commutateur/sélecteur de source d'énergie
2 Indicateur DEL "Porte ouverte" (uniquement pour le verrouillage centralisé de la porte du réfrigérateur)
3 Indicateur DEL "Dysfonctionnement"
4 Voyants de contrôle
5 Indicateur DEL "Degré de température"
6 Interrupteur réglage de la température
7 Ouvre-porte (uniquement pour le verrouillage centralisé de la porte du réfrigérateur)

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".
- Appuyer sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie (Fig. 194,1) pendant 2 secondes pour mettre l'appareil en marche. La DEL du dernier mode de fonctionnement sélectionné s'allume.
- Si nécessaire, appuyer brièvement plusieurs fois sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie (Fig. 194,1) jusqu'à ce que le voyant de contrôle gaz "🔥" s'allume. L'arrivée de gaz est ouverte. L'allumage s'effectue de manière automatique. Un tic-tac est distinctement perceptible jusqu'à ce que la procédure d'allumage soit effectuée avec succès.
- Régler la température de réfrigération avec l'interrupteur réglage de la température (Fig. 194,6).

Mise hors service :

- Appuyer pendant 2 secondes sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie. Le réfrigérateur est coupé.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Fonctionnement électrique



▷ Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" quand le réfrigérateur est en fonctionnement électrique.

Le réfrigérateur peut fonctionner avec les tensions suivantes :

- Courant alternatif de 230 V
- Courant continu de 12 V

Mise en marche du fonctionnement sur 230 V :

- Appuyer sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie (Fig. 194,1) pendant 2 secondes pour mettre l'appareil en marche. La DEL du dernier mode de fonctionnement sélectionné s'allume.
- Si nécessaire, appuyer brièvement plusieurs fois sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie (Fig. 194,1) jusqu'à ce que le voyant de contrôle 230 V "⏚▷═" s'allume.
- Régler la température de réfrigération avec l'interrupteur réglage de la température (Fig. 194,6).

Mise hors service du fonctionnement sur 230 V :

- Appuyer pendant 2 secondes sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie. Le réfrigérateur est coupé.

Mise en marche du fonctionnement sur 12 V :

- Appuyer sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie (Fig. 194,1) pendant 2 secondes pour mettre l'appareil en marche. La DEL du dernier mode de fonctionnement sélectionné s'allume.
- Si nécessaire, appuyer brièvement plusieurs fois sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie (Fig. 194,1) jusqu'à ce que le voyant de contrôle 12 V "+ -" s'allume.
- Régler la température de réfrigération avec l'interrupteur réglage de la température (Fig. 194,6).

Mise hors service du fonctionnement sur 12 V :

- Appuyer pendant 2 secondes sur le commutateur/sélecteur de source d'énergie. Le réfrigérateur est coupé.

En mode 12 V, le réfrigérateur est alimenté en tension par la batterie de démarrage du véhicule uniquement. La batterie de démarrage alimente le réfrigérateur en 12 V, mais uniquement lorsque le moteur du véhicule est en marche. Lorsque le moteur du véhicule est à l'arrêt, le réfrigérateur est déconnecté du réseau électrique de l'espace habitable. En cas d'interruption prolongée du voyage, commuter par conséquent sur le régime au gaz.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Réfrigérateur".

9.6.4 Fonctionnement (Dometic Série 8 avec système automatique de sélection d'énergie)

Modes de fonctionnement

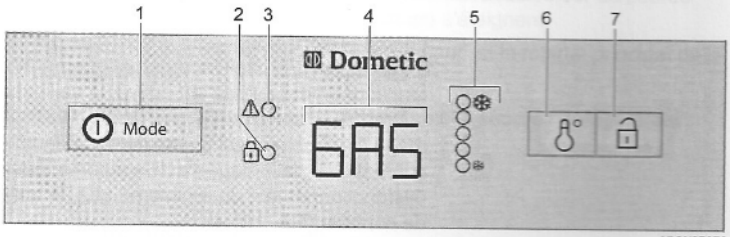


Fig. 195 Boutons de commande pour le réfrigérateur (Dometic Série 8 avec AES)

1 Commutateur/sélecteur de source d'énergie
2 Indicateur DEL "Porte ouverte" (uniquement pour le verrouillage centralisé de la porte du réfrigérateur)
3 Indicateur DEL "Dysfonctionnement"
4 Voyant de contrôle
5 Indicateur DEL "Degré de température"
6 Interrupteur réglage de la température
7 Ouvre-porte (uniquement pour le verrouillage centralisé de la porte du réfrigérateur)

Le réfrigérateur est équipé d'un système automatique de sélection d'énergie (AES). Quand le mode automatique (AU) est sélectionné, l'AES choisit automatiquement la source d'énergie optimale et régule le fonctionnement du réfrigérateur. Aucune intervention manuelle pour le choix de l'énergie n'est nécessaire, mais cela est cependant possible.

Le système AES choisit parmi les sources d'énergie suivantes :

- Panneau solaire 12 V
- Courant alternatif de 230 V
- Courant continu de 12 V
- Gaz

La priorité de la source d'énergie est établie dans l'ordre ci-dessus.

En cas de dysfonctionnement, l'indicateur DEL de dysfonctionnement "⚠" (Fig. 195,3) clignote.

▷ Même quand l'alimentation 12 V est coupée, il reste un petit courant électrique, lequel charge davantage encore la batterie de cellule. Lors d'une immobilisation temporaire, toujours éteindre le réfrigérateur.

▷ Sur les véhicules de la série B et Camp, ainsi que sur différents modèles BM, le réservoir d'eau comprend 120 l, la quantité de remplissage est, pour des raisons de sécurité, limitée à 70 l (trop-plein installé). Le panneau de contrôle n'est pas réglé sur cette quantité de remplissage. Ce qui explique que l'affichage ACL n'affiche que "50 %" même en cas de remplissage le plus grand possible du réservoir d'eau.

En cas de besoin, ou si la charge utile restante est suffisante, le réservoir d'eau peut être rempli à sa capacité réelle. Pour cela, fermer le robinet de vidange. Sur les véhicules à double plancher, le robinet de vidange se trouve dans la découpe de traverse ovale de l'espace de rangement du double plancher ; sur les véhicules dépourvus de double plancher, il est placé sur le côté du réservoir d'eau.

10.2.1 Bec de remplissage d'eau fraîche avec portillon

▶ Le couvercle de fermeture du bec de remplisssage du carburant et celui du bec de remplissage d'eau fraîche sont très ressemblants. Contrôler absolument la désignation avant de remplir le réservoir.

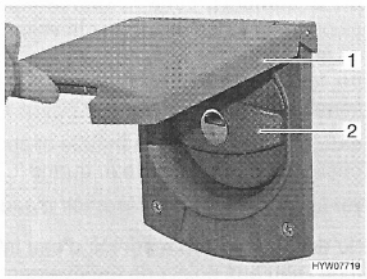


Fig. 208 Couvercle de fermeture du bec de remplissage d'eau fraîche

Selon le modèle, le bec de remplissage d'eau fraîche se trouve du côté gauche ou droit du véhicule.

Le portillon donnant accès au bec de remplissage d'eau fraîche est signalisé par le symbole "".

Ouvrir :

- Basculer le portillon extérieur (Fig. 208,1) vers le haut.
- Insérer la clé dans le barillet et la tourner d'un quart de tour. Le couvercle de fermeture est déverrouillé.
- Retirer la clé.
- Tourner le couvercle de fermeture de couleur bleue (Fig. 208,2) d'un quart de tour.
- Retirer le couvercle de fermeture.
- Mettre de l'eau fraîche dans le réservoir d'eau. Pour le remplissage, utiliser un tuyau d'eau, un bidon d'eau avec un entonnoir ou tout autre système similaire.

Fermer :

- Placer le couvercle de fermeture sur le bec de remplissage d'eau fraîche.
- Tourner le couvercle de fermeture d'un quart de tour.
- Insérer la clé dans le barillet et la tourner d'un quart de tour. Le couvercle de fermeture est verrouillé.

- Retirer la clé.
- Vérifier que le couvercle de fermeture soit correctement verrouillé sur le bec de remplissage d'eau fraîche.
- Faire basculer vers le bas le portillon extérieur et le fermer.

10.2.2 Remplissage d'eau



▶ Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte du poids total autorisé en charge du véhicule. Lorsque le réservoir d'eau est complètement rempli, les bagages doivent être réduits en conséquence.

- Ouvrir le bec de remplissage d'eau fraîche.
- Mettre de l'eau fraîche dans le réservoir d'eau. Pour le remplissage, utiliser un tuyau d'eau, un bidon d'eau avec un entonnoir ou tout autre système similaire.
- Refermer le bec de remplissage d'eau fraîche.

10.2.3 Vidange de l'eau (classe S)

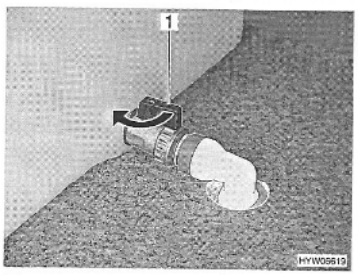


Fig. 209 Réservoir d'eau

- Tourner le robinet de vidange d'eau (Fig. 209,1) sur le réservoir d'eau dans le sens **inverse** de la flèche. L'eau s'écoule.

10.2.4 Vidange de l'eau (modèles SL)

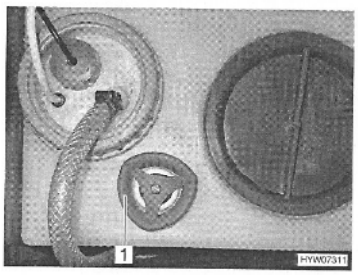


Fig. 210 Réservoir d'eau avec poignée tournante

- Tourner la poignée tournante (Fig. 210,1) du réservoir d'eau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir l'ouverture d'écoulement.

10.2.5 Vidange de l'eau (modèles CL)

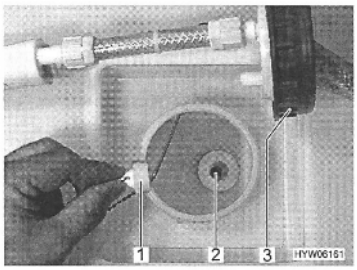


Fig. 211 Réservoir d'eau

- Dévisser le couvercle de fermeture (Fig. 211,3) du réservoir d'eau.
- Retirer le bouchon de fermeture (Fig. 211,1) de l'ouverture de vidange (Fig. 211,2). L'eau s'écoule.
- Revisser le couvercle de fermeture sur le réservoir d'eau.

10.3 Réservoir d'eaux usées

L'air chaud provenant du chauffage de l'espace habitable chauffe le réservoir d'eaux usées. Le réservoir d'eaux usées est ainsi protégé du gel.

▷ Si le chauffage de l'espace habitable est hors service, le réservoir d'eaux usées ne sera plus suffisamment protégé contre le gel. En cas de risque de gel, il faut vidanger le réservoir d'eaux usées et laisser le robinet de vidange ouvert.

▷ Ne jamais vider de l'eau bouillante dans l'évier. Ceci peut provoquer des déformations et des fuites dans le système d'évacuation des eaux usées.

▷ Vidanger uniquement le réservoir d'eaux usées aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux emplacements de stationnement.

Les eaux usées de la cuisine et de la cabine de bain s'écoulent au travers des conduites en plastique dans le réservoir d'eaux usées.

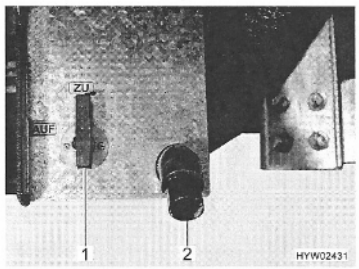


Fig. 212 Levier de commande et tuyau de purge du réservoir d'eaux usées

Emplacement du levier de commande (modèles sans double plancher)

Le levier de commande (Fig. 212,1) pour l'évacuation des eaux usées est monté à côté du tuyau de purge (Fig. 212,2) du côté gauche ou droit du véhicule.

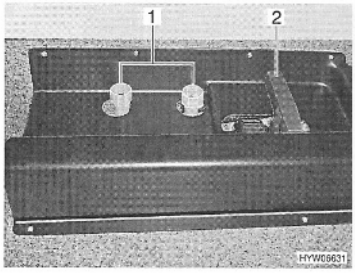


Fig. 213 Levier de commande du réservoir d'eaux usées dans le garage arrière

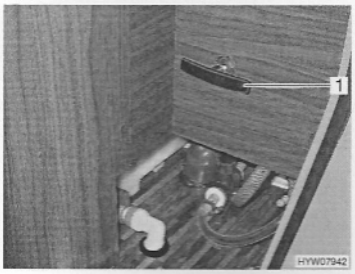


Fig. 214 Levier de commande du réservoir d'eaux usées dans le garage arrière (alternative)

Emplacement du levier de commande (modèles avec double plancher)

Le levier de commande (Fig. 213,2 ou Fig. 214,1) est monté dans le garage arrière/coffre arrière.

Le tuyau d'évacuation des eaux usées de série se trouve dans le compartiment à gaz et peut être emboîté, à titre de rallonge, sur le tuyau de purge.

Vidanger :

- Emboîter le tuyau d'évacuation des eaux usées sur le tuyau de purge (Fig. 212,2).
- Ouvrir le robinet de vidange. Faire tourner le levier de commande (Fig. 212,1 ou Fig. 213,2) du robinet de vidange d'un quart de tour ou tirer sur le levier de commande (Fig. 214,1). Le levier de commande se trouve à l'horizontale, ou le long du tuyau de purge. Les eaux usées sont évacuées.
- Vidanger entièrement le réservoir d'eaux usées.
- Refermer le robinet de vidange, une fois que les eaux usées se sont complètement écoulées. Faire tourner le levier de commande (Fig. 212,1 ou Fig. 213,2) du robinet de vidange d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre ou presser le levier de commande (Fig. 214,1). Le levier de commande se trouve à la verticale ou en travers du tuyau de purge.
- Retirer le tuyau d'évacuation des eaux usées.

10.4 Remplir le circuit d'eau (classe S)

▶ Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte du poids total autorisé en charge du véhicule. Lorsque le réservoir d'eau est complètement rempli, les bagages doivent être réduits en conséquence.

▷ Sans eau, la pompe à eau s'échauffe et peut être endommagée. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.

▷ Pendant que le réservoir d'eau est rempli, la quantité d'eau peut être contrôlée sur le panneau de contrôle.

Le réservoir d'eau se trouve dans le coffre arrière ou dans le garage arrière.



Fig. 215 Robinets de vidange d'eau

- Placer le véhicule en position horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Fermer les robinets de vidange. Fermer en tournant les capuchons (Fig. 215,1) dans le sens des aiguilles d'une montre.
  L'emplacement des robinets de vidange est présenté dans le tableau "Emplacement des robinets de vidange et de la valve de sécurité et de vidange" à la fin de ce chapitre.
- Refermer tous les robinets d'eau.
- Visser le couvercle de fermeture sur le réservoir d'eau.

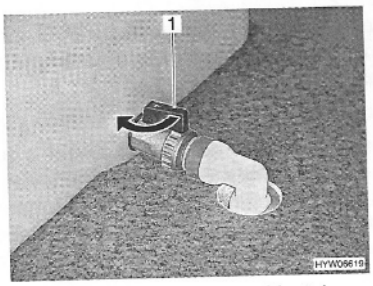


Fig. 216 Réservoir d'eau, robinet de vidange d'eau

- Fermer le robinet de vidange d'eau du réservoir d'eau. Tourner pour cela le levier (Fig. 216,1) dans le sens de la flèche.
- Ouvrir le bec de remplissage d'eau fraîche, à l'extérieur du véhicule.
- Mettre de l'eau fraîche dans le réservoir d'eau. Pour le remplissage, utiliser un tuyau d'eau, un bidon d'eau avec un entonnoir ou tout autre système similaire.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche. Les conduites d'eau chaude seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit entièrement rempli d'eau.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Froide" et les laisser ouverts. Les conduites d'eau froide seront alors remplies d'eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles.
- Refermer tous les robinets d'eau.

- Refermer le bec de remplissage d'eau fraîche.
- Contrôler sur le réservoir d'eau lui-même si le couvercle de fermeture est fermé de manière étanche.

10.5 Remplir le circuit d'eau

▶ Lors du remplissage du réservoir d'eau, veuillez tenir compte du poids total autorisé en charge du véhicule. Lorsque le réservoir d'eau est complètement rempli, les bagages doivent être réduits en conséquence.

▷ Sans eau, la pompe à eau s'échauffe et peut être endommagée. Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau quand le réservoir d'eau est vide.

▷ Pendant que le réservoir d'eau est rempli, la quantité d'eau peut être contrôlée sur le panneau de contrôle.

- Placer le véhicule en position horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Fermer la valve de sécurité et de vidange (Truma). Tirer pour cela l'interrupteur à tirette vers le haut ou tourner le bouton rotatif dans le sens transversal par rapport à la valve de sécurité et de vidange et presser le bouton-poussoir.
  Lorsque la température descend en dessous de 8 °C, la valve de sécurité et de vidange ne peut pas être fermée. C'est pourquoi il faut mettre le chauffage de l'espace habitable en marche et attendre que la température à la valve de sécurité et de vidange remonte au dessus de 8°C.
- Fermer les robinets de vidange. Tourner pour cela les capuchons dans le sens des aiguilles d'une montre ou mettez le commutateur à bascule à l'horizontale. L'emplacement de la valve de sécurité et de vidange (Truma) et des robinets de vidange est présenté dans le tableau "Emplacement des robinets de vidange et de la valve de sécurité et de vidange" à la fin de ce chapitre.

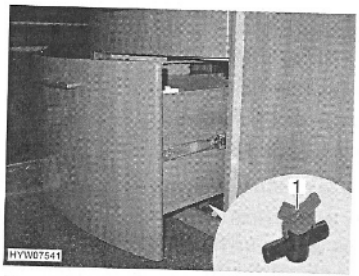


Fig. 217 Robinet de vidange sous la surface de travail

- Selon le modèle, fermer le robinet de vidange supplémentaire (Fig. 217,1) situé sous la surface de travail. Tourner le levier de commande d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Refermer tous les robinets d'eau.
- Fermer l'ouverture de vidange du réservoir d'eau.

▷ Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi séparé "Cassette Thetford".

▷ Vidanger la cassette Thetford ou le réservoir pour matières fécales uniquement aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux emplacements de stationnement.

10.8.1 Toilettes pivotantes

La chasse d'eau des toilettes Thetford est alimentée directement par le système d'eau du véhicule. Si nécessaire, le siège du WC peut être orienté dans la position désirée.

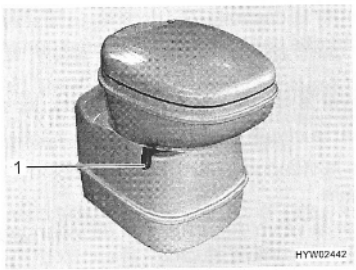


Fig. 218 Cuvette Thetford, orientable

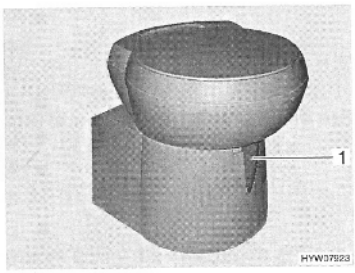


Fig. 219 Cuvette Thetford, orientable (alternative)

L'unité de commande se trouve à proximité de la cuvette des WC.

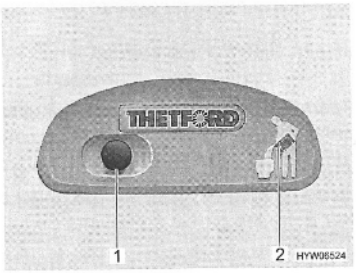


Fig. 220 Bouton pour la chasse d'eau/ voyant de contrôle des toilettes Thetford

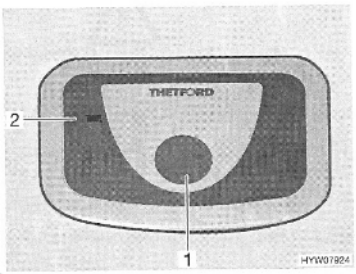


Fig. 221 Bouton pour la chasse d'eau/ voyant de contrôle des toilettes Thetford (alternative)

Tirer la chasse d'eau :

- Avant d'actionner la chasse d'eau, ouvrir le curseur des toilettes Thetford. Pousser pour cela le levier du curseur (Fig. 218,1 ou Fig. 219,1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Pour actionner la chasse d'eau, appuyer sur le bouton bleu (Fig. 220,1 ou Fig. 221,1) .
- Après avoir actionné la chasse d'eau, fermer le curseur. Pousser le levier du curseur dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le voyant de contrôle (Fig. 220,2 ou Fig. 221,2) s'allume lorsque la cassette Thetford doit être vidée.

10.8.2 Vidanger la cassette Thetford

▷ La cassette Thetford ne peut être retirée que si le curseur est fermé.

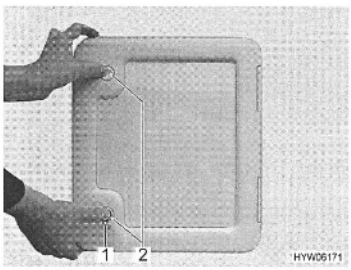


Fig. 222 Portillon de la cassette Thetford

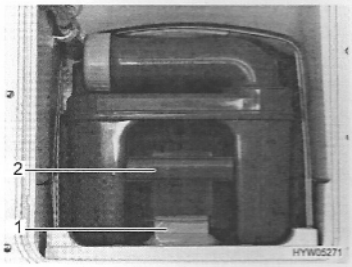


Fig. 223 Cassette Thetford

- Pousser le levier du curseur (Fig. 218,1) dans le sens des aiguilles d'une montre. Le curseur se ferme.
- Ouvrir le portillon pour la cassette Thetford à l'extérieur du véhicule. Insérer pour cela la clé dans le barillet du verrou à pression (Fig. 222,1) et la tourner d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer la clé.
- Appuyer du pouce et simultanément sur les deux verrous de pression (Fig. 222,2) et ouvrir le rabat pour la cassette Thetford.
- Tirer l'étrier de fixation (Fig. 223,1) vers le haut et retirer la cassette Thetford (Fig. 223,2).
- Amener la cassette Thetford à la station de vidange prévue à cet effet et la vidanger complètement.

▷ Pour effectuer une vidange complète, appuyer du pouce sur bouton de ventilation de la cassette Thetford.

10.8.3 Toilettes avec réservoir pour matières fécales

La chasse d'eau des toilettes est alimentée par une pompe qui est raccordé au circuit d'eau du véhicule. L'aspiration du réservoir vers le réservoir pour matières fécales est assurée par une turbine hacheuse de matières fécales.

▷ Avant d'utiliser le réservoir des toilettes, toujours le remplir d'eau jusqu'à la marque. L'aspiration ne fonctionne correctement que si la quantité d'eau est suffisante.

▷ Utiliser exclusivement du papier toilette sec. Les papiers essuie-main, les mouchoirs en papier et autres papiers résistants peuvent entraîner l'obstruction des toilettes.

▷ Ne pas utiliser les toilettes comme poubelle. Les tissus comme le coton, les tampons, préservatifs, restes alimentaires, huiles, graisses et autres déchets ne doivent pas se trouver dans la hacheuse de matières fécales. La hacheuse de matières fécales ne fonctionnerait plus.

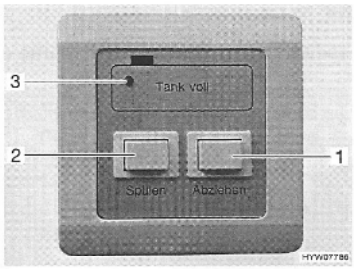


Fig. 224 Unité de commande pour toilettes

Utiliser les toilettes :

- Appuyer sur la touche "Spülen" (rincer) (Fig. 224,2) jusqu'à ce que le réservoir soit rempli d'eau jusqu'à la marque.
- Utiliser les toilettes.
- Appuyer sur la touche "Abziehen" (tirer la chasse d'eau) (Fig. 224,1) jusqu'à ce que le réservoir soit vide. Pendant l'aspiration, un bref signal d'avertissement retentit.

Lorsque le réservoir pour matières fécales est rempli la lampe témoin (Fig. 224,3) s'allume en rouge.

▷ Si la lampe témoin rouge s'allume, vider le réservoir pour matières fécales dès que possible.

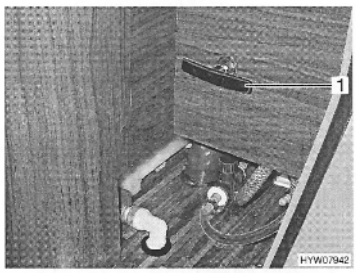


Fig. 225 Robinet de vidange, réservoir pour matières fécales

Vidanger le réservoir pour matières fécales :

- Amener le véhicule à une station d'évacuation appropriée.
- Si nécessaire, enfiler un tuyau de vidange sur le tuyau de purge.
- Tirer sur la poignée (Fig. 225,1) du robinet de vidange.
- Vidanger entièrement le réservoir pour matières fécales. Si nécessaire, rincer plusieurs fois.
- Refermer le robinet de vidange une fois que le réservoir pour matières fécales est entièrement vide.
- Si nécessaire, retirer le tuyau de vidange et le ranger.

Si la turbine est bloquée par un bouchon, et s'il est impossible de la déboucher en tirant la chasse plusieurs fois, procéder comme suit :

- ▶ Ne jamais faire fonctionner les toilettes lorsque le boîtier de la turbine est ouvert.
- ▶ N'ouvrir le boîtier de la turbine qu'une fois le fusible retiré.

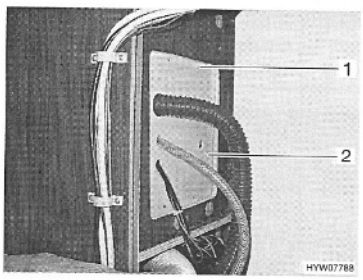


Fig. 226 Paroi arrière des toilettes

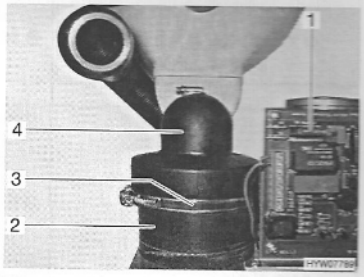


Fig. 227 Boîtier de la turbine

Déboucher :

- Vidanger le réservoir pour matières fécales.
- Desserrer les huit vis de fixation (Fig. 226,1) de la paroi arrière (Fig. 226,2) des toilettes.
- Retirer avec précaution la paroi arrière vers l'arrière. S'assurer que les tuyaux et les câbles ne sont pas arrachés.
- Retirer le fusible (Fig. 227,1).
- Desserrer le grand collier d'attache pour tuyaux (Fig. 227,3) du boîtier de la turbine (Fig. 227,2) et le pousser vers le haut.
- Soulever délicatement le cache élastique (Fig. 227,4) du boîtier de la turbine.
- A l'aide d'un outil approprié (par ex. une pince), retirer du boîtier de la turbine le contenu responsable du blocage.
- Vérifier que la turbine peut tourner librement. Pour cela, faire bouger délicatement dans les deux sens l'ailette de la turbine.
- Remettre en place le cache élastique sur le boîtier de la turbine.
- Pousser le collier d'attache pour tuyaux jusqu'à l'extrémité inférieure du cache, et le serrer.
- Remettre en place le fusible et monter la paroi arrière.

10.9 Emplacement des robinets de vidange et de la valve de sécurité et de vidange

Classe B

Type	Emplacement des robinets de vidange	Emplacement de la valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau
B 504 CL	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau
B 504 SL	Coin rangement sous plancher/arrière	Sur le plancher sous le chauffage
B 508 CL	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction
B 514 CL	Dans le coffre arrière devant le chauffage/chauffe-eau	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau

Type	Emplacement des robinets de vidange	Emplacement de la valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau
B 514 SL	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sur le plancher sous le chauffage
B 524	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sous la penderie/portillon du plancher devant le chauffage/ chauffe-eau
B 544	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sous la penderie/portillon du plancher devant le chauffage/ chauffe-eau
B 574	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sur le plancher sous le chauffage
B 614 CL	Bloc cuisine sur le sol	Dans le coffre arrière devant le chauffage/chauffe-eau
B 614 SL	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sur le plancher sous le chauffage
B 654 CL	Bloc cuisine sur le sol	Sous la penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau
B 654 SL	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sous la penderie devant le chauffage/chauffe-eau
B 655	Sous la penderie/portillon du plancher sur le plancher	Sur le plancher sous le chauffage
B 660	Dans le coffre arrière sous la trappe de plancher	Sur le plancher sous le chauffage
B 674	Coin rangement sous plancher/ arrière	Sur le plancher sous le chauffage
B 675	Dans le coffre arrière sous la trappe de plancher	Sous la penderie devant le chauffage/chauffe-eau
B 694	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction
B 698	Sous le lit arrière sur le sol	Sous le lit arrière sur le sol

Exsis

Exsis 512	Dans le coffre arrière devant le chauffage/chauffe-eau	Dans le coffre arrière devant le chauffage/chauffe-eau
Exsis 522	Dans le coffre arrière devant le chauffage/chauffe-eau	Dans le coffre arrière devant le chauffage/chauffe-eau
Exsis 572	Lit arrière gauche, sous la trappe de plancher	Lit arrière gauche, sous la trappe de plancher

Camp

Camp 512	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau
Camp 542	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau
Camp 622	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau
Camp 642	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau	Sur le plancher devant le chauffage/chauffe-eau

Type	Emplacement des robinets de vidange	Emplacement de la valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau
Camp 662	Surface de travail gauche, derrière le portillon inférieur	Penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau
Camp 682	Penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau	Penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau

Tramp

Tramp 522	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction
Tramp 552	Sous le lit arrière sur le sol	Sous le lit arrière sur le sol
Tramp 574	Sous le lit arrière sur le plancher sous le chauffage	Sous le lit arrière sur le plancher sous le chauffage
Tramp 578	Dans la banquette avant de la dînette à banquettes opposées, sur le plancher	Sous le lit arrière sur le plancher sous le chauffage
Tramp 612	Bloc cuisine sous le plancher	Sous la penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau
Tramp 616	Encore incertain au moment de la rédaction	Sous la penderie près du chauffage/chauffe-eau
Tramp 652	Bloc cuisine sous le plancher	Sous la penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau
Tramp 654	Dans le bloc cuisine, sous la trappe de plancher	Sous la penderie près du chauffage/chauffe-eau
Tramp 664	Sous la penderie près du chauffage/chauffe-eau	Sous la penderie près du chauffage/chauffe-eau
Tramp 672	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction
Tramp 674	Sous la penderie près du chauffage/chauffe-eau	Sous la penderie près du chauffage/chauffe-eau
Tramp 676	Sur le plancher sous le lit de droite	Sur le plancher sous le lit de droite
Tramp 686	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction
Tramp 692	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction

Eriba-Car Emotion

Car 523	Encore incertain au moment de la rédaction	Encore incertain au moment de la rédaction
Car 553	Sous le lit arrière sur le sol	Sous le lit arrière sur le sol
Car 613	Bloc cuisine sous le plancher	Sous la penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau
Car 653	Bloc cuisine sous le plancher	Sous la penderie sur le sol devant le chauffage/chauffe-eau