

GUIDE *D'UTILISATION*

AUTOCARAVANES DE CLASSE A ET DE CLASSE C



Made to fit.

 **AVERTISSEMENT**

Conduire, réparer et entretenir un véhicule de passagers ou un véhicule tout-terrain peut vous exposer à des produits chimiques, tels que les gaz d'échappement, le monoxyde de carbone, les phtalates et le plomb, reconnus dans l'État de la Californie comme causant le cancer, des malformations génétiques et d'autres troubles du système reproductif. Pour minimiser l'exposition, évitez de respirer les gaz d'échappement, ne faites pas tourner le moteur au ralenti sauf si nécessaire, réparez votre véhicule dans un endroit bien ventilé et portez des gants ou lavez-vous les mains fréquemment lors de l'entretien de votre véhicule.

Pour plus d'information, allez sur : www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle



Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser ce véhicule. Ce manuel doit rester avec le véhicule s'il est vendu.

GUIDE D'UTILISATION

AUTOCARAVANES DE CLASSE A ET DE CLASSE C

Félicitations pour votre achat d'une autocaravane neuve! Bienvenue dans le monde merveilleux des VR et chez la famille de véhicules récréatifs Thor Motor Coach.

Nous vous remercions d'avoir choisi Thor Motor Coach. Notre mission est de fabriquer des véhicules récréatifs grand confort de première qualité; vous profiterez de voyages et de vacances sans souci, dès aujourd'hui et pendant de nombreuses années à venir. Nous sommes convaincus que votre nouvelle autocaravane sera à la mesure de vos rêves de loisirs.

La construction de votre autocaravane satisfait aux normes strictes établies par Thor Motor Coach (TMC), l'Association de l'industrie du véhicule de loisirs (RVIA) et (le cas échéant) par l'Association canadienne de normalisation (CSA), ainsi qu'aux exigences des agences d'État et fédérales applicables au moment de sa fabrication.

Nos clients sont extrêmement importants pour nous; nous vous assurons que TMC s'efforcera toujours de faire tout en son pouvoir pour gagner votre confiance et votre bonne volonté.

Bon voyage!



P.O. Box 1486 • Elkhart, Indiana 46515-1486 • (Numéro sans frais) 877 855-2867

thormotorcoach.com

Thor Motor Coach (TMC) se réserve le droit de modifier les véhicules construits ou vendus; elle ne sera alors pas obligée d'apporter des modifications identiques ou similaires sur les véhicules précédemment construits ou vendus par TMC. Les informations de ce guide sont sous réserve de modifications sans préavis; elles sont pertinentes au moment de l'impression de la présente version. Rien dans ce guide d'utilisation ne crée de garantie, expresse ou implicite. Les seules garanties offertes sont celles énoncées dans la garantie limitée de Thor Motor Coach et dans la garantie limitée de la structure et du contre-collage Thor Motor Coach, telles qu'elles s'appliquent à l'autocaravane.

Numéro de pièce TMC 0547370; Révision 01/08/2023

Droits d'auteur Thor Motor Coach, Inc. © 2023

Table des matières

Section 1 : Introduction

Présentation de ce guide d'utilisation	1
Guide de garantie TMC	1
Manuel du propriétaire du constructeur du châssis et garantie	1
Trousse du propriétaire TMC	1
Appeler l'assistance à la clientèle TMC	1
Service clientèle en ligne	2
Ressource pour le propriétaire TMC	2
Vidéos éducatives TMC	2
Guides de fonctionnement basique TMC	2
Lien vers la ressource du propriétaire TMC	3
Freightliner 24/7 Direct App	3
Club Thor Diesel	3

Section 2 : Renseignements pour le consommateur

Responsabilité du concessionnaire	5
Responsabilité du client	5
Changement d'adresse ou de propriétaire	6
Étiquettes d'identification du véhicule	6
Moyens d'obtenir de l'aide	6
Suggestions pour obtenir un service après-vente	6
Assistance de réparation d'urgence sous garantie en fin de semaine ou après les heures de bureau	7
Réparation chez Thor Motor Coach	7
Pièces de rechange	7
Avertissements d'utilisation du site	8
Exonération de garanties des sites Web	8
Avis de non-responsabilité	8
Déclaration de confidentialité concernant les véhicules récréatifs Thor Motor Coach®	8
Note d'informations du châssis	9
Rapport de défauts compromettant la sécurité	9
Aux États-Unis	9
Au Canada	9

Section 3 : Sécurité du véhicule

Alertes de sécurité	11
Étiquettes de sécurité	11
Sécurité incendie	11
Règles élémentaires de sécurité incendie	12

Extincteur	12
Détecteur de fumée	13
Monoxyde de carbone (CO)	14
Gaz d'échappement	14
Règlements de sécurité et gaz propane	15
Détecteur mixte monoxyde de carbone/propane	15
Mesures à prendre en cas d'alarme	16
Sensibilité aux produits chimiques	17
Formaldéhyde	17
Tabac; conseil médical	17
Ventilation	17
Fenêtre d'évacuation d'urgence	18
Procédure d'évacuation d'urgence	18
Mode d'emploi de la patte rouge pivotante	20
Mode d'emploi de la clenche	20
Complément d'information sur la fenêtre d'évacuation d'urgence	20
Ceintures de sécurité	21
Mode d'emploi	21
Vérification et remplacement	21
Sacs gonflables avant	21
Sièges du conducteur et du passager avant	22
Siège d'auto pour enfants	22
Transport d'animaux de compagnie	23
Porte d'accès arrière	23
Conduite prudente de l'autocaravane	24
Règles de la route	25
Feux de gabarit et de position	25
Fonctions de sécurité du véhicule du fabricant du châssis	25
Stationnement d'urgence	25
Rétroviseurs et systèmes de vision	26
Rétroviseurs	26
Systèmes de vision	27
Détection d'angle mort, classe A	28
Détection d'angle mort, Classe C	32

Section 4 : Systèmes de carburant

Systèmes de carburant : consignes de sécurité	35
Emplacement de l'arrivée de carburant	35
Bouchon de carburant	35

TABLE DES MATIÈRES

Système de transfert de carburant (si équipé)	36
Fonctionnement du système de transfert	
de carburant	37
Systèmes d'émissions d'échappement Freightliner	38

Section 5 : Pneus et roues

Pneus : consignes de sécurité	39
Gonflage des pneus	39
Exemples typiques d'usure des pneus	40
Réglage de la géométrie	40
Remplacement des pneus	41
Serrage des écrous de roue	41
Changement d'un pneu abîmé	41
Données d'identification du pneu	42

Section 6 : Pesage, chargement et remorquage

Introduction	43
Terminologie importante du poids	43
Étiquette de poids fédérale	44
Étiquette de poids (capacité de chargement et d'occupants)	45
Capacité de poids du garage arrière	45
Étiquette modifiée (USA)	46
Étiquette de poids canadienne / Déclaration de conformité	46
Étiquette canadienne de capacité de chargement	47
Étiquette canadienne de longueur du véhicule de loisir	47
Étiquette modifiée (Canada)	47
Pesage de votre autocaravane	48
Répartition du poids	49
Chargement de votre autocaravane	49
Chargement des autocaravanes avec portes de chargement arrière	49
Remorquage avec l'autocaravane	50
Attelage de remorquage	50
Connexions électriques de remorquage	50
Remorquage avec votre autocaravane	51
Conseils pour un remorquage en toute sécurité	51

Section 7 : Systèmes de nivellement et coulissants

Sécurité du système de nivellement hydraulique	53
Système de nivellement hydraulique	54
Déploiement :	54
Rétraction :	55
Mise de niveau manuelle avec vérins hydrauliques	56
Étalonnage du point zéro	56
Recommandations de liquide hydraulique pour les systèmes de nivellement LCI	56
Maintenance préventive	57
Stabilisateurs électriques (si installés)	57
Déploiement :	58
Rentrée :	58
Fonctionnement manuel :	58
Systèmes coulissants	59
Déploiement du système coulissant	60
Rentrée du système coulissant	60
Fonctionnement à distance	61
Resynchronisation des moteurs de section coulissante	61

Section 8 : Extérieur

Marchepied électrique	63
Mode d'emploi du marchepied électrique	63
Entretien	64
Auvents	64
Auvents du patio	65
Auvents de la porte d'accès	65
Éclairage des auvents	65
Auvents des systèmes coulissants	65
Autocaravanes avec accès au chargement arrière	66
Compartiments de rangement	66
Toit	67
Inspections et garanties limitées de TMC	67
Accessoires montés sur le toit installés en usine	67
Accessoires du toit ou latéraux installés par le client ou le revendeur	67
Échelle extérieure	67
Portes de rampe et clôtures de patio	68
Ensemble de cuisine extérieure	69
Grils et plaques chauffantes extérieurs	69

Section 9 : Intérieur

Éclairage intérieur	71
Mise sous tension de l'éclairage	71
Appareils électroménagers	71
Tables de cuisson et cuisinières	72
Réfrigérateurs	72
Fours à micro-ondes et fours à micro-ondes/convection	73
Installation de la machine à laver et du séchoir	74
Foyer électrique	74
Système de divertissement	74
Affichage de la télévision en direct ou de la télé par câble	75
Branchement de la télévision par câble	75
Distribution audio/vidéo avec câble CAT6	76
Connectivité WiFi (si équipé)	77
Fonctionnement de base	77
Lits et couchettes	78
Couchettes supérieures électriques Schwintek	78
Couchettes supérieures Euroloft	80
Systèmes de levage de lit électrique :	
Zone du garage	83
Couchettes SkyBunk® (si équipé)	85
Couchettes au-dessus de la cabine, classe C	85
Matériels de sécurité des lits (en option ou fournis par le propriétaire)	85
Échelles de lit télescopiques	86
Sièges gradins (en option)	87
Canapés-lits transformables	88
Canape jack-knife	88
Canapé en L	89
Canapé à trois sections	91
Lits-escamotables	92
Lit arrière avec conversion de rangement de chargement	94
Coins-repas transformables en couchettes	95

Section 10 : Systèmes de commande multiplex Rapid Camp+®

Introduction	97
Panneaux d'écran tactile	98
Panneaux de commutation	98
Tableaux de contrôle électriques principaux	99
Fonctionnement multiplex basique	100
Télécommande	100
Navigation sur l'écran Firefly	101

Navigation sur l'écran Firefly	102
Application Firefly Phone	103
Configuration de Vegatouch Mira et Eclipse	103
Paramètres de l'application :	105
Outils de diagnostic Firefly	106
Navigation sur l'écran BMPPro	107
Affichage des menus et boutons de navigation	108
Fonctionnement du système multiplex	
BMPPro basique	108
Se connecter à Internet :	109
L'application Rapid Camp+®	109
Commutateur à distance (commutateur maître)	110

Section 11 : Système électrique

Introduction	111
Groupe d'alimentation 12 V	111
Batteries de service (auxiliaires)	111
Gestion de l'alimentation par batteries	112
Commutateur de batterie principal	112
Panneau de contrôle	113
Indicateur de l'état de batterie	114
Alternateur de châssis	114
Relais d'isolement de batterie	114
Interrupteur de démarrage d'urgence (auxiliaire) (si équipé)	115
Recharge des batteries	116
Recharge par l'alternateur du véhicule	116
Recharge par le convertisseur	116
Recharge par énergie solaire	116
Régulateur de charge solaire 10 A	117
Régulateur de charge solaire 30 A	117
Systèmes de charge solaire intégrés	118
Panneaux solaires	119
Nécessaire solaire	119
Entretien de la batterie (Plomb-acide)	120
Remplacement de la batterie	121
Stockage de la batterie	121
Installations de batterie auxiliaire lithium-ion,	
classe C	121
Description du système électrique de classe C	122
Sources de charge de batterie	122
Sécurité des batteries lithium-ion	123
Consignes de sécurité	124
Fonctionnement basique du système	124
Moniteur de batterie	125
Charge de batterie au lithium auxiliaire	126

TABLE DES MATIÈRES

Recharge par l'alternateur du véhicule	126	Section 12 Système de propane	
Chargeur de batterie auxiliaire :		Introduction	151
Redarc BCDC1240D	127	Sécurité du gaz propane	152
Contrôle de ralenti du châssis Ford Transit	128	Voyager avec du propane	152
Stockage de batterie lithium-ion, classe C	129	Citerne de propane	153
Informations supplémentaires sur le système :	130	Mode d'emploi du système au propane	154
Groupe d'alimentation 120 V	131	Essai d'étanchéité du propane	154
Cordon secteur	131	Raccord externe de propane	155
Cordon secteur 30 A, 120 V	132		
Cordon secteur 50 A, 240 V	132	Section 13 : Système d'eau	
Enrouleur du cordon secteur	133	Tuyau d'eau potable	157
Raccordement à une source d'alimentation		Raccordement à une source d'eau douce	157
externe	133	Débranchement d'une source d'eau douce	157
Configuration du câblage secteur	134	Réservoir d'eau douce	158
Adaptateurs de la prise du cordon secteur	134	Vanne de vidange du réservoir d'eau douce	158
Charge de maintien des batteries durant		Pompe à eau	159
le remisage	135	Filtre de pompe à eau	159
Protection par commutateur de transfert	135	Filtre d'eau douce	159
Entretien du cordon d'alimentation à quai	135	Panneau d'eau	160
Alimentation et accessoires électriques	135	Chauffe-eau	160
Génératrice	136	Soupapes de dérivation du chauffe-eau	161
Génératrice – Consignes de sécurité	137	Vannes de vidange de point bas et de réservoir	
Puissance nominale de la génératrice	137	d'eau douce	161
Mode d'emploi de la génératrice	137	Tuyaux de vidange	162
Alimentation de la génératrice	138	Événements	162
Délestage des charges électriques	139	Réservoirs collecteurs des eaux usées	162
Démarrage automatique de la génératrice (AGS)	139	Toilette	162
Démarrage automatique du générateur, classe C	140	Pompe dilacératrice	163
Commutateur de transfert automatique	140	Mode de recirculation	163
Protection par commutateur de transfert	140	Robinets et compartiment de sortie	164
Onduleur	141	Vidage des réservoirs collecteurs des eaux usées	164
Contrôle et entretien de l'onduleur	142	Chasse d'eaux noires	165
Tableau de distribution tout-en-un 30 A	143	Désinfection du système d'eau douce	166
Panneau de disjoncteur de 120 volts	143	Hivérification du système d'eau	167
Panneau de fusibles 12 volts	144	Chauffe-réservoirs (si équipé)	168
Convertisseur	145	Déshivérification de votre autocaravane	168
Mode d'emploi du convertisseur	146	Utilisation du système d'eau par temps froid	169
Tableau de distribution, 50 A	147		
Panneau de disjoncteurs 120 V CA	147		
Boîte à fusibles 12 V CC	148		
Convertisseur	148		
Panneau de disjoncteurs 12 V du multiplex	148		
Disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT)	149		
Prise extérieure 120 V CA	149		

Section 14 : Système de chauffage et de climatisation

Introduction	171
Chauffage et conditionneur d'air sur le tableau de bord	171
Panneau de commande	171
Caractéristiques de fonctionnement	172
Garantie/Service après-vente	172
Chauffage/Climatisation avec intégration multiplex .	172
Thermostats muraux	173
Ventilateurs de plafond de ventilation	173
Climatisation de l'autocaravane	174
Commandes manuelles des conditionneurs d'air montés sur le toit	175
Mode d'emploi de base du conditionneur d'air . .	175
Chauffage de l'autocaravane	176
Pompes à chaleur	176
Mode d'emploi du chauffage (type générateur à air pulsé au propane)	177
Entretien et maintenance de l'appareil de chauffage	178
Chauffage électrotechnique	179

Section 15 : Entretien

Exigences pour conserver la couverture de garantie	181
Renseignements généraux	181
Entretien du châssis	181
Moisissures et mildiou	182
Mesures d'inhibition de la moisissure	182
Condensation	182
Utilisation prolongée	183
Utilisation par temps froid	183
Joints et enduits d'étanchéité	184
Maintenance de la section coulissante	184
Nettoyage des surfaces intérieures et extérieures .	184
Panneaux de service	184
Remisage de l'autocaravane	185
Remisage hivernal	185
Accès au moteur d'autocaravane de classe A . . .	186
Informations supplémentaires sur l'entretien et la maintenance	186
Programme d'entretien	187
Index	193

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 1 : Introduction

Présentation de ce guide d'utilisation

Ce guide d'utilisation vise à vous présenter les caractéristiques de base de votre nouvelle autocaravane. Il n'est pas destiné à servir de manuel d'atelier, ni à fournir des instructions complètes d'utilisation. Il vous aidera plutôt à vous familiariser avec la conduite et l'utilisation sûres de votre autocaravane. Le sujet traité est d'ordre général : les illustrations et les représentations fournies peuvent donc différer des composants installés dans votre autocaravane. Veuillez lire et conserver ce guide, votre Guide de garantie TMC, votre trousse du propriétaire et le manuel du propriétaire du véhicule dans votre autocaravane pour consultation future.

D'autres publications, contenus multimédias et services TMC vous donneront des informations spécifiques sur les systèmes et sur les composants propres à votre autocaravane. Ces ressources comprennent : Le service de ressources des propriétaires TMC en ligne, qui fournit aux propriétaires un accès aux brochures d'instruction du fabricant du composant et d'autres documents importants, à des vidéos éducatives produites par TMC et aux représentants du service d'assistance technique TMC, qui sont disponibles en 24h sur 24 et 7 jours sur 7 pour répondre à vos questions et vous assister.

Guide de garantie TMC

La garantie limitée Thor Motor Coach et la garantie limitée de la structure et du contre-collage Thor Motor Coach sont imprimées dans votre Guide de garantie TMC. Vous y trouverez également le formulaire d'enregistrement de la garantie produit TMC et d'autres renseignements importants.

Veuillez prendre connaissance avec votre revendeur des garanties (restrictions, limitations) et des mesures à prendre pour qu'elles restent en vigueur. Si vous avez des questions sur la couverture des garanties TMC, composez le numéro sans frais du service à la clientèle de TMC.

Les copies électroniques de ce manuel du propriétaire et le guide de garantie Thor Motor Coach de classe A & C sont disponibles sur le site Internet Thor Motor Coach :

<https://www.thormotorcoach.com/owners/owners-manuals>

Manuel du propriétaire du constructeur du châssis et garantie

Le Manuel du propriétaire du châssis est fourni par le fabricant du châssis de votre autocaravane. Il contient des informations importantes sur la sécurité, le fonctionnement, l'entretien et la

garantie relatives à la partie motorisée de votre autocaravane. Les instructions d'enregistrement de la garantie de votre véhicule, à l'aide du formulaire « Début de garantie différée » du fabricant du châssis, sont imprimées séparément dans le Guide de garantie TMC.

Avant d'utiliser votre autocaravane, lisez attentivement ces instructions et familiarisez-vous avec le fonctionnement du véhicule et les fonctions de sécurité. Pour votre propre sécurité et garantir la durée de vie du véhicule, suivez toutes les instructions de fonctionnement et d'entretien, ainsi que les avertissements indiqués par le fabricant dans le manuel du propriétaire. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages du véhicule, nuire à l'environnement ou provoquer des blessures corporelles.

Conservez toujours une copie du manuel du propriétaire du fabricant dans votre autocaravane pour référence. Certains fabricants peuvent aussi fournir des manuels d'entretien détaillé et des programmes d'entretien. Des copies sont généralement disponibles sur le site Web du châssis du fabricant.

Trousse du propriétaire TMC

Une trousse du propriétaire est fournie avec votre autocaravane neuve; elle contient les instructions relatives à la garantie, à la sécurité, à l'utilisation et à l'entretien des composants d'origine dans votre autocaravane. Veuillez lire, suivre et conserver pour consultation future l'information fournie par les fabricants de ces composants.



S'il vous manque l'information d'un composant, communiquez avec son fabricant (liste de coordonnées fournie par Ressource pour le propriétaire TMC), votre concessionnaire, ou encore avec le service à clientèle de TMC :

877 855-2867

REMARQUE : Une liste des fournisseurs de composants est disponible via le service d'informations sur les ressources des propriétaires Thor Motor Coach.

Appeler l'assistance à la clientèle TMC

Contactez votre revendeur ou le service à la clientèle de TMC pour toute question concernant votre autocaravane, son fonctionnement, l'entretien, la maintenance, le service ou les garanties TMC,

la couverture de la garantie et le service de garantie ou les réparations. Les représentants du service à la clientèle de TMC sont à votre disposition 24 heures par jour, 7 jours par semaine au :

Téléphone (sans frais) : 877-855-2867

Email : wsupport@tmcrcv.com

Vous pouvez aussi contacter l'assistance clientèle de TMC en remplissant et en envoyant le formulaire en ligne qui se trouve ici :

<https://www.thormotorcoach.com/company/contact-us>

Si vous contactez l'assistance clientèle de TMC par email ou via le formulaire en ligne, les temps de réponse sont de 1 à 2 jours ouvrables. Votre demande doit comporter : votre nom, numéro de téléphone, une adresse électronique valide, le numéro d'identification de votre véhicule (NIV) à 17 chiffres et un bref exposé de la question.

Service clientèle en ligne

Une bonne connaissance pratique de votre autocaravane et de son entretien vous permettra de profiter de nombreuses années de voyages au long cours! Ce guide ne donne pas les instructions d'utilisation et d'entretien propres à un modèle particulier. Toutefois, la ressource Internet pour le propriétaire TMC vous donnera tous les renseignements sur les systèmes et sur les composants posés en usine de votre autocaravane :

<https://www.thormotorcoach.com/owners/>

Dans la page Web donnée ci-dessus, cliquez sur les icônes donnant accès aux ressources, notamment : Ressource du propriétaire TMC, Localisateur de centre de service TMC agréé, Manuels du propriétaire TMC et autres informations utiles et informatives.

Ressource pour le propriétaire TMC

TMC permet aux propriétaires d'accéder à un service complémentaire en ligne qui fournit des informations importantes concernant le fonctionnement, la maintenance et l'entretien de votre autocaravane ; de manière plus détaillée que le contenu de ce manuel.



Pour accéder au système Ressource pour le propriétaire TMC, il suffit de cliquer sur l'onglet PROPRIÉTAIRES figurant sur la page principale du site Web TMC (thormotorcoach.com), puis cliquez sur l'icône de ressource pour le propriétaire. Vous serez dirigé vers une page dans laquelle vous pouvez vous connecter, créer un nouveau compte ou vous connecter à votre compte existant.

Pour créer un nouveau compte, entrez simplement votre numéro d'identification du véhicule à 17 chiffres (NIV), entrez vos

données de contact et créez un mot de passe utilisateur. Ce service est disponible pour les propriétaires d'autocaravanes TMC neuves et d'occasion fabriquées depuis 2010.

Le site vous donne accès à des manuels d'instructions, des guides de démarrage rapide et des liens vers des tutoriels vidéos concernant les systèmes et composants installés en usine et qui sont spécifiques à votre autocaravane. Les documents sont fournis en format .pdf que vous pouvez afficher, imprimer ou télécharger. Visitez souvent votre compte Ressource pour le propriétaire TMC; il est mis à jour et présente de nouvelles informations sur une base régulière.

Le site vous donne accès à des manuels d'instructions, des guides de démarrage rapide et des liens vers des tutoriels vidéos concernant les systèmes et composants installés en usine et qui sont spécifiques à votre autocaravane. Les documents sont fournis en format .pdf que vous pouvez afficher, imprimer ou télécharger. Les fonctions de filtre et de recherche dans le système de documents de ressource pour le propriétaire vous permettent de trouver rapidement les données de référence dont vous avez besoin. Visitez souvent votre compte Ressource pour le propriétaire TMC ; il est mis à jour et présente de nouvelles informations sur une base régulière.

REMARQUE : Vous pouvez accéder aux informations de ressource pour le propriétaire TMC à l'aide d'un ordinateur portable ou de bureau, d'une tablette ou d'un smartphone. Toutefois, si vous créez un nouveau compte ou si vous accédez à un compte existant, TMC recommande d'utiliser un ordinateur (portable ou de bureau) ou une tablette pour une performance améliorée et faciliter la visualisation des documents et des vidéos.

Vidéos éducatives TMC

En prime, TMC donne des vidéos informatives sur la chaîne YouTube Thor Motor Coach. Cette vidéothèque augmente en permanence; elle donne des renseignements utiles sur l'utilisation et sur l'entretien des systèmes et des composants installés sur votre autocaravane :

<https://www.youtube.com/user/ThorMotorCoach>

Pour plus de commodité, votre compte Ressource pour le propriétaire TMC répertorie les liens de vidéos éducatives.

Guides de fonctionnement basique TMC

Des informations de fonctionnement et de maintenance sont aussi disponibles dans les guides de fonctionnement basique de TMC (désignés aussi guides de démarrage rapide). Vous pouvez visualiser et télécharger ces guides d'information (en format .pdf) depuis votre compte Ressource pour le propriétaire TMC. Bien que brefs, ces guides sont une bonne ressource pour trouver des informations rapidement sur diverses rubriques concernant :

- Installation basique pour le camping,
- Systèmes et appareils électriques
- Systèmes d'eau,
- Fonctionnement des appareils,
- Crics et section coulissante,
- Remorquage avec l'autocaravane,
- Entretien et maintenance,
- Hivernage et entreposage et bien plus encore.

Les fonctions de filtre et de recherche dans le système de documents de ressource pour le propriétaire vous permettent de trouver rapidement les données de référence dont vous avez besoin.

Lien vers la ressource du propriétaire TMC

Pointez votre lecteur de code QR sur l'image ci-dessous pour aller directement à la page de connexion Ressource pour le propriétaire TMC.

Cliquez sur Se connecter et créez votre compte personnel : vous aurez accès à une bibliothèque exhaustive d'informations relatives au fonctionnement, à la maintenance et à l'entretien de votre autocaravane, de manière plus détaillée que le contenu du manuel du propriétaire.



Application directe Freightliner 24h/24 et 7j/7

Nous recommandons aux propriétaires d'autocaravane TMC conçues avec un châssis Freightliner de se connecter à My 24/7 Direct App de Freightliner. Freightliner est l'unique fabricant de châssis qui offre une assistance téléphonique gratuite 24 heures sur 24 pour la durée de vie du moteur, de la transmission et du châssis de l'autocaravane, pas seulement durant la période de garantie. Disponible sur les appareils iPhone et Android, cette application pour smartphone offre plusieurs avantages utiles :

- Assistance routière 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7,
- OwnerHQ utilisé pour localiser les concessionnaires,
- Enregistrer et partager les journaux de maintenance,
- Accéder aux listes de vérification d'entretien,
- Manuels du propriétaire et de maintenance,
- Descriptions du tableau de bord et des avertissements, etc.

Et l'assistance téléphonique directe avec l'atelier de Freightliner est accessible en un seul clic.

Club Thor Diesel

Si vous êtes propriétaire d'une autocaravane diesel de Classe A ou Super C fabriquée par Thor Motor Coach et conçue avec un châssis Freightliner, vous pouvez adhérer au Club Thor Diesel. Tout en perfectionnant leurs connaissances sur leur autocaravane TMC et le style de vie autour des véhicules de loisir, les membres du club peuvent apprécier un esprit de camaraderie qui les unit.

Le club Thor Diesel est un groupe indépendant qui utilise le nom Thor dans le cadre d'un contrat de licence. Le club Thor Diesel n'est pas un mandataire ni un agent de Thor Motor Coach, Inc.

Pour plus d'informations sur l'adhésion au club, veuillez joindre :

Thor Diesel Club

5753 Hwy 85N #557

Crestview, Florida 32536

Site Web : www.thordieselclub.org

Courriel : thordieselclub@gmail.com

REMARQUE : Si vous avez fait l'achat d'une autocaravane diesel de classe A neuve (sans propriétaire antérieur), Thor Motor Coach paiera la première année de votre adhésion au Thor Diesel Club. Il vous suffit de visiter le site Web ci-dessous, de remplir le formulaire, puis d'envoyer votre demande.

<https://www.thormotorcoach.com/owners/thor-diesel-club/>

REMARQUE : Si vous avez eu auparavant une autocaravane diesel de Classe A TMC ou diesel Super C conçue avec un châssis S2RV Freightliner, vous pouvez toujours être membre du club en visitant le site Web du Club Thor Diesel :

www.thordieselclub.org

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 2 : Renseignements pour le consommateur

Responsabilité du concessionnaire

Il incombe à votre concessionnaire de vérifier les composants d'origine et de concessionnaire pour s'assurer de leur bon fonctionnement. Cela s'appelle le contrôle de sortie (PDI).

Votre concessionnaire est tenu de fournir une démonstration complète et d'effectuer un essai routier avec vous. La démonstration devrait vous permettre de bien comprendre le fonctionnement, les dispositifs de sûreté et les exigences d'entretien de votre autocaravane neuve.

Au moment de l'achat, votre concessionnaire doit vous commenter ce manuel du propriétaire, la trousse du propriétaire, le manuel du propriétaire du fabricant du véhicule et le guide de garantie du TMC, y compris les garanties limitées du TMC. Sa présentation doit notamment vous aider à remplir toutes les cartes de garantie et tous les enregistrements, et à prendre connaissance des informations relatives à chaque composant, dont les informations relatives à la garantie, à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien de votre nouvelle autocaravane.

Votre revendeur doit remplir le Formulaire d'enregistrement de la garantie produit TMC (dans le Guide de garantie TMC), puis le renvoyer à Thor Motor Coach dans les 15 jours suivant la livraison de votre autocaravane. La garantie limitée de Thor Motor Coach entre en vigueur à la date de livraison de l'autocaravane neuve à l'acheteur ou aux acheteurs.

REMARQUE : Négliger d'envoyer à TMC le Formulaire d'enregistrement de la garantie produit ne lésera pas vos droits accordés par la garantie applicable TMC (à condition de présenter à TMC une preuve d'achat et une preuve de la date de livraison). Néanmoins, le non-enregistrement pourrait causer des retards du service sous garantie applicable, ou empêcher le garage d'effectuer une réparation conforme ou de fournir les bonnes pièces de rechange.

Tous les accords entre votre concessionnaire et TMC concernent uniquement le concessionnaire et TMC. Les tiers parties, y compris les acheteurs détaillants d'autocaravanes ne sont pas des tiers ayants droit des accords, et ils ne peuvent pas non plus imposer les termes des accords.

Responsabilité du client

En qualité de propriétaire/conducteur de l'autocaravane, vous êtes responsable d'un entretien régulier et approprié conforme à ce manuel du propriétaire, au guide de garantie TMC, à la trousse du propriétaire, au service de la clientèle en ligne de TMC, au manuel du propriétaire du fabricant du véhicule et à l'information donnée par les fournisseurs de chaque composant. Veillez à ce que l'entretien soit effectué dans les meilleurs délais pour éviter de possibles

situations causées par une négligence ou par un usage abusif, qui ne sont pas couverts par la garantie. Les garanties limitées de Thor Motor Coach ne couvrent pas les dépenses encourues dues à l'entretien de routine et une maintenance normale.

Si vous avez des questions sur la couverture de garantie, communiquez avec le service à la clientèle de TMC :

877 855-2867

Au moment de l'achat :

- Inspectez l'ensemble de l'autocaravane lors du contrôle de sortie et de l'essai routier; notez par écrit toute anomalie sur le formulaire d'enregistrement de la garantie produit TMC. Posez toutes les questions pertinentes avant de quitter l'établissement concessionnaire.
- Lisez et acceptez les conditions générales de la garantie limitée du Thor Motor Coach en signant, en présence d'un représentant du concessionnaire, le formulaire d'enregistrement de la garantie du produit TMC.
- Complétez et retournez toutes les cartes de garantie pertinentes et tous les enregistrements des composants.
- Familiarisez-vous avec votre nouvelle autocaravane : ses systèmes, ses caractéristiques, et les instructions d'utilisation en toute sécurité. Suivez toutes les instructions de TMC, du fabricant du châssis et de chaque fournisseur de composants concernant la sécurité, le fonctionnement et l'entretien de leurs produits respectifs.

Le site Web Thor Motor Coach vous offre des copies électroniques des garanties limitées de Thor Motor Coach pertinentes à votre autocaravane :

<https://www.thormotorcoach.com/owners/owners-manuals>

REMARQUES :

- *Un mauvais entretien de votre autocaravane pourrait entraîner l'annulation de la garantie.*
- *Votre autocaravane ne doit pas servir de logement permanent; elle n'est pas conçue à cette fin. L'utilisation de l'autocaravane comme logement à long terme ou permanent peut entraîner une détérioration prématurée de sa structure, de la finition intérieure, des tissus, des moquettes ou des parures de fenêtres, etc.*
- *Les dommages ou les détériorations causés par une occupation à long terme ne sont pas considérés comme normaux et, selon les termes de la garantie, constituent une utilisation abusive ou négligente; ils annulent par conséquent certaines protections de la garantie.*

Changement d'adresse ou de propriétaire

Aux États-Unis, la loi de 1966 sur la sécurité routière et automobile (National Traffic and Motor Vehicle Safety Act of 1966) ainsi que Transports Canada exigent des fabricants qu'ils puissent joindre les propriétaires de véhicules lorsqu'un correctif, en raison d'un défaut lié à la sécurité ou d'un cas de non-conformité, devient nécessaire.

Pour permettre à TMC de vous contacter, l'acheteur actuel, avec des mises à jour importantes sur le véhicule et la sécurité, y compris sur les véhicules dont la garantie est expirée, veuillez mettre à jour les informations relatives à la propriété de votre véhicule ou à la propriété en contactant TMC par écrit par fax (à l'attention de : Enregistrements) :

574 294-3618

(à l'attention de : Enregistrements/Registrations), ou par courriel à : registrations@tmcrv.com

Donner les détails suivants :

- Votre nom légal
- Votre adresse postale actuelle (ainsi que votre adresse postale précédente si vous indiquez un changement d'adresse)
- Votre numéro de téléphone (domicile ou cellulaire)
- Votre adresse électronique
- Le numéro d'identification de votre véhicule (NIV) à 17 chiffres
- Le numéro de série TMC de votre véhicule
- Preuve juridique d'achat (par exemple, une copie lisible de votre acte de vente ou de votre carte d'assurance)
- Relevé actuel du compteur kilométrique de l'autocaravane

Étiquettes d'identification du véhicule

Le numéro d'identification du véhicule (NIV) et le numéro de série TMC sont inscrits sur une étiquette apposée sur le côté intérieur du montant de la porte du conducteur des autocaravanes de classes B et C. Pour les autocaravanes de classe A, une étiquette NIV est apposée sur le panneau intérieur, juste à gauche du siège du conducteur. Veuillez vous reporter au manuel du propriétaire du fabricant du châssis pour connaître l'emplacement de votre étiquette NIV à 17 chiffres.

Moyens d'obtenir de l'aide

Si une question ou un problème survient concernant votre autocaravane, la première étape consiste à joindre votre concessionnaire. Ses professionnels des ventes, du service après-vente et des pièces seront ravis de vous aider.

Pour obtenir de l'aide, vous pouvez également contacter le service clientèle de TMC. Les représentants sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 en appelant (sans frais):

877 855-2867

Votre revendeur et/ou votre représentant du service à la clientèle TMC doivent être en mesure de résoudre les questions ou les problèmes concernant votre autocaravane. Toutefois, si leurs efforts combinés ne vous donnent pas satisfaction, veuillez envoyer une lettre détaillant les circonstances à :

Thor Motor Coach

Attn: Customer Care

P.O. Box 1486

Elkhart, IN 46515-1486

Donner les détails suivants :

- Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de votre concessionnaire ;
- Votre nom légal, adresse postale actuelle, numéro de téléphone et adresse électronique ;
- Le numéro d'identification de votre véhicule (NIV) à 17 chiffres ;
- Le numéro de série TMC de votre véhicule ;
- Relevé actuel du compteur kilométrique de l'autocaravane ;
- Le cas échéant, indiquez le nom du fournisseur du composant, la définition de la pièce, le numéro de modèle et le numéro de série.

Suggestions pour obtenir un service après-vente

Les suggestions suivantes vous aideront à recevoir le service après-vente que vous attendez de votre concessionnaire.

Communiquez sans délai avec votre concessionnaire :

Les rendez-vous d'entretien sont fixés selon le calendrier de chaque concessionnaire. Joignez-le donc dès que possible pour faire effectuer l'entretien ou les réparations.

Préparez votre rendez-vous :

Si le travail effectué est sous garantie, apportez la documentation suivante :

- Guide de garantie TMC
- Garanties applicables de composants
- Numéros de série des composants
- Numéro d'identification du véhicule (NIV)
- Numéros de série du véhicule

Certains travaux pourraient être exclus de la garantie limitée TMC ou des garanties de composants du fabricant. Avant d'autoriser un travail, informez-vous donc sur les garanties et les frais éventuels auprès des professionnels du service du concessionnaire.

Dressez une liste :

Donnez à votre concessionnaire une liste écrite des réparations particulières nécessaires. Il est important que vous donniez l'historique de réparations du véhicule aux professionnels du service du concessionnaire. Tenez un journal d'entretien et de réparation pour votre véhicule; remettez-le à votre concessionnaire pour qu'il le consulte.

Soyez raisonnable dans vos demandes :

Si vous devez reprendre votre autocaravane à une heure précise, informez-en les professionnels du service et dressez la liste par ordre de priorité. Un second rendez-vous sera alors parfois nécessaire pour terminer le travail ou pour que le concessionnaire reçoive la liste de pièces nécessaires à l'intervention.

Laissez le mécanicien faire son travail :

Ne vous vexe pas si vous n'êtes pas autorisé à entrer dans le garage. Certaines clauses d'assurance interdisent l'accès des clients à l'atelier de réparation.

Inspectez le travail effectué :

Lorsque vous reprenez votre autocaravane, vérifiez le travail effectué avec le représentant ou avec le directeur du service après-vente. Avisez immédiatement les professionnels du service du concessionnaire si vous n'êtes pas satisfait. Si vous ne pouvez retourner le véhicule immédiatement pour une réparation ou pour une rectification, prenez rendez-vous dès que possible.

Veillez noter que vous devez aviser l'atelier de service dans un délai prescrit s'il y a un problème après qu'il a effectué la réparation. Renseignez-vous sur ses modalités de réparation.

Assistance de réparation d'urgence sous garantie en fin de semaine ou après les heures de bureau

En cas d'urgence, si aucun revendeur TMC agréé n'est situé à proximité, veuillez joindre votre concessionnaire pour obtenir de l'aide. Si le concessionnaire est fermé, communiquez avec le service à la clientèle de TMC au :

877 855-2867 (tous les jours, 24 h sur 24)

Pour une autorisation avant la réparation sous garantie, et pour une assistance de réparation d'urgence en fin de semaine ou après les heures de bureau (cf. Moyens d'obtenir de l'aide, dans cette section).

REMARQUE : Veuillez vous référer à votre formulaire de rendez-vous pour le service après-vente TMC pour des informations supplémentaires importantes.

Réparation chez Thor Motor Coach

Si votre autocaravane doit être réparée, et que votre concessionnaire vous recommande de faire les réparations au centre de réparation TMC, vous pourrez alors nous la livrer selon les directives suivantes :

- Vous (le propriétaire actuel de l'autocaravane) ou votre concessionnaire demandeur devez prendre rendez-vous avant de livrer votre autocaravane.
- Vous êtes responsable de tous les frais de transport et d'hébergement; veuillez vous préparer en conséquence.
- Sauf autorisation préalable du centre de réparation en usine TMC, tous les objets personnels doivent être retirés de la zone qui doit être réparée, et le réfrigérateur doit être vidé. TMC n'est pas responsable des biens perdus ou volés, des objets de valeur ou de la perte et/ou de la détérioration d'aliments.
- Les réservoirs de votre autocaravane doivent être vidés et rincés. Nous avons une station de vidange à la disposition des clients.
- Le système de propane et tous les systèmes électriques doivent être éteints. TMC n'est pas responsable des batteries déchargées, ni de la perte de propane.
- Pendant la saison appropriée, veuillez vous assurer que votre autocaravane est hivernisée.
- Vous devez reprendre possession de votre autocaravane dans les sept (7) jours ouvrables après que TMC vous a informé que les réparations sont terminées. Sinon, à moins que TMC ait convenu par écrit d'une augmentation du délai, vous pouvez être responsable de frais de remisage quotidiens supplémentaires à TMC.

Pièces de rechange

Veillez contacter votre concessionnaire pour obtenir de l'aide pour vous procurer des pièces de rechange et/ou des accessoires. Les pièces peuvent aussi être obtenues directement auprès de TMC via un appel gratuit :

877-855-2867, puis sélectionnez le message d'invite concernant les pièces

Les demandes concernant l'obtention de pièces de rechange peuvent aussi être envoyées par email à : parts@tmcrv.com

Si la pièce d'origine n'est plus disponible, TMC s'efforcera de vous suggérer ou fournir un substitut approprié.

Avertissements d'utilisation du site

Thor Motor Coach (TMC) décline et stipule ce qui suit :

Exonération de garanties des sites Web

Les services, informations et documents des sites Web énumérés dans ce guide sont fournis « TELS QUELS »; TMC décline toute responsabilité quant à ces sites Web, informations, liens externes ou liens de tiers sur ces sites Web. Votre utilisation de ces sites Web est à vos risques et périls. TMC n'est aucunement responsable des erreurs, des omissions ou des inexactitudes dans les informations, quelle qu'en soit la cause; des retards ou des interruptions dans la diffusion des informations; ou de toute décision ou action prise ou non sur la base des informations fournies.

TMC n'est aucunement responsable des informations figurant sur ces sites Web (ces informations sont supposées être de nature générale; elles ne visent pas à répondre aux circonstances particulières d'une personne ou d'une entité).

Les informations fournies ne sont pas nécessairement exhaustives, exactes ou à jour; elles sont parfois liées à des sites externes indépendants de TMC; TMC n'est donc aucunement responsable des informations de ces sites. TMC décline toute responsabilité en cas de blessure ou de perte, totale ou partielle, résultant d'actes, d'omissions ou de négligence, ou de toute éventualité indépendante de sa volonté, liée à l'obtention, la compilation ou la transmission de toute information. Les informations ne sont pas professionnelles et n'incluent pas de conseils juridiques (si vous avez besoin de conseils précis, vous devez toujours consulter un professionnel dûment qualifié).

Avis de non-responsabilité

Tout renvoi dans des liens externes ou tiers à des produits, à des processus ou à des services commerciaux particuliers (nom commercial, marque déposée, fabricant ou autre), ne constitue ni n'implique une approbation, une recommandation ou une préférence de TMC. La présence de liens externes ou tiers ne constitue pas une approbation par TMC des sites Web liés ou des informations, produits ou services contenus dans ceux-ci. TMC n'exerce aucun contrôle de rédaction sur les informations que vous pouvez trouver à ces emplacements. Des liens externes ou tiers peuvent être fournis pour aider les utilisateurs de ce site Web. TMC n'est pas responsable de la disponibilité ou du contenu de ces sites externes ou tiers et n'endosse ni ne garantit aucun produit, service, renseignement, centre ou établissement d'enseignement définis ou offerts à ces liens.

Déclaration de confidentialité concernant les véhicules récréatifs Thor Motor Coach®

Votre VR Thor Motor Coach comporte un appareillage permettant à Thor Motor Coach d'obtenir des renseignements à votre sujet et sur votre véhicule récréatif (mode d'utilisation, emplacement) à l'aide de votre connexion Internet établie par l'équipement embarqué du VR; les appareils, les applications et les services que vous utilisez lorsque votre VR est connecté à Internet peuvent également recueillir ces renseignements pour Thor Motor Coach.

Certaines informations, comme l'emplacement du VR, seront transmises à Thor Motor Coach (directement ou par ses fournisseurs de service) à l'aide du modem-routeur Winegard embarqué lorsque l'appareil est connecté à Internet (par Wi-Fi, connexion cellulaire ou autres moyens). Le VR peut être stationné ou en mouvement lors de la transmission de ces informations.

Thor Motor Coach collige, utilise, stocke ou partage ces données pour diverses raisons, notamment : vous venir en aide, vous dépanner, perfectionner ses produits et vous proposer des produits ou des services qui pourraient vous être utiles.

Nous vous invitons à lire la politique de confidentialité de Thor Industries (www.ThorIndustries.com/privacy-policy/) et la politique de confidentialité de Winegard Company (www.Winegard.com/about/privacy-policy) pour en savoir plus et vous tenir au courant des données colligées par Thor Motor Coach, de l'utilisation, du stockage et du partage de ces données, et de la protection des renseignements personnels.

Pour empêcher le partage des données, il vous suffit de débrancher le modem-routeur Winegard de la source d'alimentation électrique. **Remarque :** Désactiver ou limiter le partage des données avec Thor Motor Coach ou avec ses partenaires peut mettre hors service ou limiter le fonctionnement de certaines fonctions des produits.

L'utilisation des VR Thor Motor Coach avec fonctions de connectivité est réservée aux États-Unis et au Canada. Les lois sur la protection des données et des renseignements personnels du territoire où vous utilisez le VR peuvent vous imposer certaines obligations concernant l'utilisation de votre VR et des services connexes. Vous devez observer ces lois lorsque vous utilisez le VR et des services connexes. Il vous incombe d'informer les personnes que vous avez autorisées à utiliser ou à occuper votre VR en votre présence ou durant votre absence (également, toute personne à qui vous aurez loué, donné ou vendu le VR connecté) sur la collecte et le traitement des données à la suite de leur utilisation du VR.

Si votre Thor Motor Coach RV est équipé d'un récepteur radio Sirius, TMC transmettra votre véhicule et vos coordonnées

à Sirius. Ils utiliseront ces informations pour activer votre abonnement.

Veillez joindre le service à la clientèle de Thor Motor Coach au 877 855-2867 si vous avez des questions sur cette déclaration de confidentialité ou sur les pratiques du respect de la vie privée.

Note d'informations du châssis

Les autocaravanes de classe A TMC sur un châssis Ford F-53 et de série E peuvent être équipées d'un modem et d'une antenne montée sur le toit. Ce dispositif (installation requise par le fabricant de châssis) sert à accéder aux données importantes de diagnostic du véhicule et peut inclure d'autres fonctions utiles. Pour en savoir plus sur le système et sur la politique de confidentialité de Ford, consulter son guide d'utilisation, le concessionnaire Ford, ou visiter le site Web de Ford.

Rapport de défauts compromettant la sécurité

Aux États-Unis

Si vous pensez que votre véhicule récréatif présente un défaut présumé qui pourrait causer un accident ou des blessures graves, voire mortelles, vous devez immédiatement en informer la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) et Thor Motor Coach.

La NHTSA peut ouvrir une enquête si elle reçoit des plaintes similaires; si elle constate qu'un défaut de sécurité existe dans un groupe de véhicules, elle peut ordonner une campagne de rappel et de réparation. Toutefois, la NHTSA ne peut intervenir en cas de problèmes individuels entre vous, votre concessionnaire ou Thor Motor Coach.

Pour plus d'informations, consultez le site Web de la NHTSA à l'adresse :

<https://www.nhtsa.gov/>

Pour joindre la NHTSA par téléphone :

Appeler le service d'assistance – sécurité routière – au :

888 327-4236 ; (ATS : 800 424-9153 ;
ou 202 484-5238

Un représentant NHTSA consignera les détails de votre réclamation.

Pour joindre la NHTSA par courrier :

Office of Defects Investigations/CRD
NVS-216
1200 New Jersey Ave. SE
Washington, DC 20590

Pour joindre TMC par téléphone

Appelez l'assistance à la clientèle TMC au :

877 855-2867

Pour joindre TMC par courrier :

Thor Motor Coach
Attn: Customer Care
P.O. Box 1486
Elkhart, IN 46515-1486

Au Canada

Si vous pensez que votre véhicule récréatif présente un défaut de sécurité présumé, vous devez joindre Transports Canada et Thor Motor Coach et leur communiquer vos préoccupations liées à la sécurité.

Internet :

<http://www.tc.gc.ca/rappels>

Téléphone :

Sans frais : 800 333-0510 (au Canada)

ou : 819 994-3328

(dans la région de Ottawa-Gatineau et à l'extérieur du pays)

Adresse postale :

Transports Canada - ASFAD
330, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Pour joindre TMC par téléphone :

Appelez l'assistance à la clientèle TMC au :

877 855-2867

Pour joindre TMC par courrier :

Thor Motor Coach
Attn: Customer Care
P.O. Box 1486
Elkhart, IN 46515-1486

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 3 : Sécurité du véhicule

Alertes de sécurité

Thor Motor Coach utilise les mots-indicateurs suivants pour vous avertir de problèmes de sécurité éventuels et vous renseigner en vue d'éviter des blessures ou des dommages à l'autocaravane :

REMARQUE : Met en évidence les informations supplémentaires relatives au sujet de la section.



C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter des blessures ou la mort. Ce symbole est aussi utilisé conjointement avec les mots-indicateurs suivants et avec une couleur correspondant à l'étiquette de sécurité associée.

DANGER

Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles. Cette information d'alerte est limitée aux situations extrêmement graves.

AVERTISSEMENT

Indique la possibilité d'une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

MISE EN GARDE

Indique la possibilité d'une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées. Il sert également d'alerte à des pratiques dangereuses.

AVIS

Indique la possibilité d'une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels ou des dommages à votre autocaravane.

Étiquettes de sécurité

AVERTISSEMENT

Laisser le guide dans le VR; ne pas enlever les étiquettes. Si l'on perd ou égare le guide, ou si des étiquettes sont endommagées ou illisibles, joindre le fabricant ou aller sur son site Web pour obtenir des exemplaires de rechange. Le site Web de Thor Motor Coach, Inc. est : <http://thormotorcoach.com>.

Des autocollants de sécurité et des étiquettes d'informations sur le véhicule sont apposés sur votre autocaravane. Lisez et suivez les instructions indiquées sur chaque autocollant, étiquette ou plaque signalétique avant et pendant l'utilisation et le remisage de votre autocaravane.

REMARQUE : Des étiquettes de remplacement peuvent être obtenues auprès du service des pièces de votre revendeur ou du service clientèle de TMC.

Sécurité incendie

DANGER

Les véhicules et équipements alimentés par des moteurs à combustion interne et placés dans des véhicules récréatifs peuvent provoquer une intoxication au monoxyde de carbone ou une asphyxie, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

Les liquides inflammables utilisés pour alimenter ces articles peuvent causer un incendie ou une explosion, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

POUR RÉDUIRE LES RISQUES :

1. Ne pas rouler dans la remise lorsque des véhicules sont présents.
2. Ne pas dormir dans la remise lorsque des véhicules sont présents.
3. Fermer les portes et les fenêtres des cloisons de séparation (si installées) lorsqu'un véhicule est présent.
4. Vider le carburant des moteurs ou de véhicules remisés après avoir coupé l'alimentation en carburant au niveau du réservoir.
5. Éviter de stocker, de transporter ou de distribuer du carburant à l'intérieur de ce véhicule.
6. Ouvrir les fenêtres, les ouvertures ou les systèmes de ventilation fournis pour aérer la zone de transport lors de la présence de véhicules.
7. Ne pas utiliser d'appareils au propane, de veilleuses ou d'appareils électriques en présence de véhicules motorisés.

⚠ DANGER**NE PAS FUMER**

Avant de faire le plein, éteignez tous les moteurs, appareils à combustible et leurs allumeurs (voir les instructions d'utilisation).

Ne faites pas le plein de carburant à moins de 6,1 m (20 pi) d'une source d'inflammation.

Risque d'inflammation de vapeurs inflammables, pouvant provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne tentez PAS d'éteindre un feu électrique avec de l'eau. L'eau propage en effet certains types d'incendie; une électrocution est possible si l'incendie est électrique.

Connaître et observer les consignes de sécurité incendie sont des attributs importants d'un propriétaire/conducteur responsable d'autocaravane. Assurez-vous que toutes les personnes voyageant dans l'autocaravane connaissent l'emplacement des issues, y compris les fenêtres d'évacuation des issues de secours, en cas d'urgence. Le respect de ces règles élémentaires de prévention incendie assurera une réduction importante du risque de feu :

- Ne stockez jamais de liquides inflammables dans l'autocaravane
- Gardez les surfaces de cuisson propres
- N'utilisez jamais un liquide ou une substance inflammables comme agent nettoyant ou comme solvant
- Ne laissez jamais sans surveillance la cuisson des aliments
- Gardez les matières inflammables à l'écart des flammes nues
- Ne fumez jamais au lit; si vous êtes un fumeur, utilisez toujours un cendrier
- Ne laissez jamais les enfants jouer avec du gaz propane ou avec des appareils électriques
- N'utilisez jamais une flamme nue comme source d'éclairage
- Réparez toujours le câblage et les composants électriques défectueux ou endommagés
- Ne surchargez jamais les circuits électriques
- Repérez et réparez immédiatement les fuites de gaz propane
- Ne laissez pas les ordures s'accumuler
- Vaporisez les tissus chaque année avec un ignifuge

Règles élémentaires de sécurité incendie

1. Évacuez immédiatement tout le monde (y compris les animaux domestiques) de l'autocaravane!
2. Une fois tout le monde est à l'abri, évaluez le feu pour voir si vous pouvez essayer de l'éteindre. S'il est trop important, ou nourri par du carburant, éloignez-vous de l'autocaravane et laissez les pompiers régler la situation.
3. Si vous pouvez l'éteindre, sans risquer de vous blesser :
 - › Fermez le robinet principal de gaz propane (sur la citerne)
 - › Mettez le disjoncteur principal de 120 volts CA à la position Arrêt
 - › Débranchez le ou les câbles de batterie négatifs de la batterie auxiliaire et de la batterie du châssis
 - › Débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise de courant externe
 - › Éteignez la génératrice (si le véhicule en est équipé)
4. N'essayez PAS d'éteindre le feu avec de l'eau : certains types d'incendie (graisse, huile) risquent alors de se propager. Par ailleurs, une électrocution est possible s'il s'agit d'un incendie électrique.
5. Faites toujours vérifier les éléments défectueux ou endommagés (câblage, composants électriques, citernes de gaz, robinets, tuyaux, appareils au gaz et électriques) par un technicien de réparation de VR certifié; faites-les réparer immédiatement.

Extincteur

Les extincteurs d'incendie sont classés et notés par typique de feu, A, B et C. Ces classifications identifient les types d'incendies ou de matériaux allumés qu'ils sont conçus pour combattre.

Classe A - Matériaux solides tels que bois, papier, tissus, caoutchouc et certains plastiques.

Classe B - Liquides tels que graisse, huiles de cuisson, essence, kérosène ou autres liquides inflammables.

Classe C - Électricité telle que câblage électrique ou autre équipement électrique sous tension.



Un extincteur à poudre chimique est placé près de la porte d'entrée. Il convient à l'extinction des incendies de petite taille de Classe B ou C.

Mode d'emploi

Pour vous renseigner sur l'utilisation de votre extincteur, consultez les instructions du fabricant ou l'étiquette apposée sur le côté de l'extincteur.

Inspection

Contrôlez l'extincteur au moins une fois par mois (plus fréquemment s'il est exposé aux intempéries ou à une possible modification). Cela devrait également être fait avant de partir en vacances ou pendant un long voyage.

Remplacement

L'extincteur d'incendie doit être remplacé suivant les instructions de son fabricant ou à la date d'expiration indiquée par l'étiquette (sur le côté de l'extincteur).

REMARQUE : Connaissiez l'emplacement de l'extincteur placé dans votre autocaravane et familiarisez-vous avec son fonctionnement.

Détecteur de fumée

AVERTISSEMENT

Vérifiez le bon fonctionnement du détecteur de fumée une fois le véhicule remis, avant chaque départ, et au moins une par semaine pendant son utilisation.

Un détecteur de fumée qui ne fonctionne pas, entraînant des blessures graves ou mortelles, pourrait être la conséquence du non-respect de cette consigne.

AVERTISSEMENT

Ce détecteur de fumée n'alertera pas les résidents malentendants. Des détecteurs spéciaux avec des lumières stroboscopiques sont recommandés pour les malentendants.

Le détecteur de fumée de votre véhicule est homologué pour une utilisation dans les véhicules récréatifs. Son efficacité dépend d'un entretien assurant son bon fonctionnement. La vie utile des détecteurs de fumée étant limitée, ils finiront par ne plus fonctionner. Remplacez immédiatement le détecteur



Détecteur de fumée de VR typique

de fumée s'il fonctionne mal, s'il présente une anomalie quelconque, ou selon les recommandations du fabricant du détecteur de fumée. Veillez à lire, à connaître et à suivre les informations fournies par le fabricant du détecteur de fumée, y compris celles sur la durée de vie limitée des détecteurs de fumée.

Vous devez savoir qu'un détecteur de fumée n'est pas infallible : il ne peut pas détecter les incendies si la fumée ne l'atteint pas. Tout ce qui empêche la fumée d'atteindre le détecteur peut donc retarder ou empêcher une alarme.

L'avertisseur sonore de ce détecteur respecte ou dépasse les normes UL en vigueur. Néanmoins, certaines situations pourraient vous empêcher de l'entendre, notamment : une porte fermée (ou entrouverte), ou d'autres bruits provenant d'appareils électroniques, d'électroménagers ou de la circulation automobile.

Mode d'emploi

Le détecteur de fumée fonctionne après une mise en place correcte de la pile (9 V ou AA). Il ne fonctionnera pas si la pile est manquante, déconnectée, à plat, d'un mauvais type ou si elle est mal placée. Consultez le guide d'utilisation du fabricant du détecteur de fumée pour savoir comment bien mettre la pile.

Le voyant à DEL témoigne du bon fonctionnement de la pile. Lorsque le détecteur capte des particules de combustion, il déclenche une alarme forte qui continue jusqu'à ce que l'air soit purgé. Le voyant à DEL donne également une indication visuelle de l'alarme qui sonne.

L'alarme émettra un « bip » environ une fois par minute pour indiquer que la pile devient faible. Cet avertissement devrait durer 30 jours. Pour assurer votre protection continue, vous DEVEZ remplacer la pile dès que l'avertissement de pile faible (bip) du détecteur de fumée commence.

Contrôle

Pour contrôler le détecteur, tenez-vous à distance de celui-ci, car son alarme est puissante et peut endommager l'ouïe. Appuyez sur le bouton Test pour déclencher l'alarme : il contrôlera avec précision toutes les fonctions. N'utilisez jamais une flamme pour tester le détecteur de fumée.

Entretien

Dépoussiérez le détecteur de fumée avec l'accessoire d'un aspirateur, comme une brosse douce. Contrôlez le détecteur de fumée après avoir passé l'aspirateur. N'utilisez jamais d'eau, de nettoyeurs ou de solvants pour nettoyer le détecteur de fumée, car ils pourraient l'endommager. Ne peignez pas le détecteur de fumée. Consultez le guide d'utilisation du fabricant du détecteur de fumée pour des informations précises sur l'entretien de l'appareil.

Remplacement

La vie utile des détecteurs de fumée étant limitée, vous devrez le remplacer suivant les instructions du fabricant ou à la date d'expiration indiquée sur l'appareil.

Monoxyde de carbone (CO)

DANGER

N'utilisez pas les appareils de cuisson à gaz pour vous chauffer; vous courrez alors le risque d'une intoxication au monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Les symptômes suivants sont liés à une intoxication au monoxyde de carbone; tous les membres de votre famille devront bien les connaître :

- Exposition légère – Maux de tête légers, nausées, vomissements, fatigue (souvent définis comme « symptômes d'allure grippale »).
- Exposition moyenne – Maux de tête lancinants sévères, somnolence, confusion mentale, fréquence cardiaque élevée.
- Exposition extrême – Évanouissement, convulsions, déficience cardiorespiratoire, décès.

AVERTISSEMENT

MONOXYDE DE CARBONE OU PRÉSENCE D'UN DANGER DE SUFFOCATION

Aire réservée au stockage; non destinée à une occupation humaine ou animale. Négliger ces directives pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Ne pas laisser les enfants entrer ou jouer dans cette aire de stockage.

Cette aire n'est ni chauffée ni climatisée. Ne pas stocker dans cet espace à bagages des denrées périssables ni des articles pouvant être altérés par la chaleur ou par l'exposition au froid.

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz toxique incolore, inodore et insipide. Selon de nombreux cas d'intoxication au monoxyde de carbone signalés, les victimes éprouvent un malaise, mais elles sont tellement désorientées qu'elles ne peuvent sauver leur vie en sortant du véhicule ou en demandant du secours. En raison de leur taille, les jeunes enfants et les animaux domestiques sont susceptibles de présenter en premier les symptômes d'une intoxication au monoxyde de carbone.

Tout espace clos présente un risque d'intoxication au monoxyde de carbone. Ne laissez pas les enfants ou les animaux domestiques jouer ou se coincer dans les compartiments de rangement de votre autocaravane.

REMARQUE : Connaissez les symptômes d'une intoxication au monoxyde de carbone. Obtenez une aide médicale d'urgence si vous ou vos passagers avez de symptômes d'intoxication au monoxyde de carbone :

- Vertiges
- Vomissements
- Nausée
- Contractions musculaires
- Mal de tête intense
- Battements dans les tempes
- Faiblesse et somnolence
- Incapacité de penser de manière cohérente

Gaz d'échappement

AVERTISSEMENT

Éviter l'inhalation des gaz d'échappement, car ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore.

Les gaz d'échappement peuvent s'infiltrer dans l'autocaravane en stationnement lorsque le moteur ou la génératrice sont en marche.

Prenez ces précautions pour éviter de respirer les gaz d'échappement :

- Ne faites pas tourner le moteur dans un endroit clos, tel qu'un garage fermé, plus longtemps que nécessaire pour déplacer votre autocaravane à l'intérieur ou à l'extérieur de cet endroit.
- Les fenêtres doivent être fermées lors de la conduite ou de l'utilisation de la génératrice (le cas échéant), afin d'éviter que les gaz d'échappement dangereux ne pénètrent dans l'autocaravane.
- Si vous soupçonnez que des gaz d'échappement pénètrent dans le compartiment passager, faites-en établir la cause et corrigez l'anomalie dès que possible.
- Si vous devez conduire dans ces circonstances, fermez toutes les vitres et réglez le système de chauffage ou de climatisation de manière à faire circuler l'air extérieur dans l'autocaravane (réglez le ventilateur au maximum).
- Veillez à bien entretenir le système de ventilation et le détecteur de monoxyde de carbone de l'autocaravane. Gardez les grilles d'aération dégagées en permanence (aucune neige, feuille, ni autre obstruction).
- Veillez à bien entretenir l'échappement du moteur et de la génératrice de l'autocaravane, et à le maintenir en bon état de marche. Réparez immédiatement les composants endommagés de l'échappement.

Règlements de sécurité et gaz propane

DANGER

SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ PROPANE

1. Éteignez les flammes nues et les matières en combustion.
2. Coupez l'arrivée de propane (aux robinets de citerne ou au raccord d'alimentation en propane).
3. Ne touchez pas et n'actionnez pas les interrupteurs électriques.
4. Ouvrez les portes et autres ouvertures d'aération.
5. Quittez les lieux jusqu'à ce que l'odeur disparaisse.
6. Faites vérifier le système de propane et colmater la fuite avant de l'utiliser à nouveau.

L'inflammation de vapeurs inflammables peut provoquer un incendie ou une explosion et entraîner la mort ou des blessures graves.

DANGER

N'utilisez pas les appareils de cuisson à gaz pour vous chauffer; vous courrez alors le risque d'une intoxication au monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

DANGER

Les veilleuses, les appareils et leurs allumeurs (voir les modes d'emploi) doivent être éteints avant de faire le plein des réservoirs de carburant ou des citernes de propane.

Risque d'inflammation de vapeurs inflammables, pouvant provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

CETTE TUYAUTERIE DE PROPANE EST RÉSERVÉE AU PROPANE :

- Ne pas raccorder du gaz naturel à cette tuyauterie.
- Bien fermer l'entrée avec le capuchon lorsqu'elle n'est pas raccordée pour utilisation.
- Une fois l'arrivée de propane ouverte (sauf après le remplacement normal de la bouteille), vérifiez l'étanchéité des tuyaux et des raccords de propane vers les appareils avec de l'eau savonneuse ou une solution pour bulles.
- Ne pas vérifier l'étanchéité avec des produits contenant de l'ammoniac ou du chlore. Ces substances peuvent fragiliser les composants de la tuyauterie et provoquer des fuites de gaz (risques d'incendie ou d'explosion, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves).

AVERTISSEMENT

Ne pas remplir une bouteille de propane à plus de 80 % de sa capacité. Une bouteille bien remplie contient environ 80 % de son volume sous forme de propane liquide.

Le remplissage excessif d'une bouteille peut provoquer un écoulement incontrôlé du propane, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

Le fonctionnement sûr des appareils de cuisson au gaz exige de l'air frais. Avant utilisation :

- Ouvrir légèrement les ouvertures d'aération ou les fenêtres, ou allumer le ventilateur d'évacuation.
- L'oxygène alimentant les flammes doit être renouvelé pour assurer une bonne combustion.
- Une utilisation inappropriée peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Des étiquettes d'avertissement dans l'autocaravane vous donnent les renseignements nécessaires sur la sécurité relative au propane. Lisez et suivez les instructions inscrites; prenez les précautions adéquates lors de l'utilisation de propane ou d'appareils au propane.

Des étiquettes d'avertissement supplémentaires se trouvent dans la zone de cuisine pour vous rappeler de fournir un apport suffisant d'air frais pour la combustion. Contrairement à un habitat résidentiel, l'apport en oxygène dans un véhicule de loisirs est limité en raison de sa petite taille. Une bonne ventilation doit être assurée lors de l'utilisation d'appareils de cuisson au gaz afin d'éviter les dangers de faible niveau d'oxygène et d'asphyxie possible.

Familiarisez-vous avec le système de propane et son fonctionnement en toute sécurité. Reportez-vous à la section Système de propane de ce manuel et suivez toujours les instructions de sécurité et de fonctionnement fournies par les fabricants des appareils de propane installés dans votre autocaravane.

Détecteur mixte monoxyde de carbone/propane

AVERTISSEMENT

Tester le détecteur mixte monoxyde de carbone/propane une fois l'autocaravane remise, avant chaque départ et au moins une fois par semaine lors de l'utilisation du véhicule.

⚠️ AVERTISSEMENT

Le détecteur mixte monoxyde de carbone/propane (CO/GPL) d'origine est destiné aux pièces ordinaires des véhicules récréatifs.

Le déclenchement de l'alarme indique la présence de monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore.

Ne pas déconnecter le détecteur mixte monoxyde de carbone/propane de son unité d'alimentation.

Il est conseillé aux personnes souffrant de problèmes de santé d'envisager l'utilisation de dispositifs avertisseurs qui émettent des signaux sonores et visuels pour les concentrations de monoxyde de carbone inférieures à 30 ppm.

L'appareil détectera uniquement la présence de monoxyde de carbone; le monoxyde de carbone pourrait être présent ailleurs.

⚠️ AVERTISSEMENT

LE DÉTECTEUR MIXTE (CO/GPL) FONCTIONNE SUR LE COURANT DE SERVICE 12 VOLTS; IL N'INTÈGRE PAS UNE PILE DE SECOURS. IL EST DONC MIS HORS TENSION LORSQU'ON DÉBRANCHE LES BATTERIES DE SERVICE OU LE SECTEUR, OU LORSQUE LA TENSION DE SERVICE BAISSÉ EN DESSOUS DE LA TENSION DE SEUIL DE FONCTIONNEMENT DU DÉTECTEUR!

Votre autocaravane est équipée d'un détecteur mixte monoxyde de carbone/propane, certifié pour une utilisation dans les véhicules récréatifs. L'efficacité de ce détecteur dépend d'un entretien assurant son bon fonctionnement.



Détecteur mixte monoxyde de carbone/propane typique

Le détecteur mixte monoxyde de carbone/propane est raccordé directement au système électrique 12 V CC de l'autocaravane, la batterie auxiliaire fournissant une alimentation continue. Le détecteur mixte monoxyde de carbone/propane ne comporte pas de pile de secours. Si l'on débranche le câble de la batterie auxiliaire aux bornes de la batterie, le détecteur mixte monoxyde de carbone/propane ne sera pas alimenté et ne fonctionnera donc pas.

Ce détecteur protège contre les émanations toxiques de monoxyde de carbone produites par une combustion incomplète, telles que celles émises par les électroménagers, les fournaies, les cheminées et les systèmes d'échappement, en plus de la présence possible de gaz propane. Mais il NE REMPLACE PAS les autres détecteurs de gaz combustible, d'incendie ou de fumée. À noter que la détection de monoxyde de carbone pourrait faire défaut

dans certains cas dangereux (présence de gaz naturel et d'autres substances toxiques).

Ce détecteur avertit de la présence de monoxyde de carbone/propane. Cependant, le capteur peut détecter d'autres émanations de combustibles, notamment l'acétone, l'alcool, le butane et l'essence.

Ces agents chimiques sont présents dans des articles d'usage courant, tels que les déodorants, les eaux de Cologne, les parfums, les adhésifs, les laques, le kérosène, les colles, le vin, les liqueurs, la plupart des agents de nettoyage et les propulseurs des aérosols. Veuillez à lire, à connaître et à suivre les informations du propriétaire fournies par le fabricant du détecteur mixte monoxyde de carbone/propane, ainsi que les renseignements sur sa durée de vie limitée.



Mesures à prendre en cas d'alarme

1. Actionnez le bouton RESET/SILENCE.
2. Appelez vos services d'urgence (911 aux États-Unis/au Canada ou les pompiers).
3. Sortez immédiatement à l'air frais (à l'extérieur, ou allez près d'une porte ou d'une fenêtre ouvertes).
4. Attendez l'arrivée des intervenants de l'urgence avant de regagner l'autocaravane ou de vous éloigner de la porte ou de la fenêtre ouvertes; l'intérieur doit avoir été ventilé, et le détecteur doit fonctionner à nouveau normalement (alarme éteinte).

Si l'alarme se déclenche de nouveau dans les 24 heures, répétez les étapes 1 à 4 et appelez un technicien en appareils électroménagers qualifié pour rechercher les sources de monoxyde de carbone; vérifiez le bon fonctionnement de cet équipement. Vérifiez qu'aucun véhicule ou équipement motorisé n'est en marche ou ne l'a été à proximité de l'autocaravane.

Corrigez immédiatement toutes les anomalies constatées. Notez l'équipement non vérifié par le technicien; consultez les instructions du fabricant ou joignez-le directement pour plus d'informations sur la sécurité relative au monoxyde de carbone et sur ce détecteur.

Contrôle

Le commutateur TEST est situé à l'avant de l'alarme. Une pression sur le commutateur devrait activer l'avertisseur sonore. Si l'alarme ne retentit pas, reportez-vous à la trousse du propriétaire pour consulter les informations fournies par le fabricant de l'alarme pour la combinaison de monoxyde de carbone/propane.

Entretien

Passez l'aspirateur sur le couvercle du détecteur au moins une fois par an. Nettoyez le couvercle à la main avec un chiffon imbibé

d'eau propre. Séchez avec un chiffon doux. Ne vaporisez pas d'agents de nettoyage ou de cires sur le panneau avant du détecteur; vous risquez d'endommager le capteur, de déclencher une alarme ou de causer une défectuosité. Ne peignez pas la face du détecteur.

Remplacement

La vie utile du détecteur mixte monoxyde de carbone/propane étant limitée, vous devrez le remplacer suivant les instructions de son fabricant, ou à la date d'expiration indiquée sur l'appareil.

Sensibilité aux produits chimiques

AVERTISSEMENT

Conduire, réparer et entretenir un véhicule de passagers ou un véhicule tout-terrain peut vous exposer à des produits chimiques, tels que les gaz d'échappement, le monoxyde de carbone, les phtalates et le plomb, reconnus dans l'État de la Californie comme causant le cancer, des malformations génétiques et d'autres troubles du système reproductif. Pour minimiser l'exposition, évitez de respirer les gaz d'échappement, ne faites pas tourner le moteur au ralenti sauf si nécessaire, réparez votre véhicule dans un endroit bien ventilé et portez des gants ou lavez-vous les mains fréquemment lors de l'entretien de votre véhicule.

Pour plus d'information, allez sur : www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle

Étiquette obligatoire de sécurité, sensibilité aux produits chimiques

Vous pourriez sentir une forte odeur produite par un dégazement chimique lorsque votre autocaravane neuve, et quelque temps après, a été longtemps remise. Il ne s'agit pas d'un défaut de votre autocaravane. La construction de véhicules récréatifs implique l'utilisation de nombreux matériaux et produits (moquette, linoléum, contreplaqué, isolant, peinture, garnissage, etc.); lorsqu'ils sont neufs, ou exposés à une température élevée ou à l'humidité, ils peuvent libérer spontanément des gaz absorbés, dont le formaldéhyde. Ce dégazement peut provoquer une irritation des yeux, du nez et de la gorge, parfois des maux de tête, des nausées et divers symptômes semblables à ceux de l'asthme. Les personnes âgées et les jeunes enfants, ainsi que toute personne ayant des antécédents d'asthme, d'allergies ou de troubles pulmonaires, peuvent être plus sensibles aux effets du dégazement.

REMARQUE : Le dégazement chimique n'est pas un défaut dans votre autocaravane; il n'est donc pas couvert par la garantie limitée Thor Motor Coach, ni par la garantie limitée de la structure et du contre-collage Thor Motor Coach.

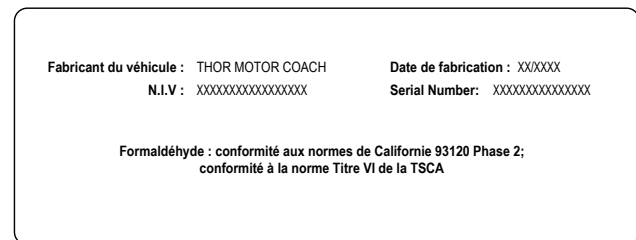
Formaldéhyde

L'attention portée au dégazement chimique concerne principalement le formaldéhyde. Le formaldéhyde, une substance présente à l'état naturel, est l'une des principales substances chimiques industrielles utilisées dans la fabrication de nombreux matériaux et produits de construction des véhicules récréatifs. Le tabac, la cuisson, l'utilisation de savons et de détergents, comme les shampoings pour tapis, les cosmétiques, ainsi que de nombreux autres produits ménagers libèrent aussi des traces de formaldéhyde. Certaines personnes y sont très sensibles, alors que d'autres peuvent ne pas réagir à des concentrations similaires. Le dégazement de formaldéhyde des matériaux utilisés dans la construction de votre autocaravane décroît avec le temps.

Conformité aux normes sur le formaldéhyde, 93120 Phase 2 (Californie)

Votre autocaravane pourrait être conforme aux normes de la Californie Phase 2, destinée à limiter les émissions de formaldéhyde. Une étiquette, similaire à l'illustration ci-dessous, attestera alors cette conformité. Pour toute question ou préoccupation au sujet du formaldéhyde dans votre autocaravane, veuillez joindre le service à la clientèle de Thor Motor Coach :

877 855-2867



Étiquette de conformité aux émissions de formaldéhyde, Californie

Tabac; conseil médical

TMC recommande de ne pas fumer dans votre autocaravane. En plus de causer des dommages à votre autocaravane, la fumée du tabac libère du formaldéhyde et d'autres produits chimiques toxiques.

Si vous avez des questions sur la sensibilité aux produits chimiques, veuillez consulter votre médecin ou votre fournisseur local de soins de santé.

Ventilation

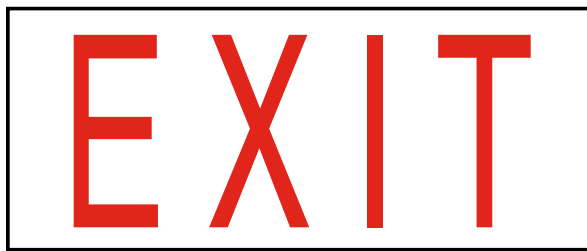
Pour diminuer l'exposition aux produits chimiques causée par le dégazement, la ventilation de votre autocaravane est d'une importance capitale. La chaleur et l'humidité accélèrent le dégazement chimique; une ventilation fréquente est donc nécessaire après l'achat du véhicule, et lorsque la température et l'humidité sont élevées. Garder l'autocaravane bien fermée pourrait augmenter

la teneur en formaldéhyde de l'air intérieur. Garder l'autocaravane hermétiquement close pourrait augmenter la teneur en formaldéhyde de l'air intérieur. Aérez l'autocaravane en ouvrant les fenêtres, les évents d'évacuation et les portes. L'utilisation des ventilateurs de plafond et des évents, des conditionneurs d'air et de l'appareil de chauffage aidera à sécher l'air et à renouveler l'air intérieur. Suivez également les conseils pour éviter les problèmes de condensation donnés dans la Section 14. Nombre de recommandations données dans ce document aideront à éviter l'exposition au dégazement chimique.

REMARQUE : Pour obtenir des informations supplémentaires sur la ventilation et la sensibilité chimique, reportez-vous au Guide d'entretien et de maintenance du système TMC, disponible sur votre compte des ressources du propriétaire en ligne.

Fenêtre d'évacuation d'urgence

La fenêtre d'évacuation d'urgence (« fenêtre de sortie ») est destinée à assurer une sortie rapide si l'accès à la porte d'entrée principale est bloqué ou impossible. Les fenêtres d'évacuation ont des poignées ou des leviers opérationnels rouges. Une fenêtre d'évacuation peut être une grande sous-fenêtre, ou une fenêtre entière. Il est important de savoir comment ouvrir et utiliser une fenêtre d'évacuation de votre autocaravane avant qu'une urgence ne se produise.



Étiquette typique de sortie de la fenêtre d'évacuation d'urgence

1. Avant de partir en voyage dans votre autocaravane, repérez les fenêtres de sortie, puis montrez à tous les occupants comment les utiliser.
2. À votre arrivée dans votre terrain de camping, assurez-vous que le sol sous chaque fenêtre de sortie est solide et qu'il existe un chemin d'évacuation dégagé directement à l'extérieur de la ou des fenêtres de sortie, sans arbres ni autres obstacles.

3. Préparez des voies d'évacuation en cas d'incendie :
 - › Établissez l'ordre d'évacuation; désignez la première personne qui sortira
 - › La personne désignée pour sortir en dernier de l'autocaravane doit être prête à aider ceux qui la précèdent
 - › Sortez de l'autocaravane aussi rapidement que possible
 - › Désignez un lieu de rencontre à l'écart de l'autocaravane



Procédure d'évacuation d'urgence

En cas d'urgence, il est extrêmement important de réagir rapidement et efficacement. Préparez un plan d'évacuation avant que cela devienne nécessaire et pratiquez les procédures d'évacuation d'urgence afin que vous et vos compagnons de route soient prêts à évacuer rapidement et en toute sécurité.

IMPORTANT! POUR ÉVITER DES BLESSURES À LA TÊTE ET AU COU, IL EST PRÉFÉRABLE DE SORTIR PAR UNE FENÊTRE D'ISSUE DE SECOURS, D'ABORD PAR LES PIEDS.

1. Ouvrez la fenêtre d'issue de secours et, si vous avez déjà sous la main un petit morceau de bois, utilisez-le pour déboîter la vitre. Un manche à balai peut aussi bien l'affaire mais surtout, **NE PERDEZ PAS UN TEMPS PRÉCIEUX À CHERCHER UN ACCESSOIRE POUR DÉBOÎTER LA VITRE!** Certaines fenêtres d'issue de secours sont dotées de vitres cassables.
2. Si une couverture épaisse se trouve à portée de main, placez-la sur en bas de l'ouverture de la fenêtre. Ceci permet de protéger le cadre inférieur de la fenêtre. **ENCORE UNE FOIS, NE PERDEZ PAS UN TEMPS PRÉCIEUX POUR CHERCHER UNE COUVERTURE!**
3. Positionnez votre corps de façon à ce que votre hanche gauche ou droite soit parallèle à la fenêtre.
4. Placez vos mains en bas de l'ouverture de la vitre, en saisissant l'ouverture avec les doigts vers l'intérieur. Si votre hanche gauche est adjacente à la fenêtre, alors votre main gauche sera devant votre droite. Si votre hanche droite est adjacente à la fenêtre, alors positionnez votre main droite devant votre gauche.
5. Pivotez la jambe adjacente à la fenêtre vers le haut et à l'extérieur de la fenêtre. Votre corps se trouve alors à cheval dans l'ouverture de fenêtre. Maintenez-vous en équilibre avec les mains et les bras. Figure 1
6. Abaissez le torse vers le bas de la fenêtre tout en faisant passer l'entrejambe par l'ouverture de la fenêtre.



Figure 1



Figure 2

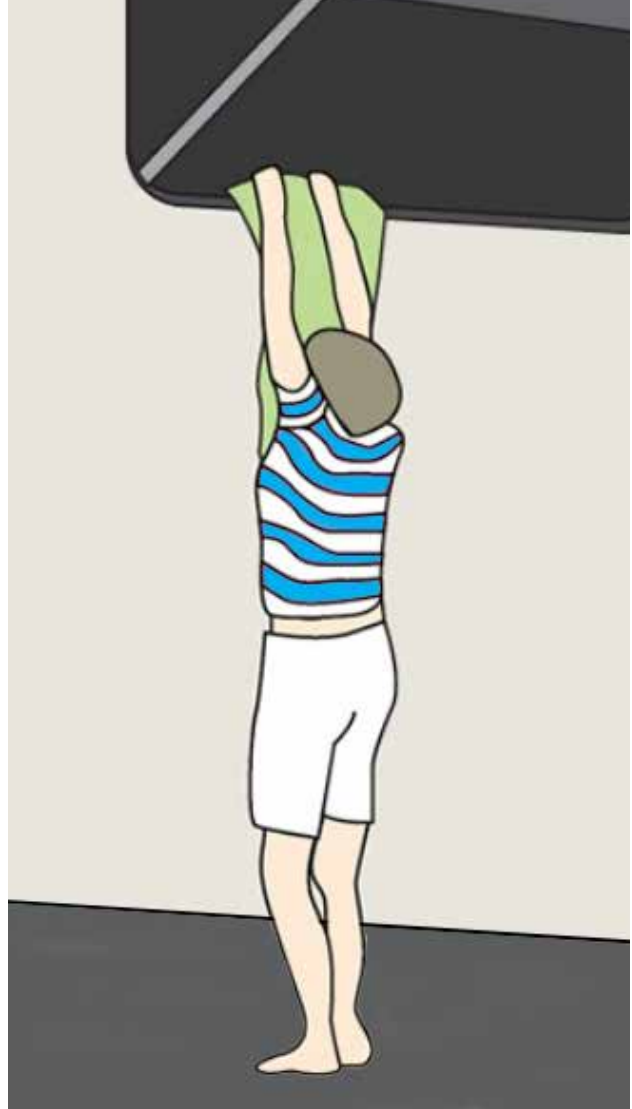


Figure 3

7. Pivotez le bas du corps pour faire passer l'entrejambe par la fenêtre, en vous assurant d'avoir l'espace suffisant pour passer à travers la fenêtre. Figure 2
8. En prenant fermement appui sur le bas de l'ouverture de la fenêtre, abaissez votre corps et vos bras en vous tenant tout droit. Figure 3
9. Relâchez votre prise sur l'ouverture de la vitre et sautez sur le sol.
10. Si possible, aidez les autres à sortir de l'autocaravane et éloignez chaque personne de l'autocaravane à une bonne distance de sécurité.

3

SÉCURITÉ DU VÉHICULE

Mode d'emploi de la patte rouge pivotante

1. Enlevez les moustiquaires (tournez la patte rouge située dans les coins inférieurs du cadre) ou autres obstructions de fenêtre; mettez-les de côté, loin de la fenêtre d'évacuation.



2. Poussez la poignée rouge vers le cadre, puis levez-la pour la sortir du loquet. Les différents modèles de loquets de fenêtre d'évacuation sont rouges et désignés clairement par une étiquette « Exit » (Sortie).



3. Tirez la poignée vers vous et mettez-la perpendiculaire au cadre de fenêtre.



4. Poussez la poignée pour ouvrir la fenêtre. Au besoin, poussez la vitre pour éloigner la fenêtre du joint de cadre. Continuez à pousser la poignée jusqu'à ce qu'elle dépasse entièrement la gorge dans le cadre de fenêtre.



Mode d'emploi de la clenche

Les fenêtres d'évacuation comportent parfois une clenche, similaire à celle de l'illustration (les grandes fenêtres peuvent en avoir deux). Mode d'emploi :

1. Repérez la clenche rouge.
2. Levez et faites pivoter la clenche pour déverrouiller la fenêtre.
3. Une fois la clenche à la verticale, poussez la fenêtre pour l'ouvrir.



Complément d'information sur la fenêtre d'évacuation d'urgence

- Une fenêtre de sortie sans moustiquaire est uniquement une fenêtre de sortie; elle n'est pas destinée à être utilisée à des fins de ventilation. Cependant, certains modèles comportent parfois une moustiquaire. Pour votre sécurité, il est important de ne pas ajouter une moustiquaire à une fenêtre de sortie installée d'origine par Thor Motor Coach sans moustiquaire.
- Les fenêtres d'issue de secours peuvent être conçues pour se briser lorsqu'elles sont ouvertes au-delà d'un certain angle. Sauf en cas d'urgence et que vous avez l'intention de sortir par la fenêtre, N'OUVREZ PAS la fenêtre d'évacuation à plus de 45 degrés; le volet pourrait se déloger du châssis.
- Pour éviter d'endommager la fenêtre, la fenêtre de sortie doit être bien fermée et verrouillée pendant le déplacement de l'autocaravane.
- Les mécanismes de déblocage varient, selon la fabrication de la fenêtre de sortie. La fenêtre de sortie peut être articulée en haut ou sur le côté, de type détachable, ou sur un volet de fenêtre coulissant.
- Deux fois par an au minimum, ouvrez les fenêtres de sortie, puis graissez les joints pour les garder souples et les empêcher de coller.

Ceintures de sécurité

⚠️ AVERTISSEMENT

- **Tous les occupants de ce véhicule doivent être assis à une place désignée et porter leur ceinture de sécurité en tout temps lorsque ce véhicule est en mouvement.**
- **De plus, les sièges pivotants et ceux à dossier inclinable doivent alors être redressés, tournés vers l'avant et à la position de blocage.**
- **Les ceintures de sécurité sont conçues pour une occupation simple. Ne pas boucler la même ceinture de sécurité sur plus d'une personne.**
- **Les couchettes dans ce véhicule sont conçues pour être occupées uniquement lorsque le véhicule N'EST PAS en mouvement. Ne pas occuper de lits ou de sièges non équipés de ceintures de sécurité lorsque l'autocaravane est en mouvement.**
- **Les ceintures de sécurité des lits ou des couchettes rabattables peuvent tomber entre les coussins ou le cadre. Avant le départ, veillez à redresser les lits (position pour s'asseoir); assurez-vous que les ceintures de sécurité sont bien placées et prêtes à l'emploi.**

Ignorer cette consigne pourrait entraîner des blessures graves.

⚠️ MISE EN GARDE

La ceinture de sécurité et les sièges peuvent devenir très chauds dans un véhicule fermé par temps ensoleillé; ils pourraient brûler la peau nue d'un enfant. Vérifier que les housses de siège et les boucles de ceinture de sécurité sont froides au toucher avant d'asseoir un enfant.

Tous les occupants doivent être munis de la ceinture de sécurité et porter leur ceinture de sécurité pendant le déplacement de l'autocaravane. (L'occupation en même temps de tous les sièges en déplacement n'est pas prévue; vous devez alors tenir compte du poids total en charge de votre autocaravane).

Les couchettes dans votre autocaravane sont destinées à être occupées seulement lorsque le véhicule est stationné. Ne jamais autoriser un passager à se coucher lorsque l'autocaravane est en mouvement; il ne sera pas retenu adéquatement lors d'un accident de la route ou d'un brusque changement de direction du véhicule, comme une embardée pour éviter un obstacle.



Ceinture de sécurité typique dans le coin-repas

Mode d'emploi

Pendant la conduite de l'autocaravane, les sièges avant (conducteur et passager) doivent être bloqués et orientés vers l'avant, les ceintures de sécurité attachées. Évitez la rotation du siège en déplacement.

Mode d'emploi des ceintures de sécurité

- Insérez la languette de la ceinture dans la boucle appropriée (la boucle la plus proche de la provenance de la languette) jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que vous sentiez qu'elle se verrouille. Assurez-vous que la languette est bien fixée dans la boucle.
- Ajustez la ceinture à la bonne position; serrée le plus bas possible près des hanches et non autour de la taille.
- Pour détacher la ceinture, appuyez sur le bouton de déclenchement et retirez la languette de la boucle.

Vérification et remplacement

⚠️ AVERTISSEMENT

Négliger de vérifier et, si besoin est, de remplacer des ceintures de sécurité endommagées pourrait entraîner des blessures graves en cas de collision.

Si le remplacement d'une ceinture s'impose, vérifiez que le serrage des dispositifs de fixation est conforme au couple indiqué par le fabricant.

Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement des ceintures de sécurité de votre autocaravane; assurez-vous qu'elles sont intactes (aucune coupure, entaille, ni déchirure). Remplacez au besoin les ceintures de sécurité de l'autocaravane. Un technicien qualifié doit contrôler les ceintures de sécurité après une collision. TMC recommande le remplacement de toutes les ceintures de sécurité d'un véhicule impliqué dans une collision.

Sacs gonflables avant

⚠️ AVERTISSEMENT

Votre autocaravane peut comporter un dispositif de retenue à sac gonflable. Observez le mode d'emploi des sacs gonflables fourni par le fabricant de châssis.

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Si le véhicule comporte des sacs gonflables passager avant, vérifiez que le réglage du dispositif à sac gonflable est conforme à la taille et au poids du passager avant. Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant du châssis pour connaître le réglage et l'utilisation conformes du sac gonflable.

Sièges du conducteur et du passager avant

⚠️ AVERTISSEMENT

Les sièges pivotants dans la cabine (conducteur et passager avant) doivent être redressés, tournés vers l'avant et à la position de blocage lorsqu'ils sont occupés pendant la conduite du RV.

Le conducteur, le passager avant et tous les occupants doivent attacher leur ceinture de sécurité lorsque le véhicule est en mouvement.

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

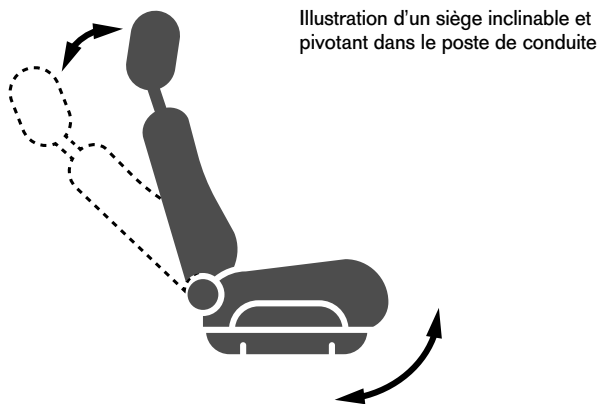


Illustration d'un siège inclinable et pivotant dans le poste de conduite

Pour favoriser le confort et la commodité, votre autocaravane peut être équipée de sièges pivotants et inclinables dans le poste de conduite; leur utilisation est prévue uniquement lorsque l'autocaravane est stationnée. Avant de voyager ou de déplacer l'autocaravane, assurez-vous que tous les dossiers de siège avant sont positionnés verticalement, orientés et verrouillés dans leur position face à la route.

Certaines autocaravanes TMC comportent des sièges pivotants et inclinables dans le séjour (appelés parfois fauteuils demi-tonneau). Si ces sièges réglables sont équipés de ceintures de sécurité et qu'ils sont destinés à être occupés durant la conduite, il faut les redresser et les tourner en position de blocage avant de prendre la route.

Siège d'auto pour enfants

⚠️ DANGER

Ne jamais laisser un passager tenir un enfant sur ses genoux lorsque l'autocaravane est en mouvement. La loi prescrit l'utilisation de sièges d'auto pour enfants aux États-Unis et au Canada.

Si les enfants en bas âge (généralement les enfants de quatre ans ou moins et pesant 18 kg ou moins) voyagent dans l'autocaravane, ils doivent être placés dans des sièges spécialement étudiés pour les enfants.

Les sièges pour enfants ou les porte-bébés orientés vers l'arrière ne doivent jamais être placés sur les sièges avant de l'autocaravane.

⚠️ AVERTISSEMENT

- Un siège d'auto pour enfant risque d'être défectueux si on l'a mal posé ou mal fixé; l'enfant pourrait alors subir des blessures graves ou mortelles.
- Suivre à la lettre les directives du fabricant lors de l'installation d'un siège pour enfant ou pour bébé.
- Ne jamais placer un siège d'auto pour enfant devant un sac gonflable. Le déploiement du sac gonflable passager avant peut causer des blessures graves ou mortelles aux enfants de 12 ans et moins, y compris ceux qui se trouvent sur un siège d'auto pour enfant orienté vers l'arrière.
- Ne jamais placer un dispositif de retenue pour enfants sur le siège avant du véhicule. Toujours placer ces dispositifs sur le siège arrière. En l'absence d'un harnais ou d'un ancrage sur le siège arrière pour fixer en toute sécurité le dispositif de retenue, ne pas transporter un enfant qui doit être attaché par un tel dispositif.
- Pour bien ajuster la ceinture de sécurité adulte et protéger l'enfant, utiliser un siège d'appoint de voiture lorsque l'enfant a la taille et l'âge qui conviennent. Consultez les informations de sécurité du fabricant du châssis du véhicule ou les réglementations gouvernementales en matière de sécurité pour obtenir des tableaux de tailles d'enfants.
- Lors du transport d'enfants (ou d'adultes de petite taille), toujours observer les consignes de sécurité du constructeur automobile et la réglementation fédérale, provinciale ou d'État.

Si votre enfant a besoin d'un système de retenue de sécurité pour enfants (siège), TMC recommande l'installation du siège sur la banquette du coin-repas tournée vers l'avant. Si votre autocaravane n'est pas équipée d'une banquette de coin-repas orienté vers l'avant, nous vous recommandons de ne pas transporter un enfant qui doit être assis dans un siège d'auto. En ce qui concerne les sièges d'auto et les porte-bébés orientés vers l'arrière, la table du coin-repas peut être placée en position BAS pour laisser suffisamment de place à ce type de siège.



Ancrage de siège d'auto

Suivez toujours les instructions et les avertissements qui accompagnent le système de retenue de sécurité enfant que vous pourriez utiliser :

- Si la taille de l'enfant convient, placez-le dans un siège d'auto pour enfant. Les enfants trop grands pour un siège d'auto (tel que précisé par le fabricant du siège) doivent toujours porter la ceinture de sécurité.
- Utilisez la ceinture diagonale d'une combinaison de sangles abdominale et diagonale dans la mesure où elle ne se croise ni ne repose devant le visage ou le cou de l'enfant.
- N'utilisez jamais d'oreillers, de livres ou d'autres objets pour surélever un enfant, un passager ou un animal domestique.

REMARQUE : Informez-vous des lois locales, fédérales et provinciales pour connaître les exigences particulières en matière de sécurité des enfants dans votre autocaravane.

Pour un complément d'information, visitez <http://www.nhtsa.gov/parents-and-caregivers> ou composez le 1 888 327-4236.

Au Canada, référez-vous au site Web de Transports Canada : <https://tc.canada.ca/fr/transport-routier/securite-sieges-auto-enfants>

Transport d'animaux de compagnie

⚠ AVERTISSEMENT

Les animaux non attachés peuvent perturber le fonctionnement sûr du véhicule, être projetés dans le véhicule en cas d'accident ou de manœuvre de direction et de freinage brusques, subir des blessures et blesser les occupants du véhicule.

- Ne laissez jamais d'animaux dans le véhicule sans surveillance.
- Attachez toujours les animaux lorsque le véhicule est en mouvement, à l'aide d'un harnais ou d'un dispositif de transport approprié et sécurisé.

Votre animal pourrait être blessé par le déploiement des sacs gonflables avant. Lors d'un freinage d'urgence ou d'une collision, un animal non attaché peut devenir un projectile et subir des blessures ou blesser un occupant.

Il faut donc attacher l'animal sur le siège arrière (si équipé) avec un harnais, ou le transporter dans une cage arrimée par les ceintures de sécurité ou autres dispositifs d'arrimage.

Consultez le guide d'utilisation du fabricant du châssis pour obtenir des informations supplémentaires et importantes sur la sécurité des occupants et des animaux de compagnie.

Porte d'accès arrière

⚠ AVERTISSEMENT

CECI N'EST PAS UNE PORTE D'ENTRÉE.

Cette porte ne doit être utilisée que pour charger et décharger des articles de la zone de stockage.

L'utilisation de cette porte comme porte d'entrée peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Certains autocaravanes TMC sont équipés d'une porte cargo arrière. Le but de cette porte est de fournir un accès de chargement et de déchargement à un espace de couchage qui se transforme en une grande zone de stockage et de transport de marchandises (voir page 49, page 66, et page 94).

Cette porte d'accès à la cargaison n'est pas conçue ou prévue pour être une porte passager ; toutefois, elle peut être utilisée comme issue de secours.

Conduite prudente de l'autocaravane

- Faites toujours fonctionner l'autocaravane à une vitesse de sécurité, qui dans certaines conditions peut être inférieure à la limite de vitesse affichée.
- Assurez-vous que tous les passagers portent la ceinture de sécurité.
 - a. Pour les passagers, le port de la ceinture de sécurité permet de réduire considérablement le risque de décès ou de blessures graves dans un accident.
 - b. Il est de la responsabilité du conducteur de s'assurer que tous les passagers utilisent correctement la ceinture de sécurité.
 - c. Il ne faut jamais transporter plus de passagers qu'il n'y a de ceintures de sécurité installées dans l'autocaravane.
 - d. Les nourrissons et enfants doivent être correctement attachés dans un dispositif de retenue adapté à l'âge et au poids.
 - e. Les animaux de compagnie doivent être attachés au moyen d'un harnais ou d'un autre dispositif de sécurité approprié.
- Le conducteur doit être bien reposé et alerte, et doit maintenir une vitesse de sécurité en fonction des conditions routières et météorologiques.
- Le conducteur doit garder les yeux sur la route et les deux mains sur le volant.
- Le conducteur ne doit pas se laisser distraire au volant d'une autocaravane. Si quelque chose autre que la conduite du véhicule requiert l'attention du conducteur, ce dernier devra se rabattre en toute sécurité sur l'accotement et réagir à la situation.
- Le conducteur devra particulièrement redoubler de prudence sur les routes sinueuses et maintenir une vitesse de sécurité afin d'éviter une sortie de route ou une perte de contrôle de l'autocaravane.
- En cas de sortie de route, le conducteur devra réduire progressivement sa vitesse et ramener le véhicule sur la voie lorsque cette opération peut être entreprise en toute sécurité. Le conducteur devra éviter toute manœuvre brusque pour remettre le véhicule sur la voie de circulation.
- Le véhicule peut être équipé de technologies avancées d'aide à la conduite. N'oubliez pas que même la technologie avancée ne peut pas déjouer les lois de la physique. Il y a toujours un risque de perdre le contrôle d'un véhicule en raison d'un comportement inapproprié du conducteur par rapport aux conditions.
- En cas de crevaison ou de séparation de la bande de roulement, ralentissez progressivement le véhicule, rangez-vous sur l'accotement tout en évitant les manœuvres brusques.
- Étant donné que les autocaravanes sont sensiblement plus longues, plus larges et plus lourdes que les voitures, elles ;
 - a. nécessitent une plus grande distance et un plus grand usage des rétroviseurs latéraux pour changer de voie, prendre un virage et réaliser des manœuvres de stationnement ;
 - b. nécessitent un temps et une distance de freinage plus importants ;
 - c. ne réagissent pas aussi rapidement aux mouvements brusques de la commande de direction ;
 - d. sont particulièrement sensibles aux vents violents, qui dans certaines conditions, peuvent rendre difficile la conduite d'une autocaravane ;
 - e. ont un centre de gravité plus élevé, ce qui affecte les caractéristiques de maniabilité du véhicule.
- Assurez-vous que tous les copilotes se sont entraînés aux caractéristiques uniques de l'autocaravane en matière de conduite et de maniabilité.
- La conduite en marche arrière présente des difficultés et des risques particuliers. Utilisez les rétroviseurs, les caméras de recul et, si nécessaire, un signaleur (une personne à l'extérieur qui dirige le mouvement du véhicule) pour assurer la sécurité de la manœuvre.
- Emportez toujours la documentation pertinente valide et à jour : immatriculation du véhicule, justificatif d'assurance, permis de conduire, etc.
- Ne dépassez pas les limites de poids du véhicule ou les limites de poids à l'essieu précisées sur l'étiquette de poids fédérale (cf. Section 6). Un dépassement des valeurs de poids nominales du véhicule peut entraîner de graves dommages au véhicule, une perte de maîtrise et un risque accru de renversement du véhicule et de blessures corporelles.
- Tirer des remorques qui dépassent la charge nominale recommandée de ce véhicule et de son attelage pourrait entraîner une perte de maîtrise du véhicule, un renversement du véhicule et des blessures corporelles. Pour des renseignements importants sur le remorquage, consultez la Section 6 du présent guide et la documentation du fabricant du châssis.

REMARQUE : Certains territoires exigent un permis de conduire commercial, selon le poids ou la longueur de l'autocaravane. Veuillez vous renseigner auprès de votre bureau de l'immatriculation et des permis de conduire pour savoir si votre permis a la bonne classe.

Règles de la route

Il est conseillé de joindre le Département des véhicules à moteur de chaque État pour obtenir des informations à jour sur les conditions d'utilisation et d'immatriculation de votre autocaravane et ses conducteurs/opérateurs.

L'État de Californie prescrit un permis de conduire de classe B non commercial pour conduire une autocaravane de plus de 12 m de longueur. La Californie a également adopté une législation limitant l'utilisation d'autocaravanes de plus de 12 m aux routes approuvées. D'autres États ou provinces pourraient avoir des restrictions ou des règlements de conduite relatifs à l'utilisation d'une autocaravane.

Vous pouvez joindre Caltrans à :

<https://dot.ca.gov/contact-us>

Feux de gabarit et de position

Par mesure de sécurité et de visibilité routière, votre autocaravane comporte des feux de gabarit et de position. La loi fédérale des É.-U. réglemente l'emplacement et la couleur des feux de position; ils doivent donc être conformes à toute la réglementation en vigueur (FMVSS/CMVSS 108). Veuillez garder vos feux de gabarit et de position conformes aux exigences données par ce renvoi :

<https://one.nhtsa.gov/cars/rules/standards/conspicuity/TBMpstr.html>

Fonctions de sécurité du véhicule du fabricant du châssis

Le fabricant de la partie véhicule de votre autocaravane TMC de Classe A ou C (Ford, Chevrolet, Mercedes-Benz, Freightliner) a peut-être incorporé des fonctions de sécurité et d'assistance à la conduite dans votre véhicule.

Selon la marque et le modèle, les fonctions de sécurité peuvent inclure : régulateur de vitesse adaptatif, aide, aide à la signalisation routière, aide au maintien dans la voie, aide pour les angles morts, alerte de collision à l'avant avec freinage activé etc.

Consultez le manuel du propriétaire du fabricant du véhicule et d'autres sources d'information du fabricant pour exploiter au mieux les fonctions de sécurité et d'aide à la conduite de votre nouvelle autocaravane de Classe A ou C.

Stationnement d'urgence

Suivez ces directives en cas d'arrêt d'urgence sur la route :

1. Stationnez sur l'accotement, le plus loin possible de la route.
2. Placez le levier de vitesses sur PARK (stationnement) (au point mort pour les véhicules à moteur diesel à l'arrière), puis serrez le frein à main.
3. Allumez les feux de détresse.
4. Placez trois indicateurs rouges (fusées éclairantes, réflecteurs ou lanternes), tel que requis par le Uniform Vehicle Code and Model Traffic Ordinance, de la façon suivante :
 - a. Placez le premier indicateur sur le côté route de l'autocaravane, en direction des véhicules approchant l'arrière de celle-ci, à environ 3 m du pare-chocs.
 - b. Placez le deuxième indicateur à 30 m derrière l'autocaravane, au centre de la voie ou de l'accotement occupé par l'autocaravane, en direction des véhicules approchant l'arrière de celle-ci.
 - c. Placez le troisième indicateur à 30 m devant l'autocaravane, au centre de la voie ou de l'accotement occupé par l'autocaravane, en direction des véhicules approchant l'avant de celle-ci.
 - d. Si vous vous arrêtez à moins de 150 m d'un virage, de la crête d'une colline ou d'une autre obstruction qui nuit à la visibilité, placez un indicateur dans la direction de l'obstruction (en avant ou en arrière de l'autocaravane immobilisée), à une distance de 30 à 150 m de celle-ci; les automobilistes s'en approchant auront ainsi largement le temps de réagir.
5. Restez toujours à l'écart, loin des voies de circulation.

REMARQUE :

- *Les tournants et les collines peuvent nuire au placement sûr des indicateurs (fusées éclairantes, réflecteurs de sécurité, cônes, etc.). Éteignez les fusées éclairantes avant de quitter les lieux du stationnement d'urgence.*
- *Par mesure de sécurité, veillez à toujours transporter, en plus d'autres matériels d'urgence (réflecteurs, trousse de premiers soins, etc.), un gilet de sécurité rétro réfléchissant et de le porter chaque fois que vous êtes arrêté ou stationné sur un accotement.*

Renvoi : Signaux d'urgence, véhicules commerciaux arrêtés; Code de la réglementation fédérale (É.-U.) : Titre 49, Sous-titre B, Chapitre III, Sous-chapitre B, Section 392, Sous-section C, 392.22.

Rétroviseurs et systèmes de vision

Pour conduire et manœuvrer en toute sécurité, l'utilisation experte des rétroviseurs et des systèmes de vision par le conducteur de l'autocaravane s'impose. Les dispositifs de vision pour autocaravanes varient, notamment en raison du large éventail de classes et de tailles. L'équipement facultatif et les préférences du conducteur influent également sur le type de dispositifs de vision montés sur les autocaravanes.

Rétroviseurs

Les rétroviseurs de votre autocaravane doivent toujours rester bien réglés et en excellente condition. Le réglage de certains rétroviseurs est électrique, mais la plupart prévoient aussi un réglage manuel (cf. ci-dessous).



Les rétroviseurs sont un élément essentiel pour la conduite sécuritaire d'une autocaravane. La photo suivante montre un rétroviseur convexe avec caméra latérale.



Caractéristiques des rétroviseurs

Les rétroviseurs montés sur votre autocaravane possèdent les caractéristiques suivantes, en tout ou en partie :

- **Caméra de vision latérale :** Le fonctionnement des caméras de vision latérale droite et gauche est automatique lorsque vous mettez votre clignotant droit ou gauche. Regardez l'écran témoin d'aide sur le tableau de bord (écran radio) lorsque vous prenez un tournant. Lorsque le clignotant s'arrête, l'écran témoin revient à l'affichage précédent.
- **Détection d'angle mort :** Les rétroviseurs de votre autocaravane peuvent être équipés de témoins de détection d'angle mort (BSD). Si c'est le cas, un symbole apparaît sur la surface du rétroviseur chaque fois qu'un véhicule ou un objet se trouve sur le côté de l'autocaravane, hors du champ de vue normal des rétroviseurs. Le témoin s'éteint lorsque le véhicule ou l'objet ne se trouve plus dans la zone d'angle mort. Voir le début BSD à la page 28.
- **Rétroviseurs chauffants :** Les rétroviseurs de votre autocaravane intègrent parfois des éléments chauffants qui les gardent exempts de glace ou de neige. Un interrupteur sur le tableau de bord commande le chauffage. Réglage des rétroviseurs.
- **Grand angle de vue :** La partie convexe du rétroviseur assure une bonne vision latérale; elle sert à détecter les véhicules et les objets sur le côté de l'autocaravane. Notez bien que le rétroviseur convexe altère la représentation visuelle.

Réglages des rétroviseurs

Lors du réglage des rétroviseurs, il vaut mieux en général se faire assister par quelqu'un placé à l'extérieur.

1. Repérez les vis de réglage sur la tête et sur le bras du rétroviseur, puis prenez une clé ou un tournevis correspondant.
2. Desserrez les vis de sorte que le rétroviseur pivote avec peu d'effort, mais restera à la position du réglage.
3. Mettez-vous au volant, puis réglez le siège à la position normale de conduite.
4. Regardez dans les rétroviseurs gauche et droit pendant que votre assistant les règle; vous devez entrevoir les côtés de l'autocaravane, tout en gardant une vision claire vers l'arrière, sans avoir à bouger le haut du corps.
5. Resserrez les vis, puis regardez à nouveau dans les rétroviseurs pour vérifier qu'ils ont gardé la position du réglage.

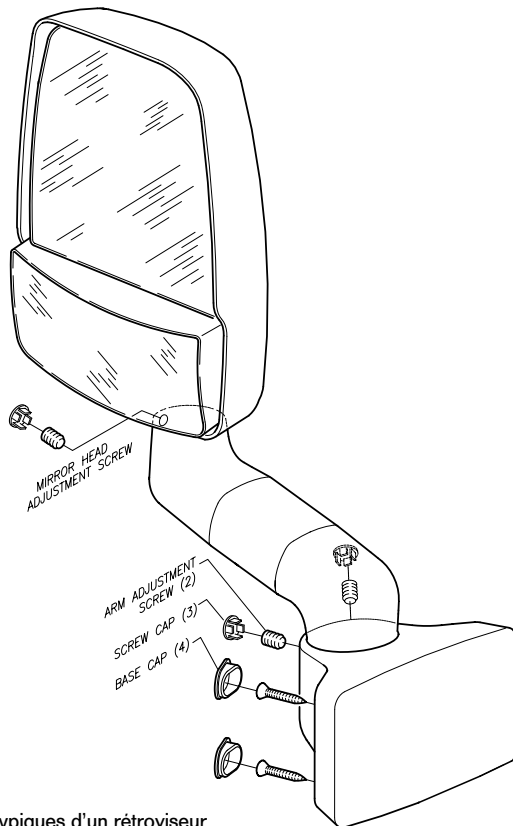
REMARQUE : Le réglage des rétroviseurs arrière peut nécessiter un re-calibrage des caméras de détection d'angle mort. Voir le processus de calibrage à la page 31.

Systèmes de vision

Votre autocaravane TMC pourrait comporter un système de vision arrière ou latéral. L'installation comprendra alors une caméra arrière, montée sur la garniture arrière supérieure de l'autocaravane, et un écran témoin d'aide sur le tableau de bord (en général, l'écran radio). Certaines installations intégreront également des caméras latérales. Les signaux de caméra sont transmis à l'écran témoin/radio du tableau de bord; l'écran s'allume lorsque vous mettez la marche arrière, ou le clignotant s'il s'agit de caméras latérales. Certaines installations de classe C incluent un moniteur de caméra dans le rétroviseur arrière de la cabine.

Mise en marche

1. La radio sur le tableau de bord doit être allumée pour que l'écran témoin fonctionne. L'interrupteur général de batterie doit être sur Marche, car la radio est alimentée par la ou les batteries auxiliaires. Il est d'ailleurs normal de laisser cet interrupteur sur Marche pendant les déplacements. Ainsi, le système de charge du véhicule rechargera la ou les batteries de service pendant que le moteur tourne.
2. Lorsque vous enclenchez la marche arrière, le passage de l'affichage radio à l'affichage témoin est automatique; vous pouvez alors regarder vers l'arrière par le système caméra et écran.
3. Lorsque vous enclenchez une autre vitesse, la caméra s'éteint et l'écran radio revient à l'affichage précédent.



Réglages typiques d'un rétroviseur



Radio de tableau de bord typique avec moniteur de caméra



Caméra de vision arrière typique

Détection d'angle mort, classe A

⚠ MISE EN GARDE

Vous ne devez pas vous fier uniquement à la détection d'angle mort (BSD). Le système n'est pas destiné à substituer une aide à la conduite fiable et vigilante. Il s'agit d'un dispositif complémentaire des rétroviseurs standard du véhicule et le conducteur ne doit pas compter exclusivement dessus pour s'assurer que le véhicule ne se trouve pas dans un angle mort.

AVIS

Voici les limitations du système de détection des angles morts :

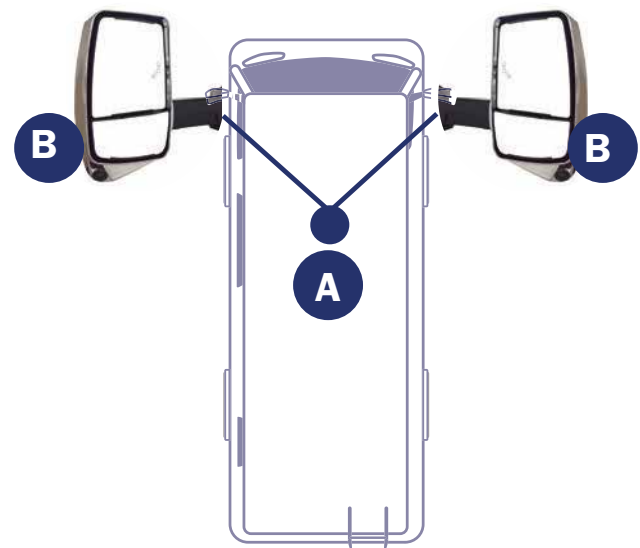
- La zone de détection du système inclut la voie adjacente sur l'un des côtés du véhicule depuis le rétroviseur jusqu'à une distance de 10 pieds derrière le pare-chocs arrière.
- Il se peut que la précision du système soit réduite lorsque le véhicule équipé du système roule à une vitesse inférieure à 20 mph. Le conducteur ne doit pas se fier au système lorsqu'il roule à une vitesse inférieure à 20 mph.
- Il se peut que le système n'émette pas d'alerte appropriée lorsque des véhicules s'approchent à une vitesse relativement supérieure à celle de votre véhicule.
- Le système ne règle pas sa zone de détection lorsqu'une remorque ou un véhicule est remorqué.
- Le mouvement des têtes de miroir peut entraîner une perte de calibration du système et par conséquent la détection précise des véhicules n'est plus possible. Si les têtes de miroir sont déplacées, vous devez recalibrer immédiatement pour garantir le bon fonctionnement du système. Reportez-vous à la section de calibration du manuel du propriétaire fourni par le fabricant et inclus dans votre trousse du propriétaire TMC ou via le service de ressource du propriétaire en ligne de TMC.
- Le système ne détecte pas les véhicules étroits tels que les motos ou les vélos, les personnes, les animaux de compagnie ou autres éléments routiers.
- Le système risque de ne pas fonctionner correctement, par mauvais temps, par exemple, en cas de brouillard, fortes pluies ou neige.
- Le fonctionnement du système n'est pas fiable lorsque l'objectif de la caméra est obstrué.
- Le système est moins précis en marche arrière. Le conducteur ne doit pas se fier au système lorsqu'il effectue une marche arrière.
- Le système peut détecter des véhicules à l'arrière dans des virages serrés ou à des ronds-points, ce qui peut entraîner des résultats faux positifs.

À partir des modèles 2024, les autocaravanes TMC de classe A de premier choix sont équipées d'un système de détection d'angle mort. Le système de classe A est basé sur une technologie de caméra intelligente, utilisant une vision par ordinateur et les images des caméras installées dans les rétroviseurs latéraux gauche et droit pour détecter des objets se trouvant dans les angles morts de l'autocaravane. Le logiciel de détection de vision installé a été développé pour comprendre ce qu'est un véhicule motorisé. Si le système détecte un véhicule motorisé dans l'angle mort sur un côté ou les deux côtés, une icône de détection s'allume sur le verre plat du rétroviseur respectif, pour avertir le conducteur qu'un véhicule se trouve dans l'angle mort de l'autocaravane.

REMARQUE : Vous devez enregistrer votre système dans les 30 jours consécutifs à l'achat de votre autocaravane pour pouvoir bénéficier de la garantie limitée du système. Un défaut d'enregistrement entraîne l'annulation de la garantie limitée, à moins que l'obligation d'enregistrement de garantie ne soit interdite par le droit applicable.

Suivez les étapes d'enregistrement dans le manuel du propriétaire du fabricant concernant ce système de détection d'angle mort. Contactez votre revendeur ou le service à la clientèle TMC pour une assistance lors de l'enregistrement

Matériel du système :



- A. **Serveur de données vidéo « VDS »** : Il fournit une vision par ordinateur pour traiter les vidéos des caméras installées dans les rétroviseurs gauche et droit.
- B. **Rétroviseurs avec caméras** : Les rétroviseurs gauche et droit ont des caméras intégrées et des icônes d'indication dans le verre.

Mise sous tension du système BSD

1. Activez l'allumage du véhicule.



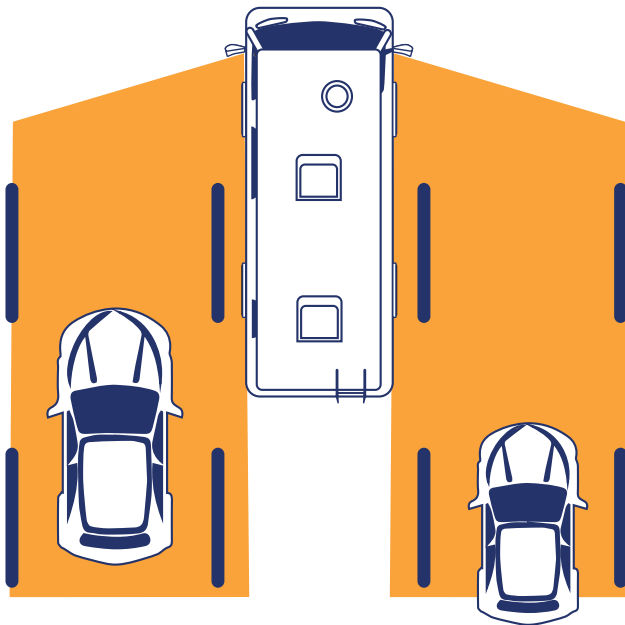
2. Les voyants LED dans les rétroviseurs s'allument pendant 5 secondes, puis s'éteignent pendant 45 secondes, puis ils s'allument de nouveau pendant 5 secondes.



REMARQUE : Assurez-vous que les lentilles des caméras sont exemptes de saleté et d'obstructions.

Assurez-vous que la tête du rétroviseur est positionnée correctement (voir la section de recalibrage dans le manuel du propriétaire du fabricant).

Zones de détection :



Le système détecte des véhicules dans la zone d'angle mort qui consiste en une voie adjacente sur l'un des côtés du véhicule et dans un rayon allant du rétroviseur jusqu'à une distance de 10 pieds derrière le pare-chocs arrière.

Le système de détection d'angle mort est programmé pour détecter les véhicules motorisés approuvés par le Ministère des Transports (DOT) : motos, voitures et camions. Il ne détecte pas les piétons, les vélos et les animaux.

REMARQUE : Utilisez toujours les rétroviseurs intérieurs et extérieurs, et lorsque cela est possible, regardez par-dessus votre épaule lorsque vous changez de voie. Afin d'éviter des blessures, n'utilisez JAMAIS le système de détection d'angle

mort au lieu des rétroviseurs intérieurs et extérieurs ou de regarder par-dessus votre épaule lorsque vous changez de voie. Le système BDS ne peut pas remplacer le système d'aide à la conduite.

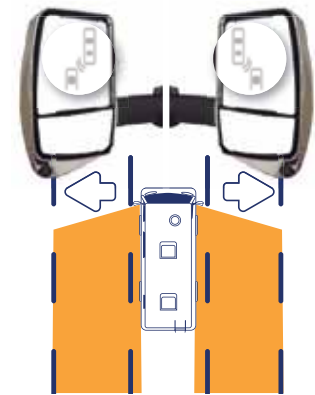
Alertes au conducteur :

Le système BDS vous avertit au moyen des icônes sur le rétroviseur si des véhicules se trouvent dans les angles morts. Lorsqu'un véhicule se trouve dans votre zone d'angle mort, l'icône du rétroviseur s'allume. Si le clignotant est activé et qu'un véhicule se trouve dans votre zone d'angle mort, l'icône clignote par intermittence. Certaines conditions peuvent déclencher de fausses alertes et le système de détection d'angle mort n'est pas destiné à remplacer des pratiques de conduites normales et fiables.

Situations pouvant déclencher une détection d'angle mort :

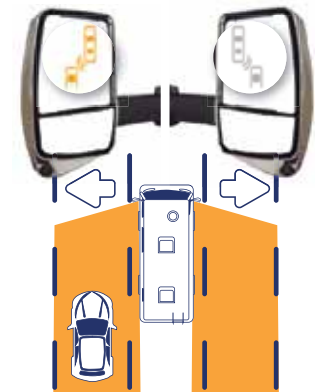
1. Pas de véhicule dans les angles morts, clignotants désactivés :

Icônes de rétroviseur éteintes.



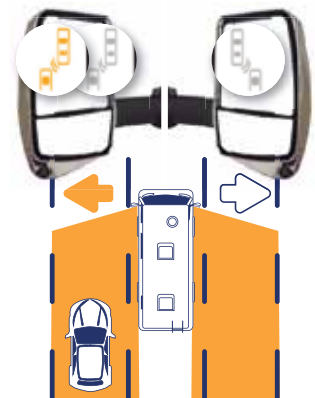
2. Véhicule dans angle mort, clignotant éteint :

L'icône dans le rétroviseur correspondant s'allume.



3. Véhicule dans angle mort, clignotant allumé :

L'icône clignote par intermittence dans le rétroviseur correspondant.



3

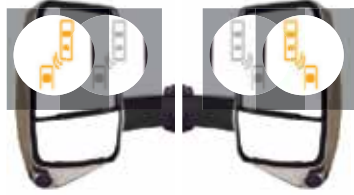
SÉCURITÉ DU VÉHICULE

Alarmes d'anomalie du système :

Le système de détection d'angle mort peut ne vous avertir si certaines conditions existent qui rendent le système non opérationnel (par exemple, des problèmes liés à la météo et des réglages incorrects des rétroviseurs). Néanmoins, le système comprend des alarmes qui peuvent indiquer soit une erreur temporaire du système ou une erreur du système qui nécessite une réparation.

Si les icônes du rétroviseur clignotent de manière continue :

- Le système a un problème qui nécessite d'être résolu. Essayez de nettoyer les lentilles des caméras ou de régler à nouveau les rétroviseurs après le processus de recalibrage.
- Ou bien, le processus de configuration de l'application de validation du système n'est pas terminé.
- Ou, la/les caméra(s) est/sont endommagée(s) ou déconnectée(s).



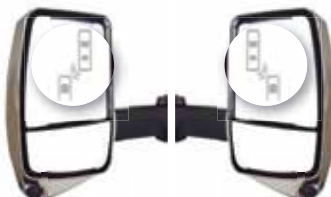
Si les icônes du rétroviseur sont allumées en permanence :

- Le système ne fonctionne pas.
- Ou, il y a une perte de puissance.
- Ou, un fusible est grillé, un câble est déconnecté ou endommagé, ou le matériel est en panne.



Si les icônes de rétroviseur ne s'allument jamais :

- Faites un essai en activant l'allumage du véhicule et observez si les icônes de rétroviseur clignotent ou s'allument temporairement.
- Il se peut qu'il y ait un fusible grillé ou un faisceau de câblage endommagé ou déconnecté.



Étiquettes d'informations sur le système :

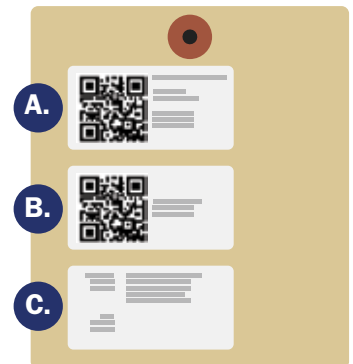
Une étiquette de couleur manille est fournie avec l'autocaravane. Elle contient les codes QR et des informations concernant le système.

IMPORTANT : CONSERVEZ CETTE ÉTIQUETTE POUR RÉFÉRENCE FUTURE !

Ces codes servent à recalibrer la position des rétroviseurs ou sont utilisés par un technicien de service si une réparation du système est nécessaire.

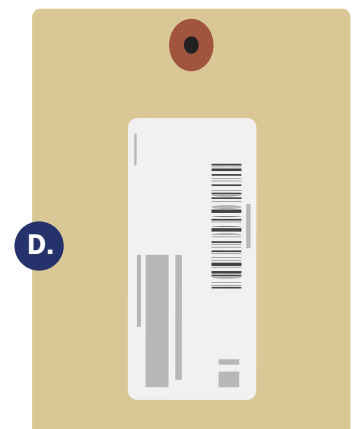
- A. Code QR Wi-Fi :** Scannez avec votre téléphone ou tablette ou entrez manuellement le SSID Wi-Fi et le mot de passe imprimés sur l'étiquette.
- B. Code QR de validation du système :** Ce code QR sert à valider la fonctionnalité du système BSD et est nécessaire si votre système BSD nécessite une réparation. Ce code doit seulement être utilisé par des techniciens de service dûment formés.
- C. Informations sur le système et le véhicule :** Contient des informations de configuration sur le véhicule et le système.
- D. Identification de numéro de pièce client.**

Recto de l'étiquette



Verso de l'étiquette

Ces codes QR et étiquettes de numéro de pièce sont aussi indiqués au dos du Guide d'utilisation du fabricant, inclus dans votre trousse du propriétaire TMC.



Processus de recalibrage du système :

Les rétroviseurs sortent de l'usine déjà calibrés et alignés sur la position correcte. Pour que le système BSD fonctionne correctement, les rétroviseurs doivent rester dans la position calibrée. Si les rétroviseurs sont bougés ou réajustés, ils nécessitent un recalibrage.

Suivez les étapes ci-dessous pour recalibrer le système BSD.

REMARQUE : Le moindre changement de position des rétroviseurs peut entraîner une baisse de précision du système BSD. Si les rétroviseurs sont dotés d'une tête fixe, non réglable, contactez le service d'assistance pour obtenir de l'aide : www.road-iq.com.

Étape 1 :

- A. Mettez le moteur de l'autocaravane en marche, en vérifiant que la boîte de vitesse reste en position STATIONNEMENT (ou neutre pour les modèles diesel) et que le FREIN DE STATIONNEMENT est serré.

- B. Connectez votre smartphone au réseau Wifi VDS.

À l'aide du lecteur de code QR de votre téléphone ou tablette, scannez le code Wifi figurant sur l'étiquette jaune ou au dos du Guide d'utilisation.

Allez à l'application Paramètres, sélectionnez Wifi et vérifiez si une coche bleue apparaît à côté de votre réseau Road-iQ spécifique, indiquant que vous êtes connecté. La connexion peut prendre jusqu'à 1 minute.

Étape 2 :

- A. Connecter à un outil de calibrage.

À l'aide du lecteur de code QR de votre téléphone ou tablette, scannez le code QR de calibrage figurant sur l'étiquette beige ou au dos du Guide d'utilisation.

- B. Une fois la connexion établie, un écran s'affiche avec la vue de la caméra du rétroviseur gauche ou droit.

Étape 3 :

Tapez sur 'Afficher les instructions' et suivez les étapes.

- A. Sélectionnez la caméra souhaitée (côté gauche ou droit) à l'aide des deux boutons inférieurs.
- B. Desserrez la vis de fixation sur le rétroviseur et ajustez la tête du rétroviseur jusqu'à ce que l'arrière du véhicule apparaisse dans la zone vert foncé. Recommencez pour chaque côté.

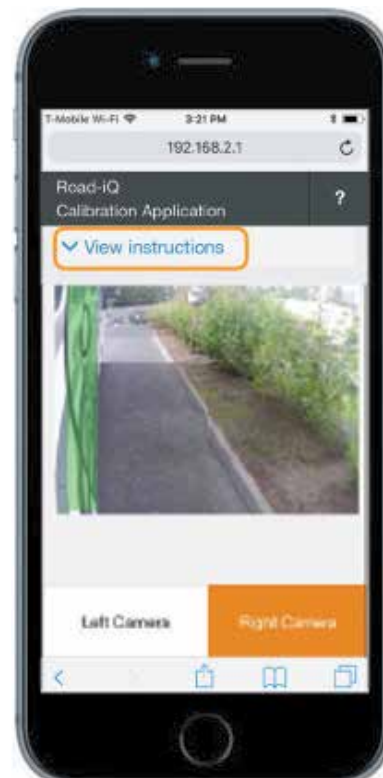
Vous pouvez taper sur 'Fermer les instructions' pour obtenir une vue de la caméra agrandie sur l'écran de votre téléphone.

- C. Serrez les vis de fixation pour immobiliser la position de la tête du rétroviseur.

Tapez sur le point d'interrogation (?) dans le coin en haut à droite pour contacter le service d'assistance.



Vues de calibrage des caméras sur les côtés gauche et droit.



Pour plus d'informations visitez :

www.road-iq.com/helper

Détection d'angle mort, Classe C

⚠ MISE EN GARDE

En raison de limitations techniques des systèmes de capteur à ultrasons, le conducteur de l'autocaravane ne doit jamais se fier uniquement au système de détection d'angle mort (BSD) en guise d'aide pour éviter les autres véhicules. Ce système BSD est destiné à servir d'aide pour le conducteur et ne peut pas remplacer l'utilisation appropriée des rétroviseurs et des autres moyens visuels pour changer de voie en toute sécurité ou encore d'autres pratiques de conduite sûre.

AVIS

Les conditions suivantes affectent l'efficacité du système BSD :

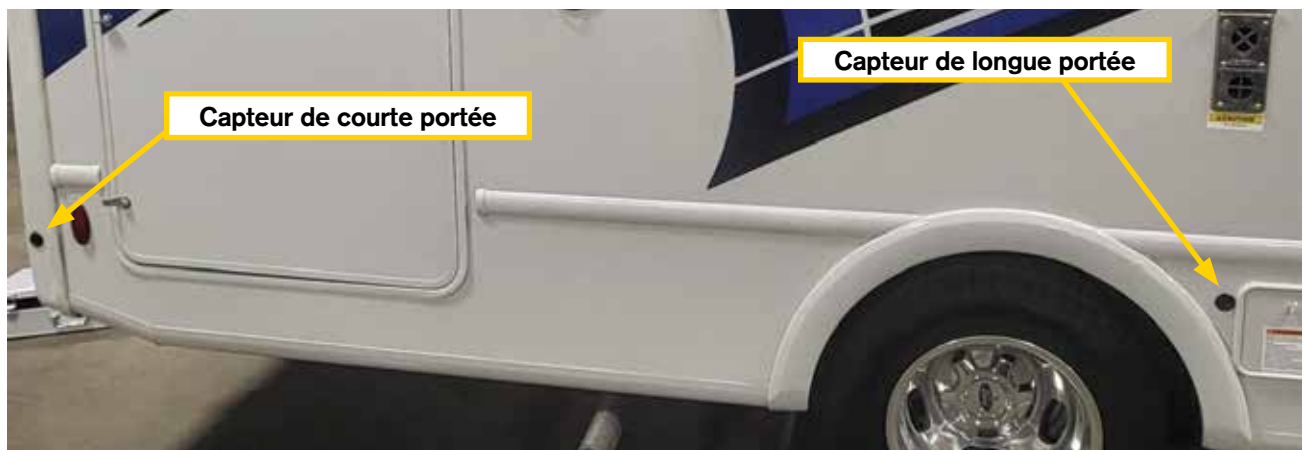
- Substances naturelles ou étrangères sur les surfaces du capteur (neige, pluie, boue, etc.).
- Peinture, ruban adhésif, dessins ou autres éléments placés sur la surface des capteurs.
- Capteurs soumis à des forces électromagnétiques élevées.
- Distance trop étroite ou trop large avec les voies de circulation adjacentes.
- Fortes pluies ou neige.
- La surface de la chaussée ou la surface en profondeur contient un taux inhabituel de substances métalliques.
- Températures trop élevées du capteur ou de la zone de surface autour des capteurs.
- Objets se trouvant à un niveau inférieur et en dehors de la portée du capteur (trottoirs, débris sur la chaussée, etc.).
- Routes étroites dans des zones fortement boisées.
- Statut de conduite en dehors des paramètres fonctionnels du système BSD.



Voyant LED d'angle mort monté sur les montants 'A' gauche et droit du véhicule

À partir des modèles 2024, les autocaravanes TMC de classe C de premier choix sont équipées d'un système de détection d'angle mort ultrasonique. Les capteurs situés sur les côtés gauche et droit de l'autocaravane détectent des objets se trouvant juste à l'arrière de l'autocaravane, mais en dehors du champ visuel couvert par les rétroviseurs gauche et droit.

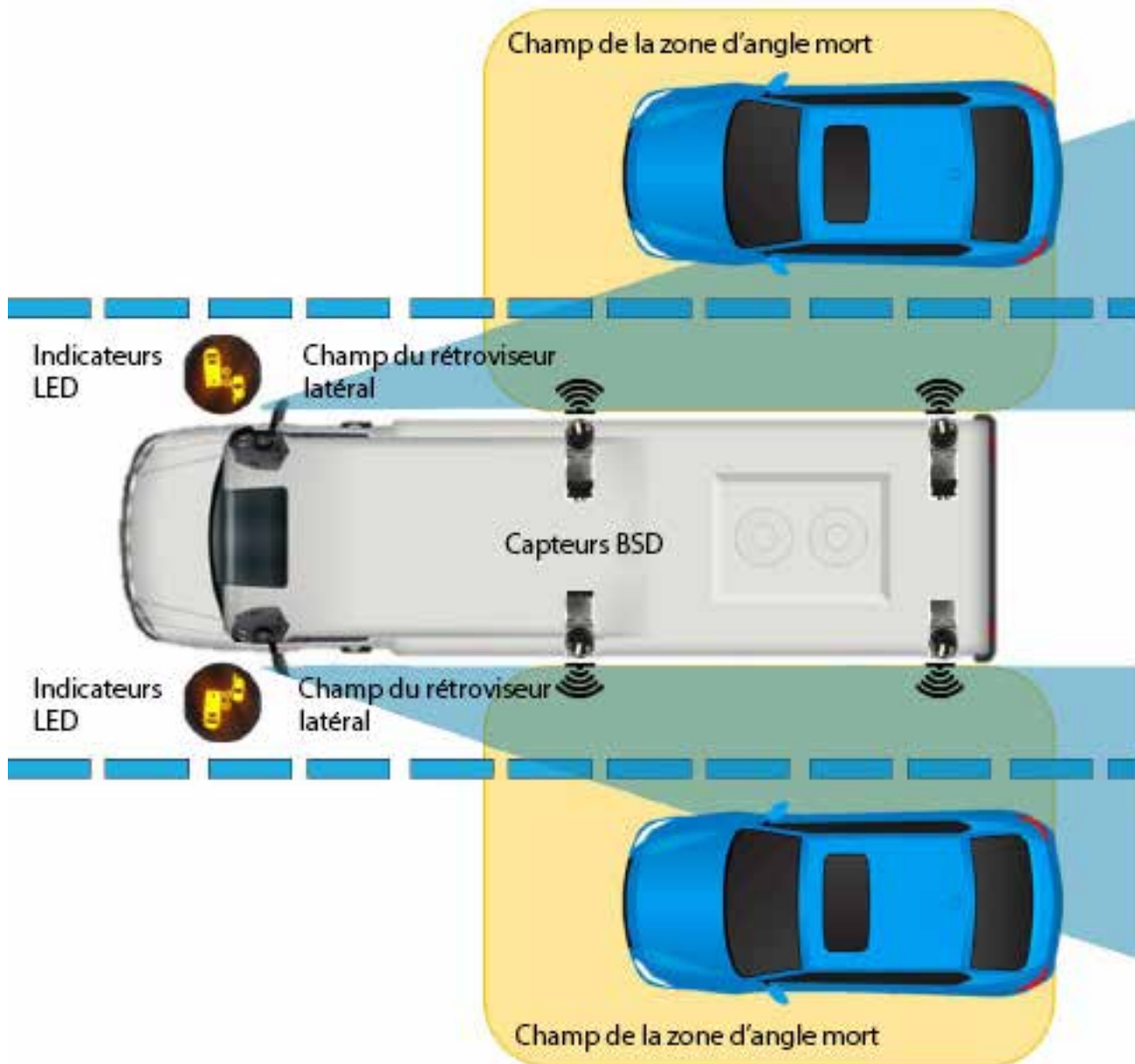
Emplacement typique du capteur sur le côté de l'autocaravane de classe C.



Indicateur d'angle mort :

1. Lorsqu'un véhicule entre dans la zone de détection d'angle mort, les voyants d'alerte LED, installés sur les montants 'A' intérieurs gauche et droit de l'auto-caravane s'allument, indiquant la présence d'un objet approchant ou passant dans la zone d'angle mort. L'indicateur d'angle mort s'éteint lorsque l'objet ne se trouve plus dans la zone d'angle mort.

2. L'indicateur d'angle mort clignote lorsque le clignotant gauche ou droit est activé ET qu'un objet se trouve dans la zone d'angle mort correspondante.
3. Le système est uniquement opérationnel lorsque l'allumage du véhicule est activé.



Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 4 : Systèmes de carburant

Systèmes de carburant : consignes de sécurité

⚠ DANGER

Des vapeurs de carburant pouvant être explosives sont susceptibles d'être présentes dans les stations-service, et lors du ravitaillement de l'équipement avec le système de transfert de carburant.

Ne jamais entrer dans une station-service ni faire le plein d'essence de l'équipement pendant le fonctionnement de l'appareil de chauffage, du chauffe-eau et, s'il est au propane, du réfrigérateur. La flamme et les allumeurs dans les brûleurs de ces appareils sont des sources d'inflammation et peuvent provoquer une explosion.

Ces appareils doivent être éteints avant d'entrer dans une station-service ou de faire le plein d'essence. La fermeture du robinet principal de propane ne suffit pas. Les appareils doivent être éteints par leurs propres interrupteurs électriques.

⚠ DANGER

NE PAS FUMER

Avant de faire le plein, éteindre tous les moteurs, appareils à combustible et leurs allumeurs (voir les modes d'emploi).

Ne pas pomper le carburant à moins de 6,1 m (20 pi) d'une source d'inflammation.

Risque d'inflammation de vapeurs inflammables, pouvant provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Le matériel de nettoyage inflammable doit être temporairement entreposé dans un récipient ininflammable et étanche aux vapeurs, en attendant qu'on l'apporte à une installation de traitement des déchets. Ne pas ranger les chiffons ou le matériel de nettoyage inflammable dans l'autocaravane, dans un autre véhicule ou à proximité d'une source de flamme ou d'inflammation.

AVIS

Selon le modèle et le châssis, les autocaravanes classes A et C de TMC auront un moteur à essence ou diesel. Veuillez à utiliser le bon carburant pour votre autocaravane.

Redoublez de vigilance lorsque vous faites le plein. Coupez toujours le moteur, ne fumez pas, n'utilisez pas de téléphone cellulaire et éteignez toutes les veilleuses avant d'utiliser la pompe à essence. Les déversements de carburant représentent un grave risque d'incendie et doivent être nettoyés immédiatement. Ne redémarrez jamais le véhicule et ne rallumez pas les veilleuses en présence de vapeur de carburant.

Par temps froid, ou après un long remisage de votre autocaravane, un additif pour carburant (fourni par le client) sera peut-être nécessaire. Référez-vous aux recommandations du fabricant de châssis pour additifs de carburant.

Emplacement de l'arrivée de carburant

Selon la conception et les aspects de construction de votre autocaravane, l'arrivée de carburant peut être située du côté gauche, du côté droit, à l'arrière ou certains modèles peuvent être dotés d'une arrivée de carburant sur les côtés gauche et droit de l'autocaravane.



La jauge de carburant de votre autocaravane peut présenter un symbole dirigé vers la gauche ou la droite, indiquant le côté du véhicule où se trouve l'arrivée de carburant. Ce symbole a été placé par le fabricant du châssis et peut ne pas représenter le véritable emplacement de l'arrivée de carburant de votre autocaravane.

Familiarisez-vous avec la position de l'arrivée de carburant de votre autocaravane, quel que soit le symbole d'arrivée de carburant. De cette manière, vous pourrez approcher les pompes à carburant depuis le côté correct, en positionnant l'arrivée de carburant le plus près des pompes à carburant.

Bouchon de carburant

Si vous perdez votre bouchon d'essence, remplacez-le dès que possible par un bouchon de la même taille et du même type. Retirez toujours le bouchon du réservoir d'essence lentement et portez une attention particulière aux recommandations du fabricant du châssis concernant le carburant.



Système de transfert de carburant (si équipé)

DANGER

Tout équipement à moteur, alimenté par un liquide inflammable, peut provoquer un incendie, une explosion ou une asphyxie s'il est stocké ou transporté dans un garage. Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou d'asphyxie :

1. Pendant le trajet, ne jamais laisser les passagers s'asseoir dans l'aire de rangement.
2. Avant de ranger les véhicules dans le garage, videz le moteur du carburant après avoir coupé le carburant au niveau du réservoir.
3. Ne rangez pas ni transportez de carburant dans le garage.
4. Ventilez l'intérieur du garage pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou d'asphyxie. Ouvrez les panneaux de ventilation de chaque côté de la zone de cargaison.
5. N'utilisez pas d'appareils fonctionnant au propane, de veilleuses ou d'appareils électriques lorsque des véhicules motorisés ou des équipements motorisés se trouvent à l'intérieur du garage. Réglez le sectionneur électrique de chargement sur Arrêt.

AVERTISSEMENT

Observez toutes les consignes sur les étiquettes de sécurité lors de l'utilisation du système de transfert de carburant de l'autocaravane.

Connectez toujours le fil de masse pendant le ravitaillement des véhicules et de l'équipement au moyen du système de transfert de carburant embarqué.

Fixez le fil de masse avec la pince métallique au châssis ou au cadre en métal du véhicule ou de l'équipement AVANT de pomper l'essence. Le risque d'étincelle sera ainsi réduit (causée par de l'électricité statique entre l'autocaravane et le véhicule ou l'équipement ravitaillé).

Le non-respect des règles de sécurité pendant le transfert de carburant pourrait entraîner un incendie ou de graves lésions.

Le système de transfert de carburant (sur les modèles TMC Outlaw Classe A) vous permet de transporter une réserve d'essence pour les motocyclettes, les motoneiges, les véhicules tout-terrain et autres véhicules ou équipements. Ce système comporte plusieurs composants, répertoriés ci-dessous. L'interrupteur principal de pompe est situé sur le panneau de commande intérieur; l'interrupteur d'arrêt d'urgence se trouve sur le longeron de cadre de châssis, près de la pompe de transfert. L'utilisation du fil de masse avec pince métallique (fourni) est obligatoire, afin de réduire le risque de décharge d'électricité statique entre la pompe à essence et le matériel ravitaillé.

Composants du système de transfert de carburant :

- Réservoir de carburant
- Orifice de remplissage du réservoir de carburant
- Pompe de transfert de carburant
- Tuyau et pistolet de distribution
- Interrupteur d'arrêt d'urgence
- Fil de masse et pince

Les incidents liés à l'électricité statique sont susceptibles de se produire au poste d'essence. Ils arrivent le plus souvent par temps froid et sec, sous forme d'un embrasement éclair au point de remplissage, lorsque la buse entre en contact avec le réservoir que l'on remplit. Une accumulation d'électricité statique peut également être causée lorsque l'on rentre dans le véhicule pendant le pompage de l'essence; si vous retournez à la pompe en service, l'électricité statique peut se décharger au point de remplissage, provoquant un embrasement éclair ou un incendie en présence de vapeurs de carburant.

Minimisez les risques potentiels d'alimentation en carburant en suivant des procédures de ravitaillement sans danger :

- Éteignez le moteur du véhicule. Débranchez ou éteignez toutes les sources auxiliaires d'inflammation : appareil de chauffage, chauffe-eau, cuisinière, four, veilleuses, etc. Fermez le robinet principal de propane.
- Ne fumez pas, n'allumez pas une allumette ou un briquet au poste à essence ou à proximité de réservoirs ou de bidons de carburant.
- Connectez toujours le fil de masse entre l'autocaravane et le véhicule ou l'équipement ravitaillé avant de pomper l'essence.
- Ne coinciez jamais ni n'essayez de bloquer le loquet du pistolet de la pompe.
- Ne rentrez pas dans l'autocaravane durant le pompage. Si vous devez rentrer dans votre véhicule, évacuez toute accumulation d'électricité statique AVANT de saisir la buse, en touchant un objet métallique à main nue, tel que la carrosserie ou le cadre du véhicule, loin de la buse.
- En cas d'incendie provoqué par l'électricité statique à la pompe à essence, laissez la buse dans le tuyau de remplissage et éloignez-vous du véhicule. Éteignez immédiatement la pompe à carburant au moyen de l'interrupteur principal.
- Pour prévenir le déversement de carburant, évitez le trop-plein et ne remplissez pas au maximum.
- Évitez la respiration prolongée des vapeurs d'essence. Ne faites jamais le plein dans un espace ou un bâtiment clos.
- Gardez votre visage à l'écart de la buse et de l'ouverture du bidon.
- Ne siphonnez jamais le carburant par la bouche. Ne mettez

jamais de carburant dans votre bouche pour une raison quelconque. Le carburant peut être nocif ou mortel en cas d'ingestion. Ne faites pas vomir en cas d'ingestion de carburant. Appelez immédiatement les services médicaux d'urgence.

- Évitez le contact du carburant avec les yeux et la peau.
- Enlevez immédiatement les vêtements imprégnés de carburant.
- Ne vous lavez jamais les mains avec de l'essence ou du diesel comme solvant.

Fonctionnement du système de transfert de carburant

Remplissage du réservoir du système de transfert :

1. Retirez le bouchon, puis faites le plein de carburant à l'indice d'octane requis par votre équipement.
2. Remettez le bouchon, veillez à ce qu'il s'ajuste parfaitement, puis serrez-le à bloc sur le goulot.

Pour transférer du carburant vers un autre véhicule **IMPORTANT! UN INTERRUPTEUR DE VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EST INSTALLÉ SUR LE COMPARTIMENT DU CORDON D'ALIMENTATION QUI EMPÊCHE LA POMPE DE TRANSFERT DE CARBURANT DE FONCTIONNER SI LA PORTE DE CE COMPARTIMENT EST OUVERTE. LA PORTE DU COMPARTIMENT DU CORDON D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE FERMÉE AVANT D'UTILISER LE SYSTÈME DE TRANSFERT DE CARBURANT.**

1. Assurez-vous que le carburant stocké dans le système de transfert de carburant est compatible avec le véhicule alimenté.
2. Assurez-vous que l'interrupteur de déconnexion de la batterie principale est en position Marche.
3. Raccordez le fil de terre de l'autocaravane au véhicule à alimenter. Le clip doit se raccorder à un dispositif métallique du véhicule alimenté, tel que le châssis.
4. Activez l'interrupteur de la pompe de transfert de carburant. **Remarque :** Une pression sur l'interrupteur mettra la pompe en marche; deux pressions sur l'interrupteur éteindront la pompe.
5. Dévissez le bouchon du réservoir de carburant du véhicule alimenté et placez la buse de carburant dans l'orifice du réservoir de carburant.
6. Serrez la poignée sur la buse de carburant pour distribuer le carburant. Veillez à ne pas trop remplir ou à ne pas renverser de carburant sur le véhicule ou au sol.
7. Relâchez la poignée de distribution de carburant lorsque le remplissage est terminé.



Système de transfert de carburant offert sur les modèles sport TMC Outlaw Classe A



Entrée du réservoir de carburant pour le système de transfert de carburant



Interrupteur de verrouillage de sécurité de la pompe à carburant



Interrupteur de pompe à carburant et jauge de carburant pour le système de transfert de carburant

8. Remettez le tuyau de carburant et la buse dans la baie de stockage.
9. Éteignez l'interrupteur de la pompe de transfert de carburant en appuyant deux fois sur l'interrupteur.
10. Retirez le clip du fil de terre et placez-le dans la baie de stockage

Interrupteur d'arrêt d'urgence

Si la buse de distribution de carburant se coince ou se bloque en position Marche, éteignez rapidement la pompe à carburant en appuyant DEUX FOIS sur l'interrupteur de la pompe.

IMPORTANT! INSPECTEZ RÉGULIÈREMENT LE SYSTÈME DE TRANSFERT DE CARBURANT POUR DÉTECTER LA PRÉSENCE DE FUITES, DE FISSURES DANS LES TUYAUX, DE RACCORDS ENDOMMAGÉS, ETC. EFFECTUEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES RÉPARATIONS NÉCESSAIRES. N'UTILISEZ PAS LE SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CARBURANT AVANT LA FIN DES RÉPARATIONS NÉCESSAIRES ET AVANT CONFIRMATION QUE LE SYSTÈME N'EST PAS DANGEREUX À UTILISER.

REMARQUES :

- En date de la rédaction, la capacité de carburant du réservoir du système de transfert de carburant est de 28 gallons (105 litres). Spécifications sujettes à des modifications.
- L'interrupteur de la pompe à carburant active aussi la jauge de carburant du réservoir du système de transfert de carburant.
- Apposez une étiquette sur ou près de l'arrivée du carburant pour indiquer le type de carburant contenu dans le système de transfert de carburant. Des dommages graves peuvent se produire si un type incorrect de carburant est approvisionné dans votre équipement électrique.

Systèmes d'émissions d'échappement Freightliner

Votre châssis diesel Freightliner est équipé d'un système de réduction des émissions d'échappement, désigné système de réduction catalytique sélective, ou SCR. Ce système ajoute un fluide d'échappement diesel (DEF) dans les gaz d'échappement et les filtre à travers un catalyseur pour convertir les oxydes d'azote NOx en azote et en eau, qui sont ensuite libérés dans l'atmosphère. Ce système est conforme aux normes d'émissions de l'EPA en vigueur.

Le DEF est utilisé à un rapport de mélange de 2 à 3 % avec le diesel. Par conséquent, en moyenne 100 gallons de carburant diesel nécessitent 3 gallons de DEF. Un réservoir DEF est généralement installé dans une soute côté conducteur. Un indicateur d'alarme de niveau bas de liquide d'échappement diesel (DEF) s'allume sur le tableau de bord, lorsque le niveau du réservoir DEF est à environ 10 %. Réapprovisionnez le réservoir DEF le plus tôt possible pour éviter une réduction du moteur (réduction de la puissance du moteur).

Un autre composant important du système de régulation des émissions diesel est le filtre à particules diesel (DPF). Ce dispositif requiert une maintenance et une régénération régulières. Un voyant lumineux allumé en permanence sur le tableau de bord indique qu'un cycle de régénération est nécessaire. Sélectionnez un cycle de service supérieur, par exemple pour une conduite sur autoroute pour augmenter les températures d'échappement pendant au moins 20 minutes ou effectuez une régénération stationnaire. Un voyant clignotant indique qu'une régénération stationnaire immédiate est nécessaire. Une réduction de la puissance du moteur et une panne se produiront.

Parallèlement avec les alarmes du système d'émissions, le tableau de bord du conducteur Freightliner comprend plusieurs autres indicateurs et alarmes de fonctionnement importants. Les conducteurs et les opérateurs doivent se familiariser avec ces indicateurs et alarmes et les autres procédures opérationnelles uniques des véhicules diesel.

Reportez-vous aux manuels du propriétaire et de maintenance Freightliner ou consultez les informations disponibles sur l'application 24/7 Freightliner pour plus de détails sur les systèmes d'émissions installés sur votre châssis Freightliner.

REMARQUE : Vous pouvez acheter du DEF en bidons de 2 à 3 gallons ou vous en procurer à la pompe dans la plupart des relais routiers. Le DEF a une durée de conservation. Si vous achetez du DEF en bidons, assurez-vous de vérifier la date d'expiration qui figure généralement sur le bidon.



Réservoir DEF typique

Section 5 : Pneus et roues

Pneus : consignes de sécurité

⚠ DANGER

Le non-respect des consignes de gonflage peut entraîner une défaillance des pneus qui, dans certains cas, provoquera une perte de maîtrise du véhicule ou des accidents pouvant causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez la pression des pneus avant chaque départ, puis fréquemment au cours du voyage pour assurer une adhérence et une vie utile optimale de ceux-ci. Suivez les instructions sur l'étiquette de certification d'État (dans votre autocaravane) pour connaître la bonne pression de pneus.

Lire et observer les consignes de sécurité ci-dessous avant de voyager en autocaravane :

- Un soin et un entretien appropriés des pneus de votre autocaravane sont essentiels à la conduite sûre de celle-ci.
- Vous devez observer les normes de pression des pneus, sur l'étiquette de poids fédérale, en vue d'une capacité de charge maximale (cf. Section 6).
- Un sous-gonflage est tout aussi dangereux qu'un surgonflage.
- Pour que les pneus de votre autocaravane vous donnent une adhérence et une sécurité maximales, un contrôle régulier de ceux-ci et de leur pression est absolument obligatoire.
- L'alignement des roues, l'équilibre des roues, le gonflage des pneus, un chargement inadéquat et des roulements usés ont une incidence sur l'usure des pneus. Examinez fréquemment les pneus de votre autocaravane et vérifiez la présence de fissures, gonflement, traces d'usure irrégulière de la bande de roulement ou d'autres problèmes liés aux pneus.



Veillez à toujours prêter attention à l'état des pneus de votre autocaravane.

En voyage avec votre autocaravane, vérifiez une fois par semaine au minimum la pression de chaque pneu pour garantir une adhérence optimale et une usure uniforme. La pression des pneus ne doit être vérifiée que lorsqu'ils sont froids. En déplacement, les pneus chauffent et la pression d'air interne augmente.

REMARQUE: La liste des cotes de pneus de la NHTSA est disponible en ligne sur:

<https://www.nhtsa.gov/equipment/tires>

Gonflage des pneus

Vos pneus et vos roues supportent tout le poids de votre autocaravane et de son contenu. Vos pneus sont également le seul point de contact de votre autocaravane avec la chaussée. Établir et maintenir un gonflage correct est le facteur le plus important pour maximiser la durée de vie de vos pneus.

Conduire à une pression de gonflage non conforme à la charge du véhicule est dangereux, et peut occasionner une usure prématurée, des dommages au pneu, un décollement de la bande de roulement ou une perte de maîtrise de votre autocaravane. Évitez les dommages prématurés des pneus en les gardant à la bonne pression.



Le sous-gonflage et le surgonflage peuvent entraîner de graves défaillances des pneus.

Trouvez votre PSI :

L'unité de mesure PSI (livres par pouce carré) sert à gonfler vos pneus à la bonne pression d'air. La pression PSI correcte se trouve sur l'étiquette de poids fédérale de votre autocaravane (cf. Section 6). Les kilopascals (kPa) sont une autre unité de mesure courante de la pression d'air (1 PSI = 6,894 kPa).

Vérifiez votre pression tous les mois :

Au moins une fois par mois, vérifiez la pression de tous les pneus (y compris le pneu de secours) à l'aide d'un manomètre précis. Un simple examen visuel ne déterminera pas un surgonflage ou un sous-gonflage de vos pneus.

5







PNEUS ET ROUES

Votre véhicule peut être muni d'un système de surveillance de la pression des pneus (TPMS), mais ce système ne remplace PAS la vérification manuelle de la pression des pneus. Pour d'autres informations, consultez le manuel d'utilisation publié par le fabricant du châssis.

REMARQUE : La pression et le réglage de pression des pneus doivent être réalisés à froid seulement.

Un simple examen visuel ne déterminera pas un surgonflage ou un sous-gonflage de vos pneus. Vérifiez la pression au moyen d'un manomètre précis pour pneus.

Exemples typiques d'usure des pneus

SI VOS PNEUS AVANT RESSEMBLENT À CECI						
BANDE DE ROULEMENT	PINCEMENT	CARROSSAGE	CÔTE CENTRALE	BLOC D'ÉPAULEMENT	USURE EN CREUX	EN PLAQUES OU EN BIAIS
CAUSE COURANTE	GÉOMÉTRIE DU TRAIN AVANT	GÉOMÉTRIE DU TRAIN AVANT	SURGONFLAGE DU PNEU	SOUS-GONFLAGE DU PNEU	SUSPENSION USÉE DU VÉHICULE	MAUVAIS ÉQUILIBRAGE DU PNEU

REMARQUE : L'utilisation de dispositifs améliorant l'adhérence (chaînes antidérapantes) est parfois interdite ou, au contraire, obligatoire dans certaines contrées ou conditions météo.

Informez-vous toujours auprès du ministère des Transports de l'État ou de la province sur les directives et sur les règlements de conduite.

Réglage de la géométrie

AVIS

La suspension avant et la direction de cette autocaravane ont été réglées en usine avant son envoi au concessionnaire. Néanmoins, le chargement de l'autocaravane avant son transport influe grandement sur la géométrie du train avant. Ce chargement comprend la quantité de marchandises, d'eau et de propane liquide transportés, ainsi que leur répartition. Thor Motor Coach conseille de faire vérifier la géométrie lorsque le véhicule est en pleine charge (comme vous le feriez normalement avant de voyager). Négliger de vérifier et de rectifier la géométrie pourrait entraîner une usure anormale des pneus.

Garder la suspension des trains bien réglée est d'une importance primordiale : une mauvaise géométrie occasionnera l'usure prématurée des pneus et, de surcroît, une tenue de route dangereusement compromise. Veuillez suivre les recommandations de l'avis donné ci-dessous et sur l'étiquette correspondante de votre autocaravane.

TMC vérifie seulement les pincements positif et négatif avant expédition chez votre concessionnaire.

Remplacement des pneus

AVERTISSEMENT

Négliger de remplacer des pneus endommagés par des pneus identiques aux pneus d'origine (dimensions, type, adhérence et capacité de charge) peut sérieusement compromettre la capacité de chargement, la tenue de route et la sécurité de votre autocaravane.

Vérifier que le pneu de secours a les mêmes dimensions et caractéristiques données sur l'étiquette de poids fédérale de votre autocaravane.

Avec le temps les pneus se dégradent selon les conditions auxquelles ils sont soumis pendant leur durée de vie: la météo, l'entreposage et les conditions d'utilisation (charge, vitesse, pression de gonflage, etc.). En général, les pneus doivent être remplacés après six ans, quelle que soit l'usure de la bande de roulement. La chaleur causée par les climats chauds ou par les conditions fréquentes de charge élevée peut accélérer le processus de vieillissement et peut vous obliger à changer les pneus plus souvent. Vous devez aussi remplacer le pneu de secours lorsque vous remplacez les pneus de route ou après six ans en raison du vieillissement, même si vous n'avez jamais utilisé ce pneu.

Tous les pneus de remplacement doivent être de mêmes dimensions et type que les pneus d'origine; leur capacité de charge, l'adhérence et les températures nominales doivent aussi être les mêmes ou supérieures. Vous trouverez ces normes sur l'étiquette de poids fédérale de l'autocaravane (Section 6) et dans le guide d'utilisation du fabricant de châssis.

L'indice de charge par pneu des roues jumelées est inférieur à un pneu unique; il s'agit d'une marge de sécurité pour la capacité de charge en cas de crevaison ou d'éclatement d'un pneu.

REMARQUES :

- Les pneus montés sur votre autocaravane de classe C, et sur certaines de classe A, ont une capacité de charge « véhicule utilitaire léger ».
- Les pneus de remplacement ayant une limite supérieure à celle des pneus d'origine n'augmentent pas la capacité de charge utile de l'autocaravane. Pour d'autres informations, consultez le manuel d'utilisation publié par le fabricant du châssis.

Serrage des écrous de roue

MISE EN GARDE

Dans le cadre de votre contrôle avant le départ, vérifiez toujours le couple de serrage des écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée. Serrez les écrous de roue au couple indiqué par le constructeur automobile.

Serrez toujours les écrous de roue au couple conforme à chaque changement de pneus.

Le serrage des écrous de roue au couple conforme est d'une importance vitale pour la sécurité de l'autocaravane en déplacement. Veillez à vous en assurer. Un mauvais couple de serrage est l'une des principales raisons du desserrage ou de la rupture des écrous de roue en service. Des écrous de roue desserrés risquent de causer rapidement une séparation des roues; le résultat pourrait alors être très grave pour la sécurité.

Reportez-vous aux informations du fabricant du châssis pour connaître le bon couple de et la séquence de serrage.

Changement d'un pneu abîmé

AVERTISSEMENT

L'autocaravane est très lourde. Le levage de l'autocaravane pour placer le pneu de secours ne doit être effectué qu'avec la plus grande prudence par un mécanicien qualifié ayant les outils appropriés. Le véhicule pourrait glisser et causer des blessures graves, voire mortelles. N'ESSAYEZ PAS DE LE FAIRE VOUS-MÊME. TOUJOURS APPELER L'ASSISTANCE ROUTIÈRE POUR LEVER L'AUTOCARAVANE ET CHANGER LES PNEUS ENDOMMAGÉS.

Ne pas utiliser le vérin de nivellement pour supporter l'autocaravane lorsque l'on est sous le véhicule ou change un pneu. Le vérin de nivellement n'est pas fabriqué pour supporter tout le poids de l'autocaravane. Ne pas utiliser le vérin de nivellement comme cric ou conjointement avec un cric. S'il faut changer un pneu, il est vivement conseillé de confier le travail à un professionnel expérimenté ayant reçu une formation. L'utilisation du vérin de nivellement pour supporter l'autocaravane lors d'un changement de pneu risque de l'endommager et de causer des blessures graves, voire mortelles.

Si un pneu crève pendant que vous roulez :

- Ralentissez peu à peu; freinez aussi légèrement que possible.
- Tenez fermement le volant; dirigez l'autocaravane vers un endroit sûr sur le bord de la route.

- Une fois garé en toute sécurité, placez les indicateurs, tel qu'expliqué à la Section 3, Arrêt d'urgence.
- Veuillez joindre un service d'assistance routière, un centre de réparation de véhicules récréatifs qualifié ou le 911 aux États-Unis ou au Canada pour obtenir de l'aide.
- Pour prévenir les blessures, ne tentez pas de changer vous-même le pneu ou d'utiliser le cric de l'autocaravane. C'est la raison pour laquelle le cric est fourni sans levier de manœuvre.

Assurez-vous que le technicien de service connaît bien les procédures correctes de changement de pneu, en vérifiant que les écrous de roue ont été serrés au couple de serrage préconisé par le fabricant du châssis.

Données d'identification du pneu

Pour maintenir la capacité de charge de votre autocaravane, vous devez remplacer les pneus usés ou endommagés par des pneus dont la capacité de charge est égale ou supérieure aux pneus d'origine de votre véhicule. L'illustration ci-dessous présente des données importantes, gravées sur chaque pneu par le fabricant.

L'indice de charge comporte parfois deux nombres séparés par une barre oblique. Le premier nombre est l'indice de charge du pneu monté sur une seule roue. Le second nombre est l'indice de charge du pneu monté sur des roues jumelées. Multipliez le second nombre par 2 pour obtenir l'indice total de charge du pneu sur des roues jumelées.

REMARQUE : L'indice de charge par pneu des roues jumelées est inférieur à un pneu unique; il s'agit d'une marge de sécurité pour la capacité de charge en cas de crevaison ou d'éclatement d'un pneu.

R : Le « R » signifie radial. Les pneus radiaux sont la norme de l'industrie depuis 20 ans.

P ou LT : Le « P » indique que le pneu est destiné aux véhicules de tourisme. « LT » indique que le pneu est destiné aux véhicules utilitaires légers.

LARGEUR NOMINALE : Ce nombre à trois chiffres donne la largeur du pneu en millimètres d'un bord de flanc à l'autre. Plus le nombre est grand, plus le pneu est large.

CAPACITÉ DE CHARGE : Ce nombre indique la charge maximale que le pneu peut supporter.

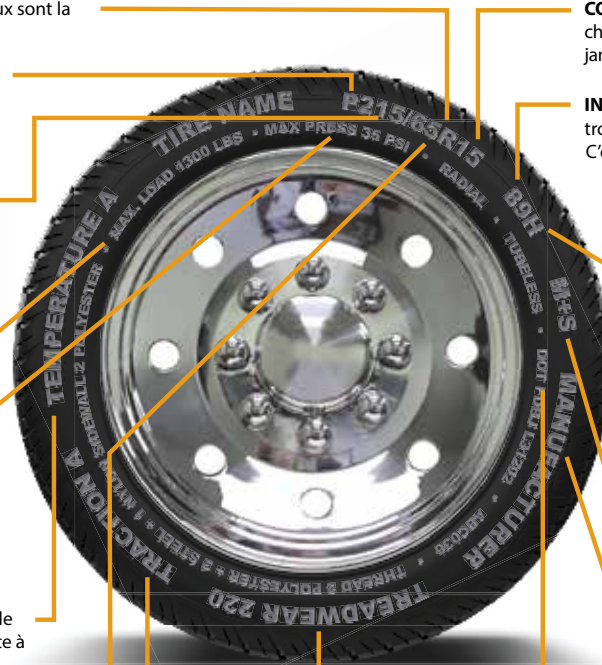
PRESSION DE GONFLAGE MAXIMALE AUTORISÉE : Ce chiffre est la pression d'air maximale admissible dans le pneu; il n'est PAS le même que la pression d'air recommandée par le fabricant du véhicule.

TEMPÉRATURE : La température nominale indique dans quelle mesure le pneu résiste à la chaleur.

RAPPORT D'ASPECT : Ce nombre à deux chiffres donne le rapport hauteur/largeur du pneu. Un nombre de 50 ou moins indique un mur latéral court pour une meilleure réponse de la direction et une meilleure gestion globale.

ADHÉRENCE : La cote de traction indique la capacité du pneu à permettre à une voiture de s'arrêter sur une chaussée mouillée sur une distance plus courte.

USURE DE LA BANDE DE ROULEMENT : La cote d'usure indique la durée de vie du pneu. Plus le nombre est élevé, plus il faudra longtemps pour que les pneus s'usent.



CODE DIAMÈTRE JANTE : Le nombre à deux chiffres correspond au diamètre en pouces de la jante ou de la roue.

INDICE DE CHARGE : Ce nombre à deux ou trois chiffres est l'indice de charge du pneu. C'est un indicateur du poids que chaque pneu peut supporter. Remarque : Certains pneus ne donnent pas cette information, étant donnée que la loi ne le prescrit pas.

INDICE DE VITESSE : La cote de vitesse indique la capacité de vitesse maximale d'un pneu. Les cotes de vitesse incluent des vitesses allant de 99 m/h à plus de 186 m/h. Remarque : Certains pneus ne donnent pas cette information, étant donnée que la loi ne le prescrit pas.

M+S : Cela indique que ce pneu peut rouler sur route boueuse ou enneigée.

Fabricant : Le nom du fabricant de pneus

NUMÉRO D'IDENTIFICATION DE PNEU DOT US : Ce numéro commence par les lettres « DOT » et indique que le pneu est conforme à toutes les normes fédérales. Les deux ou trois chiffres ou lettres suivants correspondent au code de l'usine où le pneu a été fabriqué. Les quatre derniers chiffres représentent la semaine et l'année de construction du pneu. Par exemple, les chiffres 3107 représentent la 31^e semaine de 2007. Les autres numéros sont des codes marketing utilisés à la discrétion du fabricant. Cette information sert à joindre les consommateurs dans les cas de rappels d'un pneu défectueux.

Illustration : avec la permission de NHTSA, www.safercar.gov

Section 6 : Pesage, chargement et remorquage

Introduction

AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser les valeurs nominales de poids applicables à l'autocaravane; elle pourrait alors subir des dommages, ou sa maniabilité et sa tenue de route pourraient être compromises.

Les valeurs nominales du système de freinage sont étudiées pour un fonctionnement au poids nominal brut du véhicule (PNBV), indiqué sur les étiquettes de poids de l'autocaravane, et non au poids nominal brut combiné (PNBC).

Le chargement correct du véhicule est un facteur clé dont il faut tenir compte avant de prendre la clé des champs. Le châssis de votre autocaravane est conçu pour supporter sans danger une charge maximale spécifique : le poids nominal brut du véhicule (PNBV/GVWR). Si votre autocaravane tire une remorque ou un véhicule, on ajoute ce poids roulant et l'on obtient son poids nominal brut combiné (PNBC/GCWR). Le respect des limites de poids de votre autocaravane assurera une conduite et un comportement routier sûrs durant vos voyages.

Le fabricant du châssis et Thor Motor Coach donnent les valeurs nominales de poids de votre autocaravane et des conseils de chargement. Lire et suivre l'information fournie par le fabricant du châssis dans son guide d'utilisation et par Thor Motor Coach dans ce guide. Des étiquettes fixées à votre autocaravane vous indiquent ces valeurs de poids nominales; ne pas retirer ces importantes étiquettes de sécurité. Pour assurer une conduite sûre, **NE JAMAIS SURCHARGER VOTRE AUTOCARAVANE NI TIRER UNE REMORQUE OU UN VÉHICULE EXCÉDANT LES LIMITES DE SÉCURITÉ DU POIDS DE REMORQUAGE DE VOTRE ATTELAGE ET DE VOTRE AUTOCARAVANE.**

Terminologie importante du poids

Les pages suivantes répertorient plusieurs termes importants que vous devez connaître pour charger et utiliser en toute sécurité votre autocaravane comme véhicule remorqueur. Pour en savoir plus, consultez le guide d'utilisation du châssis fourni par le fabricant du châssis.

Poids à vide :

Le poids d'une autocaravane sans charge plus le poids du réservoir de carburant plein. Le propane, l'eau, les occupants, la charge utile et les accessoires après-vente en sont exclus.

Poids du véhicule non chargé (UVW) :

Le poids à vide de l'autocaravane sans charge plus le réservoir de propane plein.

Poids du chargement :

Le poids total du chargement (aliments, vêtements, matériel de camping, batterie de cuisine, outils, eau douce et eau usée, propane, tout l'équipement d'après-vente) ajouté à l'autocaravane. Le poids du timon fait aussi partie du poids de chargement. Soulignons que le transport d'une eau douce ou usée en trop grande quantité augmente considérablement le poids total du chargement :

1 gallon d'eau (3,78 L) = 8,3 lb (3,7 kg)

1 gallon de propane (3,78 L) = 4,2 lb (1,9 kg)

1 gallon d'essence (3,78 L) = 6 lb (2,7 kg)

1 gallon de diesel (3,78 L) = 7 lb (3,1 kg)

Capacité de chargement et d'occupants (OCCC) :

Le poids maximum du chargement et des plus occupants pouvant être supporté sans danger par l'autocaravane. Le poids total du chargement doit intégrer le poids du timon de votre remorque ou de votre véhicule tractés. **NE PAS EXCÉDER LA VALEUR NOMINALE OCCC DE VOTRE AUTOCARAVANE.**

Calcul de l'OCCC : on soustrait l'UVW autocaravane du PNBV châssis, plus le poids de GPL transporté. L'OCCC de votre autocaravane est indiqué sur l'étiquette jaune OCCC, fixée à la porte d'accès (ou passager) droite la plus en avant.

Poids nominal brut du véhicule (PNBV/GVWR) :

Le poids maximal autorisé d'une autocaravane à pleine charge, établi par le fabricant du châssis suivant la construction du cadre, les composants de la suspension, les essieux et les pneus. Ce poids nominal est inscrit sur l'étiquette des données incomplètes d'identification du véhicule (montant de la porte du conducteur).

Poids brut du véhicule (PBV/GVW) :

Le poids mesuré réel de votre véhicule chargé. Poids brut du véhicule = Poids à vide + Poids total du chargement + Poids total des occupants. **LE PBV MESURÉ NE DOIT JAMAIS DÉPASSER LE PNBV DE L'AUTOCARAVANE.**

Poids nominal brut combiné (PNBC/GCWR) :

Le poids maximal autorisé en charge de ce véhicule récréatif avec sa remorque ou avec son véhicule tractés, établi par le fabricant du châssis suivant la construction du cadre, les composants de la suspension, les essieux, les pneus, le couple et la puissance du moteur et les composants de la transmission.

6

PESAGE, CHARGEMENT ET REMORQUAGE

Poids brut combiné (PBC/GCW) :

Le poids combiné mesuré réel de votre autocaravane chargée plus le poids de votre remorque chargée ou de votre véhicule tracté. On prend cette mesure lors de la pesée de l'autocaravane et de son véhicule tracté sur une balance pour véhicules. **LE PBC MESURÉ NE DOIT JAMAIS DÉPASSER LE PNBC DE L'AUTOCARAVANE.**

REMARQUE : Le système de freinage de l'autocaravane est établi en fonction du PNBV/GVWR, et non du PNBC/GCWR. Par conséquent, utiliser un système de freinage d'appoint pour une bonne maîtrise du véhicule tracté et si le poids de la remorque chargée est supérieur à 1 500 lb (680 kg). Les systèmes de freinage d'appoint sont prescrits par la législation des transports.

Poids technique maximal sous essieu (GAWR) :

Valeur qui indique la capacité de charge d'un train à essieu simple, mesurée entre les pneumatiques et le sol. Cette valeur, établie par le fabricant du châssis, est donnée par l'étiquette de poids fédérale sur le montant de la porte du conducteur (classes C et B) ou proche du siège conducteur (classe A).

Poids technique sous essieu (GAW) :

Il s'agit du poids total de l'autocaravane à pleine charge mesuré sous chaque essieu lors de la pesée de l'autocaravane à pleine

charge avec une remorque chargée ou avec un véhicule tracté. Cf. les instructions de pesée de votre autocaravane dans votre guide d'utilisation.

Poids du timon :

Poids transmis directement à l'attelage de l'autocaravane par une remorque chargée. Le poids maximal du timon est inscrit sur l'étiquette d'attelage de l'autocaravane. Veiller à ce que le poids du timon ne dépasse jamais le poids technique maximal sous l'essieu arrière de l'autocaravane. **NE PAS EXCÉDER LE POIDS NOMINAL DU TIMON DE L'ATTELAGE.**

Veiller à placer le chargement lourd au-dessus des essieux de la remorque, sans toutefois neutraliser le poids du timon, car il contribue à la stabilité pendant le remorquage.

Poids maximal de la remorque chargée :

Valeur de poids la plus grande possible d'une remorque à pleine charge ou d'un véhicule tracté que peut tirer une autocaravane à pleine charge (PBV/GVW).

Capacité de remorquage :

Pour établir la capacité de remorquage, on soustrait le poids brut du véhicule (PBV/GVW) du poids nominal brut combiné (PNBC). **NE PAS EXCÉDER LA CAPACITÉ NOMINALE DE REMORQUAGE DE L'ATTELAGE.**

Étiquette de poids fédérale

L'étiquette de poids fédérale se trouve normalement sur le montant de la porte du conducteur des autocaravanes de classes B et C; et proche du siège de conducteur des autocaravanes de classe A. Elle énonce avec précision le poids nominal brut du véhicule (PNBV), le poids technique maximal sous essieu (GAWR) (avant

et arrière), la dimension de pneu, le poids nominal des pneus et la pression recommandée. Cette information satisfait aux exigences du règlement 49 CFR, partie 571.120, publié par la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA).

FABRIQUÉ PAR : THOR MOTOR COACH, INC.		HORS LIGNE : MM/AA	
PNBV : XXXX KG (XXXXX LB)		NUM. SÉRIE : XXXXXXXXXXXXXXXX	
FABR. INC. VÉH. PAR : <Inscrire fabricant du châssis>		MODÈLE : XXXX	
PNBE KG(LB)	PNEUS	JANTES	PRESSION DE GONFLAGE À FROID
AVANT : XXXX (XXXX)	LT215/85R16	5.5 J X 16	XXX KPA(XX PSI)
ARRIÈRE : XXXX (XXXX)	LT215/85R16	5.5 J X 16	XXX KPA(XX PSI)
TAG:			SIMPLE JUMELÉES
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

CE VÉHICULE EST CONFORME À TOUTES LES LOIS FÉDÉRALES DES ÉTATS-UNIS APPLICABLES SUR LES VÉHICULES AUTOMOBILES EN VIGUEUR LE MM/JJ/AAAA

N.I.V. :XXXXXXXXXXXXXXXXXX

TIPIQUE : VÉHICULE PARTICULIER À USAGES MULTIPLES

Étiquette de poids fédérale typique, donnant le PNBV, le GAWR et les informations sur la pression des pneus

Étiquette de poids (capacité de chargement et d'occupants)

L'étiquette de poids (capacité de chargement et d'occupants) se trouve sur le côté intérieur de la porte passager la plus en avant des autocaravanes de classes B et C; et sur la surface intérieure de la porte d'accès des autocaravanes de classe A. Elle précise le poids que vous pouvez transporter en toute sécurité dans l'autocaravane. Le poids total (passagers, chargement, timon de remorque, eau douce, eaux usées) ne doit jamais dépasser les valeurs indiquées sur cette étiquette.

L'étiquette donne en outre deux autres renseignements importants : le nombre de places assises avec ceinture de sécurité et la longueur hors tout mesurée de l'autocaravane.

REMARQUES :

- Avant de remorquer un bateau, une remorque ou un autre véhicule, effectuez-en la pesée, puis ajoutez le poids de l'autocaravane pour vous assurer que le poids total (autocaravane + remorque) ne dépasse pas le poids nominal brut combiné (PNBC). Informez-vous auprès de votre concessionnaire ou du fabricant du châssis sur les valeurs PNBC.
- Certaines étiquettes de poids (capacité de chargement et d'occupants), selon la date de fabrication, ne précisent pas la longueur hors tout.

CAPACITÉ DE CHARGEMENT ET D'OCCUPANTS DE L'AUTOCARAVANE
 NIV # 1XXXXXXXXXXXXXXXXXX
LE POIDS COMBINÉ DES OCCUPANTS ET DU CHARGEMENT NE DOIT JAMAIS DÉPASSER :
XXX kg ou XXX lb
 Nombre de places assises avec ceinture de sécurité : **X**
MISE EN GARDE : Une pleine charge d'eau équivaut à XXX kg ou XXX lb de chargement à 1 kg/l (8,3 lb/gal)
et le poids du timon d'une remorque tractée compte comme chargement
 (N° de série : XXXXXXXXXXXXXXXXX)
Longueur hors tout de fabrication du véhicule récréatif XX pi XX po (X,XXX m)

Étiquette typique de capacité de chargement et d'occupants

Capacité de poids du garage arrière

Les autocaravanes qui comprennent une zone de garage arrière ont une capacité de poids distincte pour cette zone de chargement. Cette capacité de poids est indiquée sur une étiquette apposée sur la paroi intérieure du garage. Le poids total de la cargaison du garage ne doit jamais dépasser la capacité étiquetée ET le poids de la cargaison transportée dans le garage doit être inclus dans

le poids total des occupants et de la cargaison du autocaravane. Le poids total des occupants, de la cargaison du garage, de l'eau (fraîche et des déchets), du poids de la flèche de la remorque et d'autres fournitures ne doit PAS dépasser la capacité de charge de l'occupant et de la cargaison (OCCC) du autocaravane.

Capacité de XXXX lb pour la zone de garage

Veuillez consulter votre manuel du propriétaire pour une répartition correcte du poids

(N° de série : XXXXXXXXXXXXXXXXX)

Étiquette typique de capacité de poids de la zone de garage

6

PESAGE, CHARGEMENT ET REMORQUAGE

Étiquette modifiée (USA)

Une étiquette modifiée par (le fabricant) est collée sur le montant de la porte conducteur des autocaravanes de classe B et C et fixée sur la fenêtre du conducteur des autocaravanes de classe A.

l'autocaravane est conforme à toutes les normes de sécurité, de pare-choc et de prévention contre le vol affectées par l'alternance en fonction de la date de fabrication.

Cette étiquette indique qu'en tant que véhicule modifié (modifié par TMC par rapport à sa forme d'origine du fabricant du châssis),

ALTERED BY: THOR MOTOR COACH	TYPE: MULTIPURPOSE PASSENGER VEHICLE
V.I.N.: XXXXXXXXXXXXXXXX	Serial Number: XXXXXXXXXXXXXXXX
THIS VEHICLE WAS ALTERED BY Thor Motor Coach, Inc. IN MM/YY AND AS ALTERED IT CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY, BUMPER, AND THEFT PREVENTION STANDARDS AFFECTED BY THE ALTERNATION AND IN EFFECT IN MM/DD/YYYY.	

Étiquette de poids canadienne / Déclaration de conformité

Pour le marché canadien, une étiquette de poids bilingue (anglais/français) est collée sur le montant de la porte conducteur pour les autocaravanes de classes B et C et près du siège conducteur pour les autocaravanes de classe A.

(GAWR) (avant et arrière), la dimension de pneu, le poids nominal des pneus et la pression recommandée. Cette étiquette indique que l'autocaravane est conforme aux normes en vigueur prescrites par les Règlements canadiens sur la sécurité des véhicules automobiles, en vigueur à la date du fabricant.

Cette étiquette énonce avec précision le poids nominal brut du véhicule (PNBV), le poids technique maximal sous essieu

MANUFACTURED BY/FABRIQUE PAR: THOR MOTOR COACH, INC.		OFFLINE: MM/YY			
GVWR/PNBV: XXXX KG (XXXXX LB)	Received: XX/XX/XXXX	SERIAL: XXXXXXXXXXXXXXXX			
DESIGNATED SEATING CAPACITY/NOMBRE DESIGNE DE PLACES ASSISES: (X) X 68 = XXXXKG		MODEL: XXXX			
GAWR/PNBE KG(LB)	TIRES/PNEU	RIMS/JANTE	COLD INFL. PRESS./PRESS. DE CONFL. A FROID	SINGLE	DUAL
FRONT/AVANT: XXXX (XXXX)	XXXXXX/XXXXXX	XXX X XX	XXX KPA(XX PSI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REAR/ARRIÈRE: XXXX (XXXX)	XXXXXX/XXXXXX	XXX X XX	XXX KPA(XX PSI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TAG/ARRIÈRE: X				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED UNDER THE CANADIAN MOTOR VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE - CE VÉHICULE EST CONFORME À TOUTES LES NORMES APPLICABLES EN VERTU DU RÉGLEMENT CANADIEN SUR LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES EN VIGUEUR À LA DATE DE FABRICATION					
V.I.N./N.I.V.: XXXXXXXXXXXXXXXX		TYPE OF VEHICLE/TYPE DE VÉHICULE: MH (MOTORHOME)/AC (AUTOCARAVANE)			

Pesage de votre autocaravane

Faites en sorte de répartir uniformément votre chargement, en vue d'éviter toute surcharge avant-arrière et latérale. Placez les articles lourds aussi bas que possible et aussi près que possible des positions d'essieu. Trop d'articles stockés sur un côté de votre autocaravane risquent de surcharger le pneu et de nuire à la tenue de route.

Pesez périodiquement votre autocaravane sur une balance publique pour connaître la charge à l'essieu. Vous trouverez des balances certifiées à véhicules, publiques ou commerciales, sur les terrains de déménagement et d'entreposage, chez des fournisseurs agricoles dotés d'éleveurs à grains, de gravières, dans les sociétés de recyclage et dans les grands relais routiers.

Pour peser correctement votre autocaravane, mesurez le véhicule à pleine charge, essieu par essieu, et par position des roues. Prévoyez suffisamment de temps, car la pesée prendra environ 30 minutes. Les pesées sont parfois payantes, mais ces frais minimes sont un placement judicieux qui rapporte, car elles assurent une utilisation sûre de votre autocaravane.

La pesée à pleine charge comprend les passagers, la nourriture, les vêtements, le carburant, l'eau, le propane, les fournitures, etc. Un véhicule tracté (voiture/camionnette, bateau, remorque) ou les articles dans le porte-bagages arrière de l'autocaravane doivent également faire partie de la pesée.



Relevé A : Avant



Relevé B : Tout le véhicule



Relevé C : Arrière

Les lignes noires épaisses ci-dessus représentent une balance à véhicules

Nous vous suggérons le processus suivant lors d'une pesée sur une longue bascule; cependant, une méthode recommandée par l'opérateur de la bascule, permettant de calculer la valeur de poids exacte, est acceptable. Pendant toutes les mesures, il est important de maintenir le véhicule aussi horizontal que possible.

1. Placez le véhicule sur la bascule, de sorte que seul l'essieu avant se trouve sur la plateforme, l'extrémité de la bascule étant à mi-chemin entre les essieux avant et arrière; consignez le poids (Relevé A).
2. Avancez toute l'unité sur la bascule, puis consignez le poids (Relevé B).
3. Avancez de sorte que seul l'essieu arrière se trouve sur la bascule, puis consignez le poids (Relevé C).
4. Pour calculer le poids de chaque position de roues (PR), répétez les trois étapes précédentes, mais cette fois un seul côté de l'autocaravane sur la bascule. Consignez ces lectures de poids (PR).
5. Pour calculer le poids de la position des roues du côté opposé, soustrayez les lectures PR des lectures A, B et C consignées aux étapes 1, 2 et 3.

Autres facteurs à prendre en compte

- Votre autocaravane doit rester aussi horizontale que possible sur la balance, même si l'essieu ou le côté ne sont pas sur la plateforme. Pour calculer les poids PR, il doit y avoir suffisamment d'espace libre de part et d'autre de la balance pour que l'autocaravane repose en partie sur la plateforme.
- Pour une précision accrue, Thor Motor Coach recommande si possible la pesée sur une balance à 4 plaques segmentées pour calculer le poids à chaque roue. Les poids aux coins ne doivent pas dépasser la moitié du poids technique maximal sous l'essieu correspondant (GAWR) ou de la capacité de charge du pneu/des pneus jumelés arrière, si cette dernière valeur est la moins élevée.
- Les poids de chaque position de roues ne doivent pas dépasser la capacité de charge du pneu. La capacité de charge du pneu est gravée indiquée en relief sur le flanc du pneu.
- Si l'un des poids aux coins dépasse la moitié du GAWR ou de la capacité de charge indiquée d'un pneu, répartissez ou retirez une partie du chargement jusqu'à ce que le poids soit dans les limites conformes aux quatre coins du véhicule.
- Vérifiez et rectifiez périodiquement le poids du chargement de votre autocaravane pour assurer un kilométrage maximal de vos pneus et une tenue de route optimale. La pression des pneus doit toujours être conforme aux recommandations de l'étiquette de poids fédérale de votre autocaravane.

Répartition du poids

La répartition correcte des charges et du poids sont des facteurs extrêmement importants pour voyager en toute sécurité avec une autocaravane. Une autocaravane surchargée est difficile à conduire et à arrêter. En cas de surcharge grave, les freins peuvent être totalement défaillants, en particulier dans les pentes abruptes. Une répartition correcte du poids est aussi bénéfique pour les performances des pneus, alors qu'une surcharge peut provoquer une usure prématurée du moteur, de la transmission et des composants de la transmission du véhicule. La charge qu'un pneu supportera en toute sécurité est une combinaison de la taille du pneu, de sa plage de charge et de la pression de gonflage correspondante.

Une mauvaise répartition du poids, ou trop de poids sur la suspension de votre autocaravane risquent d'entraîner une défaillance ou des dommages, à savoir :

- Éléments de la suspension et ressorts
- Amortisseurs
- Freins
- Pneus
- Éléments de la direction

Chargement de votre autocaravane

Lors des préparatifs de voyage, accordez toujours de l'importance à la conformité du chargement : ne surchargez pas l'autocaravane, gardez le poids bien réparti d'un côté à l'autre et aussi près que possible des essieux; vous profiterez ainsi d'une maniabilité et d'une tenue de route optimales.

- Ne surchargez jamais votre autocaravane. Observez et restez toujours sous les cotes GVWR et OCCC.
- Répartissez le chargement d'un côté à l'autre pour que le poids sur chaque pneu ne dépasse pas la moitié du GAWR à l'un ou l'autre des essieux.
- Avant le départ, rangez et arrimez les articles lâches dans l'autocaravane. Les articles que l'on oublie (conserves, petits appareils ménagers sur le comptoir, casseroles sur la cuisinière, meubles sur pied, etc.) peuvent devenir des projectiles dangereux lors d'un arrêt brusque.
- Pendant vos déplacements, réduisez au minimum la quantité d'eau fraîche, grise et noire dans les réservoirs de stockage. Le poids total de l'autocaravane sera ainsi réduit, et le poids libre pour le transport d'autres articles en sera d'autant augmenté (cf. Capacité de chargement et d'occupants (OCCC) de l'autocaravane).
- Porter une attention particulière à l'emplacement et au type de matières inflammables que vous stockez et transportez.

Certaines aires de rangement sont clairement étiquetées **NE PAS STOCKER DES PRODUITS COMBUSTIBLES**. S'assurer que tous les bidons sont fixés et étanches. **NE PAS TRANSPORTER DES BOUTEILLES OU DES BIDONS DE GPL DANS LE VÉHICULE** (cf. la section Propane).

- Pour rouler en toute sécurité, il est important de s'assurer que les sangles d'arrimage des appareils, des meubles, et du chargement (à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule) sont bien attachées. Vérifier les sangles régulièrement pendant le voyage; les resserrer au besoin.
- Ne pas surcharger le porte-bagages du toit; respecter sa capacité de charge.
- Si vous tractez une remorque ou un véhicule, veillez à ne pas excéder la capacité de remorquage de votre autocaravane; le poids ajouté doit en outre demeurer inférieur au PNBC/GCWR de celle-ci.

REMARQUE : À environ 8 livres par gallon (950 g/l) l'eau peut beaucoup alourdir votre autocaravane. La capacité de chargement sera accrue en diminuant la quantité d'eau douce et des eaux usées pendant la conduite.

Néanmoins, il est utile de conserver quelques litres d'eau dans le réservoir d'eaux noires pour prévenir l'accumulation des boues.

Chargement des autocaravanes avec portes de chargement arrière

AVERTISSEMENT

- **Si le chargement n'est pas correctement arrimé et sécurisé de manière à empêcher tout mouvement, cela peut entraîner des blessures ou la mort.**
- **Le transport et l'entreposage d'équipements ou de véhicules alimentés par carburant sont interdits. Le non-respect de cette interdiction peut entraîner des blessures ou la mort.**
- **Un dépassement de la capacité de chargement du véhicule peut entraîner une instabilité du véhicule, ce qui peut entraîner des blessures ou la mort des passagers.**

Certains autocaravanes TMC sont équipés d'une porte arrière qui permet d'accéder à un grand espace de chargement intérieur lorsque le lit est fixé en position verticale. Suivez toujours les avertissements de sécurité concernant les types de cargaison appropriés, le poids de la charge, la répartition de la charge et la sécurisation de la cargaison lorsque vous utilisez cet espace pour le stockage et le transport de la cargaison. Voir page 23, page 66, et page 94.

Remorquage avec l'autocaravane

AVERTISSEMENT

NE JAMAIS REMORQUER DES CHARGES QUI DÉPASSENT SOIT LE POIDS NOMINAL DE REMORQUAGE ET/OU LE POIDS NOMINAL DE LA TOUCHE DE L'ATTELAGE DE REMORQUE INSTALLÉ SUR LE AUTOCARAVANE (Remarque : Le poids de remorquage est le poids total d'une remorque entièrement chargée ou d'un véhicule remorqué. Le poids de la flèche est le poids vers le bas dans livres transférées à l'attelage par la remorque chargée ou le véhicule remorqué).

LE POIDS DU AUTOCARAVANE ENTIÈREMENT ÉQUIPÉ ET LE POIDS DE LA REMORQUE OU DU VÉHICULE REMORQUÉ NE DOIVENT PAS DÉPASSER LE POIDS NOMINAL BRUT COMBINÉ (PNBC) DU AUTOVARAVANE. Consultez votre revendeur pour déterminer le PNBC et la capacité de remorquage du autocaravane.

LA COTE D'ATTELAGE DÉSIGNÉE PEUT DÉPASSER LE PNBC OU D'AUTRES LIMITES DE CAPACITÉ DE REMORQUAGE DU MOTORISÉ. Il est de votre responsabilité de charger correctement le autocaravane et la remorque, tout en respectant les cotes d'attelage, GCWR, GVWR et GAWR spécifiés sur la ou les étiquettes de certification du autocaravane.

UN SYSTÈME DE FREIN À FONCTIONNEMENT SÉPARÉ EST NÉCESSAIRE POUR CONTRÔLER TOUTE REMORQUE OU VÉHICULE REMORQUÉ PESANT PLUS DE 1 500 LBS LORSQU'IL EST COMPLÈTEMENT CHARGÉ. Ne présumez pas que les capacités de freinage du autocaravane peuvent également arrêter de manière adéquate le poids combiné du autocaravane et du véhicule remorqué. Pour les exigences de freinage spécifiques aux véhicules remorqués, consultez le manuel du propriétaire de votre châssis.

N'UTILISEZ PAS D'ATTELAGES DE RÉPARTITION DU POIDS OU DE DISPOSITIFS DE REMORQUAGE DE RÉPARTITION DU POIDS AVEC CE MOTORISÉ (s'applique aux autocaravanes de classe A et de classe C). La longueur du châssis empêche une bonne répartition du poids sur l'essieu arrière du autocaravane.

Consultez le manuel du propriétaire de votre châssis pour plus d'informations sur les directives de remorquage de ce autocaravane.

Le non-respect d'une partie de ces avertissements peut entraîner une perte de contrôle du autocaravane et du véhicule remorqué ou de la remorque et peut provoquer un accident et des blessures graves.

AVIS

Les autocaravanes TMC sont équipées en usine d'un dispositif d'attelage et d'un faisceau de fils, mais pas d'un système de freinage d'appoint de la remorque. Toujours confier à un spécialiste l'installation d'un système de freinage remorque et l'entretien périodique à un technicien qualifié.

En cas de doute, demander conseil à un spécialiste digne de confiance (installateur d'attelages, concessionnaire RV ou de roulottes) pour remorquer en toute sécurité.

Attelage de remorquage

Votre autocaravane est équipée d'un récepteur d'attelage de remorquage et d'une prise de câblage de remorque. Selon le poids nominal du châssis de votre autocaravane, la plage de capacité nominale de l'attelage sera entre 5 000 et 10 000 lb (2,2 - 4,5 t). Veuillez vous reporter au guide d'utilisation du fabricant du châssis pour connaître les recommandations et les limites de remorquage de ce véhicule.

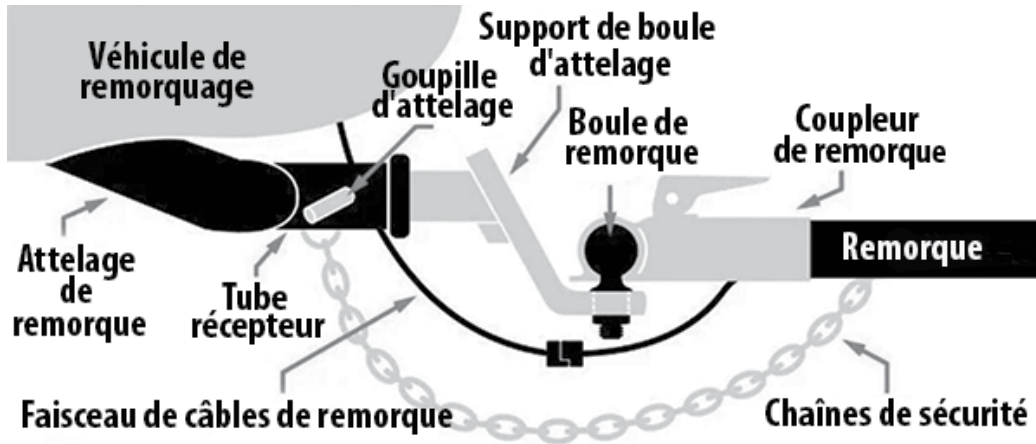
Si vous prévoyez de remorquer une remorque ou un véhicule avec votre autocaravane, consultez votre concessionnaire ou un expert en la matière pour connaître les options de remorquage qui conviennent à votre autocaravane et à vos besoins de voyage.

REMARQUE : Thor Motor Coach n'assume aucune responsabilité en cas de dégâts matériels, de dommages au châssis et aux autres composants causés par le remorquage avec votre autocaravane ou par celui de charges supérieures à ses caractéristiques nominales de classe.

Connexions électriques de remorquage

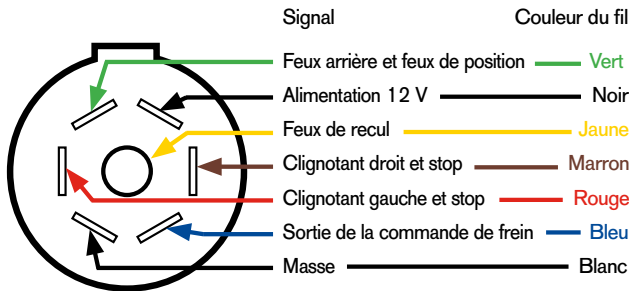
Une prise de remorque à 4 ou à 7 pôles, fournie par le fabricant du châssis, est précâblée au système électrique du châssis. Cette prise fournit l'alimentation électrique des feux de position, des clignotants, des feux d'arrêt et des freins électriques de la remorque. Avant de connecter votre autocaravane au véhicule remorqué, vérifiez que le câblage de la prise celui-ci convient au connecteur de votre autocaravane.

Pour des informations supplémentaires concernant le remorquage du véhicule, consultez le manuel d'utilisation du fabricant du véhicule.

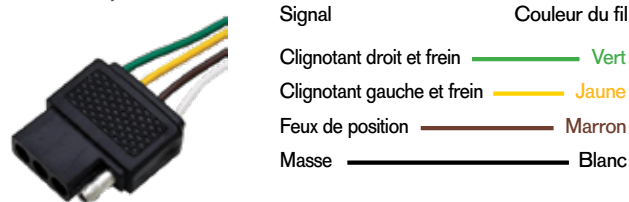


Composants d'un attelage typique

Câblage de connexion à 7 pôles (connecteur de véhicule)



Câblage de connexion à 4 pôles (connecteur de véhicule)



Remorquage avec votre autocaravane

Il existe trois méthodes principales pour remorquer un véhicule derrière votre autocaravane; chacune présente des avantages et des inconvénients.

1. Barre de remorquage. Cette méthode consiste à fixer une barre de remorquage spéciale, destinée au véhicule remorqué, à l'avant de celui-ci, puis d'accrocher l'attache-remorque à l'autocaravane. Les quatre roues du véhicule remorqué demeurent au sol. L'avantage de cette méthode, c'est qu'elle n'ajoute pas le poids du timon à l'autocaravane. Mais reculer avec une attache-remorque est déconseillé, car on risque une mise en portefeuille du véhicule remorqué.

2. Remorquage avec un chariot de remorquage. Un chariot de remorquage est conçu pour être utilisé avec divers véhicules; par conséquent, l'avantage est qu'il ne s'agit pas d'un équipement spécifique au véhicule. Avec un chariot de remorquage, un ensemble d'essieux du véhicule remorqué repose sur le chariot, tandis que l'autre ensemble d'essieux repose sur la surface de la route. Comme la barre de remorquage, un chariot de remorquage ajoute le poids minimal de la flèche d'attelage à l'autocaravane. Toutefois, comme pour la barre de remorquage, il est déconseillé d'effectuer une marche arrière avec un chariot de remorquage, pour éviter une mise en tête-à-queue du véhicule remorqué.

3. Une remorque porte-voiture, ouverte ou fermée, est une autre option. Elle donne l'avantage de pouvoir reculer et, en outre, elle évite l'usure du véhicule remorqué, car ses roues ne touchent pas le sol. Cependant, comme toutes les remorques, la remorque porte-voiture ajoute le poids du timon à l'autocaravane.

Si vous envisagez le remorquage d'un véhicule, consultez votre concessionnaire ou un expert en la matière sur les options de remorquage qui conviennent à votre autocaravane et à vos besoins de voyage.

Conseils pour un remorquage en toute sécurité

- Ne jamais dépasser la capacité nominale de l'attelage ni le poids maximal du timon. Respecter aussi la capacité de remorquage de votre autocaravane, sous peine d'une tenue de route dangereuse, d'un freinage insuffisant ou de sérieux dommages à la suspension, au moteur et à la transmission du véhicule.
- Vérifier que votre attelage de remorque peut supporter le poids en charge de celle-ci.

- Lors du chargement et du remorquage avec votre véhicule, ne pas dépasser le PNBV ni le PNBC de votre autocaravane.
- Les boules d'attelage sont proposées en plusieurs dimensions. **VEILLEZ À CE QUE LA BOULE D'ATTELAGE CORRESPONDE À LA GROSSEUR DU COUPLEUR DE REMORQUE!**
- Assurez-vous toujours que l'attelage de remorque est bien logé et bloqué sur la boule d'attache (cf. illustration).
- Vérifiez toujours la bonne position de la goupille d'attelage : elle doit fixer le support de la boule au tube de réception (cf. illustration).
- Utilisez toujours des chaînes de sécurité entre votre autocaravane et la remorque ou le véhicule remorqué. Croisez les chaînes sous le timon de la remorque et laissez du jeu pour pouvoir tourner dans les virages. Raccordez les chaînes de sécurité à la remorque, au châssis du véhicule ou aux points de fixation des crochets. N'attachez jamais les chaînes de sécurité au pare-chocs d'un véhicule.
- Lors du départ et souvent par la suite, toujours vérifier les feux de freinage, de position, de détresse et les clignotants de l'autocaravane et de la remorque (ou du véhicule remorqué).
- Des accidents peuvent survenir si les feux arrière ne fonctionnent pas ou sont mal connectés. Lorsque le véhicule est en PARK, demandez à un partenaire de se tenir à l'arrière, mais pas directement derrière le véhicule, pour vérifier que les clignotants, les feux arrière et les feux de freinage fonctionnent correctement.
- Toujours charger votre remorque de sorte que la majorité de la charge repose au-dessus des essieux, tout en laissant un poids de timon suffisant pour avoir une bonne maîtrise de la remorque.
- Un chargement idéal demande de placer 60 % environ de la charge sur la moitié avant de la remorque; le poids du timon doit en outre être entre 10 et 15 % du poids total de la remorque une fois chargée. Répartir uniformément le chargement à droite et à gauche dans la remorque. Une fois le chargement bien réparti et le poids idéal du timon atteint, attacher toutes les marchandises pour prévenir leur déplacement.
- Vérifier chaque jour la pression et l'état des pneus de la remorque et de l'autocaravane (toujours mesurer la pression sur des pneus froids). Ne pas oublier le pneu interne des roues jumelées ni les pneus de secours de la remorque et de l'autocaravane.
- Un pneu mal gonflé risque de compromettre la tenue de route. De surcroît, des pneus sous-gonflés augmentent la résistance au roulement : le moteur peine et consomme plus de carburant, les pneus chauffent et risquent d'éclater. Prendre aussi connaissance de la cote de vitesse et de la limite de charge des pneus de la remorque et de l'autocaravane. Veillez à ne jamais dépasser ces limites.
- Avant de prendre la route, puis souvent par la suite, vérifier les roulements de moyeu de votre remorque : ils doivent être en bon état et bien graissés.
- Vérifier aussi les freins de remorque à chaque départ en voyage, puis tous les jours. Les remorques petites et légères n'ont souvent pas besoin de freins, tandis que celles plus grosses ou destinées au transport de lourdes charges auront normalement un système de freinage. Si votre remorque comporte des freins à inertie, assurez-vous que le câble du système de freinage automatique est raccordé à votre véhicule tracteur. En cas de détérioration fortuite de la remorque, ce câble est conçu pour serrer les freins de celle-ci et l'arrêter rapidement.
- Régler vos rétroviseurs. Avant de prendre la route, bien régler les rétroviseurs pour avoir une vue dégagée jusqu'à l'arrière de la remorque.
- Vérifier le bon fonctionnement des caméras de recul. Certaines caméras ont un mode de surveillance, permettant d'observer le véhicule tracté durant la conduite.
- Les barres de remorquage ou les chariots pour voitures sont généralement conçus pour un déplacement vers l'avant seulement. La plupart des matériels de remorquage de ce type ne sont pas conçus pour la marche arrière. N'essayez jamais de reculer avec une barre de remorquage ou un chariot pour voiture; vous risquez alors d'endommager l'autocaravane, le véhicule remorqué ou le dispositif de remorquage.
- Être au fait de la longueur supplémentaire ajoutée à l'autocaravane par une remorque ou par un véhicule tracté : votre autocaravane, déjà longue, plus une remorque formeront un convoi exceptionnel. Redoubler de vigilance lorsque vous vous engagez dans la circulation et lorsque vous changez de voie. Se donner plus de temps pour exécuter ces manœuvres. **TOUJOURS SIGNALER VOTRE INTENTION EN METTANT LE CLIGNOTANT À L'AVANCE.**
- Prévoir une distance de freinage plus longue en raison du poids supplémentaire d'une remorque ou d'un véhicule tracté.
- Amorcer les virages avec beaucoup de prudence; tenir compte de la longueur du convoi et de son plus grand rayon de braquage.
- Se faire aider par un signaleur lors des manœuvres de recul de la remorque. Le signaleur doit toujours être bien en vue dans les rétroviseurs. **ARRÊTER LE VÉHICULE SI VOUS PERDEZ DE VUE VOTRE SIGNALEUR.**
- Caler les roues de la remorque ou du véhicule remorqué avant de les dételer du véhicule remorqueur.

Renvoi :
<https://www.gmc.com/gmc-life/trucks/tips-for-safe-trailer-and-towing>

Section 7 : Systèmes de nivellement et coulissants

Sécurité du système de nivellement hydraulique

DANGER

- LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS SUIVANTES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.
- LIRE L'INTÉGRALITÉ DU GUIDE D'UTILISATION ET TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ AVANT D'UTILISER CE MATÉRIEL.
- Ne pas essayer de mettre en marche le système lorsque l'autocaravane est en mouvement. Si l'alarme « jacks down » (vérins sortis) retentit pendant la conduite de l'autocaravane, trouver immédiatement un endroit sûr où vous garer et vous arrêter. Serrer le frein à main et, lorsque c'est sans danger, contrôler le système nivellement.

AVERTISSEMENT

- N'utiliser aucune fonction du système lorsque quiconque se trouve sous l'autocaravane. Si des travaux sous l'autocaravane sont nécessaires, soulager les essieux avant et arrière avec des chandelles. Ne pas se fier au support du système de nivellement! Sinon, des blessures graves ou la mort pourraient survenir.
- Ne pas utiliser les vérins pour changer les pneus. Le système est destiné au nivellement et à la stabilisation; il ne vise pas à soulever toutes les roues! Si on soulève les roues, le véhicule risque de devenir instable et de provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- S'assurer que les voies de rentrée et de sortie des vérins de nivellement sont dégagées. Garder les personnes et les animaux domestiques à l'écart de l'autocaravane lors de la marche du système de nivellement. S'assurer toujours visuellement que les vérins sont complètement rentrés avant de déplacer l'autocaravane. Le déplacement de l'autocaravane lorsque les vérins sont sortis peut endommager le système de vérins ainsi que l'autocaravane.
- PROTÉGER TOUJOURS LES MAINS ET D'AUTRES PARTIES DU CORPS À PROXIMITÉ DE FUITES HYDRAULIQUES. LES FUITES D'HUILE À HAUTE PRESSIION PEUVENT COUPER OU PÉNÉTRER LA PEAU ET CAUSER DES BLESSURES GRAVES.
- TOUJOURS DÉTELER L'AUTOCARAVANE AVANT D'ACTIONNER LE SYSTÈME DE NIVELLEMENT.

MISE EN GARDE

UTILISEZ LE SYSTÈME DE NIVELLEMENT HYDRAULIQUE UNIQUEMENT DANS LES CONDITIONS SUIVANTES :

- Assurez-vous que toutes les personnes, animaux de compagnie et biens soient éloignés de votre autocaravane lorsque vous utilisez le système de nivellement.
- Si vous utilisez un système automatique avec des occupants à l'intérieur de l'autocaravane, ceux-ci doivent rester assis pendant le processus de nivellement. Un déplacement de poids dans l'autocaravane risque de fausser le mécanisme détecteur du système de nivellement. En outre, les mouvements de l'autocaravane peuvent causer des chutes ou des blessures corporelles.

MISE EN GARDE

AUTOCARAVANES AVEC SUSPENSION PNEUMATIQUE :

Avant d'abaisser (décharger) la suspension pneumatique, assurez-vous toujours que les roues avant sont orientées en ligne droite. Les dégâts dus au contact des pneus avant avec les passages de roue et les panneaux de la carrosserie sont possibles.

AVIS

Votre site de stationnement peut présenter des irrégularités de surface qui nécessiteraient des distances de nivellement au-delà de la course de déploiement des crics de nivellement.

Si une ou plusieurs roues sortent du sol après avoir tenté de mettre l'autocaravane de niveau par nivellement automatique ou manuelle, vous devrez probablement déplacer l'autocaravane dans un emplacement mieux nivelé.

Des cales sont sans doute nécessaires sous les patins de cric pour augmenter efficacement leur longueur de course; cependant, les cales peuvent être quelque peu instables.

Si possible, déplacez l'autocaravane sur une zone de stationnement plus plate et uniforme pour éviter d'utiliser des cales.

Si les sols et les surfaces sont tendres, il peut être nécessaire d'utiliser des patins de cric, des planches ou autres dispositifs pour augmenter la surface de contact des patins de cric.

Pour que le système de nivellement hydraulique fonctionne (extension ou rétraction), le moteur de l'autocaravane DOIT fonctionner avec le sélecteur de vitesses en position PARK et le frein de stationnement doit être SERRÉ.

Pour les MOTEURS DIESEL (DIESEL PUSHERS) SEULEMENT : le moteur DOIT fonctionner, avec le sélecteur de vitesse au POINT MORT et le frein de stationnement serré.

Systeme de nivellement hydraulique

Le système de nivellement comprend trois composants principaux :

- Tableau de commande électronique
- Unité de pompe hydraulique
- Vérins hydrauliques

Le panneau de commande est situé à proximité du siège conducteur dans les autocaravanes de Classe A. Ce panneau de commande est souvent situé près de la porte d'entrée ou du panneau de contrôle sur les autocaravanes de classe C. La pompe hydraulique est située dans une baie de service extérieure, généralement sur le côté conducteur de l'autocaravane. Le système de nivellement a



Panneaux de commande de nivellement typiques (ci-dessus), ensemble de pompe hydraulique (ci-dessous)



été étalonné par le fabricant et peut être utilisé en mode automatique ou manuel.

Le système de nivellement installé sur votre autocaravane est conçu pour fournir un nivellement et une stabilisation sûrs et fiables du véhicule. Cependant, en raison des fonctions d'un système de nivellement, composé de pièces mobiles, de tuyaux haute pression, de cylindres et de composants soumis à de fortes contraintes de charge, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité indiquées ici et dans le mode d'emploi du fabricant.

Les instructions suivantes sont générales et s'appliquent à toute une gamme de systèmes de nivellement. Votre panneau de commande du système de nivellement peut être différent de celui illustré ici, mais son fonctionnement sera similaire. Pour plus de détails sur le fonctionnement et l'entretien, reportez-vous au manuel d'instructions du fabricant fourni avec la trousse du propriétaire TMC et le service en ligne Ressource pour le propriétaire TMC.

Déploiement :

1. Garez l'autocaravane sur une surface raisonnablement plane.
2. Si l'on tirait une remorque ou un véhicule, caler leurs roues avant de dételier l'autocaravane.
3. Serrez le FREIN DE STATIONNEMENT de l'autocaravane.
4. Démarrez l'autocaravane, puis placez le levier de vitesses :
 - a. Position NEUTRE pour les véhicules à moteur diesel à montage arrière.
 - b. Stationnez pour les moteurs avant de classe A et de classe C ou les autocaravanes diesel.
5. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (On).
6. Éteignez tous les appareils électriques inutiles. La mise hors tension de ces appareils pendant que le moteur tourne permettra au moteur de la pompe hydraulique de recevoir assez de courant.
7. POUR LES MOTEURS DIESEL (DIESEL PUSHERS) AVEC SUSPENSION PNEUMATIQUE : Faites glisser le



Levier de commande de suspension pneumatique

levier de suspension pneumatique en position BASSE, pour abaisser ainsi la suspension de l'autocaravane. Procédez au nivellement uniquement après l'abaissement total de l'autocaravane.

8. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (ON/OFF) du panneau de commande. Le système est maintenant opérationnel et les voyants du niveau électronique s'allument.
 9. Appuyez sur la touche AUTO LEVEL (niveau automatique) pour commencer le cycle de nivellement automatique. Le système met automatiquement votre véhicule à niveau. Le panneau de commande envoie une série de bips sonores pour vous faire savoir que la fonction de nivellement automatique fonctionne. Lorsque le réglage est terminé, le panneau indique un « Niveau automatique réussi ». Au bout de dix minutes, le panneau passe en mode veille.
- Remarque :** Certains panneaux indiquent un « Nivellement réussi » avec un voyant vert allumé au milieu des quatre boutons.
10. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour désactiver le système et arrêtez le moteur de l'autocaravane tout en maintenant le frein de stationnement serré.
 11. Inspectez chaque pneu de l'autocaravane pour vous assurer qu'ils ne sont pas soulevés du sol. Si le nivellement automatique entraîne le décrochage d'une ou de plusieurs roues du sol, tous les crics doivent être rétractés et le nivellement doit être effectué manuellement.

REMARQUES :

- *En cas de stationnement sur une surface molle, il est recommandé d'utiliser des patins de cric. Vous pouvez fabriquer facilement des patins de cric à partir d'un contreplaqué épais de 3/4 pouces, découpés en carreaux ou cercles de 12 à 16 pouces. Ne placez pas et ne récupérez pas les patins de cric lorsque les pistons de cric sont en mouvement.*
- *Au fur et à mesure que le système met à niveau l'autocaravane, vous pouvez ressentir un certain degré de mouvement de l'autocaravane; de haut en bas, et d'un côté à l'autre. Ce mouvement est normal, car le système règle automatiquement les pistons du vérin hydraulique.*
- *Pendant le cycle de nivellement automatique, il est très important que vous et les passagers ne vous déplaçiez pas dans l'autocaravane jusqu'à ce que l'appareil soit de niveau et que l'écran LCD indique « Nivellement réussi » ou que le logo vert LCI s'allume au centre du pavé tactile. À défaut de rester immobile pendant le cycle de nivellement peut influencer les performances de nivellement du système.*

Rétraction :

MISE EN GARDE

AVANT DE RÉTRACTER LES VÉRINS DE NIVELLEMENT :

- **Assurez-vous que toutes les pièces coulissantes sont complètement rentrées AVANT de rentrer les vérins de nivellement.**
- **Assurez-vous que toutes les personnes et les animaux de compagnie se tiennent éloignés des vérins et du dessous de l'autocaravane.**
- **Retirez tout équipement ou objet qui pourrait avoir été placé sous l'autocaravane.**
- **Assurez-vous toujours visuellement que les vérins sont complètement rétractés avant de déplacer l'autocaravane.**

1. Vérifiez que le sélecteur de vitesse de l'autocaravane est en position PARK et que le frein de stationnement est SERRÉ.

Pour les moteurs diesel (diesel pushers) de classe A UNIQUEMENT : le sélecteur de vitesse de l'autocaravane doit être en position NEUTRE et le frein de stationnement doit être SERRÉ.

2. DÉMARREZ l'autocaravane et laissez le moteur tourner pendant que vous utilisez le système de nivellement.
3. METTRE LE SECTIONNEUR PRINCIPAL DE BATTERIE SUR MARCHE (ON).
4. Activez le système en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT du panneau de commande. L'écran LED ou LCD affiche JACKS DOWN (vérins abaissés).
5. Appuyez sur le bouton RETRACT et les vérins se rétractent automatiquement. Si votre contrôleur dispose d'un écran LCD, sélectionnez AUTO RETRACT en appuyant sur les touches haut et bas, puis appuyez sur ENTER.
6. Lorsque l'indication JACKS DOWN ou le voyant LED s'éteint, les vérins sont complètement rétractés. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT du panneau de commande pour désactiver le système.
7. Effectuez une inspection visuelle autour de l'autocaravane pour vérifier que les vérins sont complètement rétractés.
8. POUR LES MOTEURS DIESEL (DIESEL PUSHERS) AVEC SUSPENSION PNEUMATIQUE : Ramenez le levier de suspension pneumatique à la position AUTOMATIC.

Si vous souhaitez stopper la rétraction des vérins, éteignez puis rallumez le système en appuyant deux fois sur le bouton MARCHE/ARRÊT.

Pour revenir en mode MANUEL, appuyez sur la touche RETRACT jusqu'à ce qu'elle s'allume. En appuyant sur n'importe quelle touche JACK, les vérins se rétractent par paires, par exemple, FRONT, REAR, LEFT, RIGHT.

Mise de niveau manuelle avec vérins hydrauliques

La mise de niveau automatique de l'autocaravane ne pourra, dans certains cas, être achevée. Si possible, rentrez les vérins, puis déplacez l'autocaravane vers une place de stationnement plus horizontale. Sinon, essayez une mise de niveau manuelle de l'autocaravane en déployant les vérins par paires.

1. Observez toutes les précautions de sécurité du système de nivellement hydraulique avant et pendant le fonctionnement du système de nivellement.
2. Démarrez l'autocaravane; vérifiez que le frein à main est serré, puis placez le levier de vitesses :
 - a. Au point mort (diesel arrière, Classe A).
 - b. À la position de stationnement Park (autocaravanes Classe A et Classe C à essence ou diesel à moteur avant).
3. Appuyez sur le bouton ON (Marche) sur le panneau de commande des vérins de nivellement.
4. Appuyez sur l'un des boutons, FRONT (AV) ou REAR (AR), sur le panneau de commande. Les deux vérins avant ou arrière, selon le bouton enfoncé, sortiront. Relâchez le bouton lorsque les vérins entrent en contact avec le sol (vous sentirez un léger soulèvement de l'autocaravane).
5. Appuyez sur le bouton opposé et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'autocaravane se soulève légèrement. Regardez au panneau de commande l'indication du nivellement d'avant en arrière de l'autocaravane.
6. Appuyez sur l'un des boutons, LEFT (gauche) ou RIGHT (droit), sur le panneau de commande (sortie des deux vérins gauches ou droits). Regardez au panneau de commande pour savoir si le contrôleur peut détecter le nivellement de gauche à droite de l'autocaravane.
7. Au besoin, appuyez sur le bouton pour le côté opposé en regardant au panneau de commande l'indication du nivellement de gauche à droite de l'autocaravane.
8. Répétez ce processus, D'AVANT en ARRIÈRE et DE GAUCHE à DROITE, jusqu'à ce que le contrôleur confirme le nivellement de l'autocaravane.
9. Éteignez alors le panneau de commande des vérins; coupez le moteur, tout en gardant le frein à main serré.

IMPORTANT : Ne soulevez jamais complètement une ou des roues du sol avec les vérins de nivellement. L'autocaravane sera alors instable. Vous devrez parfois régler manuellement les vérins ou repositionner l'autocaravane pour que toutes les roues continuent de toucher le sol.

REMARQUE : Les vérins fonctionnent toujours par paires, c'est-à-dire : la paire droite, la paire gauche, la paire avant, la paire arrière. Appuyez sur la touche de commande correspondante pour actionner les deux vérins.

Étalonnage du point zéro

Votre système de nivellement hydraulique a été calibré en usine avec un véhicule déchargé. C'est ce qu'on appelle l'étalonnage du point zéro et c'est le point où le système renverra les prises lorsqu'un cycle de nivellement automatique est lancé.

La charge du véhicule et d'autres facteurs peuvent rendre nécessaire le recalibrage du point zéro. Reportez-vous au guide d'utilisation du fabricant pour plus d'informations sur les procédures d'étalonnage et de maintenance.

REMARQUE : Les instructions complètes du fabricant concernant le fonctionnement, l'entretien et les diagnostics du système de nivellement hydraulique installé sur votre camping-car sont disponibles via votre compte en ligne TMC Owners Resource.

Recommandations de liquide hydraulique pour les systèmes de nivellement LCI



MISE EN GARDE

NE PAS utiliser de liquide de type F ATF. Le type F ATF n'est pas compatible avec les joints du système hydraulique LCI.

Les joints ne fonctionneront pas correctement.

Conditions de fonctionnement :

Au-dessus du point de congélation - Fonctionnement à des températures ambiantes généralement au-dessus de 32 °F (0 °C)—au-dessus du point de congélation—qui couvre aussi la plupart des remplissages initiaux des constructeurs.

1. Au-dessus du point de congélation - Fonctionnement à des températures ambiantes généralement au-dessus de 32 °F (0 °C)—au-dessus du point de congélation—qui couvre aussi la plupart des remplissages initiaux des constructeurs.
 - a. ATF Dexron® III/Mercon®
 - b. Super ATF de Phillips 66
 - c. ATF Mercon® V
 - d. ATF Dexron® VI
 - e. PetroBlend (Mason City, IA) PHO 0022S (mélange basique synthétique de groupe 3)
 - f. Bellman all temp 22 (Bremen, IN)
 - g. Ou tout ATF ou fluide hydraulique avec un point d'écoulement inférieur à -44 °F (-42 °C)

2. En dessous du point de congélation - Fonctionnement à des températures couramment en dessous de 32 °F (0 °C)—en dessous du point de congélation.
 - a. ATF Mobil 1™ entièrement synthétique
 - b. ATF Royal Purple® entièrement synthétique
 - c. ATF Valvoline™ entièrement synthétique
 - d. ATF Amsoil® entièrement synthétique
 - e. PetroBlend (Mason City, IA) PHO 0022S (mélange basique synthétique de groupe 3)
 - f. Bellman all temp 22 (Bremen, IN)
 - g. Fluide hydraulique Multivis (toutes températures) ISO 22
 - h. Huile moteur synthétique Mobil 1™ 0W-16
 - i. Ou tout ATF ou fluide hydraulique avec un point d'écoulement inférieur à -49 °F (-45 °C).
 - j. Ou tout ATF ou fluide hydraulique (conventionnel ou synthétique) avec un point d'écoulement inférieur à -51 °F (-46 °C).
3. Froid extrême - Fonctionnement à des températures d'air ambiant couramment en dessous de 0 °F (18 °C)—froid extrême.
 - a. Kendall® Hyken Glacial Blu
 - b. Huile Benz (Milwaukee, WI) Flomite 530
 - c. Huile moteur synthétique Mobil 1™ 0W-16
 - d. Ou tout ATF ou fluide hydraulique conventionnel ou synthétique avec un point d'écoulement inférieur à -71 °F (-57 °C) et une viscosité inférieure à 2850 cP (3282 cSt) @ -40 °F (-40 °C).

Maintenance préventive

Le système de nivellement d'autocaravane LCI est pré-rempli, amorcé et prêt à fonctionner dès sa sortie d'usine. Le fluide pour transmission automatique (ATF) avec Dextron III ou Mercon 5 ou un mélange des deux est recommandé pour une utilisation avec le système.

1. Vérifiez le fluide dans le réservoir tous les 12 mois. Si le fluide est clair, de couleur rouge, ne le changez pas. Si le fluide est laiteux, rose et trouble et s'il n'est pas de couleur rouge clair, vidangez le réservoir et ajoutez du fluide neuf.
 - › Vérifiez le fluide uniquement lorsque tous les vérins sont complètement rétractés.
 - › Lors du contrôle du niveau de fluide, remplissez à hauteur de 1/4 à 1/2 pouce du bec d'écoulement.
2. Inspectez et nettoyez tous les raccords électriques de l'unité d'alimentation tous les 12 mois. Si des traces de corrosion sont visibles, pulvérisez du WD-40 ou un spray de dispersion aqueuse équivalent.
3. Éliminez la saleté et les débris de la route sur les vérins si nécessaire.

Stabilisateurs électriques (si installés)

AVERTISSEMENT

INSPECTEZ VISUELLEMENT QUE LES VÉRINS STABILISATEURS SONT COMPLÈTEMENT RÉTRACTÉS AVANT DE DÉPLACER LE VÉHICULE.

DÉPLACER LE VÉHICULE AVEC LES CRICS STABILISATEURS COMPLÈTEMENT OU PARTIELLEMENT DÉPLOYÉS PEUT CAUSER DES DOMMAGES OU DES BLESSURES GRAVES.

AVERTISSEMENT

- **NNE SOULEVEZ JAMAIS LES ROUES DU SOL POUR STABILISER L'AUTOCARAVANE! LES VÉRINS STABILISATEURS NE SONT PAS CONÇUS POUR SUPPORTER TOUT LE POIDS DE L'AUTOCARAVANE. SI VOUS SOULEVEZ LES ROUES DU SOL, LE VÉHICULE RISQUE DE DEVENIR INSTABLE ET DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**
- **Assurez-vous toujours que les personnes et les animaux de compagnie sont bien loin des vérins en marche. Sinon, les vêtements amples ou des parties du corps risquent d'être happés par les points de pincement du mécanisme, entraînant de graves blessures.**
- **TOUJOURS DÉTELER L'AUTOCARAVANE AVANT D'ACTIONNER LES VÉRINS STABILISATEURS ÉLECTRIQUES.**

MISE EN GARDE

Les vérins stabilisateurs ne sont pas conçus ni destinés à être utilisés pour mettre l'autocaravane de niveau; ils visent seulement à compenser les déplacements dans l'autocaravane; ils ne sont pas fabriqués pour supporter son poids.

AVIS

- **Certains systèmes de stabilisateurs sont équipés d'un avertisseur sonore qui retentira si le contact du véhicule est mis sur ON alors que les stabilisateurs sont déployés ; signalant que les vérins sont abaissés et que des dommages possibles pourraient survenir si le véhicule est déplacé. D'autres systèmes de stabilisation peuvent être équipés d'un voyant de signalisation, situé à côté de l'interrupteur de fonctionnement des vérins, qui avertit que les vérins sont abaissés.**
- **Les moteurs des vérins s'arrêtent lorsque le poids sur les vérins devient trop important ou que les vérins sont complètement déployés.**
- **En cas de stationnement sur terrain inégal, il peut être nécessaire de placer des cales en bois ou d'autres matériaux appropriés sous les patins de cric pour élargir leur portée.**

Des stabilisateurs électriques (le cas échéant) sont offerts sur certains autocaravanes de classe A et de classe C. S'ils sont installés, ils sont situés le long de la partie arrière du châssis, juste à l'intérieur du pare-chocs arrière. Si votre autocaravane est équipé de stabilisateurs électriques, le bouton de commande est situé à l'intérieur de l'autocaravane, à proximité des marches d'accès, ou sur certains autocaravanes, intégré au tableau de commande principal multiplex. Assurez-vous que les stabilisateurs électriques sont rétractés en position haute (course) avant de déplacer ou de conduire l'autocaravane.

REMARQUE : Pour obtenir des performances optimales, le système nécessite le courant de batterie et la tension de la ou des batteries auxiliaires (domestique). Cela permettra au moteur d'augmenter complètement et de mettre la tension appropriée sur les vérins. Si la(les) batterie(s) auxiliaire est/sont faible(s), branchez sur l'alimentation à quai ou faites fonctionner le générateur tout en déployant et rétractant les vérins de stabilisation.

Déploiement :

1. Garez l'autocaravane sur une surface raisonnablement plane.
2. Coupez le moteur du véhicule et serrez le frein de stationnement.
3. Si vous tirez une remorque ou un véhicule, débranchez-le du l'attelage et caler la remorque du autocaravane ou le véhicule tracté roues.
4. Mettez le sectionneur principal de batterie sur Marche (On).
5. Si le système de cric est équipé d'un interrupteur d'alimentation principal, mettez-le en marche.
6. Appuyez sur l'un des boutons des vérins, gauche ou droit, et maintenez-le enfoncé en position basse jusqu'à ce que l'appui de vérin touche le sol. **Remarque :** certains systèmes de stabilisation peuvent n'avoir qu'un seul interrupteur de fonctionnement.
7. Appuyez sur le bouton opposé des vérins, et maintenez-le enfoncé en position basse jusqu'à ce que l'appui de vérin touche le sol.
8. Si un vérin ne touche pas le sol malgré une course complète, il faut glisser des cales en bois ou en béton sous les appuis de vérins.

Rentrée :

1. Appuyez sur les boutons de vérins, et maintenez-les enfoncés jusqu'à l'arrêt du moteur.
2. Si le système de cric est équipé d'un interrupteur principal, mettez-le sur Arrêt.
3. Assurez-vous que les vérins stabilisateurs arrière sont rentrés en position haute (déplacement) avant de conduire l'autocaravane.

Fonctionnement manuel :

⚠ MISE EN GARDE

- **Débranchez toujours le moteur du vérin du système électrique avant d'actionner le système manuellement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un retour d'électricité dans le moteur et causer de graves dommages au système et entraîner l'annulation de la garantie limitée du fabricant.**
- **Lors de l'extension ou de la rétraction manuelle des vérins, veillez à ne pas forcer la vis de l'actionneur.**
- **Les engrenages peuvent être arrachés du cric de stabilisation si l'opérateur continue de faire tourner la poignée au-delà du déploiement ou de la rétraction complète du cric.**

En cas de panne électrique du système de stabilisation, la commande manuelle de surpassement vous permettra de sortir et de rentrer les stabilisateurs.

1. Débranchez l'un des fils de connexion du ou des moteurs d'entraînement pour éviter une inversion de courant.
2. Repérez le coupleur de manœuvre à l'extrémité de la vis de commande, à l'opposé du moteur électrique.
3. Engagez la manivelle sur le coupleur et sur l'axe.
4. Tournez la manivelle dans le sens horaire (sortie des vérins) ou dans le sens antihoraire (rentrée des vérins).

REMARQUE : Votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC vous donne accès à des instructions complètes sur l'utilisation et l'entretien du système de stabilisation électrique embarqué dans votre autocaravane.



Panneau typique d'interrupteur de stabilisateur électrique. Le panneau installé dans votre autocaravane peut différer de cette illustration.

Systèmes coulissants

⚠ DANGER

NE DÉPLACEZ PAS ET NE CONDUISEZ PAS VOTRE AUTOCARAVANE AVEC UNE SECTION COULISSANTE DÉPLOYÉE.

LORS DU DÉPLOIEMENT ET DE LA RÉTRACTION DE LA/LES SECTION(S) COULISSANTE(S), ÉLOIGNEZ LES PERSONNES, LES ANIMAUX DE COMPAGNIE ET LES OBSTACLES DE LA/LES SECTION(S) COULISSANTE(S); À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR DE L'AUTOCARAVANE.

⚠ AVERTISSEMENT

LE SYSTÈME DE SECTION COULISSANTE, COMPOSÉ DE MOTEURS, DE RÉGULATEURS ET DE MATÉRIEL ASSOCIÉ, EST CONÇU À SEULE FIN DE DÉPLOYER ET DE RÉTRACTER LA PIÈCE COULISSANTE OU L'EXTENSION DE LA PIÈCE. SA FONCTION NE DOIT JAMAIS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.

L'UTILISATION DU SYSTÈME DANS UN AUTRE BUT QUE CELUI POUR LEQUEL IL EST CONÇU, PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES OU DES DOMMAGES DE L'AUTOCARAVANE.

⚠ AVERTISSEMENT

NE DÉPLACEZ PAS ET NE CONDUISEZ PAS VOTRE AUTOCARAVANE SI LES MOTEURS DE SECTION COULISSANTE SONT DÉCONNECTÉS DU CONTRÔLEUR DE SECTION COULISSANTE OU SI LES MOTEURS ONT ÉTÉ DÉCONNECTÉS DU TRAIN D'ENGRENAGES.

S'il est nécessaire de déplacer l'autocaravane dans ces conditions, bloquez la section coulissante à l'aide de barres de déplacement, de serrures coulissantes ou d'autres moyens pour éviter tout mouvement de la section coulissante.



Les coulisses offrent un espace de vie intérieur agrandi et spacieux

⚠ MISE EN GARDE

AVANT L'UTILISATION DE LA/DES SECTION(S) COULISSANTE(S) :

- Stationnez sur une surface de niveau et si elle est installée avec des vérins de nivellement ou des stabilisateurs, mettez à niveau ou stabilisez l'autocaravane avec les crics en position basse.
- Assurez-vous que les enfants et les animaux de compagnie sont tenus à l'écart des sections coulissantes en mouvement.
- Inspectez toujours la zone à l'extérieur de la section coulissante avant d'utiliser le dispositif de protection pour éviter que la section coulissante n'entre en contact avec des arbres, des véhicules, des poteaux d'utilité ou d'autres obstacles.
- Les trains d'engrenages présentent un risque grave de pincement; éloignez les mains des sections coulissantes en mouvement.
- Assurez-vous que le sol intérieur et l'espace sont dégagés de tout obstacle pouvant gêner le déplacement de la section coulissante ou occasionner un coincement sous la section coulissante ou les rouleaux de la section coulissante.
- Le cas échéant, retirez les barres de déplacement ou les dispositifs de verrouillage avant d'actionner la/les section(s) coulissante(s).
- Serrez le frein d'urgence (stationnement) et maintenez le frein de stationnement serré lorsque le véhicule est à l'arrêt et que la/les section(s)coulissante(s) est/sont déployées.

AVIS

- Pour les sections coulissantes qui sont situées juste derrière la cabine, placez les sièges conducteur et passager avant dans la position la plus avancée et placez les dossiers de siège en position verticale; sinon, les sections coulissantes pourraient entrer en contact avec les dossiers de siège et les endommager et/ou le mouvement des sections coulissantes sera inhibé.
- Lorsque vous déployez et rétractez les sorties coulissantes, vous devez maintenir la pression sur le bouton de commande de façon continue lorsque la section coulissante est en mouvement. Évitez d'arrêter et de démarrer les moteurs pendant le déplacement d'une section coulissante.
- Il est important de maintenir la pression sur l'interrupteur de la section coulissante pendant quelques secondes lorsque la section coulissante est complètement déployée et jusqu'à ce que les moteurs s'arrêtent. Le contrôleur détectera que la pièce s'est arrêtée et arrêtera le moteur automatiquement. Cette opération permet de maintenir les moteurs bien synchrones.
- Si les moteurs des sections coulissantes ne sont pas synchrones, la section coulissante risque de se coincer lors du déploiement ou de la rétraction.

AVIS

- En cas de grippage, **ARRÊTEZ LES MOTEURS**; les moteurs ou les trains d'engrenages pourraient être endommagés. Les moteurs des sections coulissantes devront être resynchronisés et la section coulissante devra éventuellement être rétractée manuellement. Reportez-vous aux instructions du fabricant pour la resynchronisation des moteurs et les instructions pour une intervention manuelle.
- Inspectez régulièrement l'auvent de la section coulissante pour déceler des dommages; l'auvent offre une protection importante contre les intempéries. En outre, assurez-vous que l'auvent fonctionne correctement, se déploie et se rétracte avec la section coulissante.
- Pour que le système de section coulissante fonctionne (extension ou rétraction), le moteur de l'autocaravane **DOIT** fonctionner avec le sélecteur de vitesses en position **PARK** et le frein de stationnement doit être **SERRÉ**.
- Pour les **MOTEURS DIESEL (DIESEL PUSHERS) SEULEMENT** : le moteur **DOIT** fonctionner, avec le sélecteur de vitesse au **POINT MORT** et le frein de stationnement serré. Ces actions garantissent que la section coulissante est alimentée avec une puissance adéquate de **12 V** pour fonctionner correctement.

Votre autocaravane peut être conçue avec une ou plusieurs sections coulissantes et/ou extensions de pièce partielle. Les sections coulissantes et les extensions de pièce augmentent considérablement l'espace intérieur utilisable de votre autocaravane lorsqu'elle est stationnée, créant ainsi un espace plus confortable pour vous et les autres passagers. Et lorsque ces sections sont rétractées, l'autocaravane conserve toutes ses excellentes performances de manœuvre.

Les sections coulissantes sont actionnées par des moteurs électriques ou des mécanismes hydrauliques. Toutes les autocaravanes TMC, à l'exception de certains modèles de classe A, utilisent des systèmes électriques de section coulissante.

Avant de déployer la section coulissante, vérifiez les alentours et au-dessus de l'extérieur de l'autocaravane pour vous assurer que la section coulissante n'entre pas en contact avec tout objet extérieur lorsqu'elle est complètement déployée. Vérifiez également l'intérieur de votre autocaravane pour vous assurer que la section coulissante est exempte d'obstructions.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur le fonctionnement, les mécanismes d'urgence et l'entretien, consultez les manuels d'instructions du fabricant disponibles via votre service en ligne Ressource pour le propriétaire TMC.

Déploiement du système coulissant

Après le contrôle extérieur et intérieur précédant le déploiement du système coulissant :

1. Mettez de niveau l'autocaravane à l'aide des vérins de nivellement, ou stabilisez-la avec les vérins stabilisateurs (cf. Vérins de nivellement et Vérins stabilisateurs).

2. **AUTOCARAVANES DIESEL CLASSE A** : Mettez au **POINT MORT**, puis serrez le **FREIN À MAIN**. Le moteur doit **TOURNER** pour les systèmes coulissants hydrauliques et électriques.

AUTOCARAVANES, CLASSES A ET C : **METTRE AU SE GARER, PUIS SERRER LE FREIN À MAIN. LE MOTEUR DOIT TOURNER.**

3. Mettez en service le sectionneur de la batterie.
4. Localisez le commutateur d'actionnement de la section coulissante (l'emplacement varie selon le modèle et le plan de sol). Si votre autocaravane est équipée d'un système multiplex, la commande de la section coulissante est située sur l'écran du menu de la section coulissante/auvent (moteurs). Pour toutes les autres installations, des commutateurs de commande de section coulissante sont situés sur le panneau de commande.
5. Repérez la commande du système coulissant (son emplacement varie, selon le modèle et le plan de sol), puis :

Système coulissant hydraulique : Appuyez sur la commande du système et laissez-la enfoncée jusqu'au déploiement intégral de la pièce coulissante. Relâchez ensuite la commande.

Système coulissant électrique : Appuyez sur le bouton **IN/Retract** (rentrée) pendant 3 à 5 secondes, puis appuyez sur le bouton **OUT/Extend** (sortie) et laissez-le enfoncé jusqu'au déploiement intégral de la pièce coulissante **PLUS** 3 à 5 secondes additionnelles. Relâchez ensuite le bouton (cette procédure aide à garder synchronisés les moteurs du système coulissant).

Rentrée du système coulissant

AVIS

Avant de rétracter une pièce coulissante, faites toujours un examen visuel du toit ou de l'auvent de la section coulissante (aucun débris ni dommage). De même, regardez si le train d'engrenages ne comporte aucun débris ni dommage. Vérifiez les joints d'étanchéité.

Avant de déplacer l'autocaravane, effectuez toujours une inspection visuelle à l'intérieur et à l'extérieur pour s'assurer que la section coulissante est entièrement rétractée, sécurisée et prête pour la conduite.



Menu section coulissante/stores d'un écran tactile multiplex typique.

Adoptez les mêmes mesures de sécurité que celles auparavant indiquées pour le déploiement du système coulissant, puis et :

1. Assurez-vous que le plancher de l'autocaravane et la course de la pièce coulissante sont dégagés.
2. AUTOCARAVANES DIESEL CLASSE A : Mettez au POINT MORT, puis serrez le FREIN À MAIN. Le moteur doit TOURNER pour les systèmes coulissants hydrauliques et électriques.

AUTOCARAVANES, CLASSES A ET C : METTRE AU SE GARER, PUIS SERRER LE FREIN À MAIN. LE MOTEUR DOIT TOURNER.

3. Mettez en service le sectionneur de la batterie.
4. Localisez le commutateur d'actionnement de la section coulissante (l'emplacement varie selon le modèle et le plan de sol). Si votre autocaravane est équipée d'un système multiplex, la commande de la section coulissante est située sur l'écran du menu de la section coulissante/auvent (moteurs). Pour toutes les autres installations, des commutateurs de commande de section coulissante sont situés sur le panneau de commande.
5. Localisez la commande du système coulissant, puis :

Système coulissant hydraulique : Appuyez sur le bouton IN/Retract (rentrée) et laissez-le enfoncé jusqu'à la rentrée intégrale de la pièce coulissante, puis relâchez la commande.

Système coulissant électrique : Appuyez sur le bouton OUT/Extend (sortie) pendant 3 à 5 secondes, puis sur le bouton IN/Retract (rentrée) et laissez-le jusqu'à la rentrée intégrale de la pièce coulissante. Continuez d'appuyer sur le bouton IN/Retract pendant 3 à 5 secondes additionnelles, puis relâchez le bouton (cette procédure aide à garder synchronisés les moteurs du système coulissant).

6. Posez les dispositifs de verrouillage de la pièce coulissante (si équipé).

Fonctionnement à distance

Les autocaravanes équipées de systèmes de commande multiplex peuvent proposer une fonction de commande à distance de section coulissante, auvent et autres fonctions via une application pour smartphone. Adressez-vous à votre revendeur ou consultez le manuel d'utilisation du système de commande multiplex pour obtenir des informations sur les fonctions de la télécommande.

Resynchronisation des moteurs de section coulissante

Si les moteurs de section coulissante ne démarrent pas et s'arrêtent en même temps, les moteurs sont hors synchronisation, ce qui peut provoquer un blocage ou un dysfonctionnement de la section coulissante. La procédure suivante peut résoudre la plupart des problèmes de synchronisation de moteur :

1. Déployez complètement la section coulissante en maintenant le commutateur d'activation enfoncé jusqu'à ce que les deux moteurs s'arrêtent par eux-mêmes.
2. Rétractez la section coulissante de quelques pouces, en appuyant sur le commutateur RETRACT.
3. Appuyez sur le commutateur EXTEND jusqu'à ce que les deux moteurs s'arrêtent par eux-mêmes.
4. Répétez cette procédure (déploiement total, rétraction de quelques pouces, déploiement total) jusqu'à ce que les deux moteurs démarrent et s'arrêtent en même temps. Il peut être nécessaire de répéter cette action à plusieurs reprises avant que la resynchronisation des moteurs.
5. Une fois les moteurs synchronisés, déployez complètement et rétractez complètement la section coulissante, en veillant à ce que les moteurs restent synchronisés.

Si l'exécution de cette procédure ne parvient pas à resynchroniser les moteurs ou à restaurer le fonctionnement normal des sections coulissantes, il peut être nécessaire de rétracter manuellement la section coulissante et une réparation est sans doute requise. Consultez les instructions du fabricant ou contactez votre revendeur ou le service à la clientèle TMC pour obtenir des informations complémentaires sur les sections coulissantes.

REMARQUES :

- Les glissières ne fonctionneront pas correctement si la capacité d'alimentation électrique du système 12 volts est faible. C'est la raison pour laquelle le moteur doit tourner; fournir une puissance supplémentaire à partir de l'alternateur du véhicule pour s'assurer que les moteurs coulissants sont fournis avec une puissance constante.
- Pour les autocaravanes avec un verrouillage d'allumage pour le fonctionnement coulissant, le moteur doit être éteint. Connectez-vous à l'alimentation à quai ou faites fonctionner le générateur avant l'opération de coulissement pour assurer une alimentation adéquate du système électrique de 12 volts.
- De nombreux problèmes de section coulissante peuvent être évités en maintenant les moteurs synchrones. Laissez enfoncé le bouton IN ou OUT jusqu'à ce que la pièce coulissante soit entièrement sortie ou rentrée. Ne relâchez pas le bouton lorsque la pièce coulissante est partiellement ouverte ou fermée.
- Une temporisation de 30 secondes du mécanisme coulissant arrière du lit inclinable (si équipé), laisse le temps de relever la tête du lit.
- Même si des barres de déplacement ou des verrouillages coulissants ne sont pas nécessaires pour sécuriser la section coulissante pendant la conduite, il est recommandé d'avoir sous la main un certain type de dispositif de

7

SYSTÈMES DE NIVELLEMENT ET COULISSANTS

blocage de section coulissante si un blocage mécanique de la section coulissante s'avère nécessaire.

- *Si la section coulissante est de travers ou se bloque, et si les tentatives de synchronisation des moteurs échouent, la section coulissante doit être rétractée manuellement et sécurisée. Le système de section coulissante peut nécessiter des réparations. Consultez les instructions du fabricant pour connaître les procédures de désengagement du moteur, de rétraction manuelle et de blocage de sécurité.*
- *Pour des informations supplémentaires sur le fonctionnement, le dépannage et l'entretien des sections coulissantes, consultez les documents sur les sections coulissantes et les vidéos éducatives disponibles sur votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC :*

<https://www.thormotorcoach.com/owners/>

Section 8 : Extérieur

Marchepied électrique

⚠️ AVERTISSEMENT

SI L'ON OUBLIE DE FERMER LA PORTE, L'AUTOCARAVANE POURRAIT ÊTRE CONDUITE AVEC L'INTERRUPTEUR SUR MARCHE ET LE MARCHEPIED DÉPLOYÉ, ENTRAÎNANT DES BLESSURES GRAVES OU DES DOMMAGES AU MARCHEPIED.

Tours s'assurer que la porte est bien fermée et le marchepied rentré avant de déplacer ou de conduire l'autocaravane.

⚠️ MISE EN GARDE

- Le fonctionnement du marchepied exige une batterie à pleine charge (alimentation électrique de 12 volts).
- Les marches électriques sont étudiées pour détecter les obstacles pendant leur course au moyen d'un capteur d'intensité excessive. Si la batterie n'est pas pleine, le marchepied risque de mal fonctionner et de causer des blessures graves.

⚠️ MISE EN GARDE

- Avant de sortir de l'autocaravane, toujours regarder si les marches sont déployées (sorties); les marches rentrées pourraient être bloquées, ou le marchepied pourrait être défectueux. On peut aussi se blesser en glissant ou en tombant.
- Toujours utiliser les mains courantes pour entrer dans l'autocaravane ou en sortir. Une glissade ou une chute pourraient causer de graves blessures.

Certains modèles d'autocaravanes TMC comportent un marchepied électrique, avec une, deux ou trois marches selon les dimensions de l'autocaravane. Le marchepied électrique de



Marchepied électrique typique, avec une ou plusieurs marches, selon le modèle d'autocaravane.



Interrupteur typique (au centre) du marchepied électrique. La configuration varie, mais il sera toujours situé près de la porte d'accès de l'autocaravane.

l'autocaravane en assure l'accès et la sortie en toute sécurité. Il est aussi plus pratique que les marches à commande manuelle. En service, les marches sortent (descendent) aussitôt que l'on ouvre la porte d'accès, et rentrent (remontent) quand on referme la porte.

Mode d'emploi du marchepied électrique

Le marchepied électrique comporte un interrupteur Marche/Arrêt facilement accessible près de la porte d'entrée. Après vous être garé, vous pourrez ainsi garder les marches sorties ou rentrées, selon la fréquence des allées et venues. L'interrupteur empêche donc le déploiement superflu du marchepied. Avant de prendre la route, placez toujours l'interrupteur sur Marche (position activation), pour que les marches rentrent dès la fermeture de la porte au moment du départ.

Mode d'utilisation normal : Interrupteur sur Marche

1. Ouvrez la porte d'entrée de l'autocaravane : la descente des marches et leur verrouillage en fin de déploiement seront automatiques.
2. Refermez la porte : les marches remontent aussitôt en position rentrée.

Marches sorties en position fixe : Interrupteur sur Arrêt

1. Ouvrez la porte d'entrée : les marches sortiront. Vérifiez le bon déploiement du marchepied; regardez si vous pouvez sortir en toute sécurité.
2. Sortez de l'autocaravane en laissant la porte ouverte.
3. Repérez l'interrupteur du marchepied, puis enfoncez-le ou tournez-le sur Arrêt.
4. Refermez la porte : les marches resteront sorties.

Retour en mode d'utilisation normal :

1. Ouvrez la porte d'entrée, puis repérez l'interrupteur du marchepied.
2. Mettez l'interrupteur sur Marche.
3. Tandis que vous êtes dehors, fermez la porte d'accès : les marches rentreront (confirmation du mode d'utilisation normal).
4. Rouvrez la porte : les marches sortiront (nouvelle confirmation du mode d'utilisation normal).
5. Vérifiez toujours la rentrée intégrale des marches avant de prendre la route.

Entretien

Les marches comportent des bagues autolubrifiantes sur le mécanisme d'entraînement et sur tous les joints. La lubrification n'est donc pas requise. Néanmoins, si des conditions extrêmes laissent supposer le besoin d'une lubrification, on pourra appliquer sans danger pour les bagues une graisse ou une pulvérisation à base de silicone.

Dépannage élémentaire :

1. Regardez dans le panneau de fusibles si un fusible du circuit de 12 V alimentant le marchepied est grillé. Changez au besoin le fusible.
2. La batterie de service n'est peut-être pas assez chargée pour faire fonctionner le marchepied. Chargez la ou les batteries.
3. Une anomalie de la masse est peut-être la cause. Repérez le ou les plots de masse; nettoyez les connexions ou refixez les fils de la masse.
4. Vérifiez le marchepied : joints ou bras tordus ou cassés, provoquant le grippage du mécanisme lors de la sortie ou de la rentrée des marches.
5. Défectuosité possible du moteur ou de son module; les réparations devront être effectuées par un atelier de réparation de VR.

REMARQUES :

- *Si les marches subissent une panne de courant, on pourra les rentrer manuellement en dévissant les deux boulons qui fixent les colliers de bras à l'arbre d'entraînement. Après l'enlèvement des boulons, rentrez les marches manuellement. Si besoin est, attachez les marches rentrées au châssis pour les garder en place jusqu'à l'arrivée au centre de réparation.*

- *Soyez prudent néanmoins lorsque le marchepied est défectueux : vous pourriez vous blesser en faisant une chute ou un faux pas. Toujours utiliser les mains courantes pour entrer dans l'autocaravane ou en sortir.*

Auvents**⚠ MISE EN GARDE****POUR ÉVITER DES BLESSURES CORPORELLES, DES DOMMAGES DE L'AUVENT OU DE L'AUTOCARAVANE :**

- **Remontez tous les stores en cas de vents forts ou de conditions météorologiques menaçantes.**
- **Ne roulez pas par vent fort ou lors de fortes tempêtes. Cela risquerait d'endommager l'auvent, car il pourrait se dérouler.**
- **Ne déplacez pas et ne conduisez pas l'autocaravane si le store est en position déployée. Remontez toujours le store complètement avant de déplacer l'autocaravane.**
- **Éloignez les mains des mécanismes du store lorsqu'ils sont activés. Les mécanismes présentent des points de pincement pouvant provoquer des blessures graves.**
- **Éloignez toutes les sources de chaleur et de flammes de l'auvent. Le tissu n'est pas ignifuge.**

AVIS

- **Les auvents doivent fonctionner avec un système de 12 V à pleine charge. Si les batteries de l'habitacle sont faibles, branchez la fiche dans une borne d'alimentation à quai ou actionnez le générateur de sorte que toute l'énergie du système 12 V soit disponible pour le fonctionnement de l'auvent.**
- **Si les auvents sont enroulés tout en étant mouillés, rouvrez-les dès que possible pour leur permettre de sécher. Si l'auvent est enroulé tout en étant humide, cela peut favoriser la formation de moisissures.**
- **Lorsque vous n'utilisez pas l'autocaravane pendant une durée prolongée, remonter l'auvent pour éviter des dommages causés par des conditions météorologiques imprévues.**
- **Ne suspendez pas et n'attachez pas d'objets sur l'auvent. Les auvents ne sont pas conçus pour supporter un poids supplémentaire. Les montants de l'auvent et les mécanismes peuvent être endommagés.**
- **En cas de perte de puissance ou de panne du moteur de l'auvent, il est possible d'enrouler l'auvent manuellement (pour des instructions, consulter le manuel d'utilisation du fabricant de l'auvent).**

Auvents du patio

Les auvents agrémentent l'espace aménagé en bordure de l'autocaravane; ils donnent de l'ombre et assurent un abri partiel dans certaines conditions météorologiques. La majorité des auvents de patio fonctionnent sur l'alimentation 12 V CC de l'autocaravane. Cependant, les auvents installés sur certaines autocaravanes diesel de Classe A fonctionnent sur le système 110 V CA.

Auvents CC : La batterie de service, la génératrice ou le secteur doivent être en service avant l'utilisation des auvents. **Auvents CA :** La génératrice ou le secteur doivent être en service avant l'utilisation des auvents.

Déploiement de l'auvent

1. Vérifiez que la course de l'auvent est bien dégagée avant son déploiement.
2. Alimentez l'auvent en mettant en service la batterie de service (à l'aide de son interrupteur), la génératrice ou le secteur (cf. 12 V CC ou 110 V CA ci-dessus).
3. Appuyez sur le commutateur EXTEND, situé près de la porte d'entrée, ou sur le pavé tactile multiplex, ou sur la télécommande (cf. **Remarque**); maintenez le commutateur enfoncé jusqu'au déploiement de l'auvent à longueur souhaitée.

Rentrée de l'auvent

1. Vérifiez que la course de l'auvent est bien dégagée avant de le rentrer.
2. Alimentez l'auvent : mettez sous tension la batterie de service à l'aide de son interrupteur, ou la génératrice, ou connectez au secteur.
3. Appuyez sur le commutateur RETRACT, situé près de la porte d'entrée, ou sur le pavé tactile multiplex, ou sur la télécommande (cf. **Remarque**); maintenez le commutateur enfoncé jusqu'à la rentrée intégrale de l'auvent.



REMARQUES :

- *Le fonctionnement de certains auvents est IMMÉDIAT; sur ces modèles, une simple pression du bouton de sortie ou de rentrée suffit au fonctionnement de l'auvent.*
- *Pour plus de commodité, certains auvents sont équipés d'une télécommande. De plus, de nombreux systèmes multiplexe permettent la commande à distance des auvents et d'autres systèmes électriques via une application sur smartphone ou tablette.*
- *Reportez-vous aux instructions du fabricant de l'auvent pour des recommandations supplémentaires de fonctionnement, d'entretien et de nettoyage.*

Auvents de la porte d'accès

Les modèles de premier choix d'autocaravanes diesel de Classe A comportent un auvent au-dessus de la porte d'accès. En général, l'alimentation de l'auvent de la porte d'accès correspondra à celle de l'auvent de patio, soit 110 V CA. Suivez le mode d'emploi ci-dessus.

Prenez les mêmes mesures préventives pour un auvent de porte et pour un auvent de patio lors de leur déploiement et de leur rentrée.

Éclairage des auvents

Certains auvents de patio ont des bandes lumineuses à DEL ou d'autres types d'éclairage. L'interrupteur de ces lumières est situé près du commutateur d'auvent EXTEND/RETRACT, sur le pavé tactile multiplex, ou sur la télécommande.

Auvents des systèmes coulissants

A chaque système coulissant est chapeauté d'un auvent solidaire, qui l'accompagne dans ses déplacements et le protège des débris environnementaux (feuilles et brindilles), de la pluie et de la neige. Un caoutchouc d'étanchéité protège déjà le système, mais deux protections valent mieux qu'une (l'auvent permet en outre de rentrer le système sans avoir à le nettoyer). En route, le verrou automatique de l'auvent empêche le vent de le soulever ou de le déployer. Une fois stationné, le verrou s'ouvre de lui-même lorsqu'on déploie la pièce escamotable. Bref, nul besoin d'actionner le verrou à la main.

Prendre l'habitude, durant votre inspection régulière de l'extérieur, de vérifier si l'auvent du système coulissant est intact et qu'il fonctionne bien. Consulter le guide TMC intitulé Auvents, nivellement et systèmes coulissants au sujet de l'entretien de l'auvent.

Compartiments de rangement

AVERTISSEMENT

MONOXYDE DE CARBONE OU PRÉSENCE D'UN DANGER DE SUFFOCATION

- Aire réservée au stockage; non destinée à une occupation humaine ou animale. Négliger ces directives pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Ne pas laisser les enfants entrer ou jouer dans cette aire de stockage.
- Cette aire n'est ni chauffée ni climatisée. Ne pas stocker dans cet espace à bagages des denrées périssables ni des articles pouvant être altérés par la chaleur ou par l'exposition au froid.
- Les compartiments de rangements ont des limites de charge. Ne pas dépasser les limites de charge indiquées sur les étiquettes d'avertissement. Répartir le poids uniformément; ne pas surcharger.
- Lors de la fermeture des portes des compartiments de rangement, tenir les doigts et les mains à l'écart des points de pincement. S'assurer que toutes les portes des compartiments sont complètement fermées et verrouillées, et que tout leur contenu est bien arrimé avant de conduire l'autocaravane.

Ces compartiments sont un endroit pratique et sûr de rangement des articles et du matériel de voyage. La majorité des compartiments extérieurs sont munis d'un loquet verrouillable. Certains comportent des jambes de force et autres caractéristiques pratiques.

Lorsque vous rangez des objets dans les cases de compartiment, ne les surchargez pas avec des paquets trop lourds. N'oubliez pas que les bagages ou le matériel placés dans les compartiments de rangement augmentent le poids total du véhicule. Veillez à équilibrer le chargement d'un côté à l'autre et à répartir uniformément la charge. Veuillez vous reporter à la Section 6 « Pesage, chargement et remorquage ».

REMARQUE : Les articles placés dans les compartiments de rangement peuvent se déplacer pendant la conduite.



Les autocaravanes TMC de classe A et de classe C sont conçus avec de grands compartiments de rangement pratiques accessibles à l'extérieur.

Autocaravanes avec accès au chargement arrière

AVERTISSEMENT

- Si le chargement n'est pas correctement arrimé et sécurisé de manière à empêcher tout mouvement, cela peut entraîner des blessures ou la mort.
- Le transport et l'entreposage d'équipements ou de véhicules alimentés par carburant sont interdits. Le non-respect de cette interdiction peut entraîner des blessures ou la mort.
- Un dépassement de la capacité de chargement du véhicule peut entraîner une instabilité du véhicule, ce qui peut entraîner des blessures ou la mort des passagers.

Les autocaravanes TMC de premier choix sont équipées d'une porte arrière qui permet d'accéder à un vaste espace de chargement intérieur lorsque le lit est relevé en position verticale. Respectez toujours les consignes de sécurité concernant les types de chargement appropriés, le poids de la charge et l'arrimage du chargement lorsque vous utilisez cet espace pour l'entreposage du chargement et le transport (voir page 23 et page 49). Pour l'escamotage et le rangement du lit, voir page 94.



Porte de chargement arrière typique illustrée fermée et ouverte. Les anneaux d'arrimage de chargement et l'espace de chargement intérieur avec la benne en position verticale et rangée sont également illustrés.

Certaines caractéristiques illustrées peuvent ne pas faire partie de l'équipement standard.



Toit

⚠️ AVERTISSEMENT

NE PAS MONTER ET NE PAS MARCHER SUR LE TOIT S'IL EST MOUILLÉ, VERGLACÉ OU ENNEIGÉ. IL POURRAIT ÊTRE TRÈS GLISSANT, CE QUI PEUT ENTRAÎNER UNE CHUTE, ET DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT. Ne pas utiliser le toit comme plateforme d'observation ou aire de rangement, car il n'est pas conçu à ces fins.

Le toit renforcé en contreplaqué des autocaravanes TMC est assez solide pour y marcher, mais il n'est pas destiné à servir de plateforme d'observation. Utilisez l'échelle extérieure pour monter sur le toit et vérifier ou entretenir celui-ci, les joints d'étanchéité et les éléments montés sur le toit.

Inspections et garanties limitées de TMC

Afin de maintenir certaines garanties limitées TMC, des inspections annuelles du toit, des joints d'étanchéité du toit et d'autres composants structurels sont nécessaires. Consultez le Guide de garantie TMC, le Service à la clientèle TMC ou votre revendeur pour obtenir des détails sur la garantie et les détails de l'inspection. Inspectez régulièrement le toit et les composants montés sur le toit pour vous assurer que tous les joints et les joints d'étanchéité restent en bon état et ne sont pas fissurés ou usés. Un bon entretien des joints est nécessaire pour empêcher l'humidité de pénétrer et de provoquer des dommages graves, tels que la pourriture et la moisissure. Si vous trouvez des traces de dessèchement, de fissures ou d'usure des joints d'étanchéité, veillez à appliquer de nouveau un produit d'étanchéité si nécessaire. Contactez votre revendeur ou les professionnels du service clientèle TMC pour connaître les méthodes d'étanchéité et de scellage compatibles pour les matériaux de toit installés sur votre autocaravane. Des scellants spéciaux peuvent être nécessaires pour les puits de lumière et autres composants montés sur le toit. Consultez votre revendeur en ce qui concerne la garantie et les inspections de toit, l'étanchéité et la fréquence d'entretien du produit d'étanchéité.

Accessoires montés sur le toit installés en usine

Votre autocaravane possède plusieurs composants et accessoires montés sur le toit et installés en usine. Ces éléments requièrent une inspection régulière et une maintenance des joints d'étanchéité afin d'éviter des dommages par infiltration d'eau et de maintenir certaines garanties limitées de TMC. Consultez votre revendeur pour connaître les exigences d'inspection sous garantie et les programmes d'entretien régulier.

Accessoires du toit ou latéraux installés par le client ou le revendeur

Suivant la conception et de la construction du toit TMC, certaines zones du toit contiennent des renfort adaptés aux accessoires de toit installés par le client ou le revendeur. De tels éléments

peuvent inclure des panneaux solaires, des antennes radio bidirectionnelles ou des systèmes d'antenne satellite.

Les schémas de la construction de toit sont disponibles par le biais de votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC. Avant d'installer les accessoires montés sur le toit ou sur les parois latérales, consultez votre revendeur ou le service à la clientèle TMC pour connaître les techniques de montage correctes et les exigences, restrictions ou violations éventuelles de la garantie.

Échelle extérieure

⚠️ AVERTISSEMENT

CAPACITÉ D'ÉCHELLE 110 kg MAXIMUM

- **Dépasser la capacité maximale peut entraîner l'effondrement de l'échelle et des blessures corporelles.**
- **Faire toujours face à l'échelle, l'agripper et monter lentement.**
- **Toujours porter des chaussures assurant une bonne adhérence. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque de chute et des blessures corporelles.**

L'échelle arrière extérieure (si équipée) permet la vérification et l'entretien du toit, ainsi que des éléments qui y sont montés.

- Lors de l'utilisation de l'échelle, vérifiez qu'elle est exempte de débris, d'eau, de verglas et d'autres substances glissantes.
- Montez et descendez en vous agrippant à l'échelle.
- Montez et descendez toujours face à l'autocaravane.
- Portez toujours des chaussures assurant une bonne adhérence; ne portez pas de sandales ou d'autres types de chaussures à enfiler lors de l'utilisation de l'échelle.
- Lorsque vous reculez ou stationnez, tenez compte de la hauteur que l'échelle ajoute à celle de l'autocaravane.



Portes de rampe et clôtures de patio

⚠️ AVERTISSEMENT

- Ne dépassez jamais la capacité de transport de la zone du garage et du PNBV de l'autocaravane.
- Ne dépassez jamais les limites de poids de la rampe d'accès lorsqu'elle est utilisée comme rampe de chargement (position basse) ou comme terrasse, le cas échéant (position horizontale).
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstruction lors de la montée, de la descente ou de l'utilisation de la rampe d'accès. Les obstructions sur le trajet de la porte d'accès peuvent provoquer de graves blessures corporelles, des dommages techniques et/ou matériels.
- Gardez toutes les personnes et les animaux domestiques éloignés de la zone immédiate lors de l'utilisation de la rampe d'accès. Les pièces en mouvement peuvent pincer, écraser ou couper.
- Ne laissez pas la rampe d'accès tomber en chute libre lorsqu'elle est abaissée. Lorsque vous abaissez la rampe d'accès, ne la relâchez pas jusqu'à ce qu'elle repose complètement sur le sol.
- Ne déplacez jamais l'autocaravane lorsque la rampe d'accès est abaissée jusqu'au sol ou en position de plateforme. Cela pourrait endommager la rampe d'accès et/ou l'autocaravane.
- Vérifiez toujours que la rampe d'accès est fermée et verrouillée en position de déplacement avant de déplacer l'autocaravane.
- Veillez toujours à ce que les câbles de soutien de la plateforme soient déployés uniformément et n'entrent pas en contact avec un obstacle quelconque. Un déploiement inégal et/ou interrompu des câbles de soutien de la terrasse peut endommager la porte et réduire la capacité de poids du système de câbles de soutien.
- Vérifiez régulièrement tous les câbles et supports, en vous assurant qu'ils sont fixés de manière sûre et qu'ils ne sont pas endommagés. Des câbles et des supports endommagés peuvent provoquer un dysfonctionnement du système de terrasse et provoquer de graves blessures.
- Pour éviter les chutes et les blessures, n'utilisez jamais la rampe d'accès comme terrasse sans installer correctement les barrières de la terrasse.
- Assurez-vous que le système de rail de la terrasse est bien fixé dans ses supports de montage avant d'utiliser la terrasse.
- Ne vous asseyez pas et ne vous tenez pas sur le système de rails de la terrasse. Les rails de la terrasse ne sont pas conçus pour résister à la charge. Des blessures graves pourraient résulter d'une mauvaise utilisation du système de rails de la terrasse.

⚠️ MISE EN GARDE

Ne laissez pas sauter, courir ou jouer brutalement sur l'enceinte du patio. Des contraintes ou une défaillance des mécanismes de montage et/ou de support pourraient survenir, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

⚠️ MISE EN GARDE

- Faites preuve de précaution lorsque vous marchez sur une rampe inclinée. Les glissades et les chutes peuvent occasionner des blessures corporelles.
- N'abaissez pas et n'actionnez pas la rampe d'accès sur un sol irrégulier. N'abaissez pas la rampe d'accès dans un fossé ou un ravin pour modifier l'angle de chargement de la rampe. Cela pourrait endommager la porte, la charnière de la porte et/ou les supports de montage.

Certains modèles Outlaw de Thor Motor Coach (Classes A et C) sont équipés d'une porte-rampe en option faisant office de patio : des balustrades, une porte d'accès et, souvent, un auvent sont alors disposés à l'arrière de l'autocaravane. Certains modèles de porte-rampe patio permettent l'installation de marches donnant accès au sol. Référez-vous aux instructions dans votre trousse du propriétaire relatives à l'aménagement et au rangement de la porte-rampe patio.

Pour éviter les blessures causées par les chutes, vérifiez les câbles et les attaches de liaison de la porte-rampe avant chaque utilisation pour vous assurer du bon état de fonctionnement de la timonerie à câbles. Utilisez toujours le patio avec ses balustrades et assurez-vous qu'il est solidement fixé. Ne surchargez jamais la porte (comme patio ou comme rampe de chargement).

REMARQUE : Votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC vous donne accès au supplément Outlaw TMC (Classes A et C), donnant un mode d'emploi complet des portes-rampes et patios, classe A et classe C.



Porte-rampe patio typique

Ensemble de cuisine extérieure

AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation de la cuisine extérieure et de la zone de cuisson :

- Le véhicule doit être de niveau et stabilisé.
- Ne violez pas les instructions du fabricant sur les dégagements requis pour les appareils de cuisson pendant l'utilisation.
- Ne rangez pas les appareils de cuisson jusqu'à ce qu'ils soient froids au toucher.

Peut provoquer un incendie et une explosion et entraîner la mort ou des blessures graves.

Une fois monté, l'ensemble de cuisine extérieure offre un espace extérieur pratique de préparation des plats et de nettoyage. L'ensemble de cuisine extérieure est accessible par une porte extérieure, située à l'arrière, sur le côté droit de l'autocaravane. Selon les modèles, l'ensemble de cuisine peut présenter des caractéristiques différentes, mais ils disposent tous d'un évier, d'eau chaude et froide, d'un réfrigérateur, et d'une prise de courant alternatif (CA) GFCI de 120 volts. Aussi, sur le côté arrière droit, la plupart des autocaravanes TMC sont dotées d'un raccord au gaz propane (LP) pratique pour un grill portable ou un autre appareil à gaz.

Soyez prudent lorsqu'un appareil à gaz propane est raccordé et utilisé. Vérifiez si le tuyau d'alimentation en gaz présente des fissures ou des dommages. N'utilisez pas s'il est endommagé de quelque manière que ce soit. Inspectez les brûleurs, ils pourraient avoir bougé de place pendant le transport. Maintenez l'appareil à l'écart du côté de l'autocaravane ou d'autres matériaux



Cuisine extérieure en option

inflammables. Coupez toujours l'alimentation en gaz lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Demandez aux enfants de rester à l'écart des appareils chauds et patientez le temps nécessaire au refroidissement avant de ranger un appareil de cuisson.

REMARQUE : De même que pour l'évier de la cuisine intérieure, ne versez pas de particules solides dans le drain de l'évier de la cuisine extérieure. Les particules solides peuvent boucher les tuyaux d'évacuation et le réservoir des eaux usées.

Grils et plaques chauffantes extérieurs

Les autocaravanes TMC sélectionnées sont équipées d'une plaque chauffante à gaz (LP) coulissante extérieure comme équipement standard ou en option. Pour plus de commodité, certains ensembles coulissants disposent également d'un refroidisseur électrique 12 volts.

La plaque chauffante est **UNIQUEMENT DESTINÉE À UN USAGE EN EXTÉRIEUR** et elle n'est pas raccordée au gaz propane du véhicule de loisir, mais elle est fournie avec un tuyau de gaz conçu pour être raccordé au port de raccordement LP extérieur situé sur le côté droit de l'autocaravane.

- Lors de l'utilisation du grill ou de la plaque chauffante coulissante, suivez toujours les consignes de sécurité du fabricant et les instructions sur le propane contenues dans ce manuel, sections 3 et 11.
- Le raccord extérieur au gaz propane est équipé d'une vanne d'arrêt. Assurez-vous que la vanne d'arrêt est FERMÉE lors du raccordement et du débranchement du tuyau de gaz à la plaque chauffante.
- L'arrière de la plaque chauffante est ventilé et devient extrêmement CHAUD lorsqu'elle est utilisée. N'orientez jamais l'arrière de la plaque chauffante vers le côté de l'autocaravane ou vers d'autres surfaces ou matériaux inflammables.
- Assurez-vous que la plaque chauffante est froide au toucher avant de la remettre en position escamotée.



Plaque de cuisson à 2 brûleurs et coupleur rapide au gaz.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 9 : Intérieur

Éclairage intérieur

Les lumières dans votre autocaravane Thor Motor Coach assurent un éclairage sûr et pratique de sa surface habitable. Tous les luminaires fonctionnent sur 12 volts CC: lumières au plafond, lampes de lecture, éclairages d'accentuation et de sécurité. L'éclairage intérieur de nos derniers modèles pour la plupart comporte des DEL éconergétiques de longue durée.

Un tableau mural regroupe plusieurs interrupteurs de lumières intérieures. Le multiplex présente en outre un menu principal d'éclairage. De plus, certaines lampes d'accentuation ont un interrupteur-poussoir au centre de l'abat-jour.

Mise sous tension de l'éclairage

Le groupe d'alimentation 12 V CC doit être mis sous tension, car les luminaires intérieurs fonctionnent sur 12 V CC.

Mise sous tension des luminaires par les batteries auxiliaires 12 V CC embarquées :

1. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (adjacent à l'entrée principale de l'autocaravane).
2. Allumer les lumières selon le besoin.

Mise sous tension des luminaires par le secteur :

1. Brancher le cordon secteur sur une source électrique extérieure.
2. Allumer les lumières selon le besoin. Les lumières et les autres appareils 12 V CC seront alimentés par le convertisseur embarqué (dans le tableau de distribution), qui transforme le courant alternatif (120 V) en courant continu (12 V).



Les lumières à DEL 12 V privilégient un éclairage éconergétique, sûr et pratique de toutes les zones de l'autocaravane.

Mise sous tension des luminaires par la génératrice embarquée :

1. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (On) pour pouvoir mettre en service la génératrice.
2. Allumer les lumières selon le besoin. Les lumières et les autres appareils 12 V CC seront alimentés par le convertisseur embarqué (dans le tableau de distribution), qui transforme le courant alternatif (120 V) en courant continu (12 V).

REMARQUES :

- Sur les autocaravanes avec multiplex, on allume les lumières au moyen de son pavé principal et, également, par les tableaux d'éclairage répartis dans l'autocaravane. Les icônes d'éclairage affichées règlent l'intensité lumineuse; enfoncer l'icône pour atténuer la lumière à l'intensité souhaitée.
- Si vous laissez l'autocaravane inoccupée pendant plusieurs heures sans la brancher sur le secteur, il est avisé d'éteindre les lumières et de tourner le sectionneur principal de batterie sur Arrêt (Off) pour prévenir une décharge inutile des batteries de service (auxiliaires).

Appareils électroménagers

! DANGER

Ne pas utiliser les appareils de cuisson à gaz pour se chauffer; on risquera alors une intoxication au monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

NE PAS ALLUMER LES CUISINIÈRES ET SURFACES DE CUISSON À GAZ PENDANT QUE LE VÉHICULE ROULE.

! AVERTISSEMENT

LE FONCTIONNEMENT SÛR DES APPAREILS DE CUISSON AU GAZ EXIGE DE L'AIR FRAIS. AVANT UTILISATION :

- Ouvrir légèrement les ouvertures d'aération ou les fenêtres, ou allumer le ventilateur d'évacuation.
- L'oxygène alimentant les flammes doit être renouvelé pour assurer une bonne combustion.
- Les couvercles de cuisinière doivent être ouverts lorsque les brûleurs de surface sont allumés.
- Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

- **LES COUVERCLES DE CUISINIÈRE DOIVENT ÊTRE OUVERTS LORSQUE LES BRÛLEURS SONT ALLUMÉS.**
- **SI VOTRE AUTOCARAVANE A UN RIDEAU SÉPARATEUR À MOINS DE 2 M DE LA SURFACE DE CUISSON À GAZ : Avant d'allumer les brûleurs, enlevez le rideau ou fixez-le loin de l'appareil de cuisson.**
- **NE STOCKEZ PAS DE MATIÈRES COMBUSTIBLES SUR OU À PROXIMITÉ D'APPAREILS À GAZ.**
- **Peut provoquer un incendie, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.**

AVERTISSEMENT

Lire et suivre toutes les mises en garde, consignes de sécurité et notices d'emploi des appareils embarqués, ainsi que les étiquettes de sécurité de votre autocaravane. Votre trousse du propriétaire, le service en ligne Ressource pour le propriétaire TMC ou le fabricant lui-même vous fourniront cette documentation.

AVIS

En raison de la grande variété d'appareils installés dans les autocaravanes TMC, les instructions de fonctionnement des appareils ne sont pas incluses dans ce manuel. Les manuels d'utilisation des composants individuels sont inclus dans votre trousse du propriétaire TMC et également disponibles via votre service de documentation en ligne TMC Owners Resource.

<https://www.thormotorcoach.com/owners/>

Veillez consulter le guide d'utilisation pertinent par le fabricant du composant de l'appareil et observer les consignes de sécurité, d'utilisation et d'entretien. Si votre trousse du propriétaire ne fournit pas les renseignements que vous recherchez, notez la marque, le modèle et le numéro de série de votre appareil particulier avant de joindre votre concessionnaire pour obtenir un exemplaire de rechange. Pour en faciliter l'accès, nombre de fournisseurs d'appareils électroménagers offrent le téléchargement de leurs guides d'utilisation sur leur site Web respectif.

Chaque appareil de votre autocaravane est garanti par son propre fabricant. Il est très important que vous examiniez TOUTE la documentation fournie dans votre trousse du propriétaire TMC. Remplissez et envoyez par la poste les cartes d'enregistrement de garantie, tel que requis par les fabricants d'appareils. Veuillez joindre votre concessionnaire, le service à la clientèle TMC ou le fabricant de l'appareil électroménager si vous avez des questions sur l'utilisation, l'entretien ou la sécurité des appareils de votre autocaravane.

Tables de cuisson et cuisinières

Selon le modèle et l'implantation, votre autocaravane TMC est équipé soit d'une table de cuisson gaz ou électrique à induction (1 à 3 feux), soit d'une cuisinière gaz comprenant plusieurs feux gaz et un four gaz. Les tables de cuisson à induction fonctionnent sur 110 volts AC, tandis que les tables de cuisson et les fours à gaz nécessitent que la vanne de gaz principale soit ouverte, ainsi que l'interrupteur de déconnexion de la batterie en position ON, fournissant 12 volts DC à l'allumeur, aux lumières du four et à d'autres caractéristiques électriques.

En raison de la variété de tables de cuisson et de cuisinières installées dans les camping-cars TMC, les instructions d'utilisation ne sont pas incluses dans ce manuel. Pour obtenir des instructions de fonctionnement et de sécurité complètes pour les appareils de cuisine installés dans votre autocaravane, reportez-vous aux manuels d'instructions du fabricant inclus dans votre trousse du propriétaire ou disponibles via votre compte TMC Owners Resource en ligne.

Réfrigérateurs

DANGER

POUR ÉVITER UNE ÉTINCELLE ET LES RISQUES D'EXPLOSION OU D'INCENDIE, ÉTEINDRE LE RÉFRIGÉRATEUR AU GAZ/ÉLECTRIQUE ET SON ALLUMEUR QUAND ON FAIT LE PLEIN DE CARBURANT (AUTOCARAVANE) OU DE GAZ (CITERNE DE PROPANE).

Votre autocaravane TMC est équipée en usine d'un ou de plusieurs de ces types de réfrigérateurs :

- Habitation, 120 V CA (à compression)
- VR, à gaz/électrique (à absorption)
- Électrique, 12 V CC (à compression)

Les réfrigérateurs à compression étant similaires à ceux dans les foyers, on les appellera parfois « réfrigérateurs d'habitation »; comme leur nom l'indique, ils ont un compresseur, entraîné par un moteur électrique. Le froid est produit par les cycles de condensation et d'évaporation du fluide frigorigène compressé.

Les réfrigérateurs VR à absorption ont un élément chauffant, un agent de transfert de chaleur, et une solution frigorigène d'eau et d'ammoniac. Un brûleur GPL ou un élément électrique (120 V CA) chauffent la solution : l'ammoniac s'évapore en gaz ammoniac, puis redevient liquide durant le cycle de condensation, ce qui produit le froid. Un réfrigérateur à absorption ne comporte aucune pièce mobile.

Quant au réfrigérateur 12 V CC, il est à compression, mais son moteur tourne sur 12 V CC. Les réfrigérateurs à absorption et ceux à moteur 12 V CC requièrent un circuit de contrôle 12 V CC.

Mise sous tension des réfrigérateurs en voyage

Chaque type de réfrigérateur a son propre mode d'alimentation qui le garde allumé lorsque l'autocaravane roule ou n'est pas branchée sur le secteur. S'il s'agit d'un réfrigérateur d'habitation à compression (120 V CA), il sera solidaire d'un onduleur suffisamment puissant pour l'alimenter par les batteries auxiliaires en l'absence d'une alimentation secteur. Veiller à mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (On) et à allumer l'onduleur. Pour éviter une décharge des batteries, faire fonctionner le réfrigérateur par l'onduleur uniquement lorsque le moteur tourne. En route, vous pouvez aussi allumer le réfrigérateur par la génératrice embarquée.

S'il s'agit d'un réfrigérateur à gaz/électrique, ouvrir le gaz (GPL embarqué) lors des voyages. Penser à ouvrir le robinet de gaz de la citerne GPL et à mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (mise sous tension du circuit de contrôle 12 V CC). Soulignons que certains États ont des règlements stricts quant à l'utilisation d'appareils au gaz durant le transport. Si l'utilisation de gaz propane est interdite pendant le transport, connecter le réfrigérateur à la génératrice embarquée (120 V CA).

Si vous avez un réfrigérateur à compression 12 V CC, les batteries auxiliaires l'alimenteront en déplacement. Pour éviter une grave décharge des batteries, l'autocaravane sera également équipée d'un AGS autonome (système de démarrage automatique de la génératrice); cf. AGS, section du système électrique. Le démarrage et la marche de la génératrice sont automatiques lorsque l'AGS est allumé; elle alimente alors le réfrigérateur par le convertisseur embarqué, qui fournit aussi la tension de charge aux batteries auxiliaires.

Se référer aux instructions du fabricant, dans votre trousse du propriétaire, pour obtenir une information complète sur le réfrigérateur dans votre autocaravane. Se référer également au guide de prise en main TMC, réfrigérateurs, offert par le service de documentation en ligne Ressource pour le propriétaire TMC.

REMARQUE : Les denrées se déplacent parfois durant un voyage : ouvrir avec précaution le réfrigérateur en route.

Fours à micro-ondes et fours à micro-ondes/convection

Pour une préparation rapide et pratique des aliments, tous les autocaravanes TMC sont équipés d'un four à micro-ondes ou d'un four combiné micro-ondes/convection. Les fours à micro-ondes sont de taille appropriée, correspondant à la conception et à la compacité de la cuisine et du plan d'étagage du autocaravane. Tous les fours à micro-ondes fonctionnent sur du 110 volts CA, qui est soit fourni par l'alimentation à quai, soit par le générateur de bord.



Réfrigérateur à gaz/électrique typique



Réfrigérateur résidentiel typique

Pour obtenir des instructions de sécurité et de fonctionnement complètes pour le four à micro-ondes installé dans votre autocaravane, reportez-vous aux instructions du fabricant fournies dans votre trousse du propriétaire ou disponibles en ligne via votre compte TMC Owners Resource.



Cuisinière typique et four à micro-ondes

Installation de la machine à laver et du séchoir

⚠ MISE EN GARDE

Lorsque vous installez une unité empilable de machine à laver/séchoir, veillez à suivre les étiquettes d'instructions situés dans l'espace réservé pour ces appareils. Suivez aussi toutes les instructions du fabricant des appareils pour l'installation et le fonctionnement de ces appareils.

Un grand nombre d'autocaravanes TMC sont équipées d'une installation empilable de machine à laver/séchoir ou sont préparées en usine pour recevoir cette installation. Si vous installez une machine à laver/séchoir dans votre autocaravane, assurez-vous que l'appareil que vous choisissez s'adapte bien à l'espace disponible. Il est aussi très important de suivre strictement toutes les instructions d'installation et de fonctionnement fournies par le fabricant de l'appareil.

INSTALLATION D'UNE SÉCHEUSE DANS CE PLACARD :

CONSULTER LES DIRECTIVES D'INSTALLATION DONNÉES PAR LE FABRICANT DE L'APPAREIL :

- LE FABRICANT DE L'APPAREIL DOIT INDIQUER QUE LA SÉCHEUSE CONVIENT À UNE INSTALLATION DANS DES PLACARDS.
- LES OUVERTURES DE VENTILATION (AIR FRAIS) DOIVENT ÊTRE DIMENSIONNÉES EN FONCTION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION.
- L'INSTALLATION ET LES DIMENSIONS DE LA GAINÉ D'ÉCHAPPEMENT DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX DIRECTIVES D'INSTALLATION.

REMARQUE : EN RAISON DE L'ÉVENTAIL DE FABRICANTS DE SÉCHEUSES, AUCUN CADRE DE VENTILATION N'A ÉTÉ INSTALLÉ. ENLEVER CE PANNEAU POUR COMPLÉTER LA VENTILATION DE LA SÉCHEUSE.

DA2182

REMARQUE : Éteignez toujours le climatiseur, l'appareil de chauffage et tous les appareils électriques avant de débrancher le cordon d'alimentation secteur de la source d'alimentation 120 volts CA ou d'éteindre la génératrice.

Foyer électrique

Le plan de surface des autocaravanes TMC de premier choix comprend un foyer électrique, qui non seulement ajoute de l'ambiance dans l'habitacle, mais fait aussi office de radiateur fonctionnel. Les modèles peuvent être commandés à distance ou par le biais d'un interrupteur mural.



Système de divertissement

AVIS

Les haut-parleurs extérieurs, s'il y a lieu, sont étanches. En revanche, les télévisions extérieures ne sont PAS étanches, ni résistantes à l'eau. Il faut prendre soin d'abriter les télévisions extérieures de l'eau et de la pluie.

Les autocaravanes TMC sont équipées en usine d'un grand nombre d'aménagements pour le divertissement, selon le modèle, le plan de sol et les options sélectionnées.

Pour des informations plus détaillées sur un composant particulier dans votre autocaravane, veuillez consulter les guides du fabricant du composant dans la trousse du propriétaire, ou téléchargez-les dans la section Ressources pour le propriétaire du site Web TMC. Pour en faciliter l'accès, nombre de fournisseurs de composants offrent le téléchargement de leurs documentations à partir de leurs sites Web respectifs.

REMARQUES :

- Les télévisions installées au-dessus de l'habitacle ou près de l'habitacle peuvent avoir un dispositif de coupure d'allumage qui empêche le fonctionnement de la télévision lorsque l'autocaravane est en déplacement. Ce dispositif de sécurité empêche toute distraction possible du conducteur.
- Si votre autocaravane est équipée d'un onduleur, il est probable que les systèmes d'info-divertissement soient alimentés par circuit inversé. Les schémas électriques de votre autocaravane indiquent les circuits inversés et sont disponibles via le service en ligne Ressource pour le propriétaire.



Système de divertissement typique de l'espace de vie

Des bornes de recharge USB sont placées stratégiquement dans toute l'autocaravane pour actionner commodément les dispositifs électroniques.



Affichage de la télévision en direct ou de la télé par câble

La plupart des autocaravanes TMC sont équipées en usine d'une antenne extérieure de télévision en direct. En général, l'antenne de télévision est intégrée au répéteur Wi-Fi.

Bien que la disposition des installations diffère, la plupart des installations incluent :

- Un boîtier de commutation HDMI ;
- Un panneau de commutation d'antenne/câble (illustré sous forme de « Plaque d'amplification » dans les schémas) ;
- Une prise électrique de 120 volts CA.

Pour afficher la télévision en direct (OTA) :

1. Localisez le panneau de commutation de l'antenne/du câble. Ce panneau est doté d'un connecteur coaxial.
Il s'agit du point de connexion de la télévision à partir d'une antenne OTA ou d'une source de télévision par câble.
2. Si votre télévision a une entrée COAX, connectez un câble COAX entre votre télévision et ce connecteur COAX.
Remarque : Si votre télévision n'a pas d'entrée COAX, vous devez acheter un boîtier de conversion COAX-HDMI. Connectez un câble COAX entre le boîtier de conversion et le réceptacle mural, puis connectez un câble HDMI entre la SORTIE du convertisseur HDMI et l'ENTRÉE HDMI de votre télévision.
3. Un commutateur à bouton-poussoir se trouve sur ce panneau ; appuyez sur ce commutateur jusqu'à ce que la LED verte soit allumée. Un voyant LED vert allumé indique que l'antenne de la télévision en direct est connectée à l'entrée de la télévision.
4. À l'aide de la télécommande du téléviseur, localisez le menu qui permet le balayage automatique des canaux en direct ; sélectionnez cette option. Le téléviseur doit commencer à chercher les signaux de télévision en direct disponibles.
5. Une fois le balayage terminé, utilisez le sélecteur des chaînes de la télécommande du téléviseur pour visualiser les chaînes en direct disponibles.

Pour afficher les chaînes câblées :

1. Localisez le panneau de commande de l'antenne/câble et appuyez sur le commutateur à bouton-poussoir jusqu'à ce que le voyant LED vert soit éteint. Cela indique que les téléviseurs sont connectés au signal du câble.
2. À l'aide de la télécommande du téléviseur, repérez le menu qui permet le balayage automatique des canaux ; sélectionnez cette option. Le téléviseur doit commencer à chercher les chaînes câblées disponibles.

3. Une fois la numérisation terminée, utilisez le sélecteur de chaîne de la télécommande du téléviseur pour afficher les chaînes câblées disponibles.

REMARQUE : selon l'équipement, allumez votre amplificateur d'antenne TV lorsque vous regardez les chaînes de télévision locales (OTA) ; Éteignez l'amplificateur d'antenne TV lorsque vous regardez le câble ou le satellite.

Branchement de la télévision par câble

Votre autocaravane peut être équipée d'un branchement de la télévision par câble, comme illustré sur la photo ci-dessous. Lorsqu'ils sont fournis, les branchements par câble sont généralement installés du côté conducteur de l'autocaravane, sur la paroi extérieure, ou à l'intérieur d'un compartiment de rangement. Le branchement de la télévision par câble est conçu pour recevoir un connecteur coaxial de type F, fileté ou à montage.

Vous devrez vérifier avec la gestion du stationnement pour connaître la disponibilité des câbles, la connexion et les détails des câbles.

Si vous avez des questions concernant la pose et l'emplacement du branchement par câble de votre autocaravane, veuillez contacter le service à la clientèle TMC.

Branchement typique de la télévision par câble situé sur le côté conducteur de l'autocaravane. Sur certains modèles d'autocaravane, les branchements pour câbles coaxiaux sont situés sur le panneau d'eau douce ou à l'intérieur d'une zone de rangement côté gauche.

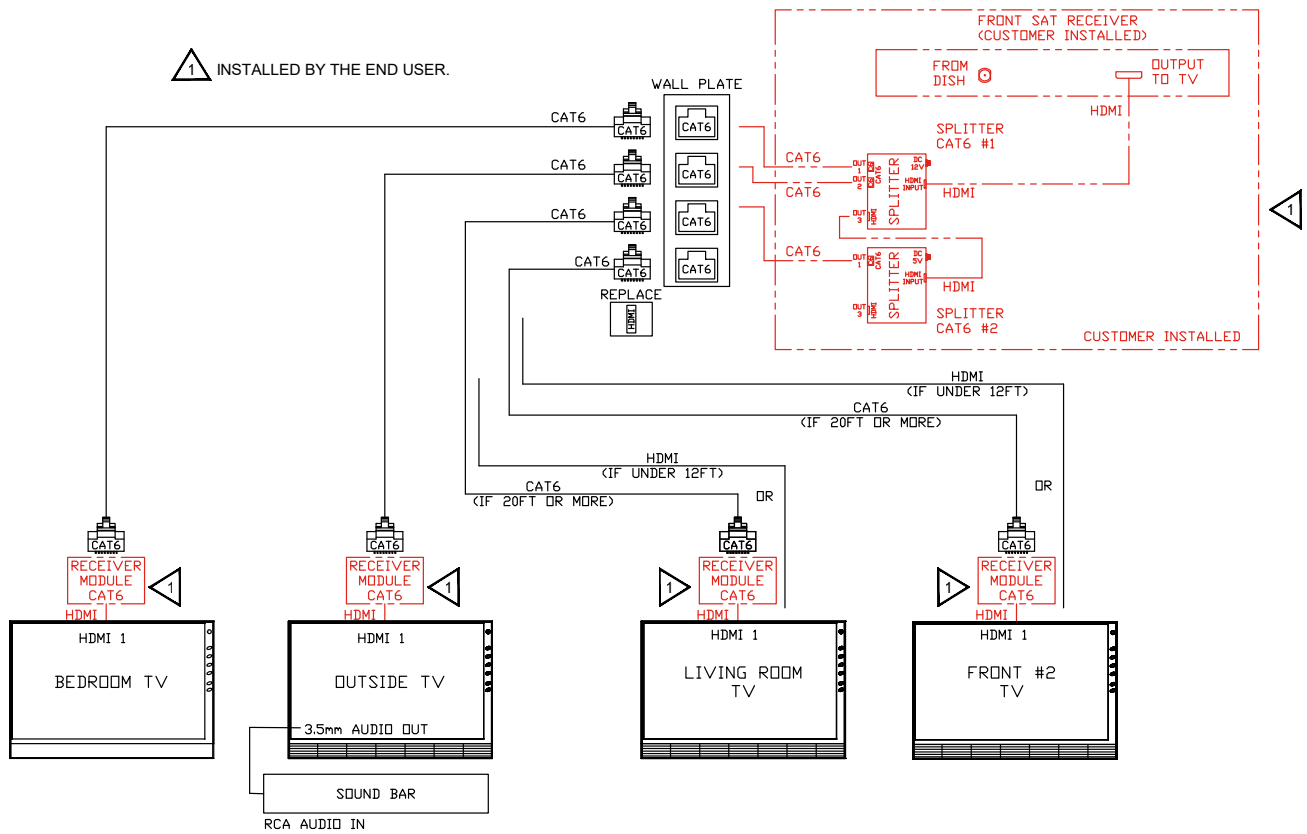


Commutateur de sélection de bouton-poussoir d'antenne/câble avec voyant LED vert

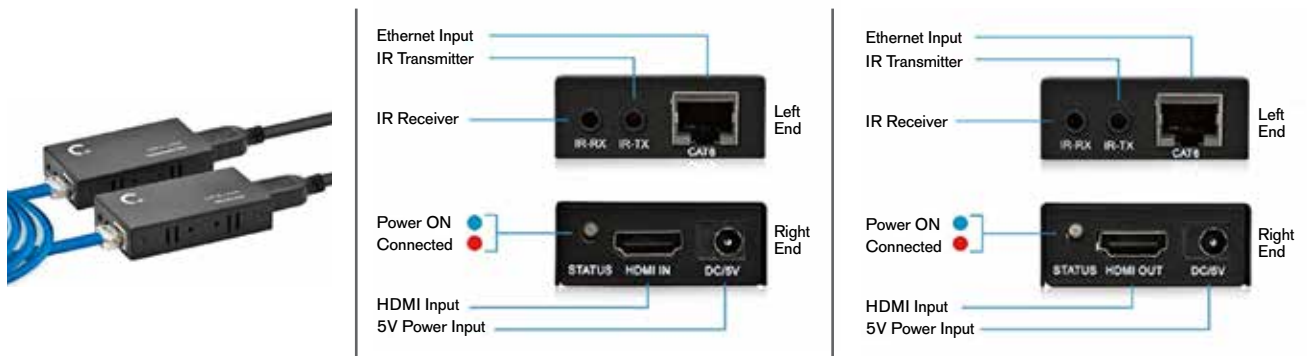
Distribution audio/vidéo avec câble CAT6

Pour les modèles 2023, un grand nombre d'autocaravanes de classe A TMC ont commencé à utiliser le câble CAT6 au lieu du câble HDMI pour de longues distributions audio/vidéo dans l'autocaravane. Cette substitution de câblage réduit les pertes de ligne et améliore la force du signal tout en améliorant le son et la qualité d'image.

Toutefois, ce changement de câblage requiert l'utilisation d'un émetteur (répartiteur) HDMI-à-CAT6 au niveau de la source vidéo et d'un récepteur CAT6-à-HDMI au niveau de l'entrée du téléviseur. Des câbles courts CAT6 et HDMI sont utilisés pour connecter les dispositifs d'émission et de réception à la source audio/vidéo et au téléviseur (voir le schéma ci-dessous). Les paires émetteur/récepteur HDMI-à-CAT6 ainsi que les câbles de connexion, sont disponibles sur Amazon et auprès d'autres détaillants.



REMARQUE : Il existe de nombreux dispositifs de diffusion vidéo disponibles dans le commerce et accessoires audio/vidéo qui sont sans doute mieux adaptés à vos besoins de divertissement. Vérifiez auprès d'un détaillant audio/vidéo pour les options de dispositifs et les détails de connexion.



Paire émetteur/récepteur typique

Ports d'entrée/sortie d'émission typiques

Ports d'entrée/sortie de récepteur typiques

Connectivité WiFi (si équipé)

Votre autocaravane peut être équipée en usine d'un amplificateur WiFi Winegard. Particulièrement étudié pour l'environnement mobile, l'appareil Connect™ 2.0 est un amplificateur de signal WiFi optimisé à longue portée qui élargit les zones d'accès sans fil existantes. Il maximise la vitesse et la portée des réseaux WiFi et LTE 4G pour permettre aux utilisateurs de rester connectés dans toutes les régions, sauf les plus éloignées. Le système Connect™ 2.0 acceptera aussi le mode d'appel WiFi en l'absence de signal cellulaire à l'intérieur du VR.

Le fonctionnement de l'amplificateur de signal WiFi nécessite des procédures d'installation uniques à chaque appareil. Consultez le guide d'installation et opérationnel fourni par le fabricant (offert dans la trousse du propriétaire TMC). Faites appel au fabricant pour une assistance technique.

<https://winegard.com/support>



Amplificateur de signal Winegard® Connect™ 2.0 + WiFi et LTE 4G

REMARQUE : Selon le modèle, l'amplificateur de signal WiFi de votre autocaravane pourrait ne pas avoir d'antenne FM (ou autres antennes de liaison radio).

Fonctionnement de base

1. Avec un appareil WiFi, connectez le système Connect à l'aide du SSID et du mot de passe installés en usine et imprimés dans le manuel de l'unité. Si le manuel d'origine n'est pas disponible, le mot de passe est imprimé sur une étiquette collée à l'intérieur du panneau d'accès SIM (situé à la base de l'unité de toit).
2. Après la connexion, ouvrez votre navigateur et tapez 10.11.12.1 puis appuyez sur ENTRÉE. L'écran principal de connexion s'ouvre.

3. Tapez « admin » dans les champs de nom d'utilisateur ET de mot de passe. Cliquez sur le bouton CONTINUER.
4. Dans l'écran d'état principal, cliquez sur l'option 4G/LTE ou WiFi puis cliquez sur le bouton SÉLECTIONNER. Si l'option Wifi est sélectionnée, appuyez ensuite sur le bouton SCAN POUR WIFI.
5. Un balayage est effectué et une liste affiche tous les points d'accès qui peuvent être détectés. Prenez note du type de sécurité et du niveau de signal et sélectionnez un réseau disponible.
6. Entrez le mot de passe correct pour le réseau choisi (si nécessaire). Lorsque la page d'état principale indique une connexion à ce réseau, vous pouvez utiliser l'Internet.
7. Si vous sélectionnez l'option 4G/LTE, assurez-vous d'acheter des données, sinon vous ne pourrez pas vous connecter au réseau Winegard national. *
8. Dans la page d'état principale, cliquez sur le bouton PLAN DE DONNÉES. Pour configurer un compte ou acheter plus de données, cliquez sur le lien dans le champ ABONNEMENT.
9. Cliquez sur le bouton CRÉER UN COMPTE ou ouvrez une session (si vous avez créé un compte au préalable).
10. Remplissez entièrement le formulaire d'enregistrement de compte puis cliquez sur le bouton ENREGISTRER.
11. Cliquez sur l'un des plans de données disponibles et cliquez sur le bouton CONTINUER.
12. Remplissez les informations de paiement et cliquez sur le bouton COMMANDER MAINTENANT. Ceci génère un email avec un numéro de commande envoyé dans l'email. Le système Connect est immédiatement activé après l'achat d'un plan de données.

* Chaque système Connect est fourni préchargé avec 300 Mo de données, et une carte SIM Winegard. Vous pourrez connecter initialement via la 4G de Winegard pour configurer un compte et acheter plus de données. Si vous préférez utiliser un réseau 4G/LTE différent, la carte SIM installée doit être remplacée par une carte SIM de votre fournisseur de réseau.

Lits et couchettes

⚠ DANGER

Les lits de ce véhicule sont destinés à être occupés uniquement lorsque le véhicule N'EST PAS en mouvement. Tous les occupants de ce véhicule doivent être assis à une place désignée et porter leur ceinture de sécurité en permanence durant la conduite. Négliger de le faire peut entraîner des blessures graves.

⚠ MISE EN GARDE

AVANT D'UTILISER LE LIT ÉLECTRIQUE :

- Retirez les verrous et inclinez les dossiers des sièges du conducteur et du passager avant.
- Fermez toutes les portes des rangements et retirez les autres objets se trouvant sous la couchette qui peuvent empêcher un déplacement vers le bas.
- Assurez-vous que les enfants et les animaux domestiques se tiennent éloignés des mécanismes en mouvement et des articulations de la couchette lorsqu'elle est actionnée.

XXX LB. CAPACITÉ DE CHARGE MAXIMALE POUR CE LIT

- Le non-respect de la capacité de charge peut entraîner une défaillance du lit, pouvant entraîner des blessures.
- Les lits surélevés peuvent présenter un risque de chute pouvant entraîner des blessures.
- Ne laissez pas des adultes, enfants ou animaux de compagnie occuper des lits ou des couchettes abaissés lorsque le mécanisme de levage est actionné.
- À cause du risque de chute, il est recommandé de ne pas faire dormir les enfants âgés de 6 ans ou moins dans les couchettes surélevées.
- Il est recommandé d'utiliser des rails ou un filet de protection lorsque des enfants occupent ou dorment dans une couchette surélevée.
- La couchette supérieure électrique doit être complètement levée et fixée en position de déplacement avant de conduire l'autocaravane. Conduisez toujours avec les sièges conducteur et passager entièrement redressés (non rabattus).
- LA COUCHETTE N'EST PAS UN ESPACE DE RANGEMENT. DES ARTICLES POSÉS SUR LA COUCHETTE POURRAIENT EMPÊCHER DE LA REMONTER COMPLÈTEMENT ET DE LOGER LES GOUPILLES DE SÛRETÉ OU LES DISPOSITIFS D'ARRIMAGE.
- N'ABAISSÉZ ET N'OCCUPEZ JAMAIS LES COUCHETTES SUPÉRIEURES LORSQUE LE VÉHICULE EST EN MOUVEMENT.

Les autocaravanes TMC conviennent parfaitement à un large éventail de lits. Plusieurs aménagements intérieurs ont des lits fixes grands et très grands, d'autres des lits repliables, des lits électriques, et des lits-placards pratiques qui, une fois escamotés, dégagent la surface habitable.

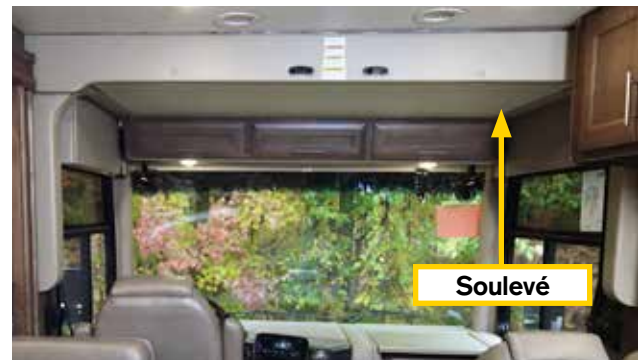
Les lits ne doivent être utilisés que lorsque l'autocaravane est à l'arrêt. Pendant le déplacement, assurez-vous toujours que les passagers restent assis en toute sécurité avec la ceinture de sécurité bouclée.

Cette section décrit les instructions relatives aux lits, à leur utilisation en toute sécurité et à leur fonctionnement. Si vous avez des questions concernant les lits ou les meubles installés dans votre autocaravane, veuillez contacter le service à la clientèle TMC.

Couchettes supérieures électriques Schwintek

Votre autocaravane TMC de classe A peut être équipée d'un système de couchettes supérieures Schwintek de LCI, qui utilise un mécanisme de levage basé sur des moteurs et des engrenages, similaire à un système coulissant motorisé. Ce système motorisé permet de lever et d'abaisser la couchette en position et peut avoir des commandes multiplex intégrées.

IMPORTANT : ASSUREZ-VOUS QUE LES COUCHETTES SUPÉRIEURES SONT EN POSITION COMPLÈTEMENT ABAISSÉE, REPOSANT SUR LES BUTÉES INFÉRIEURES AVANT UTILISATION. SINON, LES ENGRENAGES ET LES MOTEURS POURRAIENT ÊTRE ENDOMMAGÉS.



(Ci-dessus) Couchette électrique supérieure remontée. (Ci-dessous) Couchette électrique supérieure abaissée.



Mode d'emploi – Descente du lit :

1. Mettre de niveau l'autocaravane (système de nivellement hydraulique) ou la stabiliser (vérins stabilisateurs électriques).
2. Couper le moteur du véhicule.
3. Vérifier que le frein à main est SERRÉ.
4. Mettez le sectionneur principal de batterie sur Marche (On).

Remarque : Si le niveau de la/des batterie(s) auxiliaire(s) est bas, il peut être nécessaire de connecter à quai ou d'actionner le générateur pour obtenir une puissance suffisante de 12 volt afin d'actionner le système de couchette supérieure électrique.

5. Avant de faire descendre le lit, baisser les stores électriques ou manuels (s'il y a lieu) du pare-brise et des fenêtres de la cabine afin d'assurer votre intimité.
6. Enlever les goupilles de sûreté gauche et droite (Figure 1).
7. Rabattre complètement les sièges conducteur et passager (Figure 2).



Figure 1. Enlever les goupilles de sûreté gauche et droite.



Figure 2. Rabattre d'abord les deux sièges avant, puis abaisser le lit électrique avant.

8. Dans l'écran Section coulissante/Stores multiplex, APPUYEZ EN MAINTENANT ENFONCÉ le commutateur pour abaisser la couchette supérieure. Maintenez le commutateur enfoncé jusqu'à ce que la couchette soit tout en bas, puis quelques secondes de plus. Cette opération aide à maintenir les moteurs bien synchrones (Figure 3).
9. Déployez l'échelle de couchette, puis fixez bien les crochets de l'échelle dans les supports d'échelle sur les rails avant de la couchette.

Pour relever la couchette supérieure électrique :

1. Retirez tous les objets qui ne font pas partie de la couchette avant de la relever. Assurez-vous que la literie ne soit pas en contact avec les rouages.
2. Remonter à bloc le lit, puis laisser le commutateur enfoncé 3 secondes de plus.
3. Loger les goupilles de sûreté.
4. Rabaisser le lit sur les goupilles, puis laisser le commutateur enfoncé 3 secondes de plus pour que les moteurs restent bien synchrones.
5. Redresser complètement les sièges avant.

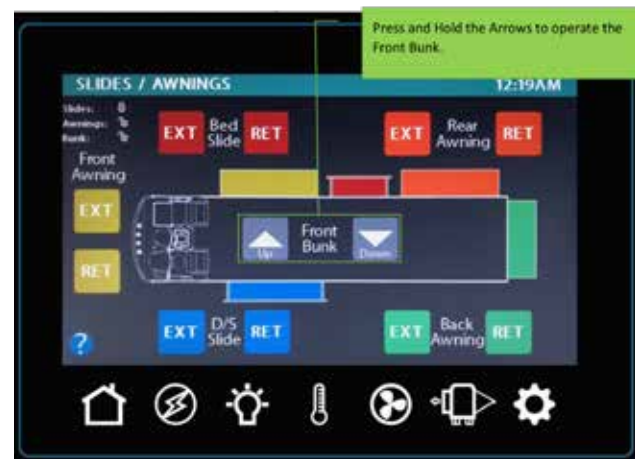


Figure 3. Les commandes du lit électrique avant d'un multiplex se trouvent en général dans le menu des systèmes coulissants/auvents; certains multiplex ont également une commande murale pratique.

Les autocaravanes peuvent être équipées d'un panneau de commutation pour couchette supérieure similaire à cette illustration. Utilisez une clé pour activer la commande, puis appuyez sur le commutateur à bascule en le maintenant enfoncé pour relever ou abaisser la couchette électrique. La clé empêche un mouvement involontaire de la couchette.



REMARQUES :

- Le mécanisme d'un lit avant électrique est d'ordinaire neutralisé lorsqu'on met le contact, interdisant son fonctionnement quand le moteur tourne.
- Si votre autocaravane est équipée d'un multiplex, les commandes du lit électrique avant seront intégrées au pavé tactile principal (en général, dans le menu des systèmes coulissants/auvents).
- En l'absence d'un multiplex, une clé de sûreté, engagée dans une serrure murale spécifique, active et désactive le moteur du lit (qui est alors immobilisé et ne peut être déplacé inopinément).
- Le moteur des lits électriques tourne sur 12 V CC et demande des batteries auxiliaires pleines ou, faute de quoi, une alimentation secteur ou par la génératrice pour recevoir une puissance utile suffisante.
- Le mécanisme des lits électriques (en général, des moteurs et des trains d'engrenages) est similaires aux systèmes coulissants électriques : il faut donc également laisser enfoncé le commutateur après que le lit est tout en bas ou tout en haut pour garder les moteurs synchrones. Ne pas arrêter le lit à mi-course, sous peine de désynchroniser les moteurs et de causer un grippage et un dysfonctionnement.
- Le moteur des lits électriques tourne sur 12 V CC et demande des batteries auxiliaires pleines ou, faute de quoi, une alimentation secteur ou par la génératrice pour recevoir une puissance utile suffisante.

Couchettes supérieures Euroloft

⚠ AVERTISSEMENT

- Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel et dans le manuel du fabricant peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.
- Suivez toutes les instructions de sécurité indiquées dans la section précédente concernant les systèmes de levage des lits supérieurs.
- Assurez-vous toujours que l'axe de levage du lit Euroloft est dégagé de toute personne, animal de compagnie objets avant et pendant l'opération. Tenez-vous toujours à l'écart des rails coulissants lorsque le lit est actionné.
- Le système de levage de lit ne doit jamais être actionné lorsque le véhicule se déplace.
- Les couchettes supérieures ne doivent jamais être occupées lorsque le véhicule se déplace.
- N'utilisez pas le véhicule avec les lits abaissés ou partiellement abaissés.
- N'utilisez pas les couchettes supérieures électriques pour le rangement.

⚠ MISE EN GARDE

- Ne bricolez pas et ne désactivez pas les dispositifs de sécurité du système de levage de lit.
- N'excédez jamais la capacité de poids maximal du système de lit.
- Ne laissez pas des personnes ou des animaux de compagnie occuper les lits lorsqu'ils sont relevés ou abaissés.
- Ne laissez pas des enfants se suspendre aux rails du lit lorsque celui-ci est relevé ou abaissé.
- N'interférez pas avec le système de levage de lit lorsqu'il est actionné, que ce soit avec des objets ou avec les mains.
- Avant de démarrer et de conduire le véhicule, assurez-vous toujours que le système de levage de lit est dans sa position la plus haute et que les goupilles de sécurité de déplacement, les courroies ou autres appareils de sécurité sont correctement utilisés.
- Ne laissez pas les enfants actionner le système de levage de lit sans la supervision d'un adulte.
- N'actionnez jamais le système de levage de lit lorsque des personnes ou des animaux de compagnie se trouvent sur le lit ou en dessous.
- S'il n'est pas possible de lever le lit, ne conduisez pas le véhicule avec le lit en position abaissée. Le fabricant a fourni une méthode de levage manuel du lit à l'aide d'une manivelle (voir page 80).

Votre autocaravane TMC de classe A peut être équipée d'un système de couchettes supérieures Euroloft de LCI, qui utilise un mécanisme de levage motorisé qui enroule et déroule des sangles en nylon très robustes et fiables. Ce système motorisé permet de lever et d'abaisser rapidement la couchette en position et son actionnement est presque silencieux.

Avant d'actionner le système de levage de lit Euroloft :

1. Le véhicule doit être stationné, immobilisé et stabilisé avant de commencer les opérations de levage de lit.
2. Veillez à ce que les enfants et les animaux de compagnie se tiennent bien à l'écart du système de levage de lit.

Remarque : Le lit est abaissé plutôt rapidement, par conséquent assurez-vous que personne ne se trouve sous le lit avant toute opération.

3. Dégagez toute obstruction potentielle sous le lit avant toute opération.
4. SOUVENEZ-VOUS TOUJOURS de redresser les dossiers avant conducteur et passager avant d'abaisser le système de lit.





Couche supérieure Euroloft en position relevée ou rangée (ci-dessus). Couche EuroLoft en position abaissée (ci-dessous).



Pour abaisser la couchette supérieure Euroloft :

1. S'ils sont installés, retirez les goupilles des ceintures de sécurité ou les autres dispositifs de sécurité.
2. Le moteur du système de levage de lit fonctionne à une puissance de 12 volts CC. Mettez le sectionneur principal de batterie sur Marche (ON).
3. Repérez le panneau de commande Euroloft et insérez la clé dans le commutateur de sécurité ; tournez la clé en position Marche (ON) ou Déverrouiller (UNLOCK).



4. APPUYEZ sur le commutateur de position en forme de flèche et MAINTENEZ ENFONCÉ. Un voyant LED vert sur le panneau de commande s'allume dans le sens de déplacement du lit. Le lit s'arrête automatiquement lorsqu'il atteint la position d'arrêt pré réglée.



5. Relâchez le bouton VERS LE BAS lorsque le mouvement du lit est arrêté.
6. Mettez la clé de sécurité en position Arrêt (OFF) ou Verrouiller (LOCK).
7. Repérez l'échelle de lit télescopique. Rangée généralement dans un placard à l'arrière de la chambre.
8. Déployez l'échelle (voir les instructions à la page 86).
9. Insérez les crochets de l'échelle dans les supports du rail avant.

Échelle de couchette télescopique, montrée escamotée et prête à être utilisée.



REMARQUE : Le mouvement du lit s'arrête lorsque les commutateurs HAUT ou BAS sont relâchés. Assurez-vous d'abaisser complètement le lit lorsque vous l'utilisez et de le relever complètement en position escamotée avant de prendre la route.

Pour lever la couchette supérieure Euroloft :

1. Vérifiez bien que tous les objets (oreillers, vêtements, bagages) sont retirés de la couchette supérieure et qu'il n'y a aucun enfant ou animal de compagnie. Les couvertures peuvent rester sur les lits, tant qu'elles ne se coincent pas dans le mécanisme de levage de lit.
2. Retirez et escamotez l'échelle télescopique.
3. Assurez-vous que les enfants et les animaux de compagnie sont tenus à l'écart des pièces mobiles. Mettez la clé de sécurité en position Marche (ON) ou Déverrouiller (UNLOCK).
4. **MAINTENEZ ENFONCÉ** le commutateur fléché HAUT. Un voyant LED vert s'allume dans le sens vers le haut. Continuez à maintenir enfoncé le commutateur HAUT jusqu'à ce que le lit soit complètement levé et dans sa position rangée.
5. Relâchez le commutateur HAUT et mettez le commutateur à clé de sécurité sur Arrêt (OFF) ou Verrouiller (LOCK).
6. Fixez tout dispositif de sécurité installé (courroies ou goupilles) afin de préparer la conduite.
7. Ramenez les dossiers avant conducteur et passager en position verticale.

Priorité manuelle :

Si le mécanisme de levage électrique ne fonctionne pas, vérifiez d'abord :

- Est-ce que la batterie principale est en position Marche ?
- Est-ce que la clé de sécurité est insérée et est en position Marche ou Déverrouillée ?
- Est-ce que la batterie auxiliaire est complètement chargée ? Sinon, connectez à l'alimentation à quai ou mettez en marche le générateur pour obtenir une alimentation du système de 12 volts.
- Est-ce qu'un fusible est grillé sur le panneau électrique ?

Si après avoir vérifié ces éléments relatifs à l'électricité, vous ne pouvez pas actionner le système de levage, il est possible de lever et d'abaisser le lit manuellement.

1. Repérez et retirez le panneau d'accès situé vers l'arrière gauche et sous le lit (Fig 1).
2. Repérez la prise du moteur de manivelle, le long de la partie inférieure du moteur d'entraînement (Fig 2).
3. Insérez la manivelle fournie dans la prise du moteur (Fig.3).

4. Tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre pour lever le lit.
5. Tournez la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour abaisser le lit.
6. Faites réparer le système de levage de lit par un concessionnaire ou un centre de service agréé par le fabricant dès que possible. N'actionnez pas le système de levage de lit continuellement tant que la réparation n'est pas terminée. Sinon, le mécanisme de levage de lit peut être encore plus endommagé.



Figure 1. Panneau d'accès au moteur.



Figure 2. Prise d'entraînement moteur.



Figure 3. Insérez la manivelle. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour lever le lit et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour abaisser le lit.

Maintenance :

Le système de levage de lit Euroloft a été conçu pour nécessiter le moins de maintenance possible. Pour garantir une longue durée de vie du système, suivez ces procédures :

- Lorsque le lit est levé, inspectez visuellement les ensembles de rails coulissants. Vérifiez la présence d'un excédent d'accumulation de saleté ou d'autres corps étrangers. Retirez tout débris présent.
- Si le système émet des grincements ou des bruits inhabituels, éliminez tout débris sur l'arbre d'entraînement et appliquez un lubrifiant sec pour empêcher et/ou arrêter les bruits de grincement.

Systèmes de levage de lit électrique : Zone du garage

AVERTISSEMENT

LES LITS DOIVENT RESTER INOCCUPÉS PENDANT LA CONDUITE.

- Les lits de ce véhicule sont destinés à être occupés uniquement lorsque le véhicule N'EST PAS en mouvement.
- Tous les occupants doivent être assis à une place désignée et porter leur ceinture de sécurité en tout temps lorsque ce véhicule est en mouvement. Négliger de le faire peut entraîner des blessures graves.
- S'assurer qu'il n'y a pas de carburant, de bidon à carburant ou d'autres liquides inflammables dans le coin-garage si l'on envisage de l'utiliser comme chambre à coucher. Les vapeurs de carburant sont toxiques; le carburant présente en outre un danger d'incendie.
- Avant d'actionner un lit électrique, s'assurer que les enfants et les animaux de compagnie sont bien à l'écart de la mécanique.
- Se tenir loin des pièces en mouvement (risques de pincement, d'écrasement ou de coupure).
- Interdire aux enfants d'occuper un lit en mouvement ou d'y jouer.
- Ne pas élever un lit qui est occupé (adulte, enfant, animal de compagnie).
- Ne pas utiliser un lit surélevé comme aire de rangement.
- Les lits surélevés présentent un risque de chute pouvant entraîner des blessures. Des filets de sécurité sont recommandés pour les lits surélevés utilisés par des enfants.
- Une fois le lit remonté, toujours le bloquer avec les goupilles de sûreté pour éviter une descente fortuite.

MISE EN GARDE

AVANT L'UTILISATION DU LIT ÉLECTRIQUE :

- Retirer les goupilles de sûreté avant d'abaisser le lit.
- Abaisser complètement le lit avant de l'occuper.
- Les lits montants électriques ont une limite de poids qu'il ne faut jamais dépasser, sous peine d'un effondrement du lit, pouvant entraîner des blessures.
- En déplacement, le lit électrique du garage arrière doit être remonté et bien fixé en haut (position élevée).

MISE EN GARDE

XXX LBS. CAPACITÉ DE CHARGE MAXIMALE POUR CE LIT

Le non-respect de la capacité de charge peut entraîner un effondrement du lit, pouvant entraîner des blessures.

Les lits surélevés peuvent présenter un risque de chute pouvant entraîner des blessures.

Ne pas laisser les adultes, les enfants ni les animaux de compagnie sur les lits ou sur les couchettes rabattables lorsque le mécanisme de levage est en marche.

LES LITS DOIVENT RESTER INOCCUPÉS PENDANT LA CONDUITE.

Certains modèles d'autocaravanes TMC de premier choix sont équipés de lits rabattables électriques dans le coin-garage. Ne dépassez pas les valeurs nominales de poids applicables aux lits et aux couchettes rabattables.

La présence de lits montants dans le garage privilégie un espace fonctionnel et polyvalent : aire de rangement pour le voyage ou, en stationnement, lieu pour dormir.

Les modèles Outlaw classes A et C ont en outre un lit avant (au-dessus de la cabine) : celui de la classe A est électrique, tandis que celui de la classe C est fixe.

REMARQUE : Les lits montants ont tous une capacité de charge nominale; ne jamais surcharger. Le soulève-lit du garage est un mécanisme à deux colonnes commandé par chaîne fonctionnant sur 12 V CC.

La capacité de charge normale du lit est 225 kg en position fixe (abaissée). Néanmoins, respecter toutes les limites de poids indiquées sur les étiquettes (sur le soulève-lit ou à côté).

Précautions à prendre :

- TOUJOURS remonter les lits tout en haut avant de prendre la route pour éviter d'endommager le système de levage du lit.
- TOUJOURS s'assurer que les goupilles de sûreté sont bien fixées aux quatre coins de la plateforme du lit avant de prendre la route.
- TOUJOURS vérifier que la zone en haut, en bas et à côté des lits est bien dégagée avant d'activer le moteur du lit.
- Avant d'activer le moteur, TOUJOURS s'assurer qu'aucun objet ne bloque la course du mécanisme à chaîne dans la gorge en C.
- TOUJOURS faire preuve de prudence quand on charge des marchandises ou des véhicules dans le coin-garage pour ne pas endommager le mécanisme du lit.

- TOUJOURS bien arrimer le chargement dans le garage pour protéger le mécanisme du lit et pour prévenir un déplacement ou une chute des marchandises.
- NE JAMAIS faire fonctionner le lit lorsque des articles, autres que la literie, s'y trouvent.
- NE JAMAIS prendre la route avec des articles, autres que la literie, sur le lit. Les articles lâches pourraient devenir des projectiles.
- NE JAMAIS mettre en marche un lit occupé (personnes ou animaux).
- NE JAMAIS accrocher des articles au cadre de lit ou plus de 9 kg à l'arbre transversal d'accouplement.

Mode d'emploi du lit de garage – Descente :

1. S'assurer que la course du lit est parfaitement dégagée en descente : aucun enfant, animal ni obstacle ne doit la bloquer.
2. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (On) ou connecter le secteur, ou autrement allumer la génératrice.
3. Repérer le commutateur du lit : dans certaines installations, la commande sera intégrée au pavé tactile multiplex; dans d'autres, le commutateur se trouvera sur une commande murale spécifique.
4. Retirer les goupilles de sûreté (4) : remonter un peu le lit pour les dégager et faciliter leur retrait.
5. Faire descendre le lit en position du coucher.

Mode d'emploi du lit de garage – Remontée :

1. S'assurer que la course du lit est parfaitement dégagée en descente : aucun enfant, animal ni obstacle ne doit la bloquer.
2. Repérer le commutateur du lit : dans certaines installations, la commande sera intégrée au pavé tactile multiplex; dans d'autres, le commutateur se trouvera sur une commande murale spécifique.
3. Appuyer sur le commutateur pour remonter le lit.
4. Insérer les goupilles de sûreté, en général une à chaque coin du mécanisme de levage.

REMARQUE : Les couchettes alimentées fonctionnent via le système électrique de 12 volts et nécessitent une ou plusieurs batteries auxiliaires entièrement chargées.

Si la ou les batteries auxiliaires ne sont pas complètement chargées, branchez-les sur l'alimentation à quai ou faites fonctionner le générateur pour assurer une puissance de fonctionnement adéquate pour la couchette d'alimentation.



Lit montant, classe A (ci-dessus) et classe C (ci-dessous).



Goupille de sûreté typique.



Commande typique à clé du lit (différents modèles).



Garage Outlaw de classe A avec sofa en option, convertible en lit et portes de patio 3-Season.

Couchettes SkyBunk® (si équipé)

Les modèles d'autocaravanes TMC de premier choix comportent des couchettes SkyBunk, normalement au-dessus du coin-garage, accessibles par une échelle ou par un escalier. Toute restriction de poids sera indiquée par une étiquette bien visible près de la couchette ou de son moyen d'accès.



SkyBunk installé dans le modèle Outlaw 38MB de classe A.

Couchettes au-dessus de la cabine, classe C

⚠ MISE EN GARDE

L'utilisation de lits surélevés, ainsi que de l'échelle, présente un risque de blessures causées par une chute.

- **Ne jamais occuper le lit avant (au-dessus de la cabine) lorsque le véhicule est en mouvement.**
- **Ne jamais excéder la limite de poids de la zone du lit avant.**
- **Toujours utiliser l'échelle qui convient pour accéder au lit.**
- **Protéger par un filet de sécurité un enfant qui occupe le lit avant.**

La plupart des modèles de classe C comprennent une zone de couchette spacieuse au-dessus de la cabine. Lorsqu'elle est utilisée en toute sécurité, la couchette de cabine offre un espace de couchage et de détente pratique et à l'écart. Les couchettes au-dessus de la cabine ont des limites de poids, qui sont affichées sur une étiquette de sécurité apposée bien en vue près de l'accès à la couchette.

Suivez toujours les pratiques de sécurité lors de l'utilisation des couchettes au-dessus de la cabine, en particulier lorsqu'elles sont occupées par des enfants.

Matériels de sécurité des lits (en option ou fourni par le propriétaire)

⚠ MISE EN GARDE

S'assurer que les filets de sécurité ou les ridelles de lits ne gênent pas une évacuation d'urgence des lieux.

Les systèmes de sécurité de lit ne sont généralement pas fournis par TMC, mais ils peuvent être des équipements standard ou optionnels pour votre marque et votre plan d'étage. Vous, le propriétaire de l'autocaravane, devez déterminer si une barrière de lit ou un système de filet de sécurité est nécessaire et en fonction de vos utilisations prévues, de l'âge des occupants et de leur risque de blessure. Il existe de nombreuses conceptions de systèmes de sécurité de lit disponibles. Renseignez-vous auprès de votre revendeur sur les systèmes et options de sécurité de lit appropriés. Votre concessionnaire devrait être en mesure de vous aider.

Lors de l'installation d'un système de sécurité de lit, suivez attentivement les instructions d'installation du fabricant, en vous assurant que les ancrages sont solidement fixés aux composants structurels. Tenez compte de la taille et de la hauteur du matelas (installé à l'origine ou de remplacement) afin que le système de sécurité soit à la hauteur appropriée au-dessus du dessus du matelas. Assurez-vous que le système de sécurité du lit permet une sortie rapide des occupants en cas d'urgence.



Filet de sécurité pour couchette supérieure typique. En option ou installé par le concessionnaire.

Conseils pour une utilisation en toute sécurité :

- Agissez avec discernement lorsque vous permettez aux enfants de dormir dans un lit surélevé. Il est en général déconseillé de laisser les enfants occuper un lit surélevé ou une mezzanine (ou d'y dormir) sans une protection antichute adéquate.
- Parlez avec vos enfants du bon usage d'un lit surélevé/soulève-lit électrique; veillez à ce qu'ils ne jouent pas sans surveillance dans la chambre/le coin-couchettes d'une autocaravane équipée de lits surélevés. Ne les laissez pas faire du chahut sur ou sous les lits surélevés; ne suspendez aucun article (crochets, ceintures, cordes à sauter, serviettes, etc.) sur une partie quelconque du lit surélevé.
- Respectez toujours les restrictions de poids affichées sur l'étiquette d'avertissement proche des lits surélevés.
- Interdisez aux enfants de faire marcher les soulève-lits électriques (si équipés). Les fonctions d'abaissement et de relèvement des lits électriques sont réservées aux adultes.
- Les lits électriques ne doivent pas être occupés (personne ou animal) lorsqu'on les abaisse ou les relève.

Si vous avez des questions sur les lits surélevés, les systèmes de levage de lit électriques ou les systèmes de sécurité de lit, veuillez contacter le service clientèle de TMC.

Échelles de lit télescopiques

MISE EN GARDE

Utiliser l'échelle uniquement aux fins pour lesquelles elle est prévue, c.-à-d, l'accès à une installation de couchage surélevée. Respecter les limites de poids de l'échelle télescopique; avant de s'en servir, s'assurer que ses échelons sont bien enclenchés.

Avant de monter à l'échelle, veiller à bien l'accrocher aux supports de fixation sur la paroi du lit. Une utilisation non conforme ou à mauvais escient de l'échelle pourrait occasionner de graves blessures.

Votre autocaravane classe A ou C comportera parfois une échelle télescopique, réservée à l'accès au lit avant et aux autres zones de couchage surélevées; elle se déploie facilement, puis occupe peu de place une fois repliée. Voir page 81.

La longueur et les montants de l'échelle fournie varient, selon son utilisation prévue dans votre autocaravane.

Déploiement de l'échelle

1. Tenir droite l'échelle repliée, puis appuyer avec le pied sur l'échelon inférieur tout en gardant l'équilibre.
2. Tirer l'échelon supérieur et déployer l'échelle complètement.

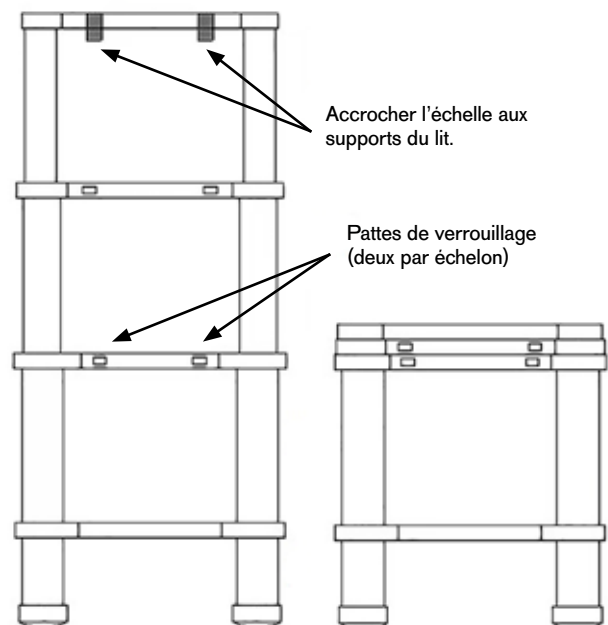
3. Les pattes de verrouillage doivent s'enclencher à chaque échelon.
4. Accrocher l'échelle déployée aux supports du lit.
5. Monter à l'échelle avec précaution pour accéder au lit.

Repli de l'échelle

1. Lever l'échelle et la décrocher des supports du lit.
2. Déclencher chaque patte (celles de l'échelon supérieur en premier) en la faisant glisser vers le centre du montant. La patte cliquetera une fois bloquée au milieu en position ouverte. Bloquer ainsi l'autre patte de l'échelon pour entendre le cliquetis.
3. Une fois les échelons libres, emboîter les tubes l'un dans l'autre.
4. Et replier complètement l'échelle.
5. Ranger l'échelle.



Déclenchement : Faire glisser la patte vers le centre de l'échelon; un cliquetis signale son blocage en position OUVERTE, permettant la rentrée du tube.



Sièges gradins (en option)

⚠ AVERTISSEMENT

- Tous les occupants de ce véhicule doivent être assis à une place désignée et doivent toujours porter la ceinture de sécurité lorsque ce véhicule est en mouvement.
- Tous les sièges pivotants et/ou ceux à dossier inclinable doivent être redressés et en position de blocage, lorsque le véhicule est en mouvement.
- Les ceintures de sécurité sont conçues pour une occupation simple. Ne bouclez pas la même ceinture de sécurité sur plus d'une personne.

Ne pas le faire peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Plusieurs autocaravanes TMC de classe A et de classe C offrent des sièges gradins avec deux positions en option. Les sièges gradins peuvent être redressés ou inclinés pour une assise confortable et relaxante dans l'autocaravane TMC. Les modèles de premier choix offrent une option d'inclinaison motorisée pour plus de confort et de commodité.

Les sièges gradins sont dotés de ceintures de sécurité pour la sécurité des passagers pendant la conduite, de porte-gobelets et d'un espace de rangement pour téléviseur et autres télécommandes ou dispositifs.



REMARQUE : Les sièges gradins remplacent généralement un sofa pliant, ce qui permet de réduire l'espace de couchage disponible et les positions de ceinture de sécurité passager.



Sièges gradins typiques. Le style et l'habillement dépendent du plan de surface et des options en matière de décor intérieur.

Canapés-lits transformables

MISE EN GARDE

Les panneaux et les supports articulés des canapés-lits présentent des points de pincement. Gardez les doigts et autres parties du corps à l'écart des panneaux et des supports articulés.

Canape jack-knife

Pour convertir en lit un canapé jack-knife :

1. Si le canapé est contre une cloison coulissante, déployez celle-ci.
2. Soulevez le rebord avant du canapé à environ 45 degrés, puis tirez-le vers vous (Figure 1).
3. Le dossier du canapé commence à basculer pendant que vous tirez. Poussez le dossier tout en continuant à tirer le rebord vers vous (Figure 2).
4. Lorsque le dossier est à l'horizontale, abaissez le coussin du siège et mettez-le à plat (Figure 3).

Pour retourner le lit à une configuration de canapé :

1. Soulevez le rebord avant du lit à environ 45 degrés (Figure 4).
2. Poussez et abaissez le rebord avant, ce qui aura pour effet de redresser le dossier. Tirez le dossier vers vous tout en continuant à abaisser le rebord avant (Figure 5).



Canapé Jack-Knife

3. Lorsque le dossier est redressé, abaissez le coussin du siège en position pour s'asseoir (Figure 6).

REMARQUE : Les canapés comportent en général des ceintures de sécurité; elles peuvent tomber dans le « coffrage » du canapé quand on le transforme en lit. Lorsqu'on remontera le canapé, veillez à faire passer les ceintures dans l'espace entre le coussin du siège et le dossier en vue de leur utilisation par les passagers.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Canapé en L

Déploiement du canapé en L :

1. Si le canapé est contre une cloison coulissante, déployez celle-ci pour obtenir un dégagement suffisant à la transformation du canapé (Figure 1).
2. Déverrouillez la section à angle droit du canapé en L à l'aide du levier sur l'accoudoir externe (Figure 2).
3. Déployez la section à angle droit du canapé en L (Figure 3).
4. Tirez la sangle du siège et renversez-le. Abaissez le siège de la section à angle droit déployée (Figure 4).
5. Basculez le panneau arrière à la verticale (Figure 5).
6. Placez le coussin du dossier contre le panneau arrière (Figure 6).



Canapé en L

Remettre le canapé en position rangée :

1. Retirez le coussin de dossier.
2. Abaisser le panneau arrière.
3. Soulevez le bord avant du coussin inférieur et poussez-le vers l'arrière et abaissez-le dans le cadre du siège.
4. Faites glisser le siège dans sa position de rangement, en vous assurant que le mécanisme du levier de verrouillage s'enclenche.

REMARQUE : Les canapés comportent en général des ceintures de sécurité; elles peuvent tomber dans le « coffrage » du canapé quand on le transforme en lit. Lorsqu'on remontera le canapé, veillez à faire passer les ceintures dans l'espace entre le coussin du siège et le dossier en vue de leur utilisation par les passagers.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Conversion en lit du canapé en L :

Le canapé peut être transformé en lit, le siège en L déployé ou non.

1. Enlevez les deux coussins du dossier, puis mettez-les de côté (Figure 7).
2. Soulevez et tirez le bord du siège : le panneau arrière commence alors à basculer (Figure 8).
3. Placez les mains sur le siège et appuyez pour le mettre à l'horizontale (Figures 9 et 10).
4. Placez les deux coussins du dossier sur le panneau arrière horizontal. La transformation du canapé en lit est complète (Figures 11 et 12).



Figure 7



Figure 8



Figure 9



Figure 10



Figure 11



Figure 12

Remontage du canapé :

1. Soulevez le rebord avant du lit à environ 45 degrés.
2. Poussez et abaissez le rebord avant, ce qui aura pour effet de redresser le panneau arrière. Saisissez le sommet du panneau arrière et tirez-le vers vous tout en continuant à pousser le rebord avant dans le « coffrage » du canapé.
3. Lorsque le panneau arrière est redressé, abaissez le siège en position pour s'asseoir.
4. Placez les deux coussins du dossier contre le panneau arrière.

REMARQUE : Les canapés comportent en général des ceintures de sécurité; elles peuvent tomber dans le « coffrage » du canapé quand on le transforme en lit. Lorsqu'on remontera le canapé, veillez à faire passer les ceintures dans l'espace entre le coussin du siège et le dossier en vue de leur utilisation par les passagers.

Canapé à trois sections

Pour convertir en lit un canapé à trois sections :

1. Si le canapé est contre une cloison coulissante, déployez celle-ci pour qu'il y ait un dégagement suffisant pour le lit.
2. Enlevez les coussins du dossier, puis mettez-les de côté (Figure 1).
3. Saisissez et rabattez le rebord avant du canapé (Figure 2) à environ 90 degrés (Figure 3).
4. Tout en maintenant le canapé rabattu, dépliez et enclenchez les deux pieds (Figure 4).
5. Saisissez fermement le rebord du canapé, puis tirez-le vers vous (Figure 5).
6. Continuez à lever et à tirer le rebord du canapé, de manière à déployer la section du siège et celle au milieu, puis abaissez l'ensemble au plancher (Figure 6).
7. Saisissez la section du dossier et mettez-la à l'horizontale (Figures 7 et 8).
8. Placez les coussins du dossier contre la cloison (Figure 9).



Canapé à trois sections

Pour reformer le canapé a trois sections :

1. Remettez la section du dossier à la verticale.
2. Soulevez l'avant du lit tout en repliant la section du milieu dans sa position de rangement.
3. Repliez les pieds en position de rangement, dans la section du siège.
4. Abaissez la section du siège en position pour s'asseoir.
5. Remplacez les coussins sur la section du dossier.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

Lits-escamotables

Plusieurs autocaravanes TMC ont des lits encastrables pratiques à faible encombrement : à l'heure du coucher, on les rabat simplement en les sortant de leur placard. Lorsqu'on a besoin de plus d'espace ou durant les préparatifs de départ, on remonte le lit dans son logement.

Lits-escamotables manuels : Sortie du lit

1. Enlever les coussins du dossier, puis les mettre de côté.
2. Tirer et lever la barre du pied de lit jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (déploiement).
3. Tirer vers le bas le verrou de déblocage (en haut, coin droit du mécanisme du lit).
4. Faire pivoter le lit et le mettre avec précaution à l'horizontale.
5. Vérifier que la barre du pied est bien verticale et bloquée lorsque le lit est horizontal.



Lit-escamotables manuel

Rentrée du lit

1. Relever le lit presque à la verticale.
2. Pivoter la barre du pied vers le bas du lit.
3. Continuer à pousser et à faire pivoter le bas du lit pour le mettre à la verticale et enclencher le verrou qui le bloque dans son placard.
4. Remettre les coussins du dossier.



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Lit-escamotables à commande électrique : Sortie du lit

1. Enlever les coussins du dossier, puis les mettre de côté (Fig. 1).



Figure 1

2. Repérer la commande du lit. Tourner la clé vers la droite (sens horaire) pour activer le moteur (Fig. 2).



Figure 2, 3

3. Laisser enfoncée la flèche BAS et abaisser le lit d'environ 45° (Fig. 3).

4. Saisissez la barre du pied rabattue et faites-la pivoter d'environ 270° (Fig. 4).



Figure 4

5. Sortir la goupille de sûreté pour libérer l'élément inférieur de la barre, puis la déployer. Le mécanisme de verrouillage doit bloquer la barre inférieure en position abaissée (Fig. 5).



Figure 5

6. Laisser enfoncée la flèche BAS pour mettre le lit à l'horizontale.

Regarder en même temps si la barre du pied demeure à la verticale (Fig. 6).



Figure 6



Lit-escamotables électrique : encastré (en haut) et abaissé (en bas)



Rentrée du lit

1. Laisser enfoncée la flèche HAUT et remonter le lit d'environ 45° (Fig. 3).
2. Tirer le mécanisme de verrouillage pour libérer la barre du lit inférieure, puis la rabattre en la faisant pivoter.
3. Pivoter la barre rabattue sur le matelas, en position de rangement (Fig. 9).
4. Laisser enfoncée la flèche HAUT pour mettre le lit à la verticale.
5. Tourner la clé vers la gauche (sens antihoraire) pour désactiver le moteur.
6. Remettre les coussins du dossier.



Figure 9

Lit arrière avec conversion de rangement de chargement

Certains autocaravanes TMC sont équipés d'une porte arrière qui permet d'accéder à un grand espace de chargement intérieur lorsque le lit est fixé en position verticale. Suivez toujours les avertissements de sécurité concernant les types de cargaison appropriés, le poids de la charge et la sécurisation de la cargaison lorsque vous utilisez cet espace pour le stockage et le transport de la cargaison (voir page 23, page 49, et page 66).

Pour soulever et ranger le lit :

1. Retirez la literie, les oreillers et les autres articles du lit et du matelas et fermez la fenêtre de la chambre. Les objets laissés sur le lit peuvent gêner le verrouillage du lit en position verticale (Figure 1).
2. De l'intérieur, saisissez fermement le sommier le long de l'avant et du côté opposé au bord extérieur et soulevez-le (Figure 2).

Remarque : Le bord extérieur du cadre de lit est articulé et fixé au camping-car. De plus, un vérin à gaz est fixé à l'arrière du cadre du lit, ce qui facilite le levage du lit.

3. Continuez à soulever le lit jusqu'à sa position verticale. Il peut être nécessaire de replier les bords du matelas pour dégager la garniture d'angle et le support de verrouillage (Figure 3).
4. Tout en maintenant le lit en position verticale, encliquez la goupille de fixation dans le support du loquet (Figure 4).



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4

Pour baisser le lit :

1. Retirez tous les articles et la cargaison de cette zone de stockage.
2. Tout en faisant face au cadre du lit, saisissez et stabilisez le lit avec votre main droite, tout en relâchant la goupille de verrouillage avec votre gauche.
3. Abaissez doucement le lit en position horizontale en faisant attention de vous déplacer vers l'avant du autocaravane pour éviter d'être coincé entre le cadre du lit et la paroi intérieure.
4. Une fois le lit complètement abaissé, la literie et les oreillers peuvent être placés sur le matelas du lit.

Coins-repas transformables en couchettes

MISE EN GARDE

Pour éviter les blessures, vérifiez que la table en position de repas est bien fixée par son mécanisme de verrouillage.

La majorité des coins-repas est convertible en couchette. On abaisse la table, qui devient un élément porteur de la couchette. Certaines tables sont fixées par des supports (Dream Dinette), qui permettent de l'abaisser facilement à la position de couchette; pour d'autres coins-repas, il faut enlever les tubes-socles, puis placer la table manuellement à la position la plus basse.

1. **POUR CONVERTIR UN COIN-REPAS STANDARD**
Enlevez les coussins (sièges et dossiers) du coin-repas, puis mettez-les de côté.
2. Soulevez la table de son ou de ses socles.
3. Détachez le ou les socles de la fixation au plancher, puis enlevez-les.
4. Posez la table entre les sièges du coin-repas; les bords de la table doivent s'engager dans la rainure des sièges.
5. Remplacez les coussins (sièges et dossiers) sur la table abaissée, de manière à couvrir celle-ci et les sièges.

Pour convertir un coin-repas Dream Dinette :

1. Enlevez les coussins des deux dossiers du coin-repas (Figure 1).
2. From underneath the tabletop, rotate the locking lever approximately 180 degrees to its unlocked position (Figure 2).



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Dinette typique

3. Poussez uniformément des deux côtés de la table (Figure 3), pour l'abaisser à sa position la plus basse (Figure 4).
4. Remplacez les coussins sur la table abaissée (Figure 5).

Lorsque vous assemblerez de nouveau le coin-repas, veillez à bloquer la table en position de repas au moyen du levier de blocage (Dream Dinette), ou vérifiez qu'elle est bien fixée au(x) tube(s)-socle(s), assujetti(s) au plancher par leurs fixations.

REMARQUE : En général, les coins-repas sont équipés de ceintures de sécurité; à chaque réaménagement pour la route, veiller à replacer les ceintures pour les passagers.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 10 : Systèmes de commande multiplex Rapid Camp+®

Introduction

Les autocaravanes TMC de premier choix sont équipées de systèmes de câblage multiplex Rapid Camp+®. Un système multiplex utilise des signaux numériques basse tension pour contrôler les appareils électriques et électromécaniques de votre autocaravane par un panneau de commande avec écran tactile, convivial et intuitif. Les fonctions de contrôle varient d'une autocaravane à l'autre, selon l'équipement standard et en option disponible. Cependant, dans sa configuration typique, un système multiplex permettra à l'utilisateur de surveiller et d'exploiter ces fonctions depuis le panneau principal à écran tactile :

- Commandes d'éclairage et de ventilateur
- Commandes de climatisation (HVAC)
- Surveillance du niveau du réservoir de rétention et du niveau LP
- Marche/Arrêt du chauffe-eau, de la pompe à eau et des tapis chauffants
- Surveillance du système électrique ; CA et CC
- Surveillance de consommation de la batterie
- Paramètres et commandes de l'onduleur
- Marche/Arrêt du générateur
- Paramètres et commandes AGS (démarrage automatique du générateur)
- Paramètres et commandes PCS (système de commande d'alimentation)
- Commande de la section coulissante et des stores
- Témoin d'anomalie secteur



Pavé principal multiplex typique. Les fonctionnalités varient en fonction du modèle et du plan de surface.

- Système de charge solaire
- Commande à distance par smartphone ou tablette via une application téléchargeable

TMC installe des systèmes multiplex fournis par deux principaux fournisseurs ; Firefly Integrations et BMPro. Les modèles de classe A diesel, la plupart des modèles de classe A essence, les modèles Super C et les modèles de classe C de premier choix sont équipés de versions de systèmes Firefly multiplex. Tandis que les modèles de classe A et C de premier choix sont dotés de systèmes multiplex fournis par BMPro.

<http://www.fireflyintegrations.com>

<https://teambmpro.com>

Les deux fabricants offrent des manuels des produits, des guides pratiques et des vidéos utiles sur leur site Web. Si vous avez des questions concernant votre système multiplex, vous pourrez trouver les réponses que vous cherchez en consultant ces sites. Les deux fabricants fournissent aussi des services d'assistance technique, généralement accessibles par email, pour une aide plus spécifique.

Bien que le modèle et le plan de surface de chaque autocaravane possèdent une conception et des caractéristiques de système uniques, dans sa forme standard, le système de câblage multiplex consiste en :

- Panneau de commande de l'écran tactile multifonction situé au centre
- Module de gestion d'alimentation (PPM)
- Panneaux de commutation sans fil individuels

Le système a été soigneusement conçu pour rendre le fonctionnement simple et convivial. Sur le panneau principal de l'écran tactile, la fonction de chaque bouton de commande est clairement affichée, de taille adéquate et positionnée logiquement. Les panneaux de commutation sans fil individuels sont placés de manière pratique dans toute l'autocaravane. Chaque bouton de commande sur les panneaux de commutation sans fil est rétro-éclairé uniformément par un éclairage LED pour alerter l'opérateur sur l'état de chaque fonction.

REMARQUE : Un système de câblage multiplex est défini comme étant un réseau RV-C (un protocole de communications standardisé) consistant en un panneau de commande principal avec un ou plusieurs panneaux de commutation à distance. Lorsqu'un commutateur (ou icône de fonction de commande) est enfoncé, un signal est envoyé à un contrôleur, qui envoie une alimentation de 12 volts à un dispositif pour l'activer. Le réseau RV-C communique avec les composants de l'autocaravane et automatise leur fonction.

Panneaux d'écran tactile

Il existe plusieurs styles de panneaux d'écran tactile dans les autocaravanes TMC. Les fonctionnalités sur les écrans tactiles dépendent des fonctionnalités d'une marque particulière d'autocaravane et/ou du plan de surface. Bien que le style et les fonctionnalités varient, tous les panneaux d'écran tactile sont conçus pour être intuitifs et faciles d'utilisation.

Des exemples de panneaux d'écran tactile typiques installés sur des autocaravanes TMC sont illustrés ici. L'interface utilisateur peut consister en une série de touches logicielles disposées au bas ou autour du périmètre du panneau, qui agit comme accès au menu pour contrôler les écrans du système. Les écrans individuels de menu fournissent de nombreuses commandes et une supervision du système.

REMARQUE : Certains panneaux d'écran tactile sont activés en appuyant sur une icône de fonction avec les paramètres du panneau, et d'autres panneaux sont activés simplement en touchant n'importe où sur la partie centrale du panneau. Toutefois, d'autres panneaux peuvent présenter un commutateur Marche/Arrêt situé sur le périmètre du panneau.



Panneaux d'écran tactile typiques ; Firefly (ci-dessus) et BMPPro (ci-dessous). Les fonctionnalités varient en fonction du modèle et du plan de surface de l'autocaravane.

Panneaux de commutation

Tous les systèmes multiplex Firefly installés sur des autocaravanes TMC utilisent des panneaux de commutation sans fil de série SSP17. Des panneaux de commutation sans fil sont commodément placés dans toute l'autocaravane pour commander à distance plusieurs fonctions se trouvant sur le panneau principal d'écran tactile. Les fonctions de commande varient selon le panneau de commutation. Certains panneaux peuvent contrôler les lumières et les ventilateurs et d'autres panneaux servent à commander les stores, les chauffe-eau, les générateurs, les systèmes de levage de lit ou les rails de lit.

Des icônes de contrôle se trouvent sur chaque panneau de commutation et représentent la fonction des commutateurs. Chaque icône de contrôle a un rétro-éclairage LED pour indiquer si la fonction est activée ou désactivée. Selon la fonction de commande, les commutateurs peuvent être utilisés de manière temporaire (appuyer une fois pour activer et appuyer de nouveau pour désactiver), tandis que d'autres fonctions peuvent nécessiter que l'utilisateur maintienne le commutateur enfoncé pour activer la fonction correctement. Les lumières peuvent être réglées avec un variateur au moyen des flèches haut/bas à côté de l'icône. Maintenez ces boutons enfoncés pour augmenter et diminuer la luminosité. Chaque fois qu'un bouton est enfoncé, le voyant LED vert s'allume pour indiquer que la commande a été envoyée au contrôleur du système.

Les panneaux de commutation peuvent facilement être retirés de leur socle de montage et du fait qu'ils sont sans fil, ils peuvent fonctionner comme télécommande pour activer les fonctions indiquées sur le panneau avant. Les panneaux sont alimentés par une pile bouton (n° 2032).



TPanneau de commutation sans fil multiplex typique. Accès au compartiment de la batterie (ci-dessous).



Si, lorsque vous appuyez sur le bouton du panneau de commande, le voyant LED vert ne s'allume pas, la batterie doit être remplacée (voir la remarque).

Vous pouvez vérifier l'état de la batterie pour tous les panneaux de commutation sans fil en cliquant le bouton de réglages sur le panneau principal d'écran tactile multiplex, puis en naviguant dans l'écran de commutation sans fil.

REMARQUE : Pour accéder à la batterie, sortez le commutateur du support de montage sur la paroi pour exposer le compartiment de la batterie à l'arrière du commutateur et remplacer la pile-bouton n° 2032. Voir page 110 pour des informations sur les commutateurs à distance BMPro.

Tableaux de contrôle électriques principaux

Un système de contrôle de câblage multiplex inclut un panneau électrique principal. Dans certains systèmes, ce panneau est désigné comme le nœud maître ou par un autre terme. Le panneau électrique principal est le centre de distribution électrique de l'autocaravane. Le panneau reçoit des signaux envoyés par l'écran tactile principal et les panneaux de commutation à distance et effectue les actions demandées en activant et en désactivant les circuits requis.

Le panneau principal inclut des connexions de contrôle basse tension aux circuits électriques individuels qui sont commandés par le système. Le panneau principal est ensuite connecté à distance à l'interface utilisateur, ou l'écran tactile principal, dans lequel l'utilisateur effectue les sélections de contrôle de dispositif. Dans certains systèmes multiplex, la connexion entre le panneau électrique

principal et l'écran tactile de l'utilisateur se fait par appairage Bluetooth, mais ce peut aussi être une connexion câblée.

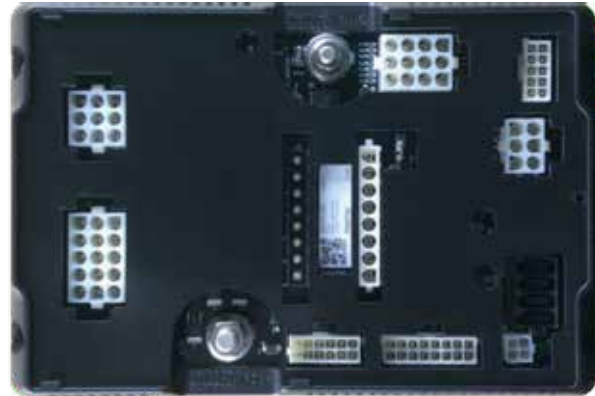


Tableau de contrôle du système Firefly Integrations



Tableau de contrôle du système principal MasterNode BMPPro

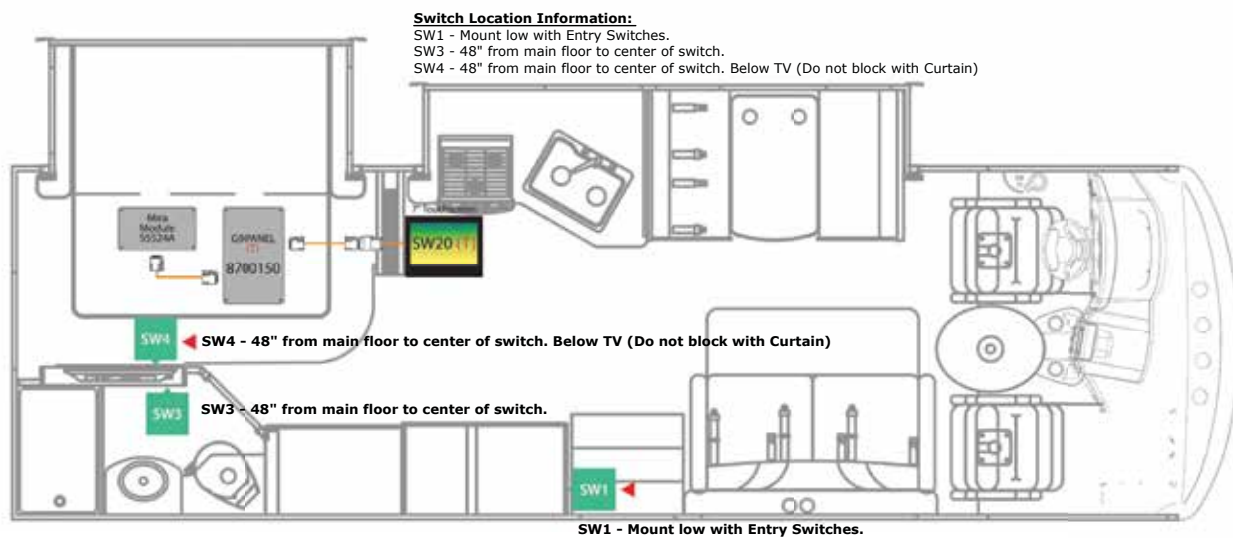


Illustration de câblage (ci-dessous) d'un système multiplex typique ; consistant en un panneau de commande d'écran tactile principal, des commutateurs sans fil et des panneaux de commande d'alimentation et des modules électriques.

Fonctionnement multiplex basique

AVIS

Les fabricants de systèmes multiplex proposent des mises à jour régulières du logiciel et du système, généralement via un lien en ligne accessible via une connexion WiFi.

Contactez le service client de TMC ou reportez-vous au manuel d'instructions du fabricant de votre système multiplex pour obtenir des informations relatives aux mises à jour du système multiplex.

AVIS

Lorsqu'il fait très froid ou très chaud, l'image des pavés tactiles (radio, multiplex et autres écrans à cristaux liquides) peut être brouillée ou avoir un temps de réaction lent. Une fois la température ambiante de l'autocaravane stabilisée, les écrans ACL afficheront et fonctionneront de nouveau normalement.

Les pages suivantes décrivent les points principaux des systèmes multiplex couramment installés sur les autocaravanes TMC de classe A et de classe C. Les systèmes multiplex, les dispositifs et les fonctionnalités dépendent de la marque et des caractéristiques et des options de plan de surface disponibles.

En raison de la variété de systèmes multiplex installés par TMC, il n'est pas possible d'inclure les instructions de fonctionnement dans ce manuel. Pour des instructions détaillées sur les systèmes multiplex, veuillez-vous reporter aux manuels d'instruction du fabricant et aux autres informations des systèmes électriques disponibles dans votre trousse du propriétaire, ou sur le site Web du fabricant multiplex, ou encore via le service de documentation en ligne de la ressource pour les propriétaires TMC. Vous pourrez y trouver des documents et des vidéos informatives contenant des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité du système multiplex installé dans votre autocaravane.

<https://www.thormotorcoach.com/owners/>

REMARQUE : Certaines fonctions multiplex disposent de verrouillages d'allumage ou d'autres pré-conditions relatives à la sécurité qui empêchent le fonctionnement jusqu'à ce que la fonction puisse être utilisée en toute sécurité. Si une fonction est verrouillée, un message sur l'écran indique un problème ou affiche un rappel pour effectuer un contrôle de sécurité avant de procéder aux opérations de commande.

Selon le modèle et le plan de surface de votre autocaravane, elle peut être équipée d'un système de commande multiplex provenant de fabricants divers. Toutefois, indépendamment du fabricant, chaque système multiplex est conçu pour être activé de manière intuitive. Un fonctionnement basique comprend les étapes suivantes :

1. Assurez-vous que l'alimentation CC est mise sous tension dans l'autocaravane ; via la/les batterie(s) auxiliaire(s) (en mettant le commutateur de batterie principal sur Marche), ou via une source d'alimentation CA de 120 volts (alimentation à quai ou générateur, qui fournit l'alimentation CC à l'autocaravane via le convertisseur ou l'onduleur).
2. Lorsqu'une source d'alimentation est activée, repérez l'écran tactile principal. Certains panneaux d'écran tactile sont activés automatiquement ou s'allument à la mise sous tension, tandis que d'autres panneaux peuvent nécessiter que l'utilisateur appuie sur un bouton du panneau ou touche l'affichage central.
3. Dans les sélections de menu, sélectionnez la fonctionnalité que vous voulez contrôler. Certains panneaux contiennent des icônes de fonctionnalité figurant sur un bord du panneau et d'autres systèmes contiennent des icônes de fonctionnalité affichées sur l'écran du panneau.
4. En sélectionnant le menu, actionnez simplement la commande pour obtenir l'effet souhaité. Par exemple, allumer ou éteindre les lumières, augmenter ou baisser la température, mettre en marche ou éteindre le générateur, activer la section coulissante ou actionner les stores.
5. Pour revenir au menu principal, appuyez sur l'icône ACCUEIL, ou sur certains panneaux d'écran tactile, appuyez sur une flèche de retour.

Télécommande

Le système multiplex installé dans votre autocaravane permet un contrôle à distance via une application pour smartphone ou tablette. Certains systèmes permettent un contrôle à distance via un appairage Bluetooth, tandis que d'autres systèmes peuvent établir une connexion à distance via un signal WiFi. Nous conseillons vivement aux propriétaires de tirer parti de cette fonctionnalité utile car elle permet un contrôle des fonctionnalités de l'autocaravane par simple pression sur la télécommande.

Ces fonctions et autres détails du système sont décrits dans les manuels d'utilisation du fabricant disponibles sur votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire. Des vidéos éducatives du système multiplex sont également disponibles sur le site YouTube de TMC ; elles décrivent les fonctionnalités de la télécommande :

www.youtube.com/user/ThorMotorCoach

Navigation sur l'écran Firefly

Pour les modèles 2024, les autocaravanes TMC de classe A et de classe C de premier choix, équipées de systèmes multiplex Firefly Integrations peuvent inclure l'une des deux versions d'écran tactile multiplex. Les écrans tactiles tels que celui représenté ci-dessous présentent des sélections d'icône de menu principal sur le côté gauche ou au bas de l'écran. La page suivante contient une illustration du second type d'écran tactile.

Les deux versions d'écran tactile permettent un contrôle complet du système multiplex simplement en touchant les icônes d'écran et en sélectionnant les fonctionnalités.

Tapez sur n'importe quelle icône dans la barre de navigation (côté gauche ou bas de l'écran) pour sélectionner la page de menu souhaitée. La page actuelle sélectionnée apparaît toujours dans le coin supérieur de l'écran. Appuyez sur l'icône ACCUEIL pour revenir à l'écran principal.



- 1 ACCUEIL** : Le menu affiche une commande principale de l'éclairage, TV Lift (si équipé), contrôles Fusion radio, réglages de température (chauffage et climatisation), moniteurs de réservoir de stockage, commandes de pompe à eau et de chauffe-eau, moniteur de batterie, accès au menu de charge solaire, alimentation CA entrante et autre contrôle électrique.
- 2 ÉCLAIRAGES** : Le menu contrôle l'éclairage de toute l'autocaravane ; circuits d'éclairage allumés, éteints ou atténués. Tout réglage du circuit d'éclairage effectué sur le menu Éclairage est activé ou désactivé par le commutateur principal d'éclairage du menu ACCUEIL et y est relié.
- 3 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES** : Le menu affiche une puissance en entrée (50 A ou 30 A), de chaque élément de propulsion (tension et courant). Le menu contient aussi des commandes de démarrage/arrêt du générateur et un accès à AGS et aux réglages de l'onduleur.

- 4 CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE** : Réglages de température de la chaudière et du climatiseur.
- 5 SECTION COULISSANTE ET STORES** : Commandes de déploiement et de rétraction de la section coulissante et des stores. Émet une alarme si l'autocaravane n'est pas prête pour une opération de la section coulissante (frein de stationnement, transmission et autres fonctionnalités de verrouillage).
- 6 VENTILATEURS** : Contrôle des ventilateurs dans la cuisine, la salle de bain et autres ventilateurs fixés au plafond (haut/bas ; vitesse).
- 7 RÉGLAGES** : Pour réinitialiser l'écran tactile (horloge, °F/°C, application mobile, diagnostics de réseau, batteries de panneau de commutation, etc.).

Navigation sur l'écran Firefly

Tapez sur n'importe quelle icône dans l'écran Accueil, pour sélectionner le sous-menu souhaité. Le commutateur principal de

batterie doit être sur Marche pour mettre sous tension et actionner le contrôleur de l'écran tactile multiplex.



- 1 **ACCUEIL** : L'écran du menu Accueil est la principale section d'accès à tous les sous-menus du système multiplex. Il affiche aussi les réglages de température du climatiseur avant et arrière, une horloge, la date, l'état de la batterie auxiliaire, une alarme d'erreur d'alimentation secteur et l'accès à une fonction de recherche du système.
- 2 **ÉCLAIRAGE** : Le menu contrôle l'éclairage de toute l'autocaravane ; circuits d'éclairage allumés, éteints ou atténués. Tout réglage du circuit d'éclairage effectué sur le menu Éclairages est activé ou désactivé par le commutateur principal d'éclairage et y est relié.
- 3 **CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES** : Le menu affiche l'état de la batterie auxiliaire et du châssis, les commandes du générateur (amorçage, démarrage, arrêt), les commandes et réglages AGS et les réglages du contrôleur de charge solaire.
- 4 **CLIMATISATION** : Le menu permet de contrôler les réglages de température de la chaudière et du climatiseur (avant et arrière).
- 5 **VENTILATEURS** : Le menu permet de contrôler les ventilateurs et caches montés dans la cuisine, la salle de bain et autres ventilateurs fixés au plafond (vitesse du ventilateur, caches haut/bas).
- 6 **COACH** : Le menu permet de contrôler la section coulissante et les stores. Il permet aussi de contrôler les commutateurs sans fil installés dans l'autocaravane. Émet une alarme si l'autocaravane n'est pas prête pour une opération de la section coulissante (frein de stationnement, transmission et autres fonctionnalités de verrouillage).
- 7 **RÉSERVOIRS** : Le menu permet de surveiller les niveaux du réservoir de stockage d'eau (eau potable, eaux grises, eaux noires), les niveaux du réservoir LP, l'activation/la désactivation de la pompe à eau et la mise en marche/l'arrêt du chauffe-eau.
- 8 **DIAGNOSTICS** : Le menu et les sous-menus permettent de contrôler tous les circuits électriques et indiquent des défauts électriques.
- 9 **RÉGLAGES** : Le menu et les sous-menus permettent une personnalisation des écrans d'affichage, une connexion à l'application mobile multiplex et d'autres fonctionnalités du système.

Application Firefly Phone

Le système Firefly multiplex peut être contrôlé à distance via une application pour smartphone. Le système utilise un module d'interface Eclipse ou Mira Vegatouch sans fil. Ces modules se connectent facilement à n'importe quel dispositif Android ou iOS pour permettre un contrôle total des nombreux systèmes électriques, électroniques et mécaniques installés dans votre autocaravane. Il vous suffit simplement de télécharger l'application mobile Eclipse ou Mira sur votre téléphone, puis d'apparier votre téléphone avec le module d'interface.

Vegatouch Mira : L'interface Mira permet un contrôle à distance des fonctions de l'autocaravane dans un rayon approximatif de 90 pieds autour de l'autocaravane.

Vegatouch Eclipse : L'interface Eclipse permet aussi un contrôle à distance dans un rayon de 90 pieds comme l'application Mira, mais inclut aussi une option pour accéder à des fonctions de contrôle à partir d'une connexion Internet, et par conséquent le contrôle à distance peut se faire pratiquement depuis n'importe quel endroit.

REMARQUE : Si votre écran tactile Firefly multiplex affiche le mauvais module à distance sans fil, maintenez enfoncée l'icône Vegatouch pendant 7 secondes. Vous pouvez ainsi basculer entre les modules Mira et Eclipse.

Configuration de Vegatouch Mira et Eclipse

REMARQUE : Assurez-vous que Bluetooth est activé dans le menu de paramètres de votre smartphone ou tablette avant de procéder à la configuration de Vegatouch.

1. **Repérez les informations de connexion.** L'écran des informations de connexion (illustré ci-dessous) se trouve dans le MENU PARAMÈTRES Firefly (Figure 1).

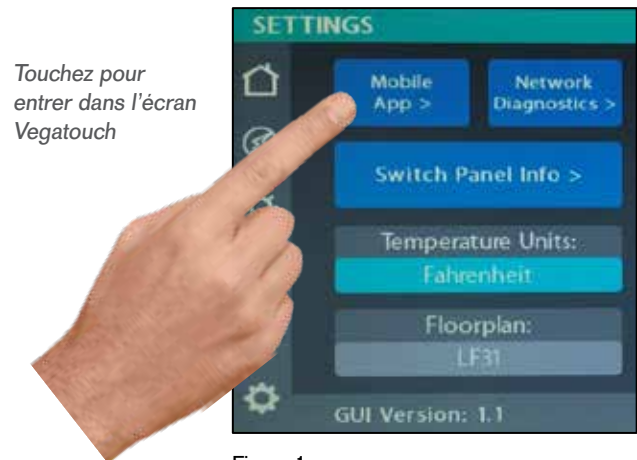


Figure 1



Illustration de l'écran d'interface de connexion Mira ou Eclipse

2. **Télécharger** : Recherchez et téléchargez l'application Vegatouch Mira/Eclipse depuis Google Play ou l'App Store. Une fois le téléchargement terminé, installez l'application et ouvrez-la.

3. Configuration :

- › Touchez SCAN pour trouver le signal Bluetooth du module Mira/Eclipse. Après le balayage, tout module d'interface dans la portée Bluetooth apparaît sur l'écran (Fig. 1).
- › Tapez sur le numéro ID qui correspond à celui de votre module Vegatouch. Entrez le numéro PIN par défaut (777777) (Fig. 2).
- › Puis appuyez sur AUTHENTIFIER pour connecter au module Vegatouch (Fig. 3).



Module Vegatouch

Conseils pour la configuration iOS :

Activez Bluetooth pour autoriser Vegatouch Mira/Eclipse à se connecter aux accessoires.

Si Bluetooth n'est pas activé dans vos paramètres iOS, cet écran s'affiche sur votre dispositif : Ne cliquez pas sur OK ; vous DEVEZ cliquer sur PARAMÈTRES. Votre page Paramètres Bluetooth s'affiche et vous devez activer Bluetooth.

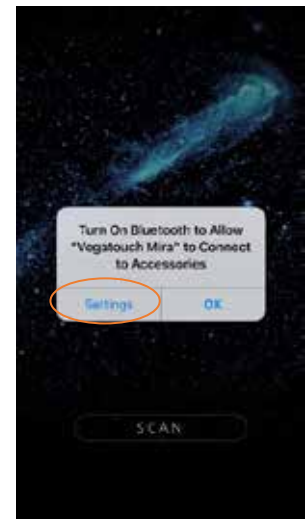


Figure 1 : Scanner



Figure 2 : Entrez le numéro d'identifiant



Figure 3 : Appuyez sur AUTHENTIFIER



Services de localisation requis

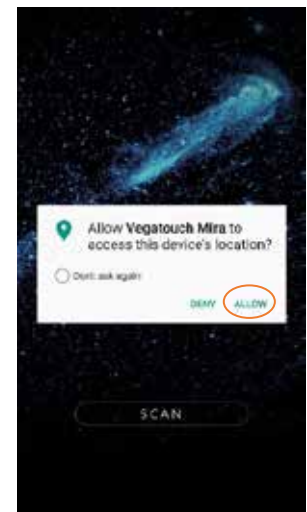
Pour activer les services de localisation sur votre dispositif Apple :

1. Allez à Services PARAMÈTRES/CONFIDENTIALITÉ/LOCALISATION.
2. Assurez-vous que Services de localisation est activé.
3. Faites défiler vers le bas pour trouver votre application.
4. Tapez sur l'application et sélectionnez « Autoriser toujours l'accès à votre localisation ».

Conseils pour la configuration Android :

Autorisez Vegatouch Mira/Eclipse à accéder à la localisation de ce dispositif.

Mira nécessite une autorisation d'accès à votre localisation. Cliquez sur AUTORISER lorsque vous voyez cet écran.



Pour activer les services de localisation sur votre dispositif Android :

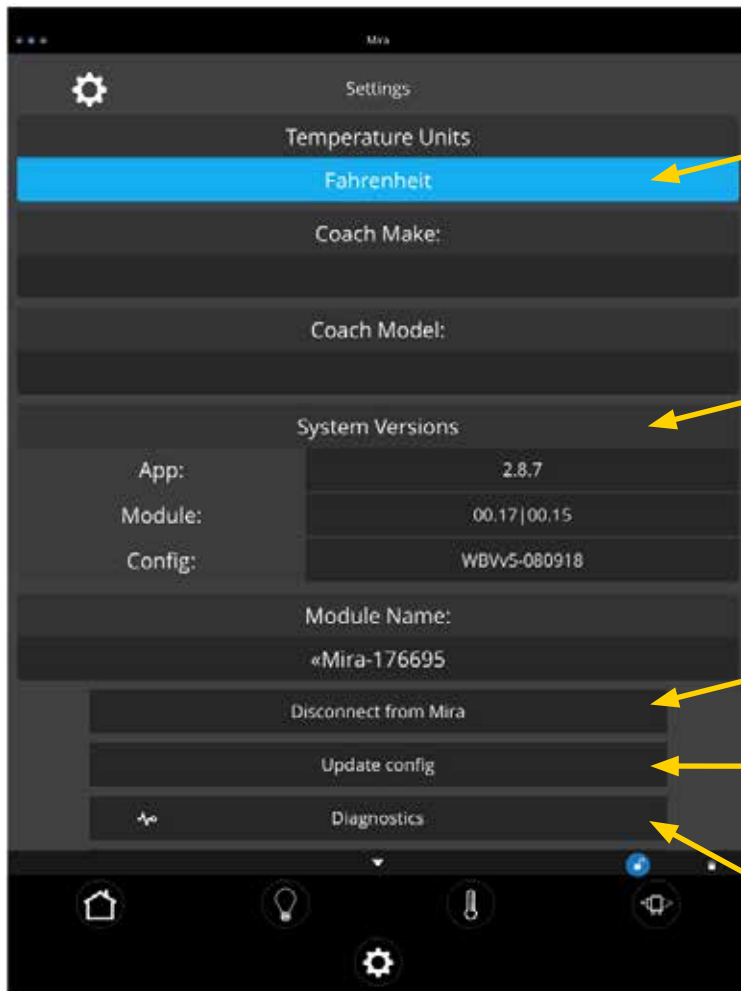
1. Ouvrez l'application Paramètres de votre téléphone.
2. Tapez sur Autorisation localisation/application
 - › Si vous ne voyez pas 'Localisation', tapez sur Sécurité et localisation/Localisation.
 - › Si vous avez un profil de travail, tapez sur Avancé/Localisation.
3. Sous 'Autorisé en permanence' et 'Autorisé seulement lors de l'utilisation', affichez les applications qui peuvent utiliser la localisation de votre téléphone, tapez dessus puis choisissez l'accès à la localisation pour l'application.
4. Pour changer les autorisations de l'application, tapez dessus puis choisissez l'accès à la localisation pour l'application.

Paramètres de l'application :

Accédez à la page Paramètres de l'application (sur votre téléphone) en touchant le triangle en bas de l'écran, pour exposer le bouton Paramètres. Tapez sur l'icône en forme d'engrenage pour aller à la page Paramètres de l'application.



Icône en forme d'engrenage



Tapez sur la sélection Unités de température pour choisir entre Fahrenheit et Celsius.

Informations du système et nom de module.

Tapez pour déconnecter votre dispositif du module.

Tapez sur Mettre à jour la configuration pour forcer un téléchargement de la configuration depuis le nuage.

Tapez pour entrer dans l'écran Outils de diagnostic

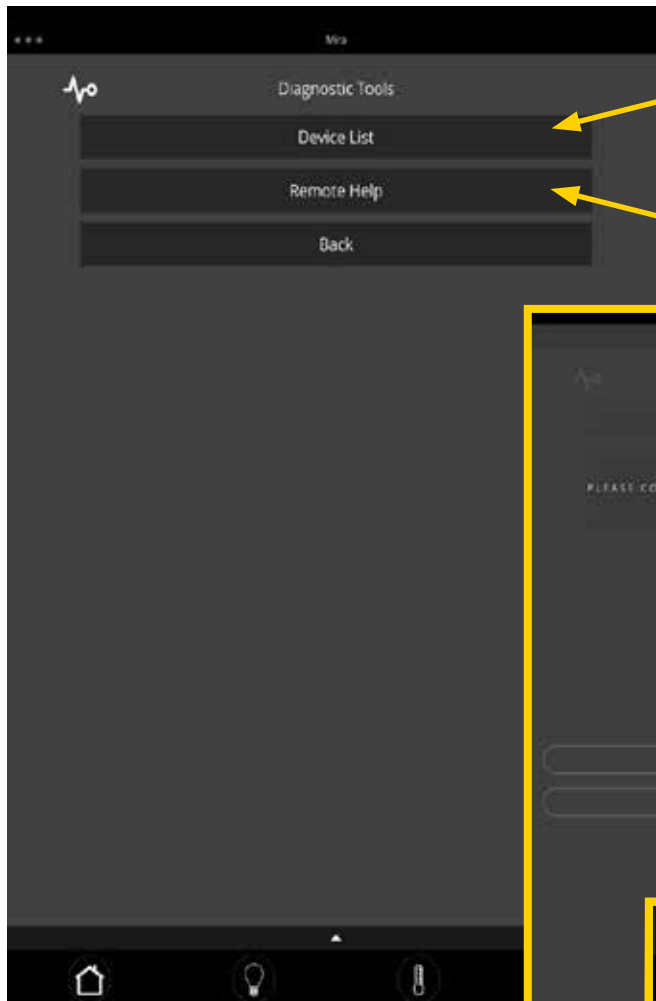
Écran de Paramètres de l'application pour téléphone Vegatouch

Outils de diagnostic Firefly

Aide à distance :

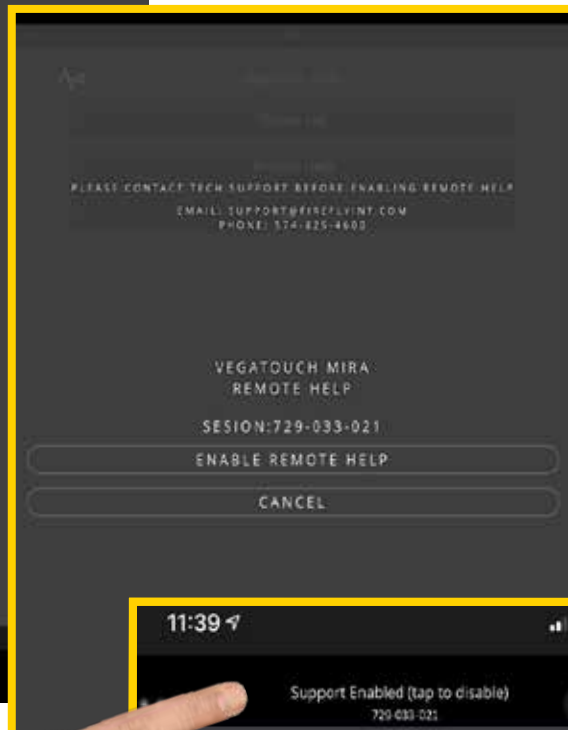
Si Firefly le requiert, dans l'application pour téléphone Vegatouch, tapez sur Activer l'aide à distance pour obtenir une assistance technique avancée. Une fois activé, indiquez l'identifiant de session pour autoriser Firefly pour vous connecter à distance à votre application (connexion Internet requise).

Pour désactiver l'Aide à distance, tapez simplement sur le numéro d'identifiant de session dans la PAGE ACCUEIL de votre application.



Tapez pour afficher une liste des dispositifs actuellement connectés.

L'Aide à distance est disponible en appelant Firefly Integrations. N'activez pas l'aide à distance sans consulter Firefly.



Tapez sur le numéro d'identifiant de session pour désactiver l'Aide à distance.



Navigation sur l'écran BPro



- 1 **ÉCRAN TACTILE** : Appuyez légèrement sur les zones avec votre doigt pour sélectionner et contrôler les fonctions et les appareils.
- 2 **BLUETOOTH** : Apparaît uniquement si le panneau tactile est couplé avec le Nœud maître.
- 3 **ICÔNE DES PARAMÈTRES** : Accès aux paramètres généraux de l'application RVMaster.
- 4 **RETOUR** : Aller à la page précédente.
- 5 **ÉCRAN PRINCIPAL** : Accéder à la tablette Android de l'écran tactile.
- 6 **APPLICATIONS RÉCENTES** : Afficher une liste des applications récemment utilisées/en arrière-plan sur la tablette.
- 7 **ORIFICE DE RÉINITIALISATION** : Pour réinitialiser l'écran tactile. Réinitialisez le contrôleur en insérant un petit fil en acier rigide (trombone déplié) dans l'orifice de réinitialisation.
- 8 **PANNEAU DE COMMANDE** : Pour fournir un accès rapide aux éclairages et au fonctionnement du moteur pendant le démarrage du panneau tactile.

REMARQUE : Les interrupteurs d'éclairage et de commande du moteur (#9, 10) peuvent être utilisés immédiatement après la mise sous tension de l'écran tactile. Il n'est pas nécessaire d'attendre que l'application maître soit lancée (démarrage).

- 9 **ÉCLAIRAGES** : Allumer et éteindre les lumières dans quatre zones différentes.
- 10 **FONCTIONNEMENT DU MOTEUR** : Pour déployer (EXT) et rétracter (RET) l'auvent (ou d'autres dispositifs installés).
Ces boutons sont également utilisés pendant le processus d'appairage entre le panneau tactile et divers appareils, tels que le Nœud maître ou les smartphones.
- 11 **BOUTONS DE NAVIGATION** : Appuyez sur l'une des touches pour naviguer dans les fonctions du menu disponibles à partir du système multiplex. Appuyez sur > pour aller vers l'avant < et pour revenir en arrière dans les sélections du menu.
- 12 **AFFICHAGE DU MENU** : Affiche les fonctions de menu disponibles sur un écran LED à 2 chiffres.

REMARQUE : Si votre autocaravane TMC est équipée d'un contrôleur maître Lite (sans les éléments n° 9-13) :

- Vous devez attendre que le contrôleur démarre pour contrôler les zones d'éclairage et les stores.
- La procédure d'appairage utilisée pour connecter le contrôleur maître ou le(s) smartphone(s) via Bluetooth au nœud maître est différente. Reportez-vous aux procédures d'appairage disponibles sur le site Web du fabricant.

Affichage des menus et boutons de navigation

Les fonctions du menu du panneau de commande vous permettent de commander divers moteurs, de désactiver rapidement les charges et de les appairer ou de supprimer les appairages pour le nœud maître.



Auvents : Sélectionnez le store extérieur souhaité, puis appuyez sur EXT ou RET pour l'actionner.



Levage de couchettes : Sélectionnez le levage de couchettes souhaité, puis appuyez sur EXT ou RET pour l'actionner.



Vérins de stabilisation : Sélectionnez le cric souhaité, puis appuyez sur EXT ou RET pour l'actionner.



Section coulissante : Sélectionnez la section coulissante souhaitée, puis appuyez sur EXT ou RET pour l'actionner.



OF : Pour désactiver toutes les charges, telles que les lumières et les ventilateurs connectés au contrôleur maître.

- › Le contrôleur maître est désactivé également. La fonction OF n'arrête pas les générateurs connectés au contrôleur maître.
- › Allez à la fonction OF, puis appuyez sur EXT pour confirmer que l'alimentation de tous les accessoires doit être mise hors tension.
- › Le contrôleur RVMaster peut être rallumé en appuyant sur l'un des boutons d'éclairage du panneau de commande.



PA : Pour appairer le contrôleur de l'écran tactile avec le contrôleur maître ou votre propre smartphone ou pour effacer tout appairage du contrôleur d'écran tactile.

Pour plus d'informations, consultez les instructions du fabricant fournies dans votre trousse du propriétaire.

Fonctionnement du système multiplex BMPro basique

1. Assurez-vous que la mise sous tension est effectuée, avec une alimentation 12 volts CC (interrupteur de la batterie principale), ou 120 volts CA (alimentation à quai ou générateur). Lorsqu'une source d'alimentation est sous tension, repérez l'écran tactile et appuyez sur la zone d'affichage.

Veillez attendre 45 à 120 secondes pour que l'écran d'affichage s'allume.

2. Après le démarrage, l'écran par défaut, ou le menu d'accueil s'affiche, ce qui permet de contrôler les fonctions de base du système.
3. Plusieurs icônes de menu s'affichent sur le côté gauche de l'écran. Tapez sur ces icônes pour afficher les menus de contrôle, tels que Lumières, Contrôle de la climatisation, Contrôles du système électrique et surveillance.
4. Revenez au menu d'accueil en tapant sur l'icône « Accueil » située sur le côté gauche de l'écran.
5. Tapez sur l'icône Écran principal (n° 5 dans l'illustration) pour revenir à l'écran d'accueil de la tablette Android. À partir de l'écran d'accueil de la tablette, l'accès au WiFi, à Internet ainsi que d'autres fonctions et paramètres est possible.

6. Les panneaux de commande avec des commutateurs supplémentaires en bas permettent les fonctions suivantes :
 - › Contrôle de 4 zones d'éclairage
 - › Extension et rétraction de l'auvent extérieur
 - › Appairage au nœud maître

Ces commutateurs peuvent être actionnés immédiatement après l'activation du commutateur principal de la batterie et il n'est pas nécessaire d'attendre le démarrage et le lancement de l'écran tactile et de l'application maître.

- a. Boutons 1-4 : Appuyez sur MARCHE/Appuyez sur ARRÊT pour commander 4 zones d'éclairage distinctes.
- b. Appuyez sur la flèche gauche ou droite pour afficher A1 (auvent). Appuyez et maintenez enfoncé EXT pour déployer l'auvent. Appuyez sur RET en maintenant enfoncé pour rétracter l'auvent.

REMARQUE : Assurez-vous que l'icône Bluetooth est affichée (élément 2 de l'illustration du contrôleur maître, page précédente). Cela indique que le contrôleur maître est connecté par Bluetooth au nœud maître. Si l'icône Bluetooth ne s'affiche pas, le contrôleur maître devra être appairé au nœud maître (voir Section d'appairage).

Le système multiplex installé dans votre autocaravane peut inclure des panneaux de commutation muraux sans fil situés dans la cabine ou la salle de bains, pour contrôler l'éclairage ou les ventilateurs. De la même manière que le panneau de commande principal, les commutateurs à distance sont liés au nœud maître (module de commande du système) par signaux Bluetooth sans fil.

Les détails du système multiplex sont décrits dans les manuels d'utilisation du fabricant fournis avec la trousse du propriétaire TMC. Les vidéos éducatives pour le système multiplex sont aussi disponibles sur le site YouTube TMC :

<https://www.youtube.com/user/ThorMotorCoach>

REMARQUES et CONSEILS :

- *Le système BMPro multiplex permet le contrôle à distance de toutes les fonctions du système via une application pour smartphone. Bien que le panneau de commande principal soit destiné à un dispositif android, les applications peuvent être téléchargées sur un smartphone android ou iOS. Consultez les informations du fabricant fournies dans la trousse du propriétaire ou votre compte Ressource pour le propriétaire TMC.*
- *L'appairage avec un smartphone est effectué directement avec le nœud maître. Par conséquent, la télécommande peut être utilisée même si le panneau de commande principal d'écran tactile est activé, désactivé ou ne fonctionne pas.*
- *Au plus trois smartphones peuvent être appariés avec le nœud maître.*
- *L'écran tactile principal est aussi apparié via Bluetooth au nœud maître. Si l'appairage est perdu ou ne fonctionne pas, mettez à jour l'application logicielle du système.*
- *Comme n'importe quelle tablette, la batterie de l'écran tactile principal peut se décharger. Si l'écran paraît inactif, il est aussi probable que la/les batterie(s) auxiliaire(s) de l'autocaravane nécessite(nt) d'être rechargée(s). En rechargeant la/les batterie(s) auxiliaire(s), via un branchement sur une alimentation à quai, la batterie du panneau de commande de l'écran tactile multiplex est aussi rechargée. En attendant que la/les batterie(s) se recharge(nt), le système peut être contrôlé via un smartphone apparié.*
- *Comme tous les dispositifs alimentés par batterie, des températures extrêmement basses peuvent affecter la durée de vie de la batterie.*
- *Si le panneau de commande multiplex est toujours inactif après 4 heures de charge, une réparation ou un remplacement est probablement nécessaire. Contactez le service à la clientèle de TMC : wsupport@tmcrv.com ou un technicien de service BMPro : service@teambmp.com.*
- *Même si l'écran tactile multiplex peut être retiré de son support mural, le fabricant déconseille de le faire car il peut s'ensuivre des dommages de la tablette.*
- *Des guides d'utilisation et des vidéos utiles peuvent être consultés en cliquant sur ce lien : <https://teambmp.com/products/rv-multiplex-system-rvmaster/>*

Se connecter à Internet :

Le contrôleur maître a des capacités WiFi pour se connecter à Internet et télécharger les dernières mises à jour du micrologiciel de l'application. Pour plus d'informations, consultez les instructions du fabricant fournies dans la trousse du propriétaire ou en ligne via le service de documentation de Ressource pour le propriétaire TMC.

Mise à jour de l'application RVMaster sur le contrôleur maître :

Pour recevoir automatiquement les dernières mises à jour de l'application RVMaster, connectez votre CONTRÔLEUR MAÎTRE à Internet et connectez-vous à votre compte Google. Vous pouvez aussi obtenir les dernières mises à jour directement depuis le Google Play Store. Il vous suffit de rechercher RVMaster dans le Google Play Store et d'appuyer sur Mettre à jour. Pour plus d'informations, voir les sections FAQ et Dépannage figurant dans les instructions du fabricant.

Configuration de la télécommande au moyen d'une application pour smartphone :

Reportez-vous aux instructions du fabricant fournies dans la trousse du propriétaire ou disponibles en ligne via la Ressource pour le propriétaire TMC.

L'application Rapid Camp+®

Téléchargez l'application RVMaster pour pouvoir surveiller à loisir et utiliser les fonctions et accessoires embarqués sur le véhicule de loisir, pendant la conduite, depuis votre propre smartphone ou tablette.

Dispositifs compatibles :

L'application RVMaster est compatible avec Android 4.4 ou plus récent et iOS 11 ou plus récent. Recherchez « RVMaster » à partir de Apple App ou Google Play Stores pour télécharger et installer l'application RVMaster sur votre smartphone ou tablette.

Appairage avec le nœud RVMaster :

L'appairage de votre contrôleur RVMaster ou de votre propre smartphone ou tablette au nœud RVMaster est effectué en quelques étapes simples et l'application RVMaster vous guidera tout au long du processus d'appairage.

REMARQUES :

- *Le contrôleur de l'écran tactile a été apparié au nœud RVMaster en usine. Normalement vous n'avez qu'à appairer vos propres dispositifs ou votre smartphone au nœud RVMaster.*
- *Seulement 4 dispositifs peuvent être appariés au nœud RVMaster, incluant l'écran tactile. Si vous tentez d'appairer un dispositif mobile au nœud RVMaster et que l'appairage échoue, il est probable que 4 dispositifs sont déjà appariés au nœud RVMaster. Pour résoudre ce problème, fermez l'application sur l'un des dispositifs connectés et essayez d'appairer de nouveau.*

Commutateur à distance (commutateur maître)

Votre autocaravane peut être équipée d'un ou de plusieurs commutateurs muraux à distance installés, généralement dans les zones de salle de bains, de chambre à coucher et de couchettes. Le commutateur RVMasterSwitch est un commutateur mural en option disponible en trois types de configurations pour personnaliser la configuration de votre autocaravane. Le commutateur RVMasterSwitch communique par Bluetooth avec le RVMasterNode afin de permettre un contrôle pratique des fonctions et des accessoires électriques.

Tout commutateur RVMasterSwitch installé dans votre autocaravane aura été apparié au RVMasterNode en usine et sera prêt à être utilisé immédiatement.

Remplacement de la batterie dans le RVMasterSwitch :

The RVMasterSwitch is powered by a standard, 3V Lithium Le commutateur RVMasterSwitch est alimenté par une pile bouton lithium standard de 3 V (CR2032). Vous pouvez vérifier si la batterie doit être remplacée à partir des paramètres généraux de l'application RVMaster.

Ouvrez les paramètres des commutateurs muraux BLE, puis appuyez sur n'importe quel bouton du commutateur dont vous vérifiez la batterie. L'application RVMaster sera réactualisée avec les changements d'état du commutateur de batterie (installation d'une nouvelle batterie, par exemple).

Pour remplacer la pile :

1. Détachez le bouton du commutateur RVMaster comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.
2. À l'aide d'un tournevis à lame plate ou d'un outil similaire, ouvrez le bouton RVMasterSwitch en faisant levier et retirez la pile de son logement.
3. Insérez la nouvelle pile dans le logement de pile en orientant le côté positif vers le haut.
4. Verrouillez le commutateur en position fermée.
5. Vérifiez le moniteur de batterie pour confirmer l'état de la batterie.



Réglages des commutateurs muraux alimentés par batterie. **BAS** indique que la pile du commutateur mural doit être remplacée.



Les interrupteurs à distance BMPPro peuvent être situés dans tout le autocaravanes. Les fonctions des interrupteurs varient selon les caractéristiques du plan d'étage et l'emplacement dans le autocaravanes.

Section 1 1 : Système électrique

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un appareil électrique et le travail sur des câbles et sur des connexions exigent une attention particulière, que l'appareil fonctionne ou sur 120 V CA ou sur 12 V CC. Le système électrique présente en effet un danger potentiel de décharge dangereuse ou d'électrocution fatale, malgré la protection par fusibles ou par disjoncteurs de tous les circuits de votre autocaravane. Confier à un électricien qualifié l'entretien et la réparation des câbles, des appareils ou des composants du système électrique.

Introduction

Votre autocaravane privilégie des éléments de confort ultramodernes que vous et vos compagnons de voyage apprécierez pendant que vous allez votre petit bonhomme de chemin. Vous pourrez compter sur un système électrique sûr et fiable de l'équipement embarqué qui agrémentera vos escapades en VR;

Il réunit deux plateformes distinctes, soit un groupe d'alimentation 120 V CA (courant alternatif) et un groupe d'alimentation 12 V CC (courant continu). Notons à ce sujet que l'autocaravane et le véhicule ont leur propre groupe autonome d'alimentation 12 V CC. Le fonctionnement attendu de votre autocaravane demande les groupes CA et CC À des fins de vocabulaire, ce guide qualifie « de service » la surface habitable de l'autocaravane et « de châssis » la partie véhicule.

REMARQUE : Dans cette section, les termes « de service » et « VR » désignent les pièces d'habitation, les éléments, les systèmes et les caractéristiques du véhicule récréatif (VR), tandis que le terme « châssis » renvoie aux composants, aux systèmes et aux caractéristiques fournis par le constructeur du véhicule.

La majorité des composants du VR fonctionnent sur 12 V CC : l'éclairage, les commandes du chauffage et du chauffe-eau, la pompe à eau, les ventilateurs électriques, les auvents et certains appareils. D'autres éléments, comme le micro-ondes, le conditionneur d'air, les télévisions et les lecteurs DVD fonctionnent sur 120 V CA. Votre autocaravane comporte des prises 120 V CA et 12 V CC, pratiques en voyage lorsque vous emportez des électroménagers portatifs.

REMARQUE : Ce guide ne présente pas de schémas de câblages, car TMC propose un large éventail de modèles et d'options et perfectionne en permanence ses procédés de fabrication. Consultez votre revendeur ou un représentant du service à la clientèle TMC si vous avez des questions propres au système électrique de votre autocaravane. Numéro sans frais : 877 855-2867.

Groupe d'alimentation 12 V

L'alimentation des appareils électriques 12 volts DC installés dans votre autocaravane est fournie soit par la ou les batteries embarquées, soit par le convertisseur lorsqu'il est connecté à l'alimentation à quai ou en fonctionnement du générateur.

Batteries de service (auxiliaires)

AVERTISSEMENT

Ne pas ranger des articles dans le coffre à batteries, ou proches de celles-ci s'ils risquent de toucher les bornes et de provoquer un court-circuit, la décharge des batteries, ou une étincelle qui enflammera des matières combustibles.

Votre autocaravane est équipée d'accumulateurs plomb-acide à décharge poussée, similaires à ceux des bateaux de plaisance et des voiturettes de golf. Les batteries à décharge poussée résistent à plusieurs décharges dans des conditions de faible état de charge. L'autocaravane aura parfois plusieurs batteries de service (auxiliaires), selon les appareils installés; Certains aménagements prévoient en effet des batteries supplémentaires en vue d'une capacité de stockage supérieure.

Le coffre de la batterie de service des autocaravanes classe C se trouve d'ordinaire sous les marches de l'entrée. Quant à celui de la classe A, on y accède par un panneau qui côtoie la partie inférieure de l'extérieur. Le support escamotable sur certains modèles facilite d'autant l'accès à la batterie. La classe A au diesel aura parfois plusieurs batteries de 6 V, mais elles seront câblées de manière à fournir 12 V CC de service; cette configuration favorise une intensité supérieure des batteries.

Compartiment batterie auxiliaire (maison) pour autocaravanes de classe A



Emplacement typique de la batterie d'un autocaravanes de classe C (sous la marche d'entrée)

Gestion de l'alimentation par batteries

Plusieurs dispositifs du système électrique servent à réguler les batteries de service et de châssis. Importance de la gestion de l'alimentation par batteries :

- Mise sous et hors tension de l'alimentation électrique 12 V
- Recharge des batteries de service et de châssis
- Contrôle de la puissance utile des batteries
- Contrôle de l'état de charge des batteries

Voici une brève description des dispositifs électriques qui régulent le groupe d'alimentation 12 V de votre autocaravane.

Commutateur de batterie principal

⚠ MISE EN GARDE

Mettre le commutateur de batterie principal sur Arrêt n'isole pas totalement la batterie du système 12 volts entier. Certains dispositifs, tels que le contrôleur de charge solaire, sont connectés directement à la batterie. Soyez prudent lorsque vous effectuez la maintenance du système 12 volts de l'autocaravane.

AVIS

En déplacement, le commutateur principal de la batterie doit être activé pour que la radio de tableau de bord et le système de caméra de recul (le cas échéant) soient utilisés.

Le commutateur principal de la batterie est généralement situé au seuil de l'entrée principale de l'autocaravane, à l'intérieur. Il connecte les batteries de service (auxiliaires) au tableau électrique de fusibles 12 volts CC de l'autocaravane, alimentant ainsi l'éclairage intérieur et les autres appareils 12 volts CC de l'autocaravane. Le modèle de commutateur varie (à bascule ou rotatif), mais son principe de fonctionnement reste le même.



Commutateur principal de batterie rotatif typique. Certaines autocaravanes sont équipées d'un commutateur principal de batterie de type à bascule.

- Lorsque le commutateur est en position Marche, les batteries auxiliaires (domestique) sont connectées à des dispositifs 12 volts qui sont alimentés via le tableau de disjoncteurs 12 volts.
- Lorsque le commutateur est sur Arrêt, il déconnecte les batteries auxiliaires (domestique) du tableau de fusibles 12 volts.

Avec un commutateur principal de batterie de type à bascule, le raccordement électrique au tableau de fusibles 12 volts se fait par l'intermédiaire d'un relais de batterie, qui est contrôlé par le commutateur principal de batterie. Le relais de batterie est logé dans le compartiment de batterie et est reconnaissable par son raccordement direct aux câbles positifs de la batterie.

Lorsque l'autocaravane est branchée sur le secteur 120 volts ou sur le générateur embarqué, le convertisseur, et par conséquent pas le commutateur principal de la batterie, alimente le circuit de 12 volts. Toutefois, lorsque l'autocaravane est branchée sur le secteur ou sur le générateur embarqué, la/les batterie(s) auxiliaire(s) reçoivent une tension de charge, lorsque le commutateur principal de la batterie est sur Marche.

Mode d'emploi du sectionneur principal de batterie

Il est avisé de mettre le sectionneur sur Marche (On) dès qu'on entre dans l'autocaravane, et de le laisser ainsi s'il y a des personnes à bord du véhicule garé ou en déplacement :

- Les lumières, les circuits de commande des appareils et les autres dispositifs de 12 V CC seront mis sous tension et pourront être allumés.
- Les batteries auxiliaires recevront en outre une tension de charge par l'alternateur du véhicule (moteur en marche), ou par le convertisseur (autocaravane branchée sur le secteur ou sur la génératrice embarquée).
- Le sectionneur sur Marche allume aussi la radio sur le tableau de bord, qui est raccordée aux batteries auxiliaires : pendant la conduite, vous pourrez donc utiliser l'écran témoin de la radio qui, dans la plupart des installations, est connecté aux caméras de visions latérales et arrière.
- Si vous laissez l'autocaravane inoccupée pendant quelques heures ou plus longtemps sans la brancher sur le secteur, mettez le sectionneur principal sur Arrêt (Off) pour économiser les batteries, sauf si un appareil doit rester allumé (p. ex., votre réfrigérateur).

REMARQUES :

- Utilisez le panneau de contrôle pour vérifier la tension de la batterie auxiliaire et de la batterie du châssis. Une batterie au plomb-acide complètement chargée aura une tension de 12,7 volts CC. Selon les normes d'électricité, une batterie plomb-acide est déchargée à 11,8 volts CC.
- Lorsque la tension chute en dessous de ces niveaux, des dommages permanents peuvent survenir. En raison de leur grande capacité de stockage d'énergie et en fonction du taux d'épuisement, la recharge complète d'une batterie au plomb peut prendre jusqu'à 24 heures.
- Lorsqu'il est connecté à une source d'alimentation 120 VAC, le convertisseur (ou pour les pousoirs diesel, l'onduleur) chargera la maison et, dans certaines installations,



Commutateur principal de batterie situé sur le tableau des disjoncteurs 12 volts.

la batterie du châssis. Le coupe-batterie principal doit être sur ON.

- Sur les modèles au diesel de premier choix, le commutateur principal de batterie et les disjoncteurs 12 volts se situent sur un panneau dans le poste de travail de l'autocaravane.

Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle est le poste central et stratégique de surveillance des systèmes de l'autocaravane et des commandes électriques. Selon le modèle, l'année et la marque de l'autocaravane, le panneau de contrôle comportera les éléments suivants à divers endroits :

- Indicateurs de niveau et interrupteur(s) des réservoirs collecteurs ;
- Indicateur de l'état de batterie (L=faible, F=moyenne, G=bonne, C=pleine charge) ;
- Interrupteurs de chauffe-eau (électrique et gaz propane) ;
- Interrupteur de pompe à eau ;
- Interrupteur Marche/Arrêt de la génératrice ;
- Horomètre de la génératrice ;
- Interrupteurs de chauffe-réservoir ;
- Interrupteurs de certaines lumières intérieures et extérieures ;
- Commutateur(s) de système coulissant ;
- Témoin d'anomalie secteur.

REMARQUE : La conception, les caractéristiques et les fonctions du panneau du moniteur varient en fonction de l'année, de la marque et du modèle. Les autocaravanes équipées de systèmes multiplex possèdent des fonctions de contrôle intégrées dans l'écran tactile.



Panneau de moniteur typique

Indicateur de l'état de batterie

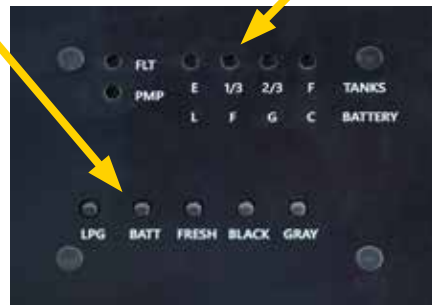
Le panneau de contrôle (ou, s'il y a lieu, l'écran du pavé tactile multiplex) témoignera de l'état de charge des batteries : maintenir enfoncé le bouton de test de batterie et regarder quel témoin à DEL du niveau de charge s'allume (une série de témoins indique la charge, de faible à pleine).

Mode d'emploi :

1. Maintenir enfoncé le bouton BATT ;
2. L'une des 4 LED du réseau s'allumera, indiquant l'état de charge de la ou des batteries de la maison ;
3. Regarder l'état, puis relâcher le bouton.

Enfoncer le bouton BATT. Un témoin s'allume, révélant l'état de charge des batteries.

Témoins à DEL de batteries



États de charge :

L=Faible F=Moyenne G=Bonne C=Pleine charge



Pavé principal multiplex typique Le contrôle du système électrique est en général au menu de l'écran d'accueil (Service).

Alternateur de châssis

L'alternateur de châssis 12 volts CC alimente les systèmes automobiles et, s'il y a lieu, la batterie auxiliaire lorsque le moteur tourne. L'alternateur compense l'utilisation électrique dans le véhicule, l'appel de courant des phares, des ventilateurs et d'autres appareils alimentés en 12 volts, ainsi que la charge des batteries automobile et auxiliaire.

Si l'alternateur manque à l'appel de courant de votre autocaravane lors de la conduite, il fonctionne en mode négatif : l'appel de courant excède ses capacités à le fournir. Si vous tirez trop de courant de vos batteries, il pourrait ne plus en rester assez pour démarrer l'autocaravane ou allumer les appareils 12 volts CC après une halte temporaire ou toute la nuit.

L'alternateur charge à un régime plus élevé immédiatement après le démarrage du véhicule, en vue de compenser l'appel de courant produit; la recharge revient toutefois rapidement à la normale et se maintient, même lorsque vous allumez les phares ou les appareils.

Si l'alternateur signale une décharge pendant que le moteur tourne, éteignez les appareils et les lumières pour voir si une charge commence ou si l'alternateur indique « neutre ». Remettez sous tension (allumez par exemple un appareil 12 V CC), pour voir si la décharge recommence. Si la décharge persiste, l'alternateur est peut-être défectueux; communiquez avec votre concessionnaire.

Relais d'isolement de batterie

⚠ MISE EN GARDE

Gardez le contact coupé (clé sur OFF) sauf si l'on souhaite faire tourner le moteur. Cela va :

- Réduire le risque de décharge inutile de la batterie du châssis.
- Laisser le relais d'isolement de batterie connecter la batterie auxiliaire au système de charge de service.

AVIS

Le fonctionnement de ce dispositif est automatique et ne requiert aucune interaction de l'utilisateur. Il est décrit ici à titre informatif uniquement.

Le relais d'isolation de batterie peut être éliminé sur les autocaravanes de classe C équipées de batteries auxiliaires lithium-ion. Voir le guide du système de batterie lithium.

Lorsque le sectionneur principal de batterie est sur Marche et que le moteur tourne, le relais d'isolement connecte le système de charge du véhicule aux batteries de service (auxiliaires) : les batteries de service sont ainsi chargées pendant qu'on fait de la route.

Lorsque le moteur de l'autocaravane est arrêté, un relais isole électriquement la batterie de châssis des batteries auxiliaires. Ce dispositif empêche la consommation d'énergie domestique de décharger la batterie de châssis lorsque l'autocaravane est garée.

Autres caractéristiques du relais d'isolement de batterie :

1. Le relais d'isolement retarde électriquement la connexion des batteries auxiliaires au système de charge du véhicule pendant environ 15 secondes pour laisser le temps à l'alternateur d'atteindre sa pleine capacité de charge.
2. Après cette temporisation initiale, le relais détecte la tension du système de charge du véhicule; il connecte la batterie auxiliaire au système de charge du véhicule uniquement lorsque le système de charge de châssis atteint la bonne tension.
3. Si la tension de charge du véhicule chute en dessous de 13,2 volts pendant 4 secondes, en raison d'un grand ralenti ou d'une charge excessive, le relais déconnectera les batteries auxiliaires du système de charge du véhicule jusqu'à ce que la tension de charge remonte à 13,2 volts ou plus. Cette fonction incorpore un retard d'environ 10 secondes.
4. Le relais d'isolement permet de démarrer le véhicule à partir de la ou des batteries auxiliaires au moyen de l'interrupteur de démarrage d'urgence (auxiliaire).

Interrupteur de démarrage d'urgence (auxiliaire) (si équipé)

AVIS

Il est vivement recommandé d'éteindre tous les appareils 12 volts CC avant l'utilisation de la fonction de démarrage d'urgence, pour faire en sorte que toute l'énergie disponible emmagasinée dans la batterie de service contribue au démarrage.

La fonction de démarrage d'urgence peut ne pas être disponible sur les autocaravanes de classe C équipées de batteries auxiliaires lithium-ion. Voir le guide du système de batterie lithium.

Certaines autocaravanes comportent un interrupteur de démarrage d'urgence (auxiliaire ou AUX). Situé dans le poste de conduite, près du siège du conducteur, cet interrupteur connecte la batterie de service au circuit de démarrage du véhicule. Cette fonction est utile lorsque la batterie du châssis est trop déchargée pour démarrer le véhicule. Lorsqu'on connecte la ou les batteries de service au circuit de démarrage, le courant fourni pourrait faire démarrer l'autocaravane. La ou les batteries de service sont déconnectées du circuit de démarrage quand on relâche l'interrupteur de démarrage d'urgence.

Mise en marche :

1. Assurez-vous que l'interrupteur principal de la batterie est sur ON
2. Appuyez sur l'interrupteur « EMER START » sur le tableau de bord du conducteur; **MAINTENEZ-LE ENFONCÉ.**
3. Mettez le contact et actionnez le démarreur.
4. Relâchez l'interrupteur « EMER START » après le démarrage.



Interrupteur de démarrage d'urgence typique

Démarrage d'urgence de la génératrice :

L'interrupteur de démarrage d'urgence peut également être utilisé pour fournir une puissance de démarrage supplémentaire au générateur. Ceci est accompli en liant la batterie du châssis à la batterie de la maison via le relais d'isolation de la batterie. Cette fonction est utile dans des circonstances où la batterie de la maison est trop déchargée pour démarrer le générateur.

1. Assurez-vous que l'interrupteur principal de la batterie est sur ON.
2. Le sectionneur principal de batterie doit être sur Marche (ON).
3. Maintenir enfoncé l'interrupteur de démarrage d'urgence TOUT EN APPUYANT SUR l'interrupteur de la génératrice (cf. la méthode de démarrage de celle-ci). Au besoin, faites-vous aider par quelqu'un dans le démarrage d'urgence car ces interrupteurs sont éloignés l'un de l'autre.
4. Quand vous entendez la génératrice démarrer, RELÂCHER les deux interrupteurs.
5. Laisser le sectionneur principal sur Marche pendant que la génératrice tourne; son courant rechargera ainsi les batteries de service et de châssis par le convertisseur (par l'onduleur sur certaines installations).

REMARQUES :

- Lorsque vous utilisez la fonction de démarrage d'urgence, ne maintenez pas la clé de contact en position de démarrage pendant plus de 30 secondes.
- Si le véhicule refuse de démarrer, la génératrice en marche pendant quelques minutes chargera suffisamment les batteries pour lancer le moteur.

Recharge des batteries

Il est important de garder les batteries de service en pleine charge ou presque en pleine charge. Vous disposerez ainsi de suffisamment d'énergie de réserve 12 V CC au moment où vous en aurez besoin. La recharge des batteries est réalisée de ces façons :

- Recharge automatique par le convertisseur ou par l'onduleur (secteur ou génératrice)
- Recharge des batteries de service par l'alternateur de châssis lorsque le moteur du véhicule tourne (l'interrupteur de batterie doit être sur Marche)
- Recharge des batteries auxiliaires par la borne de recharge solaire (standard, optionnelle ou posée par le client)

Pensez à éteindre toutes les lumières ou autres accessoires 12 V lorsque vous ne les utilisez pas. Branchez l'autocaravane sur le secteur 120 V CA ou allumez la génératrice aussi souvent que possible. La pleine charge de la batterie de service sera ainsi maintenue.

Les batteries de services sont à décharge poussée; elles résistent à une décharge profonde et reprennent leur pleine capacité après une recharge. En raison de sa grande capacité de stockage d'énergie, la recharge d'une batterie de service prend jusqu'à 24 heures.

Si, pour une raison quelconque, vous rechargez une batterie de service à l'aide d'un chargeur ou d'une source d'alimentation différents de l'équipement fourni avec le système électrique d'origine de l'autocaravane, veillez à observer toutes les consignes de sécurité et d'entretien des fabricants du chargeur et de la batterie.

REMARQUE : Vous devez mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (On) pour charger les batteries selon les méthodes embarquées décrites dans les sections suivantes.

Recharge par l'alternateur du véhicule

Le système électrique de l'autocaravane est câblé de telle sorte que la tension de charge alimente les batteries de service et de châssis lorsque le moteur tourne, dans la mesure où l'alternateur fonctionne bien. Vous devez mettre le sectionneur principal sur Marche (On) pour que l'alternateur de châssis charge les batteries de service (cf. les sections Alternateur de châssis et Relais d'isolement).

Recharge par le convertisseur

Le convertisseur alimente le groupe 12 V lorsque l'autocaravane est branchée sur le secteur ou sur la génératrice; il fonctionne sur 120 V CC (cf. la section Convertisseur); Soulignons qu'il fournit également l'énergie de charge des batteries de service (auxiliaires).

En cas d'état inférieur à la pleine charge, le chargeur commence la recharge de la batterie de service à un régime correspondant au niveau de décharge; une fois la batterie pleine, le chargeur baisse son niveau de charge à un niveau de maintien ou lent pour garder la batterie à pleine charge.

Recharge par énergie solaire

AVIS

Les contrôleurs solaires installés par TMC sont toujours connectés sur le côté « chaud » du commutateur principal de batterie, ce qui signifie que la charge solaire est active, que le commutateur de batterie soit en position Marche ou non.

Votre autocaravane Thor Motor Coach pourrait avoir un équipement de recharge solaire installé en usine, à savoir un régulateur de charge solaire, ainsi qu'un panneau solaire monté sur le pavillon (normalement, non fourni par l'usine), destinés à fournir une autre méthode de recharge des batteries de service (auxiliaires).

Un système de recharge à panneau solaire bien installé procure de nombreux avantages :

- **Énergie verte, fonctionnement silencieux et facile**
 - › Aucun carburant brûlé, donc aucun polluant.
 - › Aucune pièce mobile, donc aucun bruit mécanique.
 - › Il suffit d'orienter le panneau au soleil pour être branché.
- **Faible entretien**
 - › Puisque les panneaux solaires ne brûlent aucun carburant et n'ont aucune pièce mobile, ils n'ont aucun filtre à changer (air, huile, carburant). Garder simplement le panneau propre.
- **Sûr et fiable**
 - › Étant donné sa puissance utile relativement faible, et dans la mesure où ses fils et ses fusibles ont le bon calibre, le panneau est fondamentalement sûr.

Il privilégie de surcroît une intégration harmonieuse avec le groupe d'alimentation 12 V CC de votre autocaravane. La recharge des batteries auxiliaires est automatique lorsque le régulateur de charge solaire et le sectionneur principal de batterie sont en marche. Le régulateur de charge solaire surveille l'état de la batterie, gère et régule la charge fournie par le ou les panneaux solaires.

Lorsque le régulateur établit la nécessité d'une charge rapide aux batteries auxiliaires, il permet au panneau solaire de leur envoyer toute son énergie. Une fois les batteries pleines, le régulateur diminue le courant à une charge de maintien, protégeant ainsi les batteries des dommages causés par une surcharge.

Selon le modèle, le courant d'entrée nominal du régulateur solaire est 10 ou 30 A (fourni par le panneau solaire). La puissance nominale d'un panneau solaire d'origine sera en général 100 W (crête); d'autres panneaux auront une puissance de 190 W (crête). La tension de charge de sortie peut atteindre 14 V CC. Le modèle de panneau installé sur votre autocaravane aura parfois des caractéristiques différentes; se reporter à votre trousse du propriétaire pour en savoir plus.

Votre trousse du propriétaire vous donne les directives d'utilisation et d'entretien par le fabricant; elles font également partie du service en ligne TMC de documentation – Ressource pour le propriétaire.

REMARQUES :

- *La puissance de crête des panneaux solaires provient d'une exposition directe au rayonnement solaire : leur puissance utile dépend donc des conditions atmosphériques.*
- *Le régulateur de charge solaire et ses panneaux solaires ne sont pas conçus pour l'alimentation directe de vos appareils ou composants électriques embarqués.*
- *Tous les systèmes et composants de 12 V sont alimentés soit directement par les batteries de service, soit par le convertisseur qui reçoit le courant d'entrée de la génératrice embarquée ou du secteur.*
- *Pour en savoir plus sur votre panneau solaire et sur son régulateur de charge, consulter le guide d'utilisation par le fabricant (dans votre trousse du propriétaire, ou offerte par le service en ligne TMC de documentation – Ressource pour le propriétaire.*

Régulateur de charge solaire 10 A

MISE EN GARDE

La sélection du type de batterie sur le régulateur détermine les paramètres de charge qui conviennent le mieux à la batterie. Elle risque de subir des dommages si l'on choisit le mauvais type.

Un système de charge solaire 10 A installé regroupe un régulateur solaire 10 A et un panneau solaire 100 W. Le calibre des câbles d'origine est 10 (2,58 mm); ils raccordent le panneau solaire au régulateur et aux batteries de service. Il est déconseillé d'ajouter des panneaux solaires au système, car la capacité du régulateur s'y oppose.



Typical 10 Amp Solar Charge Controller

Régulateur de charge solaire 30 A

Les modèles TMC de premier choix ont un équipement de charge solaire 30 A, regroupant un régulateur solaire 30 A et deux panneaux solaires 100 W avec couplage en parallèle (200 W). D'autres modèles TMC ont un régulateur solaire 30 A et un seul panneau solaire 190 W.

Instructions d'utilisation pour les contrôleurs de 10 et 30 A

1. Allumer le régulateur de charge solaire. Vérifier les caractéristiques de la batterie données par le fabricant, puis sélectionner le bon type. Le régulateur propose quatre types au choix : Gel, AGM, Électrolyte (plomb-acide ordinaire), et Calcium. Lire l'étiquette sur la batterie pour connaître son type.
2. Enfoncer le bouton BATTERY TYPE pendant 3 secondes pour saisir le mode de sélection du type de batterie. L'écran à DEL affichera le type choisi. Le régulateur met en mémoire ce réglage.
3. Le chargeur solaire est prêt à l'emploi après la sélection du type. L'écran à DEL affichera en séquence les états de charge de la façon suivante lorsqu'on appuie sur le bouton AMP/ VOLT :
 - › Tension de batterie ;
 - › Courant de charge ;
 - › Capacité du réservoir (Ah) ; et,
 - › Température de batterie (si l'on y raccorde une sonde externe).
4. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche pour connecter le chargeur solaire aux batteries de service (auxiliaires).

Un nouveau réglage du type de batterie est inutile après sa mise en mémoire dans le régulateur, à moins évidemment que l'on change de type de batterie.

Reportez-vous aux instructions du fabricant pour plus de détails opérationnels.

Systèmes de charge solaire intégrés

S'applique aux systèmes de charge solaire avec intégration multiplex

Votre autocaravane TMC peut être équipée en usine avec un système de charge solaire qui est contrôlé à distance et supervisé par l'écran tactile multiplex. Le système de charge solaire s'intègre parfaitement avec le système de commande multiplex de l'autocaravane et fournit automatiquement une méthode de charge supplémentaire pour la/les batterie(s) domestique(s) (auxiliaire(s)) embarquée(s) de l'autocaravane. La transition d'un contrôleur solaire autonome à une intégration multiplex a commencé pour les modèles de l'année 2023.

Les batteries auxiliaires sont chargées en permanence par le(s) panneau(x) solaire(s), indépendamment de la position du commutateur principal de batterie sur Marche ou sur Arrêt, à moins que la/les batterie(s) soit/soient déconnectée(s) des bornes. La charge et l'état de la batterie sont supervisés sur le menu solaire de l'écran tactile multiplex. Le contrôleur de charge solaire à distance détecte les besoins de charge de la/des batterie(s), régule l'énergie du/des panneau(x) solaire(s) monté(s) sur le toit, transmise à la/aux batterie(s) (déterminé par le type et le profil de charge des batteries auxiliaires installées), et envoie des informations de supervision du système à l'écran tactile multiplex. Par ailleurs, et via l'écran tactile, les utilisateurs peuvent sélectionner des paramètres de fonctionnement préréglés et personnalisés pour le système de charge solaire.

Lorsque le contrôleur détecte que la/les batterie(s) auxiliaire(s) nécessite(nt) une recharge, le contrôleur passe par plusieurs étapes de paramètres de charge programmés en interne. Ce processus en plusieurs étapes est conçu pour recharger rapidement les batteries, tout en les protégeant contre des dommages possibles dus à une surcharge ou une surchauffe.

Selon le modèle, le courant nominal d'entrée maximal du contrôleur solaire à distance est de 10 à 30 amp, qui, pour des raisons de sécurité, est conçu pour être légèrement supérieur à l'ampérage maximum (crête) pouvant être fourni par le(s) panneau(x) solaire(s) installé(s). La puissance nominale d'un panneau solaire d'origine est en général 100 watts (crête) ; d'autres panneaux ont une puissance nominale de 190 et 200 watts (crête). Le modèle de panneau solaire installé sur votre autocaravane peut avoir des caractéristiques différentes ; reportez-vous à votre trousse du propriétaire pour en savoir plus.

Le contrôleur de charge solaire et les panneaux solaires associés ne sont pas conçus pour l'alimentation directe des appareils et/ou composants électriques installés dans votre autocaravane. Tous les systèmes et composants de 12 volts sont alimentés soit directement par les batteries auxiliaires, soit par le convertisseur qui reçoit le courant d'entrée du générateur embarqué ou de la source d'alimentation à quai externe.

Les instructions d'utilisation et de maintenance par le fabricant du contrôleur solaire et des panneaux solaires sont disponibles en ligne, via le service documentation de Ressource pour le propriétaire TMC.



Contrôle solaire intégré. Illustration de l'écran tactile Firefly (ci-dessus) et de l'écran tactile BMPPro (ci-dessous). Bien que les écrans de menu aient une présentation différente, les deux permettent la supervision de la charge solaire et l'état de charge de la batterie. Avec le système Firefly, la configuration du contrôle solaire est accessible par un onglet du menu (configuration) ou un bouton de configuration. Pour le système multiplex BMPPro, la configuration du contrôle solaire est accessible dans le menu Paramètres.



Panneaux solaires

AVIS

Lors de l'installation d'un panneau solaire, veiller à bien le fixer aux supports de montage et aux éléments de structure du pavillon de l'autocaravane. Les points d'attache et les orifices de câblage doivent être bien étanches, à l'abri de l'humidité.

Plusieurs autocaravanes TMC comportent un câblage d'origine destiné à un panneau solaire installé par le revendeur ou par le propriétaire. Les modèles de premier choix ont un panneau solaire standard 100 W ou 190 W installé en usine. Le panneau solaire et son régulateur deviennent partie intégrante du système de charge des batteries de service (auxiliaires).

La puissance nominale de votre panneau solaire est le résultat d'un essai normalisé, utilisé par tous les fabricants de panneaux; elle représente la puissance crête du panneau dans des conditions idéales (intensité des rayons solaires, orientation et température du panneau, propreté de la surface). Plusieurs facteurs atmosphériques et matériels influent sur la puissance de votre panneau; vous pouvez vous attendre toutefois à ce que votre panneau délivre 75 à 80 % de sa puissance de crête.



Typical Roof-mounted Solar Panel

Nécessaire solaire

AVERTISSEMENT

Une mauvaise installation solaire entraînera un risque électrique et d'incendie. Toujours observer à la lettre les consignes de sécurité et d'installation fournies par le fabricant.

Ne jamais installer un panneau solaire dont le courant nominal excède la puissance maximale d'entrée du régulateur dans votre autocaravane.

La majorité des modèles TMC disposent d'un système de charge solaire d'origine (10 A ou 30 A), appelé « nécessaire solaire ». Si votre autocaravane n'est pas équipée d'un contrôleur de recharge solaire installé en usine, elle peut être pré-câblée pour un système de recharge solaire effectué par un revendeur ou le propriétaire. Dans ce cas, il y aura une étiquette Préparation pour le solaire apposée sur le panneau sur lequel le contrôleur solaire installé en usine doit être fixé.

La majorité des modèles TMC disposent d'un système de charge solaire d'origine (10 A ou 30 A), appelé « nécessaire solaire ». Le calibre du câblage d'origine solaire est 10 (2,58 mm) : les fils vont vers le pavillon (en vue d'un futur panneau solaire) et relient la zone du régulateur au coffre à batteries.

Notons que plusieurs nécessaires solaires comportent déjà un régulateur 10 A câblé; il vous suffira alors de monter un panneau solaire sur le pavillon et de le raccorder au régulateur, puis de connecter celui-ci à la batterie de service. Vous devez TOUJOURS TENIR COMPTE du courant d'entrée maximal du régulateur solaire. Ne jamais installer un panneau solaire d'une puissance supérieure à l'entrée nominale du régulateur.

Suivre toutes les consignes de sécurité et d'installation fournies par le fabricant du panneau et du régulateur solaires durant le montage d'un système de charge solaire dans votre autocaravane.

REMARQUES : Consulter votre revendeur ou le service à la clientèle TMC avant de raccorder un panneau solaire à votre régulateur d'origine.

La puissance électrique nominale d'un fil toronné de calibre 10 est 300 W. Principe :

- *Puissance (W) = tension (V) x intensité (A) ;*
- *300 W = 12 V x 25 A ;*
- *Ne pas surcharger les fils de la charge solaire.*

Le courant d'entrée maximal d'un régulateur solaire 10 A convient à un panneau solaire de 100 - 120 W :

- *120 W = 12 V x 10 A ;*
- *Ne pas suralimenter un régulateur solaire ;*
- *Protéger toutes les installations par des fusibles.*

Le courant d'entrée maximal d'un régulateur solaire 30 A convient à un panneau solaire de :

- *360 W = 12 V x 30 A ;*
- *Le calibre des fils du système est 10 (2,58 mm) ;*
- *Ne pas suralimenter un régulateur solaire ni surcharger les fils du système.*

Entretien de la batterie (Plomb-acide)

AVERTISSEMENT

- **Tenir les batteries à l'écart des étincelles, des cigarettes et des flammes, car l'hydrogène qu'elles créent peut exploser.**
- **Ne pas connecter une batterie d'appoint ou autre source d'alimentation fournissant plus de 14,2 V CC aux batteries de l'autocaravane.**
- **Utiliser une ventilation adéquate au moment de charger ou d'utiliser les batteries dans un espace clos.**
- **Enlever les bijoux en métal et toujours porter des lunettes de protection lors d'un travail près de batteries.**
- **Éviter tout contact de l'électrolyte de batterie (acide) avec la peau, les yeux, les tissus ou les surfaces peintes; l'électrolyte est une solution d'acide sulfurique susceptible de provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.**
- **Si les mains, les yeux, les vêtements ou la surface peinte de l'autocaravane sont exposés à l'électrolyte, rincer à fond la zone touchée.**
- **Si de l'électrolyte entre en contact avec les yeux, les rincer à fond, puis rincez-les bien à l'eau et obtenez immédiatement des soins médicaux.**
- **NE PAS COURT-CIRCUITER LES BORNES DE BATTERIE.** (L'étincelle pourrait enflammer des gaz.) **Ne pas porter des bijoux en métal (bagues, montres, bracelets, etc.) durant un travail sur une batterie.**
- **Avant d'effectuer un QUELCONQUE travail sur un système électrique, débrancher le câble de batterie et le cordon secteur 120 V. Ne pas rebrancher les câbles avant la fin du travail, afin de prévenir un choc électrique, un court-circuit ou des dommages aux composants électriques.**
- **L'électrolyte de batterie est un acide corrosif, toxique et sulfurique. Éviter tout contact avec la peau, les yeux, les vêtements ou une surface peinte.**
- **TOUJOURS PORTER DES LUNETTES OU UN MASQUE DE PROTECTION CONTRE LES PROJECTIONS ET DES GANTS DE CAOUTCHOUC RÉSISTANTS AUX ACIDES QUAND ON MANIPULE DES BATTERIES PLOMB-ACIDE OU DURANT UN TRAVAIL.**

Il est important de bien entretenir les batteries pour qu'elles conservent leur capacité et durent plus longtemps. Nous donnons ici quelques instructions de maintenance des batteries. Certaines instructions concernent uniquement les batteries qui ne sont PAS sans entretien (à bac hermétique).

Les batteries de service et de châssis fournies avec votre autocaravane pourraient être sans entretien (hermétiques). Ne pas ouvrir ou casser le joint d'étanchéité des batteries sans entretien.

1. Garder la batterie bien fixée. Vérifier régulièrement les bornes (serrage des cosses). Resserrer au besoin.
2. Garder les pièces de fixation et les supports de batterie propres et exempts de débris et de corrosion.
3. Vérifier le niveau d'électrolyte des batteries de service à intervalles réguliers. Maintenir le bon niveau (juste au-dessus des plaques) avec de l'eau distillée seulement. Les plaques sèches ne pourront être régénérées : la perte de capacité de la batterie sera directement proportionnelle à la superficie des plaques devenues sèches. Une telle détérioration survient rapidement. Ajouter de l'eau distillée si le niveau est faible.
4. Détacher les bouchons de batterie avec précaution. Les enlever délicatement, et non de force, pour ne pas s'éclabousser avec l'électrolyte, car elle peut causer des brûlures (une petite quantité peut même endommager les yeux et la peau). Toujours porter l'équipement de protection individuelle adapté au travail sur des batteries.
5. Garder les bornes de batterie propres. La corrosion des bornes entravera le contact électrique et compromettra le fonctionnement normal du système de 12 V; elle survient lorsqu'on laisse la batterie déchargée pendant longtemps ou lorsqu'on l'utilise constamment en décharge partielle. Appliquer une solution de bicarbonate de soude sur les bornes et sur les colliers de serrage pour y neutraliser la corrosion. Veiller à ce que le bicarbonate ne s'infilte pas dans la batterie. Vérifier que les bouchons sont bien fixés. Rincer. Bien sécher ensuite les colliers de serrage et les bornes, puis les remettre en place; vaporiser un protecteur et scellant à batterie, en vente dans les magasins et centres-auto.
6. Regarder si la batterie est en bon état : vous devrez la remplacer si son bac est fissuré; remplacer également les bouchons fissurés.
7. Garder la batterie en pleine charge pour qu'elle dure plus longtemps et maintienne sa capacité.
8. Prendre garde à la surcharge; les trois signes d'une surcharge sont :
 - a. Matière active sur un bouchon (dépôt important de sulfate de plomb noir sur la face inférieure du bouchon)
 - b. Consommation d'eau excessive ou fuite d'eau aux bouchons
 - c. Sortie anormale du régulateur de tension

9. Débrancher en premier le pôle négatif quand vous retirez une batterie, et toujours le brancher en premier quand vous la raccordez.
10. S'assurer que la batterie de rechange est du même type et possède les mêmes caractéristiques que la batterie d'origine de l'autocaravane. En cas de doute, demander conseil au revendeur VR à ce sujet.

REMARQUES :

- Remplir les compartiments de batterie avec de l'eau distillée seulement. Veiller à éviter un trop-plein et ne jamais la transporter ou prendre la route si elle est débouchée.
- Vaporiser un protecteur pour batterie (en vente dans les centres-auto) pour la protéger contre la corrosion.

Remplacement de la batterie

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES CAUSÉS PAR LES GAZ TOXIQUES DE BATTERIE :

Veiller à toujours stocker les batteries de rechange ou d'appoint du système 12 V dans un endroit bien ventilé et à l'écart de la surface habitable de l'autocaravane.

S'assurer que la batterie de rechange est du même type et possède les mêmes caractéristiques que la batterie d'origine de l'autocaravane. En cas de doute, consulter le revendeur ou un technicien RV qualifié. Toujours rebrancher les câbles de batterie à leur position d'origine.

- Ne pas remplacer une batterie à décharge poussée par une batterie de démarrage. Les batteries de service de l'autocaravane doivent être uniquement des batteries à décharge poussée.
- En revanche, ne pas remplacer la batterie de châssis (batterie de démarrage) par une batterie à décharge poussée. Une batterie de démarrage fournit en effet une haute intensité immédiate, qui sert essentiellement au lancement du moteur.
- S'assurer que la batterie de rechange conviendra au support (les batteries de Groupe 24 sont plus petites que celles du Groupe 27).

Stockage de la batterie

Pour éviter la décharge des batteries de service lorsque l'autocaravane n'est pas branchée sur le secteur, mettre le sectionneur principal sur Arrêt (Off), puis débrancher le pôle négatif de la batterie.

Si l'autocaravane est branchée sur le secteur, il vaut mieux laisser le sectionneur principal sur Marche (On) et ne pas débrancher les batteries de service : le convertisseur, l'onduleur (s'il y en a un) ou le panneau solaire (s'il y en a un) leur fourniront ainsi une charge de maintien.

Installations de batterie auxiliaire lithium-ion, classe C

Au début de l'année 2024, les autocaravanes TMC classe C de premier choix seront équipées de batteries lithium-ion, pour remplacer les batteries auxiliaires au plomb-acide, inondées, AGM typiques. Il y a peu de différences entre un système électrique avec des batteries auxiliaires au lithium et un système électrique avec des batteries auxiliaires au plomb-acide standard :

- Une installation typique de batterie comprend une batterie 1- 100 Ah lithium-ion (LiFePO4) ;
- Un moniteur de batterie ;
- Un chargeur CC-CC, qui permet la charge de la batterie lorsque le moteur du véhicule est en marche ;
- Le système de charge solaire installé en usine augmente la charge de la batterie pendant la conduite.

REMARQUE : À ce jour (à compter de l'année 2024), les autocaravanes TMC de classe C spécifiées pour des batteries lithium-ion (LiFePO4) sont :

- Tous les modèles Sprinter Mercedes-Benz de classe C, à l'exception des unités équipées d'un générateur Onan.
- Tous les modèles Ford Transit de classe C

Ces autocaravanes sont équipées d'une batterie unique 100 Ah fournie par :

Relion Battery, LLC: www.relionbattery.com

TMC se réserve le droit de changer les fournisseurs de batterie, le type de batterie, la puissance nominale de batterie ou toute caractéristique du système de batterie ou encore des composants du système de batterie sans notification préalable ou l'obligation de modifier, mettre à jour ou rééquiper des véhicules d'une production antérieure ou des véhicules de commande spéciale.

Description du système électrique de classe C

Alimentation secteur

Lorsque l'autocaravane est garée et branchée sur le secteur (source électrique externe 120 volts/30 ampères), l'électricité entrante est transmise au commutateur de transfert automatique qui détecte si le générateur est en marche ou à l'arrêt. L'alimentation du générateur a priorité sur l'alimentation secteur CA, ainsi si le générateur est en marche, il devient la source d'alimentation 120 volts CA en entrée. L'alimentation secteur est transmise au commutateur de transfert puis au tableau de disjoncteurs 120 volts CA. Depuis le tableau de disjoncteurs, une alimentation de 120 volts CA est distribuée dans les circuits 120 volts CA puis dans les dispositifs 120 volts CA de l'autocaravane (appareils, dispositifs de divertissement, climatiseur sur le toit et prises 120 volts CA).

Une partie de l'alimentation secteur en entrée (ou du générateur) est convertie en 12 volts CC par le convertisseur CA-CC. La puissance de sortie du convertisseur est transmise au tableau de disjoncteurs 12 volts CC du centre de charge d'alimentation, puis vers les circuits et dispositifs 12 volts de l'autocaravane (lumières, ventilateurs, ventilateur de l'appareil de chauffage, dispositifs d'allumage LP, pompe à eau, stations de charge CC, etc.). Le convertisseur fournit une énergie de charge pour la/les batterie(s) auxiliaire(s) chaque fois que l'alimentation secteur (ou l'alimentation du générateur) est active.

REMARQUE : Il est recommandé de maintenir le commutateur principal de batterie sur Marche chaque fois que l'autocaravane est occupée ; même en utilisant l'alimentation secteur ou celle du générateur. Même si les dispositifs 12 volts CC sont alimentés par le convertisseur CA-CC, le maintien du commutateur principal de batterie sur Marche permet à l'énergie de charge du convertisseur d'être transmise à la/aux batterie(s) (domestique) auxiliaire(s).

Alimentation hors réseau

Lorsque l'alimentation secteur n'est pas disponible ou est déconnectée, utilisez le générateur embarqué comme source d'alimentation électrique. Lorsque le générateur est activé, il devient la source d'alimentation 120 volts CA et aussi la source d'alimentation 12 volts CC, via le convertisseur, pour répondre aux exigences électriques de l'autocaravane.

De manière très limitée, la/les batterie(s) auxiliaire(s) peut/peuvent fournir une alimentation 12 volts CC aux lumières, ventilateurs, dispositifs d'allumage et autres dispositifs CC et une quantité limitée de 120 V CA via un onduleur (si équipé). Néanmoins, les dispositifs à haute énergie, tels que le climatiseur sur le toit ou le four micro-ondes ne peuvent pas être activés par la puissance de sortie limitée de l'onduleur (généralement 1000 watts maximum pour les autocaravanes de classe C). Les charges électriques sur la/les batterie(s), même si une partie de l'énergie de décharge est substituée par le système de charge solaire, peuvent rapidement réduire la puissance disponible de la/des batterie(s) auxiliaire(s) au lithium.

Alimentation électrique pendant la conduite

Pendant la conduite, vous pouvez avoir envie d'utiliser des dispositifs 12 volts et 120 volts. En mettant le commutateur principal de batterie sur Marche, il est possible d'utiliser des dispositifs 12 volts, tels que les lumières, la radio du tableau de bord et autres dispositifs de divertissement, tout en faisant marcher un réfrigérateur 12 volts à compresseur (s'il est installé). L'alimentation est fournie par la/les batterie(s) auxiliaire(s) au lithium, avec une puissance limitée de 120 volts CA disponible via l'onduleur.

Le climatiseur de toit peut être activé pendant la conduite via l'utilisation du générateur embarqué.

Sources de charge de batterie

Le système électrique comprend trois sources de charge de batterie :

- Convertisseur CA-CC
- Chargeur de batterie auxiliaire
- Système de charge solaire

Lorsque l'autocaravane est branchée sur l'alimentation secteur, une partie des 120 volts CA est convertie en 12 volts CC par le convertisseur, qui utilise une partie de cette énergie pour la charge de la batterie (le convertisseur fournit le profil de charge approprié pour les batteries au lithium).

Lorsque le moteur du véhicule est en marche, le chargeur de batterie auxiliaire reçoit l'énergie de l'alternateur du châssis, et à son tour, fournit un courant de charge de 40 ampères à la/aux batterie(s) auxiliaire(s). L'énergie de charge est aussi fournie par le système de charge solaire, que le moteur tourne ou non. Lorsque le moteur tourne, l'énergie solaire est fournie d'abord à la batterie du châssis, pour faire en sorte qu'elle reste chargée pour le démarrage du véhicule. Ensuite, lorsque le chargeur de batterie auxiliaire détecte que la batterie du châssis est complètement chargée, l'énergie de charge solaire est redirigée vers la/les batterie(s) auxiliaire(s). Lorsque le moteur est à l'arrêt, la charge solaire circule dans le chargeur de batterie auxiliaire CC-CC et est transmise vers la/les batterie(s) auxiliaire(s). Le chargeur de batterie auxiliaire et le contrôleur de charge solaire sont programmés pour fournir le profil de charge approprié pour les batteries au lithium.

L'énergie de charge solaire est disponible (selon les conditions météorologiques et la lumière naturelle) chaque fois que le contrôleur de charge solaire est activé. Elle prélève une petite quantité d'énergie directement de la batterie auxiliaire, et par conséquent ne dépend pas de l'état activé ou désactivé du commutateur principal de batterie. L'énergie solaire est alimentée par le panneau solaire du toit et transmise à la/aux batterie(s) auxiliaire(s) via le contrôleur solaire. Le système de charge solaire fournit une énergie de charge d'au plus 10 ampères (lors de conditions idéales et selon la puissance de sortie nominale du panneau solaire).

Le système de charge solaire peut toujours être utilisé pour conserver une charge d'entretien sur la/les batterie(s) auxiliaire(s), en s'assurant que la/les batterie(s) auxiliaire(s) ne se décharge(nt) pas durant des périodes d'inactivité.

Le contrôleur de charge solaire est généralement une unité autonome montée au seuil de l'entrée de l'autocaravane. Dans les autocaravanes dotées d'un système de câblage multiplex, le contrôleur solaire est contrôlé à distance via le panneau de commande multiplex principal.

REMARQUE : Au fur et à mesure que vous utilisez le système électrique et la/les batterie(s) au lithium installée(s), vous saurez pendant combien de temps les batteries chargées fourniront de l'énergie selon vos besoins particuliers en électricité avant de nécessiter une recharge.

Sécurité des batteries lithium-ion

DANGER

LORS DU REMPLACEMENT OU DU TRANSPORT DE BATTERIES, FAIRE EN SORTE QUE :

- La batterie demeure dans son logement ou dans son contenant d'origine.
- La batterie reste à la verticale.
- Des sangles souples retiennent la batterie et préviennent les dommages.
- Éviter d'être sous la batterie pendant son retrait ou son remplacement.
- Soulever la batterie uniquement par ses poignées.
- Toujours manipuler la batterie avec précaution.

AVERTISSEMENT

- Il existe un danger potentiel d'émissions de gaz d'échappement dans l'autocaravane lorsque le véhicule est stationné avec le moteur en marche.
- Éviter d'inhaler les gaz d'échappement, car ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore.
- Avant d'utiliser le moteur du véhicule pour charger la/les batterie(s), s'assurer que le véhicule est garé dans une zone dégagée et que le système d'échappement du véhicule est libre de tout obstacle.
- Ne pas mettre le moteur du véhicule en marche si le véhicule est garé dans un bâtiment fermé ou dans un espace clos.
- Tester le détecteur de CO/LP, et s'assurer qu'il est opérationnel.
- Ne jamais dormir ou laisser des personnes dormir dans une autocaravane garée avec le moteur en marche.

AVERTISSEMENT

- Les batteries contiennent des matières dangereuses, logées en toute sécurité durant une utilisation normale. Ne pas écraser, ouvrir ni laisser tomber la batterie. Ne pas toucher ni ingérer la matière libérée ou inhaler les gaz dégagés lors d'une fuite accidentelle de la batterie.
- En cas de contact avec les yeux ou la peau, ou d'inhalation, prendre immédiatement les mesures nécessaires en matière de premiers soins. Se reporter à la fiche technique de sécurité du fabricant, généralement disponible sur le site Web du fabricant.
- Le contact simultané des bornes positives et négatives avec un objet métallique causera un court-circuit de la batterie. Un court-circuit est susceptible de provoquer un incendie, une explosion, un choc électrique ou l'émission de gaz toxique.
- Utiliser un outillage isolé et tenir les objets métalliques à l'écart de la batterie. Ne pas porter d'objets métalliques (montres, bracelets, colliers, etc.) lors d'un travail sur une batterie. Si un feu se déclare, prendre immédiatement les mesures de lutte contre l'incendie.

AVERTISSEMENT

Les courts-circuits, les décharges trop profondes, et des courants de charge trop élevés endommageront la batterie et pourront causer un incendie, une explosion, un choc électrique ou l'émission de gaz toxique. Veillez à toujours installer un relais de sécurité externe !

NE JAMAIS CHARGER UNE BATTERIE :

- Après une décharge inférieure à la tension finale de décharge
- Lorsque la batterie est endommagée
- Lorsque la batterie a subi une surcharge

AVERTISSEMENT

NE JAMAIS CHARGER SIMULTANÉMENT UNE BATTERIE À PARTIR DE L'ALIMENTATION À QUAI ET DE L'ALTERNATEUR DU MOTEUR :

- Une charge d'énergie excessive endommagera la batterie.
- Contacter le fabricant pour les caractéristiques de charge recommandées et les consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT

Ne jamais ouvrir le couvercle des connecteurs sur la batterie. Cela pourrait endommager la carte de circuit imprimé.

AVIS

La fabrication du système à batteries Re(li)able se démarque par ses matériaux et par ses composants de première qualité, fiables, recyclables et réutilisables. Observer les pratiques locales d'élimination sûre – ne jamais jeter les composants d'un système à batteries dans les poubelles domestiques. Toujours apporter ces composants à une installation approuvée de gestion des déchets.

AVIS

La plage de tension d'une batterie lithium-ion (12,0-14,6 V) est supérieure à celle des batteries plomb-acide. Sachez que ces tensions peuvent dépasser les tensions admissibles des appareils électriques branchés.

Les chargeurs de batterie standard peuvent ne pas fournir assez de tension pour charger complètement les batteries lithium-ion. S'assurer que le chargeur de batterie est efficace et est adapté à un profil de charge de batterie lithium-ion.

Veiller à consulter et suivre toutes les informations de sécurité, de fonctionnement et d'élimination du produit fournies par le fabricant de la batterie.

La batterie et ses circuits associés sont logés dans un compartiment étanche. Certaines installations peuvent contenir plusieurs blocs-batteries qui permettent une utilisation électrique prolongée avant de nécessiter une recharge.

La/les batterie(s) installée(s) dans votre autocaravane est/sont prête(s) à l'emploi. Si une maintenance ou un remplacement de la batterie est nécessaire, SUIVRE LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT pour l'installation, la préparation et l'élimination de la batterie.

Consignes de sécurité

- Lisez les manuels du fabricant avant d'utiliser le système d'alimentation de la batterie et conservez les manuels à portée de main pour référence future.
- N'utilisez pas la batterie ou le système de batterie à des fins autres que celles prévues pour son installation.
- La maintenance ou des tâches effectuées sur une pièce du système de batterie doivent être effectuées uniquement par un technicien qualifié.
- Le non-respect du mode d'emploi, ainsi que des réparations non qualifiées ou effectuées sans des pièces d'origine ou sans autorisation peuvent annuler la garantie du fabricant.
- L'installation et l'utilisation du système de batterie peuvent nécessiter les paramètres initiaux du système ou la programmation de certaines fonctions. L'installateur doit être familier avec la configuration du système et les techniques de programmation.
- Les installations du système, les raccordements électriques et les fonctions de sécurité doivent être exécutés conformément aux normes et réglementations en vigueur de l'industrie.
- Les câbles du système (fils) et les connecteurs doivent être de taille appropriée pour les charges électriques du système électrique et de ses composants.
- N'utilisez jamais la batterie s'il y a un danger d'explosion de gaz ou de poussière ou en présence de produits pouvant être inflammables !
- Utilisez seulement des batteries dans un endroit bien ventilé et protégez la trappe du connecteur de l'humidité et de la poussière. Ne bouchez pas les événements.
- Ne court-circuitez jamais les bornes de la batterie ! Il existe un risque de chaleur excessive, d'arc électrique et d'explosion.
- Éteignez tous les systèmes de charge et débranchez les batteries de l'installation électrique durant la maintenance et/ou une réparation.

Fonctionnement basique du système

Le fonctionnement du système de batterie auxiliaire au lithium est similaire à celui d'un système typique de batterie auxiliaire VDL au plomb-acide :

- Lorsque vous entrez dans l'autocaravane, mettez le commutateur principal de batterie rotatif sur Marche. De cette manière, le système 12 volts est mis sous tension, ce qui permet d'utiliser les lumières, les systèmes de nivellement et de stabilisation, la section coulissante, les stores et les dispositifs 12 volts CC. Le commutateur principal de batterie doit toujours être en position Marche pour alimenter la radio de tableau de bord et le moniteur de secours ainsi que le détecteur de combinaison LP/CO.
- Lorsque l'autocaravane est garée et branchée sur le secteur, le commutateur principal de batterie doit aussi être sur Marche afin de pouvoir activer complètement toutes les fonctions électriques de l'autocaravane.
- Mettez le commutateur principal de batterie sur Arrêt, lorsque vous n'allez pas utiliser l'autocaravane pendant longtemps. Vous éviterez ainsi une décharge inutile de la batterie. Toutefois, votre autocaravane peut être équipée d'un réfrigérateur seulement électrique (12 volts CC ou 120 volts CA). Si vous avez besoin de laisser le réfrigérateur en marche lorsque l'autocaravane est garée et NON branchée sur le secteur, maintenez le commutateur principal de batterie sur Marche, tout en vous assurant que les autres dispositifs 12 volts CC et 120 volts CA restent sur Arrêt.
- Aussi, si votre autocaravane est équipée d'un réfrigérateur au gaz/électrique, la mise en marche du réfrigérateur au gaz réduit

la consommation de batterie, toutefois le commutateur de batterie principal doit rester sur Marche, afin d'alimenter les circuits de commande électrique 12 volts du réfrigérateur.

- Lorsque l'autocaravane n'est pas branchée sur le secteur, utilisez le générateur embarqué pour répondre aux besoins électriques de l'autocaravane.

Mise en garde : Ne laissez jamais le générateur fonctionner pendant que vous dormez. L'utilisation d'un générateur présente le risque d'émission de gaz monoxyde au carbone dans l'autocaravane. Assurez-vous que le détecteur de LP/CO est opérationnel.

- Utilisez le moniteur de batterie pour surveiller l'état de la/des batterie(s) auxiliaire(s).
- Il est recommandé de laisser le contrôleur de charge solaire sur Marche, pour permettre la charge solaire de la/des batterie(s) auxiliaire(s).
- L'onduleur (si équipé) est généralement câblé directement à la batterie auxiliaire (via un disjoncteur 100 ampères). L'onduleur est conçu pour alimenter un nombre limité de dispositifs 120 volts CA dans l'autocaravane.

L'onduleur typique installé dans les autocaravanes de classe C a une capacité de 1 000 watts, ce qui est

suffisant pour mettre en marche le réfrigérateur (type à compresseur 120 V CA), mais pas assez pour activer le climatiseur de toit.

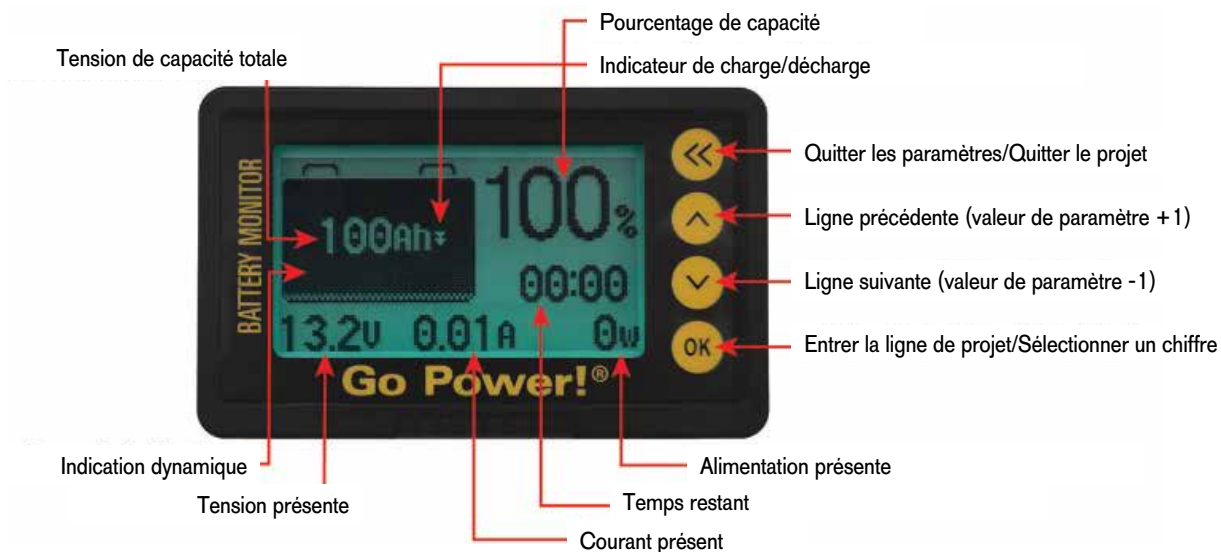
REMARQUES :

- Les réfrigérateurs typiques de véhicule de loisir consomment 400 à 1 000 watts. Étant donné qu'une seule batterie au lithium a une capacité de 1 280 watts/heure, une batterie complètement chargée peut théoriquement alimenter le réfrigérateur pendant 1 à 3 heures. L'énergie de charge de batterie supplémentaire provenant du système de charge solaire permet une durée de vie de la batterie plus longue.
- Les climatiseurs de toit des véhicules de loisir consomment généralement entre 1 200 et 2 400 watts. Contrairement au système de batterie au lithium de classe C, le système de lithium classe C n'est pas conçu pour mettre sous tension le climatiseur de toit. Branchez l'autocaravane sur le secteur ou activez le générateur embarqué lorsque l'utilisation du climatiseur est nécessaire.
- Votre autocaravane peut être équipée d'un dispositif de démarrage de générateur automatique (AGS), qui démarre et arrête le générateur selon les besoins en énergie de l'autocaravane. Familiarisez-vous avec son utilisation en toute sécurité.

Moniteur de batterie

Le contrôle de la batterie lithium-ion de votre autocaravane de classe C est effectué par un moniteur de batterie installé en usine ; généralement, le moniteur de batterie Go Power GP-BMK-25 (ou une unité comparable). Ce dispositif permet à l'utilisateur de contrôler des paramètres importants de la batterie, tels que :

- État de charge (SOC)
- Capacité
- Tension
- Courant



Charge de batterie au lithium auxiliaire

AVERTISSEMENT

- Il existe un danger potentiel d'émissions de gaz d'échappement dans l'autocaravane lorsque le véhicule est stationné avec le moteur en marche.
- Éviter d'inhaler les gaz d'échappement, car ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore.
- Avant d'utiliser le moteur d'un véhicule stationnaire pour charger la batterie, assurez-vous que le véhicule est garé dans une zone dégagée et que le système d'échappement du véhicule est libre de tout obstacle.
- Ne pas mettre le moteur du véhicule en marche si le véhicule est garé dans un bâtiment fermé ou dans un espace clos.
- Tester le détecteur de CO/LP, et s'assurer qu'il est opérationnel.
- Ne jamais dormir ou laisser des personnes dormir dans une autocaravane garée avec le moteur en marche.
- Ne mettez pas le moteur du véhicule en marche s'il est branché sur le secteur.

AVERTISSEMENT

NE JAMAIS CHARGER SIMULTANÉMENT UNE BATTERIE À PARTIR DE L'ALIMENTATION À QUAI ET DE L'ALTERNATEUR DU MOTEUR :

- Une charge d'énergie excessive endommagera la batterie.
- Contacter le fabricant pour les caractéristiques de charge recommandées et les consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT

Lorsque vous chargez une batterie auxiliaire avec un chargeur, une source d'alimentation ou autre méthode, qu'il s'agisse d'une partie du système électrique d'origine installé en usine de l'autocaravane ou d'un dispositif du marché secondaire, veillez à suivre toutes les consignes de sécurité du fabricant de la batterie et du chargeur.

Il est important de conserver la/les batterie(s) auxiliaire(s) dans un état de charge total ou presque total. De cette manière, l'énergie 12 volts CC sera suffisante en cas de besoin. La charge de la batterie est effectuée par :

- Le chargeur de la batterie auxiliaire, qui est alimenté par l'alternateur du châssis lorsque le moteur du véhicule est en marche.

- La charge automatique via le convertisseur, lorsque le moteur est à l'arrêt et en utilisant l'alimentation à quai ou le générateur.
- Le système de charge solaire (fourni en tant que dispositif standard, en option ou installé par le client).

Prenez le temps d'éteindre toutes les lumières ou les autres accessoires 12 volts lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Branchez l'autocaravane à une source d'alimentation à quai 120 volts ou mettez en marche le générateur dans la mesure du possible. De cette manière les batteries auxiliaires restent chargées.

REMARQUE : Le commutateur principal de batterie doit rester sur Marche pour charger la/les batterie(s) auxiliaire(s) sur le secteur (convertisseur).

Recharge par l'alternateur du véhicule

MISE EN GARDE

- Parfois lorsque le véhicule est en mouvement ou est garé (avec le moteur en marche), il est souhaitable de mettre en marche le générateur de sorte que les appareils 120 volts CA, tels que le climatiseur de toit, puissent être utilisés pendant la conduite et sans être branchés sur une source d'alimentation à quai. En de telles circonstances, la batterie auxiliaire reçoit l'énergie à la fois du chargeur de batterie auxiliaire (via le moteur en marche) et le convertisseur (par le générateur en marche).
- Étant donné que le chargeur de batterie auxiliaire peut fournir jusqu'à 40 ampères de courant de charge ET que le convertisseur peut fournir jusqu'à 55 ampères de courant de charge, la batterie auxiliaire peut potentiellement recevoir jusqu'à 95 ampères de courant de charge. Bien que cela reste inférieur au courant de charge maximum de 100 ampères du fabricant de la batterie, il faut faire attention que la batterie auxiliaire ne reçoive pas une alimentation en surcharge.
- Vous pouvez choisir de désactiver le disjoncteur du circuit du convertisseur, situé dans le tableau de fusibles principal. N'oubliez pas de remettre le disjoncteur du convertisseur sur Marche, lorsque vous n'utilisez pas le générateur pendant que le moteur du véhicule est en marche.

Le système électrique de l'autocaravane est câblé de sorte que, lorsque le moteur du véhicule est en marche et que l'alternateur du châssis fonctionne correctement, la tension de charge alimente le châssis et la/les batterie(s) auxiliaire(s).

Lorsqu'une batterie lithium-ion auxiliaire (domestique) est installée dans une autocaravane de classe C, un chargeur de batterie électronique est inclus dans l'installation. Ce chargeur de batterie à double entrée CC-CC prend l'énergie en entrée de

l'alternateur du véhicule, avec le système de charge solaire, et fournit l'énergie de charge (jusqu'à 40 ampères) la supervision de charge et la régulation de charge à la batterie auxiliaire ; de cette manière, la/les batterie(s) lithium-ion est/sont correctement chargée(s) et n'est/ne sont pas surchargée(s) lorsque le moteur du véhicule est en marche.

Si nécessaire, la charge de batterie auxiliaire peut être effectuée en démarrant et mettant en marche le moteur du véhicule lorsque celui-ci est garé.

Temps de charge estimés

Le temps nécessaire pour charger une batterie alternative avec l'alternateur du véhicule et un chargeur auxiliaire CC-CC dépend de plusieurs facteurs ; l'état de charge (SOC) de la batterie, si la batterie est soumise à une charge, c.-à-d., si des lumières ou des appareils sont allumés, la température ambiante et celle de la batterie, l'ancienneté des batteries, etc.

Toutefois, à la vitesse de ralenti normale du moteur, l'alternateur du véhicule et le chargeur électronique CC-CC fournissent environ 40 ampères d'énergie de charge. Dans le cas d'une batterie au lithium de 100 Ah complètement déchargée, il faut environ 2,5 heures pour charger complètement la batterie (châssis MB Sprinter UNIQUEMENT - Voir la section spéciale sur la vitesse au ralenti élevée pour les autocaravanes Ford Transit).

Conseils pour charger une batterie

Faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez le moteur au ralenti pour charger la batterie auxiliaire :

- Soyez toujours extrêmement prudent avec les gaz d'échappement lorsque l'autocaravane est garée avec le moteur en marche (voir l'Avertissement au début de cette section).
- Lorsque le moteur tourne au ralenti pendant longtemps, cela peut occasionner une usure du moteur et des composants du moteur.
- Essayez toujours d'utiliser le système de charge solaire car cela permet de réduire les temps de charge. Le panneau solaire embarqué et le contrôleur de charge peuvent fournir au plus 10 ampères d'énergie supplémentaire, ce qui peut réduire les temps de charge de 20 pour cent.
- Utilisez l'alimentation à quai et/ou le générateur pour recharger chaque fois que cela est possible. Lorsque l'autocaravane est branchée sur le secteur ou lorsque le générateur embarqué est activé, au plus 55 ampères de l'énergie de charge de batterie sont fournis par le convertisseur. Si 10 ampères supplémentaires sont ajoutés depuis le système de charge solaire, la charge de la batterie peut être effectuée en seulement 1,5 heure (100 Ah ÷ 65 A = 1,5 heure)
- Lorsque vous conduisez le véhicule, maintenez toujours le commutateur principal de batterie sur Marche. Cela permet à la batterie auxiliaire de charger depuis le véhicule lorsqu'il est en mouvement.
- Utilisez les appareils et les dispositifs électriques avec prudence. Cela permet de réduire la consommation d'énergie du système de batterie.

Chargeur de batterie auxiliaire : Redarc BCDC1240D

Le chargeur de batterie Redarc est installé et utilisé pour la charge de batterie auxiliaire lorsque le moteur du véhicule est en marche (véhicule en marche ou garé). Le chargeur de batterie est un appareil à double entrée qui reçoit une tension de fonctionnement de l'alternateur du véhicule ou du système de charge solaire. Le chargeur prend ensuite le relais avec le profil de charge approprié (selon le type de batterie) et alimente la/les batterie(s) auxiliaire(s) lorsqu'un niveau bas de batterie est détecté.

Le chargeur de batterie Redarc est un dispositif écologique, ce qui signifie qu'il priorise l'énergie solaire chaque fois qu'une énergie solaire est détectée à l'entrée du chargeur. Ensuite, si nécessaire, une charge supplémentaire de l'alternateur du véhicule sera fournie pour répondre aux besoins de recharge de la batterie auxiliaire.

Caractéristiques :

BCDC1240D	
Plage de tension d'entrée	9 - 32V
Courant de sortie	40A
Batterie en sortie	12V
Courant sans charge	< 100mA
Courant de veille	< 8mA
Fusible d'entrée 12 V recommandé	60A
Fusible de sortie recommandé	60A
Puissance de sortie	600W
Régulateur solaire MPPT	Yes
Tension de commutateur solaire	9V
Plage solaire	9 - 32V
Température ambiante	-14° to 175°F (-10° to 80°C)
Dimensions (P x L x H)	6.5x4.7x1.46" (165x120x37mm)
Poids	2 lb 3 oz (1kg)



Chargeur Redarc BCDC1240D

Contrôle de ralenti du châssis Ford Transit

AVIS

—CHÂSSIS DE CLASSE C FORD TRANSIT UNIQUEMENT !— CHARGE DE BATTERIE VIA L'ALTERNATEUR AUXILIAIRE

Dans des conditions de conduite normales, l'alternateur auxiliaire fournit l'énergie de charge adéquate (tension) pour recharger les batteries lithium-ion du système d'alimentation (via le chargeur de batterie auxiliaire). Toutefois, lorsque l'autocaravane est garée avec le moteur chaud en marche, le régime de ralenti bas normal peut empêcher l'alternateur du véhicule de produire une énergie de charge adéquate à la fois pour la batterie du véhicule et le système de charge auxiliaire.

Par conséquent, lorsque le véhicule est garé, et qu'il est nécessaire de mettre le moteur en marche pour charger la/les batterie(s) au lithium, appuyez sur le **COMMUTATEUR DE CONTRÔLE DE RALENTI ÉLEVÉ** (ou commutateur SEIC), monté sur le tableau de bord du véhicule. Cela permet d'augmenter le régime de ralenti du moteur et l'alternateur auxiliaire peut ainsi générer l'énergie adéquate pour les batteries au lithium.

REMARQUE : Le régime de ralenti élevé n'est pas atteint tant que tous les paramètres pré-opérationnels ne sont pas obtenus. Voir la liste ci-dessous.

À partir des modèles 2024, toutes les autocaravanes TMC Ford Transit de classe C (modèles Compass et Gemini) qui sont équipées d'une batterie auxiliaire au lithium, sont aussi dotées d'un commutateur de commande de régime de ralenti élevé manuel (activé par le conducteur).

Le commutateur de commande de régime de ralenti élevé permet de sélectionner trois régimes de ralenti :

- **Élevé :** Environ 850 TPM
- **Ralenti élevé :** Environ 1 500 TPM
- **Désactivé :** Le régime de ralenti normal à chaud est d'environ 650 TPM (position centrale du commutateur)

Pour activer le régime de ralenti élevé, les paramètres pré-opérationnels suivants doivent être atteints :

1. La vitesse du véhicule est 0 MPH (stationnaire).
2. La boîte de vitesses du véhicule est en position STATIONNEMENT.
3. Le frein de stationnement est serré.



4. Le pied n'est pas sur le frein de service.
5. Le pied n'est pas sur la pédale d'accélérateur.
6. Le moteur tourne à un régime de ralenti de base stable.
7. Température du liquide de refroidissement moteur (ECT) 40 °F minimum.

Activation de la commande de ralenti élevé

1. Démarrez le moteur du véhicule et faites-le chauffer brièvement.
2. Vérifiez que tous les paramètres pré-opérationnels sont atteints (listés ci-dessus). La commande de ralenti élevé N'EST PAS activée tant que le moteur n'atteint pas le régime de ralenti bas normal.
3. Appuyez sur la position du commutateur de ralenti élevé. La LED sur le panneau de commutation s'allume pour indiquer que l'activation du système de ralenti élevé.

Le régime du moteur augmente sensiblement, permettant au générateur auxiliaire de générer une énergie suffisante pour charger le(s) bloc(s)-batterie(s) lithium-ion.

Remarque : Une recharge plus rapide est effectuée en position de ralenti élevée.

4. Vous pouvez surveiller l'état de la batterie (état de charge ou SOC) sur le moniteur de la batterie.
5. Lorsque le bloc-batterie lithium-ion a atteint un état de charge adéquat, coupez le moteur du véhicule. Lorsque le moteur est coupé, la commande de ralenti réinitialise automatiquement le fonctionnement normal.

Conditions qui désactivent la commande de ralenti élevé

Le système de commande de ralenti élevé est automatiquement désactivé lorsque l'une des conditions suivantes survient :

- Le frein de stationnement est desserré.
- Le frein de service est enfoncé.
- La boîte de vitesses du véhicule n'est pas en position STATIONNEMENT.
- Le système de gestion du moteur détecte une valeur trop élevée de ;
 - › Température du liquide de refroidissement moteur, ou ;
 - › Température d'huile de transmission ; ou,
 - › Température du convertisseur catalytique.

REMARQUE : Si un événement de désactivation du système se produit ou si le système ne peut pas être activé, le moteur doit pouvoir atteindre un régime de ralenti stable et normal avant la réactivation. Cela prend généralement 15 à 30 secondes. Mettez le commutateur du régime de ralenti élevé en position Arrêt, attendez 30 secondes, vérifiez que tous les paramètres pré-opérationnels du véhicule sont atteints, puis activez de nouveau la commande de ralenti élevé.

Stockage de batterie lithium-ion, classe C

AVERTISSEMENT

Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité du fabricant et les instructions d'utilisation de la batterie lithium-ion, installée dans l'autocaravane.

Assurez-vous que tous les utilisateurs connaissent parfaitement les consignes de sécurité de fonctionnement du système électrique de l'autocaravane.

Des blessures graves, un incendie ou des dommages du système peuvent survenir.

AVERTISSEMENT

NE JAMAIS CHARGER SIMULTANÉMENT UNE BATTERIE À PARTIR DE L'ALIMENTATION À QUAI ET DE L'ALTERNATEUR DU MOTEUR :

Une charge d'énergie excessive endommagera la batterie.

AVERTISSEMENT

NE FAITES PAS TOURNER LE MOTEUR DU VÉHICULE DANS UN ESPACE CLOS.

- Si vous êtes dans une autocaravane garée et que le moteur tourne, les gaz d'échappement risquent de s'infiltrer dans l'autocaravane.
- Éviter d'inhaler les gaz d'échappement, car ils contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore.

AVIS

En raison de la différence inhérente d'énergie fournie par un système solaire (facteurs météo et autres), il n'est pas recommandé de se fier uniquement à la charge solaire pour fournir un niveau de maintenance de charge de batterie pendant de longues périodes d'entreposage.

Un des avantages des batteries lithium-ion par rapport aux batteries plomb-acide est qu'une décharge importante pendant les périodes d'entreposage n'affecte pas la durée de vie de la batterie. Le taux d'auto-décharge est inférieur à 5 % par mois, selon l'environnement d'entreposage. Des températures ambiantes basses ou élevées affectent le taux d'auto-décharge et le vieillissement naturel. Si possible, la/les batterie(s) doit(vent) être entreposée(s) dans un endroit sec et bien ventilé. La plage de température ambiante idéale pour l'entreposage est de 230 °F à 950 °F (-50 °C à 350 °C).

L'objectif d'un entreposage à long terme est d'isoler les batteries des appareils CA et CC qui peuvent introduire des charges parasites qui peuvent vider la/les batterie(s) en peu de temps.

Si la/les batterie(s) n'est/ne sont pas utilisée(s) pendant une période de plus de 3 mois ET qu'une alimentation à quai est disponible :

1. Lorsqu'une source d'alimentation CS externe est disponible (alimentation à quai), adaptez le connecteur d'alimentation secteur 30 ampères à une prise de courant domestique à 3 broches 15/20 ampères. Des adaptateurs sont disponibles auprès des fournisseurs de pièces et d'accessoires de véhicule de loisir.
2. Au centre de charge électrique, désactivez tous les disjoncteurs, EXCEPTÉ le disjoncteur principal et le disjoncteur du convertisseur. Cela désactive le climatiseur et les autres charges d'alimentation CA, éliminant éventuellement une charge CA de la/des batterie(s).
3. Assurez-vous que tous les dispositifs 12 volts sont éteints (lumières, appareils, pompe à eau et dispositifs de divertissement).
4. Branchez le câble secteur à une source CA 15/20 ampères (prise domestique).
5. Maintenez le commutateur principal de batterie sur Marche. De cette manière, l'énergie de charge passe du convertisseur à la/aux batterie(s) auxiliaire(s).

Une fois que les batteries sont complètement chargées, le convertisseur fournit une tension d'entretien (13,5 volts) à la/aux batterie(s) ; maintenant une charge de maintenance de basse énergie appropriée durant la période d'entreposage.

Si une source d'alimentation à quai N'EST PAS disponible :

1. Avant l'entreposage, chargez la/les batterie(s) à 80 % en démarrant le moteur et chargez les batteries avec l'alternateur du véhicule. Au régime de ralenti, l'alternateur fournit une énergie de charge, mais le temps de charge est réduit en conduisant le véhicule (avec un régime moteur élevé). Lorsque l'autocaravane est garée évitez de faire tourner le moteur en sursrégime. Surveillez l'état de charge (SOC) avec le moniteur de batterie Go Power.
2. Garex-vous et coupez le moteur lorsque la/les batterie(s) atteint/atteignent un état de charge de 80 % (100 % est recommandé).
3. Mettez sur Arrêt le commutateur principal rotatif de batterie.

La/les batterie(s) peu(ven)t être conservée(s) pendant plusieurs mois sans maintenance. Toutefois, il est fortement recommandé de charger la/les batterie(s) à 80 % de sa/leur capacité tous les 3 mois (90-100 jours).

Recharger les batteries :

1. Mettez le sectionneur principal de batterie sur Marche (On).
2. Si le véhicule est entreposé dans un endroit clos, démarrez le moteur et allez dans un espace ouvert. Chargez la/les batterie(s) via l'alternateur du véhicule.
3. Surveillez l'état de charge (SOC) avec le moniteur de batterie Go Power.
4. Lorsque la charge est terminée, coupez le moteur et mettez le commutateur principal de batterie rotatif sur Arrêt.

REMARQUE : Si la/les batterie(s) est/sont trop déchargée(s), elle(s) peu(ven)t entrer en mode 'désactivé' ou 'veille'. Si les batteries semblent ne pas charger, appuyez sur le commutateur de démarrage d'urgence en le maintenant enfoncé pendant plusieurs secondes. De cette manière, le régulateur de tension de l'alternateur de charge reçoit une tension pour que l'alternateur transmette une énergie de charge aux batteries.

Une autre méthode pour 'réveiller' les batteries trop déchargées est de les brancher sur le secteur. Ceci permet d'activer le convertisseur et de fournir une énergie de charge au profil de charge correct pour les batteries.

Méthode de charge alternative à long terme :

Si votre autocaravane est exposée à des températures très basses pendant la période d'entreposage, vous pouvez choisir de retirer la/les batterie(s) au lithium de l'autocaravane. Cette méthode a l'avantage de fournir un lieu d'entreposage mieux adapté aux températures pour la/les batterie(s).

1. Chargez la/les batterie(s) à 80 % de sa/leur capacité.
2. Mettez le commutateur principal de batterie sur Arrêt.
3. Repérez le compartiment de batterie et retirez SOIGNEUSEMENT la/les batterie(s) :
 - › Retirez d'abord le câble de la borne de terre (-) puis le câble de la borne positive (+).
 - › Isolez les bornes de la batterie en enroulant plusieurs fois un ruban isolant dessus ou autre matériau isolant.
4. Soulevez délicatement et retirez la/les batterie(s) du réceptacle de batterie.
5. Déplacez la/les batterie(s) dans un lieu d'entreposage où la température est comprise entre -4 °F et 113 °F (-20 °C à 45 °C).
6. Chargez la/les batterie(s) à 80 % tous les 90-100 jours, ou placez la/les batterie(s) sur un chargeur ayant le profil de charge pour les batteries au lithium (LiFePO4).
7. À la fin de la période d'entreposage, ré-installez la/les batterie(s) dans l'autocaravane.

Informations supplémentaires sur le système :

- Le commutateur principal de batterie rotatif doit être sur Arrêt lorsque l'autocaravane n'est pas utilisée.
- La/les batterie(s) s'éteint(ent) (entre(nt) en mode 'veille') lorsque la tension chute environ en dessous de 10 volts, ou lorsque l'état de charge baisse entre 0 % et 10 %. Pour réactiver la batterie, une source de charge doit être fournie.
- Recharger la/les batterie(s) en la/les branchant sur une source d'alimentation à quai ou en mettant en marche le moteur du véhicule, en chargeant via l'alternateur du véhicule et le chargeur auxiliaire CC-CC. N'oubliez pas que pour commencer à charger une batterie déchargée (état de charge inférieur à 10 %), le commutateur de démarrage d'urgence doit être enfoncé pendant plusieurs secondes (pendant que le moteur est en marche). Le commutateur de démarrage d'urgence doit aussi être enfoncé temporairement (10 à 15 secondes) lorsque les batteries déchargées sont chargées via l'alimentation à quai.
- Pour une utilisation efficace par temps froid, la/les batterie(s) a/ont des réchauffeurs internes. Les réchauffeurs internes sont ACTIVÉS lorsqu'une source de charge est présente.
- Les batteries NE doivent pas être chargées si la température ambiante est supérieure à 1 130 °F (450 °C). Le régulateur de l'alternateur interrompt la charge du véhicule à cette température. La charge via une alimentation à quai ou l'énergie solaire n'est pas automatiquement limitée par la température. Les utilisateurs doivent éviter de charger en utilisant ces méthodes lorsque les températures ambiantes sont extrêmement élevées.
- Une batterie extrêmement froide peut être endommagée en permanence par un courant de charge élevé ou excessif. C'est pourquoi de nombreuses batteries au lithium sont dotées de coussins chauffants internes. Si possible, déplacez une batterie qui est extrêmement froide dans un endroit plus chaud (au moins 32 °F (0 °C) et laissez-la atteindre cette température avant de charger.
- Le système de charge solaire peut être utilisé pour maintenir une charge d'entretien dans la/les batterie(s) une fois entreposée(s). Toutefois, l'énergie de charge dépend des conditions atmosphériques et peut ne pas être fiable pour une maintenance de charge de batterie à long terme.
- Lorsque la période d'entreposage est terminée et que le système de batterie lithium-ion est remis en service :
 - › Retirez l'adaptateur domestique standard à 3 broches, 15 ampères du câble d'alimentation secteur.
 - › Remettez les disjoncteurs dans leur position de fonctionnement normal (Marche).
- Contactez le fabricant (ReLion) si vous avez des questions concernant la charge, la maintenance, ou l'entreposage à long terme.

Groupe d'alimentation 120 V

L'alimentation 120 V CA de vos appareils électriques est fournie par la génératrice embarquée, ou par le réseau alternatif extérieur (le secteur).

Le cas échéant, un onduleur fournira aussi un courant alternatif limité de 120 volts CA, après avoir rectifié le courant continu 12 volts CC des batteries auxiliaires. L'onduleur n'est pas assez puissant pour alimenter tout le système 120 volt; il faut donc le ménager et ne pas le surcharger de travail et/ou décharger la/les batterie(s).

Cordon secteur

DANGER

D'ÉLECTROCUTION MORTELLE – NE PAS BRANCHER SUR UNE PRISE SECTEUR NON OU MAL MISE À LA TERRE.

Étant donné le risque couru, le constructeur de l'autocaravane ne sera pas responsable des dommages, des blessures ou d'un décès éventuels si l'on néglige cet avertissement et que l'on branche le cordon sur une prise dont la mise à la terre est absente ou non conforme.

AVERTISSEMENT

Les prises de courant 120 V du camping doivent toujours être contrôlées avant d'y brancher le cordon d'alimentation secteur de l'autocaravane. Ne pas brancher le cordon d'alimentation secteur sur une prise avant d'en avoir vérifié la polarité et la mise à la terre.

NE PAS brancher le cordon d'alimentation secteur sur une prise de camping :

- Qui a une polarité inverse
- Avec des circuits de terre inopérants
- Qui montre des signes extérieurs de surchauffe ou autres dommages

Cela pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures graves. Les dommages ou blessures causés par une connexion à une source d'alimentation défectueuse ou mal câblée ne sont pas couverts par la garantie.

Il est de la responsabilité du propriétaire de la prise de courant de s'assurer que celle-ci est correctement câblée et mise à la terre. Des inversions de polarité et/ou une mauvaise mise à la terre de votre autocaravane peuvent causer des dommages matériels, des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que les disjoncteurs de la source d'alimentation électrique sont en position OFF avant de brancher ou de débrancher votre cordon d'alimentation de quai.
- Le cordon d'alimentation de la prise de terre doit être entièrement rallongé lors de son utilisation et non laissé enroulé dans le compartiment électrique ou sur le sol.
- Ne pas utiliser de fiches d'adaptation, d'adaptateurs ou de rallonges pour reconfigurer le courant alternatif (CA) d'arrivée ou pour couper la continuité du circuit connecté à la broche de mise à la terre.
- Ne pas brancher le cordon secteur sur une prise non mise à la terre; ne pas adapter la fiche du cordon en vue de la brancher sur une prise de courant pour laquelle elle n'est pas conçue.
- Ne pas retirer la broche de mise à la terre pour brancher la fiche sur une prise non mise à la terre. Le retrait de la broche de mise à la terre désactive une fonction de sécurité importante conçue pour éviter les risques de choc et d'électrocution.
- Ne pas brancher le cordon d'alimentation à quai sur une rallonge. L'utilisation d'une rallonge inadéquate provoquera une surchauffe du cordon, ainsi qu'une défaillance prématurée possible de l'équipement électrique embarqué.
- Des cordons d'alimentation à quai endommagés présentent un risque de choc électrique. Inspectez les cordons pour détecter des broches de contact endommagées ou manquantes, des isolations coupées ou endommagées et des fils effilochés. Remplacez immédiatement les cordons d'alimentation à quai endommagés.

MISE EN GARDE

- Nous ne saurions trop insister sur l'importance capitale de vérifier le câblage d'une source électrique externe AVANT d'y raccorder votre autocaravane. En plus d'une borne de mise à la terre conforme, la source secteur 120 V CA doit avoir des bornes de fil neutre et de fil de phase correctement câblées.
- Un multimètre numérique, en vente chez les fournisseurs et les revendeurs VR, vous permettra de vérifier facilement le câblage de la source CA. Suivre le mode d'emploi fourni par le fabricant du multimètre.
- En cas d'anomalie détectée de la source CA externe, S'ADRESSER À L'EXPLOITANT DU CAMPING pour une réparation. Ne pas tenter de faire soi-même la réparation; dans le doute, abstenez-vous de raccorder votre autocaravane à la source.

Cordon secteur 30 A, 120 V

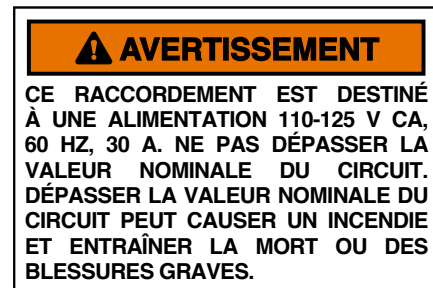
⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais raccorder à une source électrique supérieure à 120 V CA LES AUTOCARAVANES ÉQUIPÉES EN USINE D'UN BRANCHEMENT 30 AMPÈRES.

En effet, le VR 30 A se branche sur des prises 120 V CA, malgré que ses connecteurs 30 A ressemblent à ceux de 240 V CA des habitations (sècheuses, cuisinières électriques, etc.).

Le non-respect de cet avertissement entraînera de sérieux dommages à l'électroménager et aux appareils électriques.

Si votre autocaravane demande un branchement 30 A, le cordon secteur fourni la raccordera à une source secteur 30 A, 110-125 V CA mise à la terre. Toujours couper le courant au sectionneur principal ou au disjoncteur de la prise secteur avant de brancher ou de débrancher le cordon; vous éviterez ainsi la formation d'arc des contacts électriques et réduirez le risque d'un choc électrique. Veuillez observer à la lettre les consignes de sécurité électrique des étiquettes fixées sur votre autocaravane.



Une étiquette d'avertissement, similaire à celle-ci, est fixée sur votre autocaravane, à proximité de la prise pour le cordon secteur 30 A.



Cordon secteur 50 A à 4 broches (à gauche) et cordon secteur 30 A à 3 broches (à droite)

Poste électrique typique d'un terrain de camping. Cette illustration montre des prises 50 A, 30 A et 15-20 A et leur disjoncteur correspondant.



Cordon secteur 50 A, 240 V

⚠ AVERTISSEMENT

RACCORDER LES AUTOCARAVANES AVEC BRANCHEMENT 50 A D'ORIGINE UNIQUEMENT À UNE SOURCE ÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE 50 A (LA TENSION ALTERNATIVE TOTALE SERA ALORS 240 V).

Ce total est la somme des deux lignes 120 V (tension neutre ou terre mesurée et déphasage 180 degrés). L'intensité totale fournie à l'autocaravane est donc 100 A. Ne jamais brancher l'autocaravane sur une source électrique dont la tension est supérieure à 120 V sur l'une des lignes de courant.

Le non-respect de cet avertissement entraînera de sérieux dommages à l'électroménager et aux appareils électriques.

Selon votre modèle d'autocaravane, vous disposerez d'un branchement 50 A et d'un cordon secteur 50 A de raccordement à une source électrique extérieure 50 A. La tension d'arrivée de ce branchement 50 A, similaire à celle du secteur dans votre foyer, est 240 V CA, soit deux lignes de courant alternatif 120 V. Ces 2 lignes électriques bifurquent au panneau des disjoncteurs du tableau de distribution vers diverses parties 120 V CA du panneau de fusibles.

Toujours couper le courant au sectionneur principal ou au disjoncteur de la prise secteur avant de brancher ou de débrancher le cordon; vous éviterez ainsi la formation d'arc des contacts électriques et réduirez le risque d'un choc électrique.

REMARQUE : Une source secteur de 50 A fournit un courant alternatif de 240 V, soit 120 V à chaque ligne. Ces lignes (240 V CA total) bifurquent dans le tableau de distribution (120 V CA chacune) vers les circuits électriques de l'autocaravane.



Une étiquette d'avertissement, similaire à celle-ci, est fixée sur votre autocaravane, à proximité de la prise pour le cordon secteur 50 A.

Enrouleur du cordon secteur

Les modèles TMC de premier choix ont un enrouleur électrique qui facilite le maniement du cordon secteur 50 A (ses fils sont plus gros et plus lourds). L'enrouleur électrique simplifie aussi le rangement du cordon après son utilisation.

Le sectionneur principal de batterie doit être sur Marche (On) pour actionner le moteur 12 V CC de l'enrouleur, car il est alimenté par les batteries de service (auxiliaires).



Cordon secteur 50 A sur l'enrouleur électrique.

REMARQUE : Certains cordons secteur sont fixés à l'autocaravane; d'autres auront des connecteurs aux deux extrémités; brancher alors la prise mâle du cordon sur le secteur, et sa prise femelle sur les fiches d'alimentation de l'autocaravane.

Raccordement à une source d'alimentation externe

Demander au propriétaire ou à l'exploitant du camping si le branchement électrique nécessaire à l'autocaravane est fourni. On recommande de toujours vérifier le câblage et la mise à la terre conformes de la source électrique extérieure avant d'y brancher l'autocaravane. Après vous être assuré que la source extérieure convient au système électrique de votre autocaravane, suivez ces instructions de raccordement électrique :



Point de connexion typique du cordon d'alimentation secteur

1. Repérer le tableau de distribution dans votre autocaravane, puis déclencher les disjoncteurs principaux CA (certains tableaux auront deux disjoncteurs principaux).
2. Dérouler soigneusement sur toute sa longueur (10 m environ) le cordon secteur, depuis son logement sur l'autocaravane jusqu'à la source externe du secteur.
3. Déclencher les disjoncteurs de la source électrique extérieure.
4. Brancher le cordon secteur sur la prise de l'autocaravane : certains cordons comportent un connecteur avec bague de blocage qu'il faut légèrement visser à la prise; d'autres cordons de secteur sont câblés directement à l'autocaravane et ne requièrent donc pas de vissage.
5. Brancher ensuite le cordon sur la prise extérieure 30 A ou 50 A du secteur, suivant l'alimentation et le connecteur du cordon de votre autocaravane. Veiller à insérer les broches correctement et à fond dans la prise.
6. Rétablir le courant au disjoncteur de la source électrique extérieure.
7. Rétablir le courant aux disjoncteurs principaux du tableau de distribution de l'autocaravane.

À votre départ du camping, inverser les instructions de branchement du cordon secteur. Veiller à ne pas endommager les broches lors du branchement ou du débranchement du cordon secteur. Saisir la fiche pour débrancher le cordon; ne pas le débrancher en tirant sur le cordon.

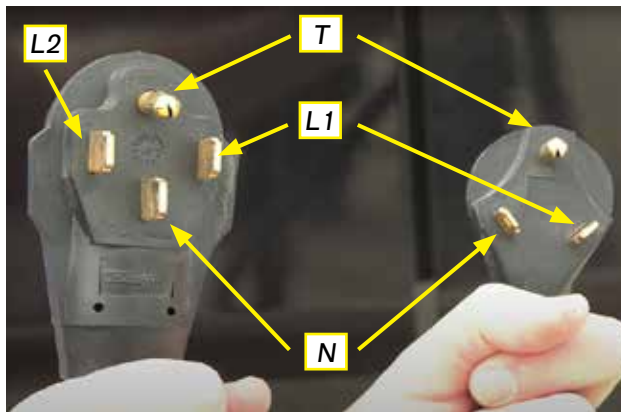


Raccorder le cordon secteur à l'autocaravane en faisant glisser son connecteur sur les broches de la prise mâle; le tourner un peu vers la droite, puis engager la bague de blocage et fixer le cordon à l'autocaravane.

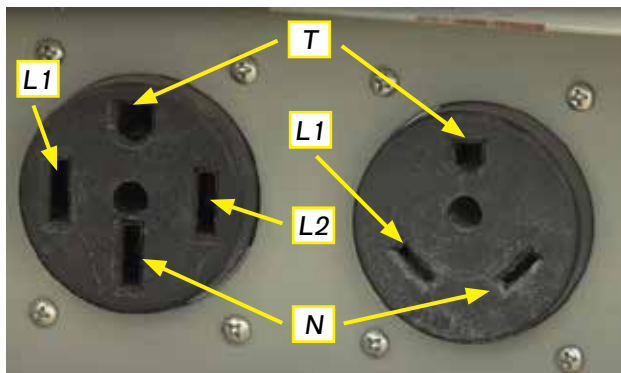
Configuration du câblage secteur

Il est important que le câblage de la prise secteur soit conforme pour assurer une alimentation sûre du système électrique de votre autocaravane; un mauvais câblage du secteur pourrait mettre sous tension le cadre de châssis et les objets métalliques. La mise à la terre conforme de la prise secteur est également d'une importance primordiale pour se prémunir contre les dangers physiques d'un choc électrique.

Les illustrations suivantes montrent le câblage conforme des cordons secteur 50 A et 30 A et de leurs prises correspondantes. Consulter le personnel d'entretien du terrain de camping si vous avez des questions sur le câblage des raccordements du site.



T = Terre
N = Neutre
L1 = Ligne 1 (tension neutre-terre mesurée : 120 V CA)
L2 = Ligne 2 (tension neutre-terre mesurée : 120 V CA) L1 et L2 déphasées sur 180 degrés)



Prise de service électrique de 50 ampères, 240 volts

Prise de service électrique de 30 ampères, 120 volts

Adaptateurs de la prise du cordon secteur

⚠ AVERTISSEMENT

REDOUBLER DE VIGILANCE LORSQUE VOUS ADAPTEZ UN CORDON SECTEUR À UNE SOURCE ÉLECTRIQUE NON APPARIÉE.

- LE CORDON SECTEUR 50 A SE BRANCHE SUR 30 A
- LE CORDON SECTEUR 50 OU 30 A SE BRANCHE SUR 15-20 A

UNE DIMINUTION TROP IMPORTANTE DU COURANT ENTRANT DISPONIBLE RISQUE D'ENDOMMAGER LES MOTEURS, LES COMPRESSEURS ET AUTRES APPAREILS ÉLECTRIQUES.

⚠ AVERTISSEMENT

NE JAMAIS ADAPTER UN CORDON SECTEUR 30 A À UNE SOURCE EXTERNE SECTEUR 50 A :

LA FORTE SURCHARGE DU CORDON SECTEUR OU DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE L'AUTOCARAVANE POURRAIT CAUSER DES FEUX ÉLECTRIQUES OU D'AUTRES DOMMAGES.

⚠ MISE EN GARDE

DIMINUER LES FACTEURS DE CHARGE LORSQUE VOUS ADAPTEZ UN CORDON SECTEUR PLUS PUISSANT À UNE SOURCE SECTEUR MOINS PUISSANTE.

NE PAS ALLUMER LES APPAREILS ÉNERGIVORES, COMME LES CONDITIONNEURS D'AIR, LES MICRO-ONDES, ETC.

AVIS

Si vous adaptez un système 50 A à une source 30 A, votre autocaravane sera en manque d'énergie et ne pourra PAS alimenter en même temps l'ensemble des appareils embarqués. En effet, un branchement 30 A, 120 V ne peut fournir que 3 600 W max. de puissance ($W = A \times V$), tandis que 50 A, 240 V peut fournir jusqu'à 12 000 W de puissance, soit 3 fois celle du branchement 30 A.

Ce branchement doit être un moyen TEMPORAIRE seulement de fournir un courant limité à votre autocaravane. Ne pas allumer les appareils énergivores, comme les conditionneurs d'air, les micro-ondes, etc. Les surcharges électriques surviennent facilement et peuvent endommager les appareils électriques de votre autocaravane.

Les adaptateurs de prise sur le marché vous permettront de brancher votre cordon secteur 50 A à 4 broches sur une prise secteur 30 A à 3 douilles, et un cordon secteur 30 A à 3 broches sur une prise standard domestique à 3 douilles.



Le marché propose plusieurs modèles et configurations d'adaptateurs de prise; utiliser seulement en cas de nécessité absolue, et temporairement. Ne jamais oublier que l'utilisation d'un adaptateur limite normalement le courant utilisable par votre autocaravane.



Utilisation d'un adaptateur de prise 120 V, 15-20 A

Les adaptateurs de prise 120 V, 15-10 A ne doivent servir qu'à une alimentation extrêmement limitée : quelques lumières à l'intérieur, un réfrigérateur, ou encore les batteries auxiliaires en vue de les recharger lorsque vous remisez l'autocaravane.

REMARQUE : Dans les cas de courant secteur limité présentés ici, il vaudra mieux, si possible, utiliser la génératrice embarquée pour fournir l'électricité.

Charge de maintien des batteries durant le remisage

Le cordon secteur et le convertisseur embarqués serviront à maintenir la charge des batteries durant le remisage de l'autocaravane.

1. Adapter le cordon secteur à une prise femelle domestique standard (3 douilles).
2. Au panneau de disjoncteurs de l'autocaravane, enclencher le ou les disjoncteurs principaux et celui du convertisseur. Déclencher tous les autres disjoncteurs.
3. Brancher le cordon secteur adapté sur la prise domestique.
4. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Marche (On).
5. S'assurer que l'ensemble des lumières et des appareils 12 V à l'intérieur est éteint ou débranché.

REMARQUE : Batteries in Class A Diesel Pushers with inverter/chargers can be charged without the master battery disconnect switch ON.

Protection par commutateur de transfert

Les autocaravanes TMC sont équipées de commutateurs de transfert qui assurent la polarité inversée et la protection neutre ouverte. Un témoin à l'écran de contrôle ou un message affiché à l'écran principal du pavé multiplex signalera toute anomalie électrique du secteur ou de la génératrice; le courant cessera alors de traverser le commutateur de transfert en direction de l'autocaravane.

En cas d'anomalie de terre ou d'inversion de polarité, il faudra faire réparer la source d'alimentation secteur ou la génératrice par un technicien ou par un électricien qualifiés.

Entretien du cordon d'alimentation à quai

Vérifiez si le cordon d'alimentation à quai est endommagé ou si des broches de contact sont manquantes, présentent des coupures, des fissures ou si l'isolation est usée. Des cordons d'alimentation à quai endommagés présentent un risque de choc électrique. Pour votre propre sécurité et pour préserver l'intégrité du système électrique, remplacez immédiatement les cordons d'alimentation à quai endommagés

REMARQUE : Prendre la route avec un multimètre numérique dans sa trousse à outils; vous pourrez ainsi vérifier les branchements de secteur et cerner les problèmes électriques.

Alimentation et accessoires électriques

Votre revendeur est la meilleure source d'information qui saura vous donner des conseils et recommandations sur les accessoires d'alimentation à quai, tels que les adaptateurs de prise d'alimentation, les rallonges, les testeurs de circuits, les protections contre les surtensions et autres appareils utiles relatifs à l'alimentation à quai et au système électrique de votre autocaravane.

Respectez toujours l'énergie électrique et n'utilisez jamais un appareil électrique défectueux ou endommagé. N'utilisez un appareil ou accessoire électrique qu'aux fins prévues.

Génératrice

DANGER

LA GÉNÉRATRICE EN MARCHÉ ÉVACUE DU MONOXYDE DE CARBONE. LE MONOXYDE DE CARBONE EST TOXIQUE; IL PEUT ENTRAÎNER LA PERTE DE CONSCIENCE ET LA MORT.

- LA GÉNÉRATRICE EN MARCHÉ PRODUIT DES GAZ DANGEREUX : SON UTILISATION DANS UNE REMISE, DANS UN IMMEUBLE OU DANS UN ESPACE CLOS PEUT DONC OCCASIONNER DE GRAVES PRÉJUDICES CORPORELS, LA MORT OU DES DOMMAGES MATÉRIELS. DÉSACTIVER LE SYSTÈME AGS LORSQU'ON GARE OU REMISE L'AUTOCARAVANE DANS UN GARAGE OU UN ESPACE CLOS; ON ÉVITERA AINSI LE DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DE LA GÉNÉRATRICE.
- POUR ÉVITER L'INFILTRATION DE GAZ DANS L'AUTOCARAVANE, GARDER LES FENÊTRES FERMÉES LORSQUE LES MOTEURS DU CHÂSSIS OU DE LA GÉNÉRATRICE TOURNENT.
- Tester fréquemment le détecteur mixte CO/GPL de votre autocaravane afin d'assurer votre protection contre les fuites de monoxyde de carbone et de gaz propane liquide. Si l'alarme retentit, éteindre immédiatement la génératrice et tous les appareils au gaz et électriques, puis évacuer les lieux. Mettre le sectionneur principal de batterie sur Arrêt (Off) et fermer le robinet principal de gaz de la citerne propane. Recevoir au besoin des soins médicaux. Confier toutes les réparations nécessaires de l'équipement à un technicien qualifié avant de s'en servir à nouveau.
- Désactiver le système AGS avant de dormir dans l'autocaravane pour prévenir le démarrage de la génératrice, et une intoxication possible par monoxyde de carbone malgré l'alarme qui pourrait ne pas vous réveiller.
- En stationnement, s'assurer que l'échappement est bien dégagé (aucune broussaille, roche, neige, etc.). Suivre toutes les consignes de sécurité de la génératrice (cf. le guide d'utilisation TMC et le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'appareil).

MISE EN GARDE

Lire et bien comprendre les directives du guide d'utilisation de la génératrice avant de l'allumer. Observer toutes les consignes d'utilisation et tous les avertissements, ainsi que tous les programmes et procédures d'entretien recommandés.

AVIS

La génératrice de votre autocaravane peut être équipée de fonctions qui empêchent son fonctionnement si certains paramètres d'entretien ne sont pas respectés, c'est-à-dire un niveau d'huile moteur bas, des filtres à air et à carburant bouchés, etc.

AVIS

Si votre groupe électrogène ne démarre pas ou s'éteint de manière inattendue, et qu'il y a une alimentation en carburant adéquate et 12 volts CC présents, il peut nécessiter une maintenance. Reportez-vous au manuel du propriétaire du fabricant pour les procédures de dépannage et d'entretien.



Générateurs typiques pour véhicule de loisir



La génératrice embarquée fournit 120 V CA en l'absence d'un courant secteur. Parce que la majorité des génératrices fonctionnent indifféremment de l'état de l'autocaravane (immobile ou en déplacement), elles assurent une source pratique de 120 V CA. De même que lorsqu'elle branchée sur le secteur, la génératrice travaille de concert avec le convertisseur (cf. la section Convertisseur) pour alimenter l'autocaravane en 12 V CC et préserver ainsi les batteries de service.

Ne jamais oublier que l'échappement de la génératrice dégage du monoxyde de carbone mortel! Ne JAMAIS dormir dans l'autocaravane avec la génératrice en marche! Avant de démarrer et d'utiliser la génératrice, inspecter le système d'échappement. Ne pas utiliser la génératrice si le système d'échappement est endommagé. Tester le détecteur de monoxyde de carbone à chaque utilisation de l'autocaravane. Connaître les symptômes d'une intoxication au monoxyde de carbone :

- Vertiges
- Vomissements
- Nausée
- Contractions musculaires
- Mal de tête intense
- Battements dans les tempes
- Faiblesse et somnolence
- Incohérence

Si vous ou l'un de vos compagnons de voyage présente ces symptômes physiques, emmener immédiatement la personne à l'air frais. Si les symptômes persistent, obtenir des soins médicaux! Éteindre la génératrice et ne pas la remettre en route tant qu'elle n'a pas été inspectée et réparée par un technicien professionnel.

Génératrice – Consignes de sécurité

TOUJOURS OBSERVER LES CONSIGNES SUIVANTES :

- Ne JAMAIS rien ranger dans le compartiment de la génératrice. Toujours garder le compartiment propre et sec.
- NE PAS mettre en marche la génératrice dans un local fermé, ou dans un lieu partiellement fermé (p. ex., un garage).
- LIRE le guide d'utilisation VR et bien en connaître toutes les mesures de sécurité relatives au carburant et aux gaz d'échappement.
- LIRE le guide d'utilisation de la génératrice et bien en connaître les instructions, les mises en garde et les avertissements.
- NE PAS allumer la génératrice en stationnement dans une herbe haute ou des broussailles (risque d'incendie par temps sec causé par la chaleur de l'échappement).
- En stationnement, ne JAMAIS faire tourner un moteur (châssis, génératrice, ou celui d'un autre véhicule) plus longtemps que nécessaire.
- Ne PAS utiliser en même temps la génératrice et un ventilateur, sous peine de provoquer l'entrée de gaz d'échappement.
- Garer le véhicule sous le vent pour qu'il chasse les gaz d'échappement. FERMER les fenêtres et les ventilateurs situés à proximité, ou les portes de l'habitacle, en particulier s'ils sont au vent, même de temps en temps.
- En stationnement, ne PAS allumer la génératrice lorsque les gaz d'échappement risquent de dévier sous ou dans le véhicule (végétation, neige, bâtiments, véhicules, etc.).
- Ne PAS toucher la génératrice en marche ou immédiatement après l'avoir éteinte, car sa chaleur peut causer des brûlures. La laisser refroidir avant d'effectuer une opération d'entretien ou de réparation.
- Contrôler le système d'échappement avant d'allumer la génératrice; ne pas l'allumer si le système est endommagé. Tester le détecteur de monoxyde de carbone à chaque utilisation de l'autocaravane. Si l'alarme de monoxyde de carbone retentit, amener immédiatement tous les occupants à l'air frais et aérer l'autocaravane. Éteindre la génératrice et ne pas la remettre en marche tant qu'elle n'a pas été inspectée et réparée par un technicien qualifié.

Puissance nominale de la génératrice

Chaque génératrice a une puissance nominale, indiquée en watts ou en kilowatts :

$$1,000 \text{ watts} = 1 \text{ kW}$$

La plage de puissance des génératrices de la majorité des autocaravanes à essence de la classe C est 3,2 - 4,0 kW. Certains modèles au diesel de classe C ont des génératrices de 6,0 kW. Quant aux modèles de la classe A, leurs génératrices délivrent 4,0 kW à 6,0 kW, et jusqu'à 10,0 kW sur les grands modèles à diesel.

« Calibre » désigne souvent la puissance nominale de la génératrice – sa capacité de production d'électricité – pas la grosseur de celle-ci. Le calcul du calibre de votre génératrice embarquée repose sur l'intensité fournie (30 A ou 50 A) par l'autocaravane et sur son nombre de circuits et de fonctions électriques. À cet égard, les grandes autocaravanes demandent normalement plus de puissance que les petites (nombre supérieur de fonctions électriques). Il importe de connaître la capacité de production électrique de votre génératrice et d'avoir une bonne idée des demandes de courant des appareils dans votre autocaravane, ceux embarqués et ceux que vous emportez dans vos voyages. Les appareils énergivores sont normalement équipés d'un moteur, d'un compresseur ou d'éléments chauffants électriques.

La génératrice intègre une protection contre les surcharges qui coupe le courant si la demande excède sa capacité à le fournir en toute sécurité. Cette protection, similaire à un disjoncteur, se trouve sur le panneau de commande de la génératrice. En général, cette protection n'est pas montée à distance. Il importe de ne pas excéder la capacité électrique de la génératrice en allumant trop d'appareils en même temps.

Mode d'emploi de la génératrice

Vous pouvez démarrer et arrêter votre génératrice avec les commandes intégrées à celle-ci, ou avec les commandes et les panneaux distants qui sont dans l'autocaravane. Vous trouverez ci-dessous les étapes simples de démarrage et d'arrêt de la génératrice :

- Avant de démarrer la génératrice, éteignez les conditionneurs d'air et les charges électriques importantes.
- Avant un démarrage par temps froid, éteignez tous les appareils pour un fonctionnement optimal à long terme.

Démarrage :

1. Assurez-vous que le commutateur principal de batterie est sur Marche.
2. Repérez l'interrupteur Marche-Arrêt sur le panneau de contrôle, ou intégré au panneau de commande multiplex.

3. Amorcez le moteur en maintenant l'interrupteur de démarrage/arrêt sur Arrêt pendant quelques secondes. Le voyant LED de l'interrupteur s'allume. Certains systèmes multiplex ont un bouton d'AMORÇAGE séparé à enfoncer.
4. Après l'amorçage, enfoncez l'interrupteur sur Marche jusqu'à ce que la génératrice démarre. Le voyant à DEL clignotera pendant le démarrage, puis restera allumé pendant que la génératrice est en marche. Relâchez l'interrupteur lorsque le voyant à DEL cesse de clignoter.
 - a. Le moteur commencera à ronfler, puis démarrera après quelques instants.
 - b. Si le moteur refuse de démarrer, n'insistez pas avec l'interrupteur sur Marche.
5. Avant d'allumer les appareils, laissez chauffer le générateur quelques minutes. En général, le bip d'un appareil (four à micro-ondes) signale l'alimentation électrique par le générateur.

Dans des conditions normales de fonctionnement, vous remarquerez que le régime du moteur de la génératrice augmente et diminue (tourne plus vite et moins vite). Ce fonctionnement normal est causé par la demande en électricité.

Arrêt :

1. Éteignez les conditionneurs d'air et les charges électriques importantes; laissez tourner la génératrice de 3 à 5 min avant de l'arrêter pour qu'elle refroidisse.
2. Enfoncez l'interrupteur sur Arrêt jusqu'à l'arrêt de la génératrice. Le voyant à DEL de l'interrupteur s'éteindra.

REMARQUES :

- *Pour éviter que le courant de démarrage ne surcharge la génératrice, la laisser tourner quelques minutes avant d'allumer successivement les conditionneurs d'air et les appareils.*
- *S'il y a une panne de courant dans l'autocaravane pendant l'utilisation de la génératrice, vérifier si son disjoncteur a sauté à cause d'une demande de courant trop forte. Éteindre quelques appareils afin de diminuer la demande de courant.*
- *Les commandes de la génératrice sont situées sur le panneau de contrôle ou, s'il y a lieu, sur le pavé tactile multiplex.*
- *Certaines génératrices d'autocaravane ne démarreront pas ou s'arrêteront si des conditions d'entretien ne sont pas remplies (faible niveau d'huile, filtres à air ou à essence bouchés, etc.).*
- *Si votre génératrice ne démarre pas ou s'arrête malgré un niveau suffisant de carburant et une alimentation 12 V CC, un entretien est peut-être requis. Consultez le guide*

d'utilisation du fabricant au sujet du dépannage et de l'entretien.

- *La génératrice restera en marche après qu'un disjoncteur a sauté; éteindre tous les appareils avant de réarmer le disjoncteur : s'il saute à nouveau malgré tous les appareils éteints, éteindre la génératrice et confier sa réparation à un technicien qualifié.*
- *Si votre autocaravane est fournie avec un système AGS, reportez-vous à la trousse du propriétaire pour plus de détails sur ses caractéristiques, son paramétrage et son utilisation.*
- *Si l'autocaravane a un réseau de fils multiplex, les paramètres du système de démarrage automatique de la génératrice sont dans le menu Paramètres du système multiplex.*
- *Pour des instructions complètes sur la génératrice, consultez les directives du fabricant fournies dans votre trousse du propriétaire (votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC et le site Web du fabricant vous donnent également accès à ces directives).*

Alimentation de la génératrice

Selon le modèle de l'autocaravane, la génératrice fonctionnera à l'essence, au diesel ou au gaz propane liquide (GPL). Si elle fonctionne à l'essence ou au diesel, le réservoir du véhicule aura une pompe à carburant. Un dispositif dans le circuit de carburant empêche la génératrice de vider le réservoir et de se retrouver en panne d'essence ou de diesel. Il coupe l'alimentation de la génératrice lorsque le niveau du réservoir descend à 1/4.

Les modèles de premier choix ont une génératrice GPL, qui est alors alimentée par la citerne de propane. La génératrice GPL ne comporte pas ce dispositif; elle pourrait donc vider la citerne et n'y laisser que peu ou pas du tout de gaz pour les autres appareils au propane.

REMARQUES:

- *Une alimentation 12 V CC est nécessaire à une génératrice diesel (démarrage, et pompage du carburant dans le réservoir de l'autocaravane); l'arrêt de la génératrice est automatique lorsque le niveau de carburant du réservoir de l'autocaravane baisse à 1/4 ou moins; il faut alors ajouter du carburant pour que la génératrice redémarre.*
- *Une alimentation 12 V CC est également nécessaire aux génératrices à propane liquide (démarrage, et pompage du GPL de la citerne de gaz). À la différence du diesel, le niveau de gaz dans la citerne n'est pas contrôlé; vous devez donc le vérifier et vous assurer qu'il y a assez de GPL en réserve pour les autres appareils au gaz (appareil de chauffage, réfrigérateur, cuisinière, chauffe-eau).*

Délestage des charges électriques

AVIS

Pendant les cycles de répartition de charge électrique, certains appareils ou appareils électriques peuvent ne pas être opérationnels ou temporairement éteints en raison de paramètres de demande électrique prédéfinis, où certains appareils électriques auront une préférence d'alimentation par rapport à d'autres appareils.

Par exemple, un four à micro-ondes peut avoir une préférence de puissance par rapport à un climatiseur chaque fois que l'énergie électrique du autocaravane est fournie par une source d'alimentation restreinte.

Le système électrique de votre autocaravane peut être équipé d'un circuit de délestage automatique, conçu pour empêcher le déclenchement du disjoncteur lorsque certaines conditions de surcharge existent ; généralement en fonctionnant sur l'alimentation du générateur. Les paramètres de délestage peuvent fonctionner très différemment, selon l'équipement particulier installé en usine du autocaravane. Voici une brève description du fonctionnement du délestage pour certains modèles de TMC :

Autocaravanes à essence de classe A sans multiplex :

Le délestage électrique est activé dans cette condition : lors du fonctionnement sur l'alimentation du générateur et que le(s) climatiseur(s) de toit sont activés ; le climatiseur arrière est désactivé (délestage) pendant le fonctionnement du four à micro-ondes. Le climatiseur se remet en marche après l'arrêt du four à micro-ondes et après une période de deux minutes, ce qui permet au climatiseur de se dépressuriser.

Autocaravanes à essence de classe A avec multiplex :

Si votre autocaravane à essence de classe A est équipé d'un système multiplex, le délestage est généralement contrôlé par des paramètres programmés dans le système multiplex (gestion intégrée de l'énergie). Le système surveille le courant tiré à travers les disjoncteurs principaux et déleste les charges selon les besoins, généralement dans un ordre séquentiel programmé. Avec les systèmes multiplex, le délestage automatique peut se produire sur l'alimentation générée et l'alimentation à quai, ce qui est très utile lorsque votre système électrique de 50 ampères est limité à un service d'alimentation à quai de 30 ampères. Certains systèmes intégrés de gestion de l'énergie permettent également la sélection d'un service de 10 ou 20 ampères; utile lorsque vous vous branchez sur un circuit domestique pour maintenir la charge de la batterie ou pour maintenir un réfrigérateur ou un climatiseur en fonctionnement pendant un stockage à court terme.

Démarrage automatique de la génératrice (AGS)

DANGER

Désactiver le système AGS avant de dormir dans l'autocaravane ou après l'avoir garée dans un garage ou dans un espace clos. La génératrice en marche présente en effet un risque d'intoxication par monoxyde de carbone.

AVERTISSEMENT

Désactivez complètement le système de démarrage automatique du générateur (AGS) avant d'effectuer les procédures d'entretien et de maintenance sur le générateur.

Ne pas le faire peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Certaines autocaravanes sont équipées d'un système de démarrage automatique de la génératrice (AGS). L'AGS peut être un système autonome, être intégré au circuit de contrôle de la génératrice ou du système de commande de l'onduleur. Le but d'un système AGS est le démarrage (et le fonctionnement) automatiques de la génératrice embarquée lors de la détection de paramètres programmés :

- Lorsque la tension d'une batterie de service baisse à un niveau préétabli, le circuit AGS détecte l'état de basse tension et démarre la génératrice qui, à son tour, fournit la tension de charge à la batterie par l'onduleur/le chargeur. Une fois la batterie rechargée à un niveau suffisant, l'AGS éteindra la génératrice.
- Dans le cas d'une demande en électricité de climatiseurs, des modèles AGS ont une interface pour le thermostat; lorsque la température dans l'autocaravane atteint un niveau programmé, la génératrice démarre pour permettre le fonctionnement du climatiseur. L'AGS éteindra la génératrice dès que le climatiseur s'éteint.
- Le temps programmable de certaines unités permet à l'utilisateur d'établir le moment de la mise en marche de la génératrice. Cette fonction est utile si le camping a des restrictions sur le fonctionnement des génératrices pendant certaines heures de la nuit.
- Certaines unités ont aussi une « détection secteur » : lors du branchement sur le secteur, le système AGS mettra la génératrice en mode d'attente; elle démarrera alors uniquement si le secteur ne peut satisfaire à la demande en électricité.
- Les autocaravanes qui ont un réfrigérateur à compression 12 V CC sont équipées d'un AGS autonome. Une fois allumé, il démarrera de lui-même la génératrice lorsque la tension des

batteries de service baisse à un niveau établi, laissant ainsi le réfrigérateur en marche.

- Une fois la batterie pleine, l'AGS éteindra la génératrice.

Consulter les instructions du fabricant pour une information complète sur l'AGS (mode d'emploi et consignes de sécurité). Vous en trouverez un exemplaire dans votre trousse du propriétaire et auprès du service de documentation en ligne Ressource pour le propriétaire TMC.

Démarrage automatique du générateur, classe C

À partir des modèles 2024, la plupart des autocaravanes TMC de classe C seront équipées d'un démarrage automatique de générateur (AGS). En plus des fonctions énumérées dans la section précédente, le système AGS de classe C inclut une télécommande via une application pour smartphone et une fonction de verrouillage et de déverrouillage de porte de cabine.

Le système AGS permet de DÉMARRER ou ARRÊTER le générateur :

- Lorsque la température intérieure mesurée est supérieure à la température de départ (lorsque la sonde de température est utilisée) ; permettant d'automatiser le fonctionnement du climatiseur de toit.
- La tension de batterie auxiliaire atteint une tension basse pré réglée ; en chargeant la/les batterie(s) auxiliaire(s) via le contrôleur alimenté par le générateur.
- Empêcher l'utilisation automatique du générateur durant les périodes silencieuses pré-sélectionnées.
- Empêche le fonctionnement du générateur au-delà du temps maximal de fonctionnement programmé.

REMARQUE : Consultez le guide d'utilisation du fabricant pour les instructions de fonctionnement, l'appairage du smartphone et la commande à distance.

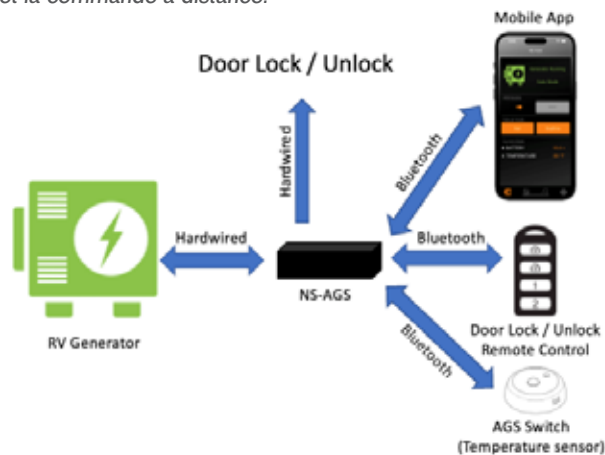


Schéma du système AGS de classe C, incluant la commande à distance du smartphone et les verrous sans fil de porte de cabine.

Commutateur de transfert automatique

⚠ AVERTISSEMENT

Le commutateur de transfert protège des inversions de polarité et d'une fuite à la terre causées par un câblage défectueux de l'alimentation secteur ou de la génératrice.

NE PAS NEUTRALISER CES DISPOSITIFS DE PROTECTION, SOUS PEINE DE DOMMAGES IMPORTANTS DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE ET D'UN CHOC ÉLECTRIQUE.

Le commutateur de transfert automatique est un relais à contrôle électronique qui détecte la présence de 120 V CA (provenant du secteur ou de la génératrice embarquée). Il passe aussitôt à la source CA détectée, ce qui met sous tension le panneau de distribution et alimente par le fait même le système électrique de l'autocaravane.

En l'absence de 120 V CA, le commutateur de transfert automatique connecte la batterie auxiliaire au circuit 12 V de service. S'il y a un onduleur, quelques circuits et appareils pourront utiliser une quantité limitée de 120 V CA.

Le fonctionnement du commutateur de transfert automatique est soumis à ces conditions :

- Sur détection du secteur, il connecte l'alimentation CA extérieure au panneau de distribution.
- S'il y a une panne de secteur et que la génératrice est en service – manuellement ou par le système de démarrage automatique (cf. Section 10, AGS) –, l'alimentation d'arrivée passe du secteur à la génératrice après une temporisation de 20 à 45 secondes.
- Si le courant de secteur est rétabli pendant l'alimentation par la génératrice, le système continue d'être alimenté par la génératrice jusqu'à ce qu'on éteigne celle-ci; si la génératrice est éteinte, l'alimentation électrique de l'autocaravane passe à la source secteur.
- L'alimentation par la génératrice annule celle par le secteur.
- En l'absence de 120 V CA, vérifier les disjoncteurs au secteur ou à la sortie de la génératrice.

Protection par commutateur de transfert

À partir de 2022, les modèles d'autocaravanes TMC seront dotés de commutateurs de transfert protégeant des inversions de polarité et d'une rupture de neutre. Un témoin à l'écran de contrôle ou un message affiché à l'écran principal du pavé multiplex signalera toute anomalie électrique du secteur; le courant cessera alors de traverser le commutateur de transfert en direction de l'autocaravane.

En cas d'anomalie affichée :

1. Demander au personnel d'entretien du camping de vérifier le câblage de la source secteur. **NE PAS ESSAYER DE RÉPARER SOI-MÊME UNE ALIMENTATION SECTEUR DÉFECTUEUSE. LA CONFIER À UN ÉLECTRICIEN.**
2. En l'absence de 120 V CA après avoir essayé en vain d'alimenter l'autocaravane par la génératrice embarquée, vérifier ses disjoncteurs.
 - Éteindre le conditionneur d'air et les autres appareils électriques.
 - Réarmer s'il y a lieu les disjoncteurs.
 - Redémarrer la génératrice puis, après 30 secondes, rallumer les appareils. Si le courant n'est pas rétabli, confier à un technicien d'entretien qualifié le dépannage de la génératrice ou du commutateur de transfert.

REMARQUE : Le commutateur de transfert fourni avec votre autocaravane a une intensité nominale de 30 ou 50 A, selon la configuration de son système électrique.

Onduleur

AVERTISSEMENT

Lire le dossier fourni par le fabricant et en observer toutes les consignes et mises en garde avant d'utiliser l'onduleur embarqué.

L'onduleur d'origine n'est pas destiné à une utilisation avec des dispositifs médicaux.

MISE EN GARDE

Cet onduleur sinusoïdal modifié peut causer le dysfonctionnement de certains appareils/équipements; d'autres appareils risquent même de subir des dommages.

S'informer auprès du fabricant des appareils pour savoir s'ils conviennent à un onduleur.

Les modèles TMC de premier choix ont un onduleur, qui transforme la tension continue 12 V des batteries de service (auxiliaires) en tension alternative 120 V. Il sert surtout à alimenter quelques circuits et appareils électriques en l'absence d'une source externe 120 V CA ou lorsque l'utilisation de la génératrice embarquée n'est pas à propos. Les autocaravanes ayant un réfrigérateur d'habitation (à compression, pas à absorption) ont également un onduleur. Ces appareils fonctionnant en effet sur 120 CA, on pourra les allumer avec l'onduleur en l'absence du courant secteur ou de celui de la génératrice.

Des onduleurs intègrent un commutateur de transfert automatique qui les connecte au système électrique selon le besoin, et les déconnecte après détection du courant secteur ou de la génératrice. Certains modèles agissent aussi comme un convertisseur et transforment (rectifient) le courant alternatif 120 V d'une source en courant continu 12 V. Ces onduleurs/convertisseurs se retrouvent surtout dans les autocaravanes au diesel de la classe A. Le câblage variera d'un modèle à l'autre. Néanmoins, d'une manière générale, les prises de tension rectifiée sont celles qui alimentent la télévision principale, le réfrigérateur d'habitation (le cas échéant) et quelques prises CA essentielles.



Onduleur typique : le modèle, les caractéristiques et l'emplacement d'installation varient selon le modèle d'autocaravane et le plan de sol.

La puissance nominale indiquée sur les onduleurs est la charge maximale (ou courant électrique) qu'ils peuvent fournir. Ainsi, un onduleur de 1 800 W fournira environ 15 à 20 A de courant (intensité). Cette puissance est parfois exprimée en kilowatts (kW). Par exemple, 1 800 W devient 1,8 kW. Selon le modèle et son aménagement intérieur, la puissance de l'onduleur TMC sera 1 000 W, 1 800 W ou 2 000 W.

Puisque l'onduleur sollicite les batteries auxiliaires, la durée d'alimentation de vos appareils 120 V CA sera délimitée par leur état de charge et leur capacité de stockage. N'oubliez pas que l'alternateur fournit une tension de charge aux batteries auxiliaires lorsque le moteur tourne et le sectionneur principal de batterie est sur Marche (On). Il importe de maintenir une tension de charge pour que les batteries auxiliaires servent l'onduleur plus longtemps.

La bonne marche de celui-ci dépend aussi de la tension des batteries. La majorité des onduleurs ont un dispositif d'arrêt automatique qui l'éteint lorsque la tension fournie par les batteries dépasse les limites (en général, moins de 10 V CC ou plus de 16 V CC).

Pour en savoir plus sur votre onduleur embarqué, ses caractéristiques et ses fonctions, consulter le guide d'utilisation par le fabricant (dans votre trousse du propriétaire Thor Motor Coach, ou offert par le service de documentation Ressource pour le propriétaire TMC, ou encore directement sur le site Web du fabricant).

Contrôle et entretien de l'onduleur

La majorité des installations d'onduleurs incorporent un disjoncteur distinct dans le coffre à batteries, près de la batterie auxiliaire. Ce disjoncteur protège l'onduleur des surcharges (un appel de courant qui excéderait la capacité prévue de l'onduleur). Si l'onduleur ne fonctionne pas, vérifiez si le disjoncteur est déclenché (appareil avec le bouton de réinitialisation bleu). Si c'est le cas, réarmez le disjoncteur et diminuez l'appel de courant à l'onduleur.

Vérifiez également le fusible dans l'onduleur. Les onduleurs sont normalement montés derrière un panneau ou un socle de lit, à proximité du centre de charge électrique (tableau de fusibles et de disjoncteurs). Le boîtier de l'onduleur ne contient aucune pièce réparable par le consommateur et la garantie du fabricant sera annulée si le boîtier a été ouvert. Les ailettes de refroidissement de l'onduleur et le ventilateur de refroidissement ne doivent pas être obstrués. Si vous avez d'autres préoccupations, veuillez contacter votre concessionnaire.



Disjoncteur typique de l'onduleur

REMARQUES :

- Surveiller l'état des batteries de service pendant l'utilisation de l'onduleur : certaines conditions de charge pourraient en effet les décharger complètement.
- Une utilisation à bon escient de l'onduleur exige de calculer la demande en énergie totale (en watts). NE PAS dépasser la puissance nominale de sortie de votre onduleur.
- La puissance de l'onduleur lui permet d'alimenter sans danger la plupart des appareils CA. Néanmoins, l'onde sinusoïdale modifiée peut causer le dysfonctionnement de certains appareils/équipements; d'autres appareils risquent même de subir des dommages. Il est de première importance de contrôler tous les dispositifs médicaux et de s'assurer qu'ils fonctionneront en toute sécurité sur une tension modifiée.
- Seules les autocaravanes TMC de classe B, avec système à batteries Re(li)able, ont un onduleur qui alimente aussi les conditionneurs d'air.
- Les schémas électriques de votre autocaravane indiquent les circuits inversés et sont disponibles via le service en ligne Ressource pour le propriétaire.

Tableau de distribution tout-en-un 30 A

Le tableau de distribution tout-en-un embarqué assure la commande électrique des circuits 120 V CA et 12 V CC. Il consiste en trois éléments principaux :

- Un panneau de disjoncteurs 120 V CA
- Un panneau de fusibles 12 V CC
- Un convertisseur

Le tableau de distribution se trouve d'habitude (mais parfois ailleurs) dans le socle de lit arrière ou dans un placard arrière de l'autocaravane. Chaque circuit du tableau est désigné par une étiquette de l'appareil ou des appareils connectés.



Tableau de distribution 30 A typique avec convertisseur intégré



Disjoncteur et panneau de fusibles typiques de 30 A. Notez les étiquettes des circuits et des appareils.

Panneau de disjoncteur de 120 volts

DANGER

- **Ne pas réarmer de force un disjoncteur. Un disjoncteur déclenché indique une anomalie de circuit devant être corrigée.**
- **Ne pas remplacer un disjoncteur par un disjoncteur plus puissant.**
- **Ne pas remplacer un fusible grillé par un fusible ayant une intensité supérieure.**
- **Le circuit pourrait subir des dommages, entraînant un risque de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie.**

AVERTISSEMENT

- **Confier les réparations du système électrique de votre autocaravane à un technicien VR qualifié. Une mauvaise utilisation de l'électricité est dangereuse et peut provoquer un incendie, un choc électrique ou une électrocution.**
- **Les disjoncteurs de remplacement doivent être de même tension, ampérage et type. N'utilisez jamais un disjoncteur de remplacement de calibre supérieur à celui installé à l'origine avec votre autocaravane. Cela pourrait provoquer un incendie en surchauffant le câblage du autocaravanes.**

La section 120 V CA du tableau de distribution présente des disjoncteurs à bascule, qui protègent le câblage et les composants 120 V de votre autocaravane contre les surcharges et les courts-circuits. En cas de surcharge ou de court-circuit, le disjoncteur protégeant le circuit atteint se déclenchera, empêchant ainsi le passage du courant dans ce circuit.

Une étiquette d'identification de disjoncteur est apposée en permanence sur la surface intérieure du panneau de distribution 120 volts CA. Les disjoncteurs n'assurent pas une protection intégrale du système électrique de l'autocaravane lors d'une surtension ou d'une saute de puissance.

Si un disjoncteur se déclenche, éteignez les appareils ou les dispositifs électriques sur ce circuit et débranchez-les, puis laissez refroidir le disjoncteur. Après la période de refroidissement, réarmez le disjoncteur en plaçant l'interrupteur sur Arrêt, puis sur Marche; rebranchez les appareils et les dispositifs, puis rallumez-les; si le disjoncteur se déclenche de nouveau ou se déclenche fréquemment, joignez le service technique de votre concessionnaire afin de rechercher et de corriger l'anomalie électrique. Un appareil ou dispositif est peut-être défectueux, non le circuit.

Si le disjoncteur ne se réarme pas, c'est le circuit qui est en cause. Voici les raisons pour lesquelles IL NE FAUT PAS LE RÉARMER DE FORCE :

- Le circuit est surchargé par un trop grand nombre de dispositifs.
- La demande de courant de l'appareil excède la capacité prévue du circuit.
- Le dispositif a développé un court-circuit interne.
- Le câblage du circuit ou la prise sont endommagés.

Ne plus utiliser ce circuit ou cet appareil tant que l'anomalie n'est pas trouvée puis réparée par un électricien qualifié.

REMARQUES :

- Les disjoncteurs et les fusibles sont essentiels à un état de marche sûr et fiable du système électrique de votre autocaravane. Ne jamais contourner ou neutraliser les disjoncteurs ou les fusibles.
- Notons que certains appareils intègrent leurs propres disjoncteurs : si un appareil subit une panne de courant, consulter son guide pour connaître la mesure recommandée à prendre.
- Sur les autocaravanes équipées d'un réseau de fils multiplex, le panneau de distribution et ceux des disjoncteurs/fusibles associés sont très différents du tableau décrit dans cette section.
- S'informer auprès de son revendeur ou d'un représentant du service à la clientèle TMC sur les réseaux de fils multiplex.

Entretien

Avant l'utilisation de votre autocaravane, contrôlez les disjoncteurs et remplacez-les au besoin. Testez chaque disjoncteur en mettant leur interrupteur sur Arrêt, puis de nouveau sur Marche. Les disjoncteurs peuvent se dégrader avec le temps; l'entretien de votre autocaravane implique de les remplacer au besoin.

Panneau de fusibles 12 volts**⚠ AVERTISSEMENT**

Les fusibles de rechange doivent être de mêmes tension, intensité nominale et type. Ne jamais utiliser un fusible de rechange plus puissant; le câblage de l'autocaravane risque de surchauffer et de provoquer un incendie.

Les circuits alimentés par le groupe 12 V CC du tableau de distribution sont protégés par des fusibles automobiles à lames (ATC) : l'étiquette du panneau de fusibles indique leur calibre et leur emplacement, ainsi que les composants alimentés par les circuits de 12 V. Pour savoir si un fusible a « GRILLÉ » (incapable de conduire l'électricité), il faut le retirer de la prise, puis faire un examen visuel : un fusible grillé révélera une rupture du filament (conducteur) entre les lames.



Fusible typique à lame ATC

Remplacer uniquement les fusibles grillés par des fusibles de même calibre et de même courant nominal que ceux d'origine. L'étiquette sur la prise du fusible donne son courant nominal. Remplacer un fusible par un fusible plus puissant créera des conditions dangereuses pouvant provoquer un dommage au circuit et un incendie.



Fusibles automobiles 12 V

Un fusible grillé témoigne d'une anomalie du circuit associé à celui-ci. Lorsqu'un fusible grille, vous devez en établir la cause et prendre des mesures correctives. Les causes possibles d'un fusible grillé sont :

- Trop d'appareils reliés au circuit, provoquant sa surcharge.
- Demande de courant d'un appareil excédant la capacité du circuit et provoquant sa surcharge.
- Court-circuit ou défectuosité d'un appareil relié au circuit.
- Court-circuit d'un fil ou d'une prise associés au circuit.

Avant de remplacer un fusible, toujours arrêter le moteur, la génératrice et tous les systèmes électriques embarqués; s'assurer aussi que les composants électriques désignés par l'étiquette sont hors tension :

1. Couper le moteur de châssis.
2. Débrancher le cordon secteur.
3. Éteindre la génératrice (le cas échéant).
4. Éteindre l'onduleur (le cas échéant).
5. Mettre sur Arrêt (Off) le sectionneur principal de batterie, puis débrancher le câble négatif principal des batteries auxiliaires.
6. Enlever le couvercle du panneau de fusibles.
7. Éteindre l'appareil désigné par l'étiquette du fusible.
8. Sortir tout droit le fusible du bloc. Si l'examen du fusible révèle qu'il est intact, une autre anomalie électrique est présente.
9. Insérer un fusible neuf conforme (mêmes tension, courant nominal et type) dans l'emplacement d'origine. Ne jamais utiliser un fusible de rechange plus puissant.

Le panneau de fusibles doit avoir en permanence son étiquette. Les fusibles ne protégeront pas totalement le système électrique embarqué lors d'une surtension ou d'une augmentation brusque de tension. Ce sont des composants de maintenance qui doivent être remplacés au besoin. Joindre le service après-vente de votre revendeur pour obtenir une aide supplémentaire en matière de réparation.

Prendre les mesures correctives qui s'imposent en cas de défectuosité d'un circuit ou d'un appareil. Si vous avez besoin d'aide ou d'une réparation, consulter un technicien ou un électricien VR qualifiés.

REMARQUE : Les lames des fusibles ont diverses tailles : petites, standard et grandes. Les prises du tableau de distribution ne logent que les fusibles à lames ATC standard.

Garder en réserve des fusibles conformes en cas de remplacement nécessaire. Visiter un centre-auto ou de réparation d'automobiles pour des fusibles de rechange.

Convertisseur

En présence de 120 V CA (source externe (secteur) ou génératrice), le convertisseur répond aux demandes 12 V CC de l'autocaravane; il « rectifie » le courant d'arrivée 120 V CA en 12 V CC afin d'alimenter les lumières, les systèmes coulissants, les auvents, la charge de batteries et autres articles de 12 V CC. La sortie du convertisseur est connectée à la boîte à fusibles 12 V qui, à son tour, alimente chaque circuit de 12 volts. Le convertisseur, qu'il soit autonome ou monté dans le tableau de distribution, et indifféremment du branchement embarqué (30 ou 50 A), est conçu pour privilégier une intégration harmonieuse au tableau et à la distribution électrique de votre autocaravane.

Modes de fonctionnement du convertisseur

La majorité des convertisseurs sont des blocs d'alimentation 3 étapes à commutation automatique. Le convertisseur détecte le mode de fonctionnement requis selon les demandes du système de distribution électrique de l'autocaravane.



Convertisseur typique : le modèle, les caractéristiques et l'emplacement d'installation varient selon le modèle et l'aménagement de l'autocaravane.

Les modes/étapes de fonctionnement comprennent :

- **Mode Absorption/Fonctionnement normal :**
Le convertisseur fournit normalement une tension de sortie constante (page 13,6 V, nominale) qui alimente tous les circuits de dérivation. Le courant de sortie (charge) est toutefois limité pour respecter l'intensité nominale du convertisseur (sortie maximale). Si la charge atteint cette limite, la tension de sortie baissera en conséquence.
- **Mode de charge maximale :**
Le convertisseur passe normalement en mode de charge maximale lorsqu'une batterie déchargée sollicite l'intensité nominale de celui-ci : la tension de sortie passe à la page 14,4 V, et le compte à rebours commence. Même si le convertisseur produit 14,4 V, la hausse de tension ne sera pas détectée par un voltmètre en raison de la relation tension-courant. La hausse réelle de la tension de sortie ne se produira qu'après la diminution de la charge, ce qui arrive naturellement pendant la recharge de batterie ou si l'on éteint des appareils 12 V.
- **Charge d'entretien :**
Une fois la tension 13,6 V (mode absorption) maintenue pendant 44 heures, le convertisseur passe au mode d'entretien (sortie de 13,2 V). Cette sortie reviendra au mode absorption (13,6 V) en cas de coupure de courant, ou en mode charge maximale (14,4 V) si l'intensité nominale est atteinte.

REMARQUES :

- *En mode d'entretien, le convertisseur fournit une charge de maintien à la batterie. Lors du remisage de l'autocaravane pendant un certain temps, vérifier les batteries et leur niveau toutes les 3 semaines.*
- *Le sectionneur principal de batterie doit être sur Marche (On) pour que l'énergie de charge du convertisseur alimente les batteries auxiliaires.*

Si le commutateur de transfert ne détecte pas 120 V CA à son entrée, il connecte de lui-même le système 12 V CC aux batteries auxiliaires, qui deviennent alors la source de courant continu 12 V. Au contraire, lors d'un branchement sur une source 120 V CA, le commutateur de transfert déconnectera les batteries auxiliaires du système 12 V : le convertisseur sera à nouveau la source de courant continu 12 V.

REMARQUE : Le convertisseur des autocaravanes 50 A est d'ordinaire un appareil autonome, indépendant du tableau de distribution.

Mode d'emploi du convertisseur

AVIS

Si le convertisseur fonctionne mal, son fusible d'inversion de polarité sur le panneau avant a peut-être grillé. Vérifier la polarité des connexions sur les batteries auxiliaires et corriger au besoin. Le fusible de remplacement, s'il y a lieu, doit être de même type et de même calibre.

Dans des conditions normales de fonctionnement, le convertisseur travaille tout seul et sans entretien. Mais si la polarité des batteries auxiliaires est inversée, les fusibles qui le protègent pourront griller : si le convertisseur ne fonctionne pas, vérifier les connexions des batteries auxiliaires et corriger la polarité le cas échéant. Remplacer les fusibles grillés par des fusibles de même type et de même calibre (intensité nominale). Si les tensions CA d'arrivée sont normales mais que la sortie du convertisseur refuse toujours de fournir 12 V CC, il faudra le réparer. Consulter le fabricant au sujet de la réparation.

Le convertisseur intègre plusieurs caractéristiques techniques assurant sa protection et celle du système 12 V de votre autocaravane.

- **Protection contre la surchauffe**

Le convertisseur s'éteindra si sa température interne dépasse un seuil critique, protégeant ainsi ses composants sensibles d'une chaleur excessive. Il redémarrera après une baisse de température interne à un niveau sûr.

- **Limitation du courant**

Si l'appel de courant excède la capacité du convertisseur/chargeur Série WF-9800, son courant de sortie demeurera constant mais la tension de sortie commencera à baisser. Dans ces cas-là, une diminution des charges rétablira le convertisseur.

- **Protection de court-circuit**

En cas de court-circuit du système 12 V de l'autocaravane, le convertisseur/chargeur Série WF-9800 baissera la tension de sortie à 0 V. Le convertisseur reprendra son fonctionnement normal une fois le court-circuit éliminé, sauf s'il détecte une autre anomalie. Les états de court-circuit sont cependant dangereux : un contrôle du système électrique par un technicien qualifié d'entretien et de réparation s'imposera.

Le convertisseur fournit un haut niveau d'énergie électrique : il sera donc chaud au toucher, ce qui indique un fonctionnement normal. Il comporte néanmoins une protection thermique qui l'éteindra s'il chauffe trop. Le convertisseur reprendra son fonctionnement normal après qu'il a refroidi. Souvent, ce cycle thermique est déclenché par un objet quelconque trop près ou à proximité du convertisseur, qui l'empêche de profiter d'une bonne ventilation.

NE PAS BOUCHER LES ÉVENTS. Ne pas placer d'objet près du convertisseur qui pourrait gêner sa ventilation.

Inspection et entretien

Si le convertisseur de courant ne fonctionne pas, vérifiez le ou les fusibles situés sur le boîtier extérieur. Ce boîtier ne renferme aucune pièce réparable par le consommateur ; son ouverture annulera la garantie du fabricant. Si vous avez d'autres préoccupations, veuillez contacter votre concessionnaire.

Tableau de distribution, 50 A

⚠ DANGER

- **Ne forcez pas un disjoncteur déclenché à se réinitialiser. Un disjoncteur déclenché indique un problème avec le circuit qui doit être corrigé.**
- **Ne remplacez pas les disjoncteurs par un disjoncteur d'une intensité nominale plus élevée.**
- **Ne remplacez pas les fusibles grillés par un fusible d'un courant nominal supérieur.**
- **Des dommages au circuit pourraient en résulter, créant un potentiel de choc électrique, d'électrocution et d'incendie.**

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toutes les réparations nécessaires au système électrique de votre autocaravane doivent être effectuées par un électricien de VR qualifié. Si elle est mal utilisée, l'énergie électrique est dangereuse et peut provoquer des incendies, des chocs électriques ou des électrocutions.**
- **Les disjoncteurs de rechange doivent être de mêmes tension, intensité nominale et type. Ne jamais utiliser un disjoncteur de rechange plus puissant; le câblage de l'autocaravane risque de surchauffer et de provoquer un incendie.**

Presque toutes les autocaravanes Classe A TMC (sauf quelques petits modèles) ont un branchement 50 A qui regroupe les éléments suivants :

- Un tableau de distribution, à savoir un panneau de disjoncteurs 120 V CA et une boîte à fusibles (ou un panneau de disjoncteurs) 12 V CC ;
- Un convertisseur autonome.



Tableau de distribution typique 50 A

Le tableau de distribution se trouve d'habitude à l'arrière de l'autocaravane (socle de lit, placard ou panneau mural). Leur emplacement varie, mais ils privilégient tous un accès facile, indifféremment de la position des systèmes coulissants.

Chaque circuit du tableau est désigné par une étiquette de l'appareil ou des appareils connectés.

Panneau de disjoncteurs 120 V CA

Le tableau de distribution présente des disjoncteurs à bascule, qui protègent le câblage et les composants 120 V de votre autocaravane contre les surcharges et les courts-circuits. En cas de surcharge ou de court-circuit, le disjoncteur protégeant le circuit atteint se déclenchera, empêchant ainsi le passage du courant dans ce circuit.

Une étiquette d'identification des disjoncteurs est apposée en permanence à l'intérieur du tableau de distribution 120 V CA. Les disjoncteurs n'assurent pas une protection intégrale du système électrique de l'autocaravane lors d'une surtension ou d'une augmentation brusque de tension. Veiller donc à protéger chaque appareil électronique sensible par un limiteur de surtension (fourni par le client).

Si un disjoncteur saute, éteindre les appareils électriques sur ce circuit, puis les débrancher et laisser refroidir le disjoncteur. Après qu'il a refroidi, réarmer le disjoncteur en basculant l'interrupteur sur Arrêt, puis sur Marche. Rebrancher les appareils, puis les rallumer; si le disjoncteur se déclenche de nouveau ou saute fréquemment, s'adresser au service technique de votre revendeur pour un dépannage électrique. Il est possible que ce soit l'appareil qui est défectueux, et non le circuit.

Si le disjoncteur ne se réarme pas, c'est le circuit qui est en cause. Voici les raisons pour lesquelles IL NE FAUT PAS LE RÉARMER DE FORCE :

- Le circuit est surchargé par un trop grand nombre de dispositifs.
- La demande de courant de l'appareil excède la capacité prévue du circuit.
- Le dispositif a développé un court-circuit interne.
- Le câblage du circuit ou la prise sont endommagés.
- Le disjoncteur est peut-être défectueux et doit être remplacé.

NE PLUS UTILISER CE CIRCUIT OU CET APPAREIL TANT QUE L'ANOMALIE N'EST PAS TROUVÉE ET RÉPARÉE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.

REMARQUES :

- Les disjoncteurs et les fusibles sont essentiels à un état de marche sûr et fiable du système électrique de votre autocaravane. Ne jamais contourner ou neutraliser les disjoncteurs ou les fusibles.
- Notons que certains appareils intègrent leurs propres disjoncteurs : si un appareil subit une panne de courant, consulter son guide pour connaître la mesure recommandée à prendre.
- S'informer auprès de son revendeur ou d'un représentant du service à la clientèle TMC sur les réseaux de fils multiplex et sur les dispositifs de commande de circuits.

Entretien

Avant l'utilisation de votre autocaravane, contrôlez les disjoncteurs et remplacez-les au besoin. Testez chaque disjoncteur en mettant leur interrupteur sur Arrêt, puis de nouveau sur Marche. Les disjoncteurs peuvent se dégrader avec le temps; l'entretien de votre autocaravane implique de les remplacer au besoin.

Boîte à fusibles 12 V CC

Exception faite des modèles de premier choix à diesel arrière, la fonction des fusibles 12 V dans la boîte 50 A du tableau de distribution est similaire à celle des fusibles 30 A déjà traités dans cette section.

Convertisseur

Cf. la section précédente sur le convertisseur.

Panneau de disjoncteurs 12 V du multiplex

Les modèles de premier choix 50 A à diesel arrière équipés du multiplex Firefly comporteront un panneau de disjoncteurs 12 V, similaire à l'illustration, au lieu d'un panneau de fusibles. Ce panneau se situe normalement dans un placard en arrière ou dans le poste de travail.



Multiplex
Panneau
disjoncteur
12 volts

Il présente une liste imprimée des circuits et des appareils 12 V, ainsi qu'une série de voyants à DEL indiquant s'ils sont ou non sous tension. Au bas du panneau ou sur le bord latéral, une rangée de disjoncteurs à poussoir sont désignés par un code à préfixe « B ». Chaque code indique le circuit commandé par son disjoncteur correspondant.

Si le voyant d'un appareil est éteint, appuyer sur son bouton-poussoir pour réarmer le disjoncteur. Si l'appareil reste hors tension après avoir réarmé son disjoncteur, l'appareil ou le circuit présente une anomalie. Mais si le disjoncteur ne se réarme pas, c'est le circuit qui est en cause. Voici les raisons pour lesquelles IL NE FAUT PAS LE RÉARMER DE FORCE :

- Le circuit est surchargé par un trop grand nombre de dispositifs.
- La demande de courant de l'appareil excède la capacité prévue du circuit.
- Le dispositif a développé un court-circuit interne.
- Le câblage du circuit ou la prise sont endommagés.
- Le disjoncteur est peut-être défectueux et doit être remplacé.

NE PLUS UTILISER CE CIRCUIT OU CET APPAREIL TANT QUE L'ANOMALIE N'EST PAS TROUVÉE ET RÉPARÉE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ. CONSULTER VOTRE REVendeur OU LE SERVICE À LA CLIENTÈLE TMC AU SUJET DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE.

REMARQUE : Sur les modèles au diesel de premier choix, le sectionneur principal de batterie et les disjoncteurs 12 V se situent sur un panneau dans le poste de travail de l'autocaravane.

Disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT)

⚠ AVERTISSEMENT

Si la prise DDFT ne passe pas l'autotest OU le test manuel, mettre hors tension le circuit défectueux au tableau de distribution. Faire les réparations du circuit qui s'imposent avant de rétablir le courant.

Votre autocaravane aura des prises DDFT 120 V CA à des endroits précis de votre autocaravane, notamment dans la salle de bains, pendant que celles dans la cuisine et à l'extérieur seront connectées à ce circuit et, donc, sous protection du disjoncteur différentiel (DDFT).

Le DDFT ne protège pas des courts-circuits ni des surcharges. C'est le disjoncteur propre au circuit, dans le tableau de distribution, qui se déclenchera dans ces conditions.



Prise DDFT typique

Les prises DDFT sont conformes aux normes industrielles d'autotest, établies en 2015. Ces nouveaux disjoncteurs différentiels coupent automatiquement le courant à la prise lorsqu'ils détectent une fuite d'énergie vers le sol, indifféremment du branchement ou non d'une charge. Bien que la fonction d'autotest augmente la sécurité de la prise, elle n'élimine pas la nécessité d'un test manuel épisodique du disjoncteur différentiel pour vérifier son bon fonctionnement. Vérifier manuellement les disjoncteurs différentiels au début de la saison des voyages, puis tous les mois par la suite.

Contrôle du disjoncteur différentiel (DDFT) :

1. S'assurer que le circuit de la prise est sous tension. Utiliser un contrôleur, une sonde d'essai ou un appareil de faible puissance électrique.
2. Appuyer sur le bouton de test. Le bouton RESET (Réinitialiser) doit sauter.
3. Lorsque ce bouton saute, il doit couper le courant à la prise vérifiée.
4. Confirmer la mise hors tension de la prise avec la sonde d'essai ou l'appareil de faible puissance électrique.
5. Enfoncer le bouton RESET pour réarmer le disjoncteur différentiel.
6. Vérifier que la prise est à nouveau sous tension.

En cas d'anomalie – le bouton RESET refuse de sauter quand on enfonce le bouton de test, le DDFT se déclenche toujours, la prise demeure sous tension – couper immédiatement le courant au panneau principal des disjoncteurs, puis confier la réparation du circuit à un électricien qualifié ou remplacer le disjoncteur différentiel. Ne pas utiliser ce circuit avant la fin des réparations.

Si une prise non DDFT est « inopérante », vérifier si le disjoncteur différentiel proche de celle-ci devra être réarmé; le cas échéant, débrancher tous les appareils de la prise DDFT et toutes les prises câblées à ce circuit, puis réarmer le disjoncteur différentiel. Le surveiller ensuite pour voir si le circuit fonctionne bien.

Anomalie du circuit électrique ou de la prise DDFT : Le disjoncteur différentiel une fois réarmé et les autres prises DDFT demeurent hors tension et le disjoncteur correspondant dans le tableau de distribution ne s'est pas déclenché. Confier alors la réparation à un électricien qualifié. Ne pas utiliser ce circuit avant la fin des réparations.

REMARQUE : La connexion d'une ou de plusieurs prises électriques au circuit DDFT est une pratique VR courante. Si une autre prise dans l'autocaravane est en panne, contrôlez le DDFT de la salle de bain : il a peut-être sauté.

Prise extérieure 120 V CA

⚠ AVERTISSEMENT

NE JAMAIS UTILISER UN APPAREIL ÉLECTRIQUE DONT LA MISE À LA TERRE N'EST PAS CONFORME OU LA BROCHE DE TERRE EST MANQUANTE OU NEUTRALISÉE (RISQUE D'ÉLECTROCUTION CAUSANT DES BLESSURES OU LA MORT).

Votre autocaravane est munie d'une prise extérieure pratique 120 V CA, utile pour alimenter les appareils et les électroménagers. Par mesure de sécurité, elle est mise à la terre et intègre un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).

Mise sous tension de la prise extérieure :

La prise est mise sous tension à chaque branchement sur le secteur ou lorsqu'on allume la génératrice embarquée. Conformément à un câblage VR typique, la prise extérieure est relié à un circuit DDFT (l'autocaravane aura probablement d'autres prises ainsi protégées, en général dans la salle de bains et dans la cuisine, des endroits propices à l'humidité). Se référer au schéma de câblage 120 V de votre autocaravane pour repérer les autres prises sur le circuit DDFT.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 12 : Système de propane

DANGER

EN CAS D'ODEUR DE GAZ PROPANE

- Éteindre les flammes nues et les matières en combustion.
- Couper l'arrivée de propane (aux robinets de bouteille ou au raccord d'alimentation en propane).
- Ne pas actionner les interrupteurs électriques.
- Ouvrez les portes et autres ouvertures d'aération.
- Quitter les lieux jusqu'à ce que l'odeur disparaisse.
- Faire vérifier le système de propane et colmater la fuite avant de l'utiliser à nouveau.

L'inflammation de vapeurs inflammables peut provoquer un incendie ou une explosion et entraîner la mort ou des blessures graves.

DANGER

NE JAMAIS TRANSPORTER NI STOCKER DES BOUTEILLES DE PROPANE (GPL) DANS VOTRE AUTOCARAVANE DURANT LES VOYAGES.

Les bouteilles de propane libèrent une quantité mesurée de gaz lorsque la pression interne atteint un certain seuil. Autrement dit, les bouteilles présentent un risque de fuite de gaz qui, s'il s'enflamme, pourrait entraîner UNE DÉFLAGRATION, UN INCENDIE ET DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

Les veilleuses, les appareils et leurs allumeurs (voir les modes d'emploi) doivent être éteints avant de faire le plein des réservoirs de carburant ou des citernes de propane.

Risque d'inflammation de vapeurs inflammables, pouvant provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

N'utilisez pas les appareils de cuisson à gaz pour vous chauffer; vous courrez alors le risque d'une intoxication au monoxyde de carbone pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

LE PROPANE EST TOUJOURS STOCKÉ SOUS PRESSION. EN RAISON DU RISQUE QUE PRÉSENTE UN GAZ COMPRIMÉ, L'UTILISATION DE CETTE BOUTEILLE EST SOUMISE AUX CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUIVANTES QU'IL FAUT OBSERVER :

L'installation, le remplissage et l'entretien des bouteilles doivent être conformes aux codes d'État et locaux, aux règles, à la réglementation ou à la législation, ainsi qu'aux normes NFPA (Brochure 58, section IV).

AVERTISSEMENT

CETTE TUYAUTERIE DE PROPANE EST RÉSERVÉE AU PROPANE :

- Ne pas raccorder du gaz naturel à cette tuyauterie.
- Bien fermer l'entrée avec le capuchon lorsqu'elle n'est pas raccordée pour utilisation.
- Une fois l'arrivée de propane ouverte (sauf après le remplacement normal de la bouteille), vérifier l'étanchéité des tuyaux et des raccords de propane vers les appareils avec de l'eau savonneuse ou une solution pour bulles.
- Ne pas vérifier l'étanchéité avec des produits contenant de l'ammoniac ou du chlore. Ces substances peuvent fragiliser les composants de la tuyauterie et provoquer des fuites de gaz (risques d'incendie ou d'explosion, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves).
- LES VIBRATIONS EN ROUTE PEUVENT DESSERRER LES RACCORDS DE PROPANE. Il est important de vérifier l'étanchéité du système au propane tous les 8 000 km et à chaque plein de gaz. Nous recommandons également de confier tous les ans à un technicien d'entretien qualifié la vérification de tout le système au propane.

AVIS

Les autocaravanes de classe A à moteur diesel et équipées d'un système de chauffage hydronique peuvent ne pas inclure un système propane (LP). Le chauffage et le chauffe-eau utilisent un carburant diesel pour générer de la chaleur et la cuisine est équipée d'une plaque de cuisson à induction. D'autres appareils sont électriques ; 12 volts CC ou 120 volts CA.

Introduction

Le propane ou le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est une source d'énergie propre et efficace qui fournit du carburant pour la cuisson, le chauffage, l'eau chaude et la production d'électricité (par une génératrice alimentée au propane, si le véhicule est en équipé). Le propane est aussi utilisé comme source d'énergie pour la réfrigération (réfrigérateurs par évaporation pour VR).

Le propane est un gaz incolore et inodore qui, sous pression, est à l'état liquéfié. Un odorant (généralement un composé de soufre) est ajouté comme agent de détection. Si une odeur de propane est décelée à l'intérieur ou autour de votre autocaravane, ou si l'alarme de propane (détecteur CO/GPL) se déclenche, il faudra effectuer rapidement et soigneusement les procédures énumérées dans les alertes de sécurité au début de cette section, soit la Section 3, Sécurité du véhicule et les étiquettes de sécurité apposées sur votre autocaravane.

Respecter strictement tous les avertissements de sécurité au propane et les directives opérationnelles imprimés sur les appareils et appareils électroménagers au propane, et figurant dans les guides d'utilisation du fabricant sur les appareils électroménagers au propane.

Toujours garder à l'esprit que le gaz propane peut être dangereux s'il n'est pas utilisé correctement. Le propane est plus lourd que l'air et, en cas de fuite, le gaz a tendance à circuler et à s'accumuler dans les zones basses, comme le sol. S'assurer que le détecteur mixte CO/GPL est correctement entretenu et opérationnel. Observer et respecter les précautions de manipulation et de sécurité appropriées lors de l'utilisation de gaz propane et d'appareils au propane.

Le système de propane installé dans votre autocaravane est composé de nombreux composants tels que le réservoir de propane, la soupape de gaz principale (actionnée par solénoïde), les tuyaux de gaz, le régulateur de gaz propane, la tuyauterie de gaz, les appareils à gaz et les lignes de tuyauterie en cuivre (ou en acier) à l'intérieur de chaque appareil à gaz.

L'entretien courant normal implique un contrôle de tout votre système au propane, une fois par an au minimum, par un technicien d'entretien propane qualifié; un essai de pression (appareils, citerne, tuyauterie et raccords) devra alors être effectué.

Votre autocaravane a des étiquettes de sécurité concernant l'utilisation sûre du gaz propane. Respectez et suivez toujours les consignes de sécurité et de manutention lors de l'utilisation du gaz propane et des appareils au GPL.

Sécurité du gaz propane

Utilisation du propane en toute sécurité :

- Observez à la lettre les avertissements propane imprimés sur les appareils et sur les dispositifs au propane.
- Le propane est un gaz incolore et inodore qui, sous pression, est à l'état liquéfié. Un agent odorant (d'ordinaire, un composé du soufre) est ajouté comme agent avertisseur.



Le propane fournit une énergie propre et fiable à un large éventail d'appareils.

- Le propane étant plus lourd que l'air, il se propage normalement vers les zones les plus basses où il s'accumule, comme au sol.
- Si vous sentez une odeur de propane à l'intérieur ou autour de l'autocaravane, suivez rapidement et attentivement les consignes des étiquettes d'avertissement (au début de cette section et apposées sur votre autocaravane).
- Serrez à la main uniquement les robinets de propane. N'utilisez pas de clé ni de pinces, car un serrage excessif risquerait d'endommager les joints des robinets et d'occasionner des fuites.
- L'entretien courant normal implique un contrôle de tout votre système au propane, une fois par an au minimum, par un technicien d'entretien propane qualifié; un essai de pression (appareils, citerne, tuyauterie et raccords) devra alors être effectué.

Voyager avec du propane

DANGER

Éteindre les veilleuses, les appareils et leurs allumeurs (voir les modes d'emploi) avant de prendre la route ou de conduire l'autocaravane, et avant de faire le plein d'essence, de diesel ou de propane.

Risque d'inflammation de vapeurs inflammables, pouvant provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Ainsi qu'il en va de tout carburant à bord (diesel, essence ou autre), le propane présente inévitablement certains risques, mais ils seront réduits au minimum si l'on s'entoure de précautions élémentaires durant les voyages.

- Certains États interdisent l'utilisation en route des appareils au propane, en particulier dans les tunnels souterrains, sur les ponts ou sur un traversier. Par ailleurs, dans certains territoires que vous traverserez, le transport de matières inflammables (sauf le carburant moteur pour l'autocaravane) sera soumis à des restrictions. Veillez à connaître la législation des transports des régions que vous traverserez, en vous renseignant avant le départ auprès du ministère des Transports de l'État ou de la province, ou auprès d'un bureau de réglementation similaire.
- Ne jamais transporter ni stocker des bouteilles auxiliaires de propane dans l'autocaravane ou dans un compartiment de rangement non ventilé. Toutes les bouteilles et citernes de gaz propane certifiées ASME (Société Américaine des Ingénieurs Mécaniques) comportent une soupape de sûreté qui s'ouvre pour évacuer dans l'atmosphère une quantité mesurée de gaz propane si le seuil de pression interne est atteint. L'évacuation de gaz dans l'autocaravane ou dans un compartiment de rangement fermé crée une condition dangereuse.

- Avec le temps, les vibrations de la route peuvent causer le desserrage des raccords des conduites de gaz. Prendre l'habitude, durant la vérification périodique de votre autocaravane, de vérifier le serrage et l'étanchéité des raccords, les robinets et des conduites de gaz.
- Maintenir en bon état de fonctionnement le détecteur mixte CO/GPL; le tester au début de la saison de voyage, puis au moins une fois par semaine en route.
- Instruire vos compagnons de voyage des mesures à prendre en cas de détection de gaz propane (odeur ou alarme CO/GPL). **PRENDRE IMMÉDIATEMENT LES MESURES DE SÉCURITÉ EN CAS DE DÉTECTION DE GAZ.** Étudier et pratiquer le plan d'évacuation.
- L'utilisation d'un appareil au gaz en voyage pose un risque d'incendie ou d'explosion en cas d'avarie routière ou de dommages au véhicule. Pour réduire ce risque, toujours éteindre les appareils au gaz et fermer le robinet principal du système au propane avant de prendre la route.
- **EN OUTRE, ÉTEINDRE TOUTES VEILLEUSES ET FLAMMES NUES, AINSI QUE LES APPAREILS AVEC ALLUMEURS ÉLECTRONIQUES AVANT D'ARRIVER À UNE STATION-SERVICE ET D'Y FAIRE LE PLEIN D'ESSENCE, DE DIESEL OU DE PROPANE.**

Citerne de propane

DANGER

- **Toujours couper le moteur lors du remplissage de la citerne de propane. Ne pas fumer. Éteindre tous les appareils qui ont des allumeurs automatiques; ne pas faire fonctionner d'autres sources d'inflammation pendant le remplissage.**
- **Éviter de trop remplir une bouteille de propane, sous peine d'un écoulement gazeux non maîtrisé pouvant causer un incendie ou une explosion. Une bouteille de gaz bien remplie contient environ 80 % de son volume sous forme de propane liquide.**
- **Les bouteilles ont un robinet d'arrêt à 80 %, assurant la fermeture automatique de l'arrivée de gaz lorsque le volume de propane atteint 80 % de la capacité de la bouteille.**



AVERTISSEMENT

- **Ne pas remplir un contenant de propane à plus de 80 % de sa capacité. Un contenant bien rempli contient environ 80 % de son volume sous forme de propane liquide.**
- **Le remplissage excessif d'une bouteille peut provoquer un écoulement incontrôlé du propane, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.**
- **Si l'on croit que son contenant de propane a été trop rempli, joindre immédiatement son concessionnaire ou un technicien qualifié en propane pour obtenir de l'aide. Ne pas tenter une intervention ou une rectification en cas de trop-plein.**

MISE EN GARDE

Les citernes de propane doivent être installées, remplies et entretenues conformément aux codes, règles, réglementations, lois ou directives en vigueur dans chaque localité, État ou pays.

Utiliser uniquement la bouteille GPL fournie avec l'autocaravane, jamais une autre. Si le remplacement de la bouteille s'impose, votre revendeur vous indiquera les caractéristiques de la bouteille GPL et les mesures de remplacement à prendre.

AVIS

Les citernes neuves de propane sont remplies de gaz inerte qui doit être purgé soigneusement avant de faire le plein de propane. La citerne de propane ne doit JAMAIS ÊTRE TROP REMPLIE.

Serrer à la main uniquement les robinets de propane; ne pas utiliser de clé ni de pinces, sous peine d'un serrage excessif qui endommagerait les joints des robinets, occasionnant des fuites.

Un réservoir de propane (réservoir) approuvé ASME et monté en permanence est situé sous le plancher de votre autocaravane. La dilatation du propane est 1½ % à chaque réchauffement de 10 °F. Il est impératif de laisser suffisamment d'espace à l'intérieur de la citerne pour assurer une dilatation naturelle du gaz par temps chaud.

Contrôle des niveaux de propane

Pour vérifier le niveau de propane dans la citerne, appuyez sur les boutons pertinents du panneau de contrôle de l'autocaravane ou du pavé tactile principal multiplex (s'il y a lieu). Cf. la section du système électrique.

Remplissage et maintenance

La citerne étant fixe, l'autocaravane devra être apportée à une installation de propane qualifiée à des fins de remplissage et de maintenance. Seuls les techniciens de gaz agréés doivent être à

proximité de l'autocaravane pendant le remplissage de la citerne. Le conducteur et les passagers doivent attendre à une distance de sécurité de l'autocaravane jusqu'à la fin du remplissage ou de la maintenance GPL.

Les citernes neuves de propane sont remplies de gaz inerte qui doit être purgé soigneusement avant de faire le plein de propane. La citerne de propane ne doit JAMAIS ÊTRE TROP REMPLIE.

N'autorisez jamais un remplissage de votre citerne de propane au-dessus du niveau de sécurité maximal indiqué par l'indicateur fixe de niveau du liquide; en cas de trop-plein, le propane liquide risque de pénétrer dans le système conçu pour les vapeurs seulement et créer une condition dangereuse.

REMARQUES :

- *La capacité ou la contenance d'une bouteille de propane est indiquée en livres (lb); elle se rapporte au poids du propane qu'elle peut contenir une fois remplie à 80 %, et non à sa capacité volumique totale.*
- *Exemple : Si la bouteille GPL de votre autocaravane a une contenance de 40 lb, la remplir à 80 % = 32 lb de GPL. Le poids du GPL est 4,2 lb/gallon, donc la capacité à 80 % d'une bouteille GPL de 40 lb est 7,6 gallons (32÷4,2).*

Mode d'emploi du système au propane

AVERTISSEMENT

LE FONCTIONNEMENT SÛR DES APPAREILS DE CUISSON AU GAZ EXIGE DE L'AIR FRAIS. AVANT UTILISATION :

- Ouvrir légèrement les ouvertures d'aération ou les fenêtres, ou allumer le ventilateur d'évacuation.
- L'oxygène alimentant les flammes doit être renouvelé pour assurer une bonne combustion.
- Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

LES COUVERCLES DE CUISINIÈRE DOIVENT ÊTRE OUVERTS LORSQUE LES BRÛLEURS SONT ALLUMÉS.

SI VOTRE AUTOCARAVANE A UN RIDEAU SÉPARATEUR À MOINS DE 2 M DE LA SURFACE DE CUISSON À GAZ : Avant d'allumer les brûleurs, enlevez le rideau ou fixez-le loin de l'appareil de cuisson.

NE STOCKEZ PAS DE MATIÈRES COMBUSTIBLES SUR OU À PROXIMITÉ D'APPAREILS À GAZ.

Risque d'incendie, pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

NE STOCKEZ PAS DE MATIÈRES COMBUSTIBLES SUR OU À PROXIMITÉ D'APPAREILS À GAZ.

Peut provoquer un incendie, pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

AVIS

Certains appareils, comme les appareils de chauffage, les chauffe-eau et les réfrigérateurs, comportent un allumeur automatique de propane; des cuisinières ou des modèles de four requièrent l'allumage d'une veilleuse avant d'utiliser l'appareil.

1. Vérifiez que TOUS les robinets des brûleurs, les organes de commande et les robinets des veilleuses sont fermés.
2. Ouvrez lentement le robinet principal de la citerne, afin d'éviter une évacuation trop rapide du propane gazeux par le détendeur, ce qui provoquerait un « gel » du propane. Si cela se produit, refermez le robinet, attendez 15 minutes, puis recommencez.
3. Écoutez attentivement l'écoulement du propane; si vous entendez un sifflement pendant plus de une ou deux secondes, refermez le robinet, puis appelez le service de réparation de votre concessionnaire pour faire contrôler le système à propane.
4. Allumez ou mettez sous tension vos appareils au gaz, en suivant les instructions du fabricant.

Assurez-vous de lire et de bien connaître TOUTES les consignes de sécurité relatives à la manipulation et à l'utilisation du système au propane.

Essai d'étanchéité du propane

AVERTISSEMENT

Si une fuite de gaz propane est détectée, fermer toutes les vannes de gaz et fermer tous les allumeurs.

Ne pas utiliser des pièces ou composants du système de propane tant que la fuite n'a pas été correctement réparée par un technicien qualifié.

Une solution d'eau savonneuse facilitera la détection des fuites. N'utilisez pas de solution contenant de l'ammoniac ou du chlore pour trouver les fuites; ces produits corrosifs attaquent les conduites de gaz en cuivre et les raccords en laiton, ce qui risque d'entraîner une détérioration de ces composants.

Appliquez la solution savonneuse sur l'extérieur des raccords de la tuyauterie de gaz. La présence d'une fuite sera révélée par la formation de bulles; refermez alors les robinets du système à propane, puis appelez immédiatement le service de réparation de votre concessionnaire ou un représentant qualifié en maintenance propane pour préparer la réparation.

Raccord externe de propane

⚠ DANGER

Utiliser les appareils externes GPL uniquement aux fins pour lesquelles ils sont prévus. Suivre toutes les instructions relatives à la sécurité et au fonctionnement de l'appareil. Il présente un risque d'incendie, d'explosion ou de blessures graves.

La pression de service du propane provenant de cette source est normale et régulée. Ne jamais contourner ou neutraliser le détendeur du système au propane de votre autocaravane.

⚠ AVERTISSEMENT

UTILISATION DU COIN-CUISINE EXTÉRIEUR :

- Le véhicule doit être de niveau et stabilisé.
- Ne pas enfreindre les consignes du fabricant concernant l'espace de dégagement nécessaire aux appareils de cuisson allumés.
- Avant de les ranger, attendre que les appareils de cuisson soient froids au toucher.

Risque d'un incendie et d'une explosion, entraînant la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Le raccord de gaz propane auxiliaire est doté d'un robinet d'arrêt sans interrupteur, à proximité du raccord rapide. TOUJOURS fermer ce robinet lorsque l'on n'utilise pas la source GPL.

- Éteignez toujours cette vanne de gaz lorsque cette source LP n'est pas utilisée.
- Assurez-vous que cette vanne d'arrêt est fermée lors du raccordement et de la déconnexion des appareils au propane externe.
- Ainsi qu'il en va de la vanne principale, s'assurer que le robinet est fermé avant de prendre la route.

⚠ MISE EN GARDE

- Tenir les enfants et les animaux de compagnie loin des appareils à gaz allumés ou branchés sur le propane extérieur.
- Ne pas utiliser ni allumer dans l'autocaravane des appareils conçus pour l'extérieur.
- Source de chaleur et de flamme; risques de blessures causées par un faux pas ou une chute.

AVIS

Certains appareils à gaz peuvent être équipés de régulateurs de gaz intégrés qui peuvent rendre l'appareil incompatible avec cette source de propane basse pression.

Votre autocaravane peut être équipée d'un raccord rapide externe de propane. Cette source de gaz à basse pression assure un raccordement pratique de propane à un appareil à gaz externe (barbecue, friteuse, etc.).



Raccord externe typique de propane

Ce raccord rapide externe de propane est doté de son propre robinet d'arrêt, situé directement derrière l'orifice du raccord. Mode d'emploi du raccord de propane :

1. Vérifiez que le robinet d'arrêt est fermé.
2. Ouvrez la valve de gaz principale.
3. Assurez-vous d'abord que le tuyau et le raccord de l'appareil à gaz conviennent, puis raccordez-les à l'orifice du raccord rapide externe.
4. Ouvrez lentement le robinet d'arrêt, tout en écoutant pour détecter une fuite éventuelle. SI VOUS DÉTECTEZ UNE FUITE DE GAZ, FERMEZ IMMÉDIATEMENT LE ROBINET D'ARRÊT. TROUVEZ PUIS RÉPAREZ LA SOURCE DE LA FUITE.
5. Lorsque vous pouvez le faire sans danger, allumez l'appareil à gaz.
6. Après avoir utilisé l'appareil à gaz, fermez le robinet d'arrêt de propane.

IMPORTANT! ASSUREZ-VOUS QUE LA VALVE DE GAZ EST FERMÉE PENDANT LA CONDUITE, QUAND VOUS FAITES LE PLEIN DE CARBURANT ET QUAND VOUS N'UTILISEZ PAS LE RACCORD EXTERNE DE PROPANE.

Toujours observer les consignes de sécurité du fabricant de l'appareil à gaz.

REMARQUES :

- Les instructions de sécurité et de fonctionnement du fabricant pour tous les appareils au propane installés dans votre autocaravane sont incluses dans votre trousse du propriétaire et disponibles via le service de documentation en ligne de TMC Owners Resource.
- Lorsque le système de propane fonctionne dans des conditions inférieures au point de congélation, le gel du régulateur est possible, ce qui peut perturber le débit de gaz. Assurez-vous que l'alimentation en gaz propane à bord contient des propriétés antigel.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 13 : Système d'eau

Système d'eau douce

L'eau potable (buvable) provient de votre réservoir d'eau douce ou du raccordement à une source d'eau extérieure. Lors de l'utilisation du réservoir d'eau douce, l'eau est mise sous pression, puis refoulée dans les canalisations d'eau par la pompe à eau. Lors de l'utilisation d'une source d'eau extérieure, comme le robinet du camping, la pompe à eau n'est pas nécessaire (dérivation par les clapets antiretour), car le camping fournit une eau sous-pression à l'autocaravane.

Tuyau d'eau potable

Pour alimenter votre autocaravane en eau potable et salubre, achetez et rangez à l'écart un tuyau d'eau spécialisé non toxique, réservé à la distribution et au stockage de l'eau. Utilisez un tuyau différent pour les autres activités demandant de l'eau, comme le nettoyage des meubles de plein air, le lavage de l'autocaravane, l'entretien, ou le nettoyage du réseau d'égouts.

Raccordement à une source d'eau douce

MISE EN GARDE

Certaines sources d'eau externes ont une eau sous haute pression, en particulier dans les régions montagneuses. Ces campings ou emplacements de raccordement n'ont pas une pression d'eau régulée; la pression pourrait alors être excessive.

Une haute pression d'eau est une pression supérieure à 55 psi (4 bars). Une pression excessive peut occasionner une fuite ou endommager le système d'eau de l'autocaravane.

AVIS

Lors du raccordement à une source d'eau externe, il est vivement conseillé d'utiliser un régulateur de pression de l'eau en ligne avec le tuyau de refoulement. Ces régulateurs, conçus pour diminuer les hautes pressions des arrivées d'eau externes à un niveau sans danger pour le système d'eau de l'autocaravane, éviteront les risques de dommages du système. On peut se procurer un régulateur de pression de l'eau VR chez les fournisseurs ou les concessionnaires VR.

1. Réglez les robinets de dérivation de votre chauffe-eau (si installés) à la position conforme, indiquée sur l'étiquette de votre système d'eau. Ne mettez pas en marche le chauffe-eau si vous dérivez l'arrivée de son eau.
2. Retirez le capuchon de l'entrée d'eau douce située sur le côté de l'autocaravane.
3. Raccordez une extrémité de votre tuyau d'eau potable au robinet d'eau extérieur.
4. Raccordez l'autre extrémité du tuyau à l'arrivée d'eau municipale de l'autocaravane.
5. Ouvrez le robinet extérieur. Ouvrez petit à petit l'eau chaude et froide des éviers et du bain pour purger l'air des conduites. Fermez les robinets lorsque l'écoulement de l'eau est fluide.



Raccordement de remplissage d'eau municipal typique

Débranchement d'une source d'eau douce

1. Fermez le robinet extérieur.
2. Débranchez le robinet, puis l'arrivée d'eau douce de votre tuyau d'eau potable.
3. Retirez le tuyau d'eau et rangez-le à un endroit adéquat.
4. Remettez le capuchon sur l'entrée d'eau douce.

REMARQUE :

- L'utilisation de filtres à eau en ligne et de régulateurs de pression (non fournis par TMC) est recommandée chaque fois que l'eau potable est fournie par une source externe. Consultez votre revendeur pour plus de détails.
- Si vous éloignez de votre autocaravane pendant quelques heures ou plus, prenez l'habitude de débrancher ou de fermer le robinet de la source d'eau municipale. Vous éviterez ainsi, ou réduirez, les dommages éventuels pouvant être causés par une fuite des tuyaux ou des raccords du système d'eau de l'autocaravane en raison de la pression.
- Demandez à votre revendeur des détails sur ces dispositifs et accessoires utiles pour les systèmes d'eau douce et d'eaux usées conçus pour faciliter le fonctionnement et l'entretien de votre système d'eau.

Réservoir d'eau douce

AVERTISSEMENT

EAU POTABLE SEULEMENT. DÉSINFECTEZ, RINCEZ ET DRAINEZ LE RÉSERVOIR D'EAU FRAÎCHE AVANT DE L'UTILISER.

Ne pas entretenir le réservoir peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVIS

Ne pas laisser l'autocaravane sans surveillance pendant le remplissage du réservoir d'eau douce. Le réservoir d'eau douce a un évent de trop-plein, mais le volume d'eau entrant peut dépasser sa capacité, créant une pression excessive dans le réservoir d'eau et des dommages éventuels aux joints et aux raccords.

Lorsque vous n'avez pas accès à une source d'eau extérieure, vous pouvez puiser de l'eau dans le réservoir d'eau douce de l'autocaravane.

1. Réglez les robinets de dérivation de votre chauffe-eau à la position conforme, indiquée sur l'étiquette de votre système d'eau. Ne mettez pas en marche le chauffe-eau si vous dérivez l'arrivée de son eau.
2. Retirez le bouchon de remplissage d'eau.
3. Raccordez un tuyau d'eau potable à l'entrée de remplissage par gravité, puis raccordez l'autre extrémité à une source d'eau potable salubre. Ouvrez le robinet de la source d'eau. Utilisez uniquement un tuyau spécialisé, réservé à l'eau potable.
4. Lorsque le réservoir est plein et que de l'eau sort des tubes de trop-plein d'eau douce situés sous votre autocaravane :
 - a. Arrêtez le remplissage du réservoir d'eau douce ;
 - b. Remettez le bouchon de remplissage d'eau.



Remplissage par gravité typique d'eau douce

Pour utiliser l'eau du réservoir d'eau douce, actionnez la pompe à eau pour véhiculer l'eau sous pression dans les conduites et vers le chauffe-eau. Ouvrez petit à petit l'eau chaude et froide des éviers et du bain pour purger l'air des conduites. Fermez les robinets lorsque l'écoulement de l'eau est fluide.

En voyage, il est avisé de ne transporter que la quantité d'eau potable et salubre suffisante pour votre consommation, jusqu'à l'arrivée à votre destination de ravitaillement. Le poids total de votre autocaravane sera ainsi réduit, permettant au besoin le transport d'autres articles. Cf. la Section 6, Capacité de chargement et d'occupants (OCCC).

REMARQUE : La conduite provoquera parfois un ballonnement de l'eau vers le réservoir d'eau, et un peu d'eau pourrait sortir par le tube de trop-plein. Ce phénomène est normal; ne vous inquiétez pas si, arrivé à destination, vous constatez qu'il y a moins d'eau que prévu.

Vanne de vidange du réservoir d'eau douce

AVIS

Lors de la vidange de l'ensemble du système d'eau douce à bord, assurez-vous d'ouvrir les robinets ; puis ouvrez le robinet de vidange du chauffe-eau, les robinets de vidange du point bas du système et le robinet de vidange du réservoir d'eau douce.

La vanne de vidange du réservoir d'eau douce est un élément clé utilisé dans l'entretien du système d'eau douce. Ce robinet de vidange est situé près du réservoir d'eau douce et est généralement identifié par une poignée en T rouge, qui actionne un robinet à tournant sphérique. Tournez la poignée à 90 degrés pour ouvrir et fermer la vanne. Le drain du réservoir est plombé à travers le sol.

Dans certaines installations, le robinet de vidange du réservoir d'eau douce est situé à l'extérieur, sur le côté inférieur de l'autocaravane.

Utilisez cette vanne de vidange pour réduire ou vider le volume d'eau dans le réservoir d'eau douce. Il a des évents qui facilitent l'égalisation de la pression lors de la vidange du réservoir. Si le débit d'eau de la vanne semble lent, vérifiez que les évents du réservoir ne sont pas bloqués.

Des schémas complets du système d'eau douce installé dans votre camping-car TMC sont disponibles via votre compte en ligne TMC Owners Resource. Recherchez un document avec la désignation du plan d'étage et le mot «Schéma» dans son titre.

Pompe à eau

AVIS

- **Ne pas démarrer la pompe à eau si le réservoir d'eau douce est vide; cela pourrait endommager la pompe à eau ou faire sauter un fusible.**
- **Ne pas démarrer la pompe à eau lors de l'utilisation de l'eau provenant d'une source externe. Ne faites fonctionner la pompe à eau que si l'on consomme l'eau potable du réservoir d'eau douce.**
- **La pompe à eau doit être éteinte lorsque l'autocaravane est laissée sans surveillance pour quelque temps. Les risques de dommages seront ainsi limités en cas de défectuosité du système d'eau.**

Lorsque l'autocaravane n'est pas raccordée à l'eau municipale (par exemple, l'eau du camping), et vous souhaitez consommer l'eau du réservoir d'eau douce, vous aurez besoin d'une alimentation continue de 12 volts pour actionner la pompe à eau. Une fois allumée au panneau de contrôle ou au pavé multiplex, la pompe à eau (également appelée pompe à la demande) s'auto-amorce, met sous pression les conduites d'eau, puis alimente les robinets et la toilette. La marche et l'arrêt de la pompe à la demande sont automatiques, dans la mesure où elle est allumée et qu'il y a de l'eau dans le réservoir d'eau douce.

Mode d'emploi de la pompe à eau

La pompe est conçue pour un fonctionnement automatique sur demande. L'utilisation continue de la pompe à eau, comme laisser un robinet ouvert pendant trop longtemps, ou la faire marcher lorsque le réservoir d'eau est vide, écourteront la durée de sa vie utile et ne sont pas couverts par la garantie. La pompe à eau comporte un clapet antiretour qui empêche l'eau de refluer dans le réservoir d'eau douce.

IMPORTANT! NE FAITES PAS MARCHER LA POMPE À EAU SI LE RÉSERVOIR D'EAU DOUCE EST VIDE OU SI L'AUTOCARAVANE EST RACCORDÉE À UNE SOURCE D'EAU EXTÉRIEURE.

Filtre de pompe à eau



Installation typique de pompe à eau

1. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'eau dans le réservoir d'eau douce.
2. Vérifiez que les robinets de dérivation de votre chauffe-eau sont à la position conforme, indiquée sur l'étiquette de votre système d'eau. Ne mettez pas en marche le chauffe-eau si vous dérivez l'arrivée de son eau.
3. Ouvrez tous les robinets (d'abord chauds, puis froids), y compris vos robinets de douche intérieurs et extérieurs.
4. Allumez la pompe, puis attendez qu'elle remplisse les canalisations d'eau et le réservoir d'eau chaude (si installé). Lorsque l'écoulement aux robinets est fluide, fermez ceux-ci. L'arrêt de la pompe à eau sera automatique à la fermeture de tous les robinets; elle devrait maintenant fonctionner « à la demande », lorsqu'on ouvre un robinet, et s'arrêter lorsqu'on le ferme.
5. L'interrupteur de pompe doit être sur Marche pour alimenter la toilette.

Il se trouve normalement sur le panneau de contrôle ou sur pavé principal multiplex (si équipé). Cf. la section du système électrique.

Pour plus d'informations sur l'entretien et le fonctionnement de la pompe à eau, reportez-vous aux renseignements fournis par son fabricant.

Filtre de pompe à eau

Si équipé, vérifiez périodiquement que le filtre en ligne de la pompe à eau en ligne n'est pas obstrué par une accumulation de débris. Nettoyage du filtre de la pompe à eau : éteignez la pompe, dévissez le capuchon transparent, retirez la cartouche de métal réutilisable, nettoyez tous les débris, puis remettez le filtre et le capuchon.

Filtre d'eau douce

Certaines autocaravanes sont munies d'un filtre à cartouche de l'eau douce, devant être remplacé périodiquement. Par ailleurs, suivre les directives données pour le filtre durant la désinfection et la préparation hivernale du circuit d'alimentation en eau. Les schémas du circuit d'eau font partie des schémas de votre autocaravane, dans votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire.



Panneau d'eau

Les modèles d'autocaravanes TMC de premier choix comportent un panneau qui regroupe les systèmes d'eau, similaires à cette illustration. Si votre autocaravane n'a pas ce panneau, elle aura quand même la majorité, sinon toutes les fonctions indiquées; elles seront simplement réparties dans l'autocaravane. Les systèmes d'eau comprennent notamment :

- Panneau de robinets
- Système d'eau douce
- Filtre à eau de service
- Douche extérieure
- Points bas de vidange
- Interrupteur de pompe à eau
- Chasse d'eaux noires
- Éclairage de compartiment

Demandez l'aide de votre concessionnaire ou de votre représentant du service à la clientèle TMC pour repérer les fonctions des systèmes d'eau de votre autocaravane.



Illustration : Panneau de système d'eau typique d'une autocaravane Classe A

Chauffe-eau

⚠ DANGER

Éteindre toutes les veilleuses, les appareils et leurs allumeurs (voir les modes d'emploi) lorsque vous conduisez ou déplacez l'autocaravane, et avant de faire le plein d'essence, de diesel et/ou de propane. Fermez la vanne d'alimentation en propane du réservoir de propane.

Peut provoquer l'allumage de vapeurs inflammables, ce qui peut provoquer un incendie ou une explosion et entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

BLESSURES PAR BRÛLURE

Éteignez le chauffe-eau et attendez que l'eau refroidisse avant de retirer le bouchon de vidange pour vider ou rincer le réservoir du chauffe-eau.

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'utilisez jamais le chauffe-eau avec un réservoir vide. Assurez-vous toujours que le système d'eau douce est pressurisé, soit par la pompe à eau du système, soit par le branchement d'une alimentation en eau sous pression.**
- **Des réactions chimiques dans le chauffe-eau peuvent produire de l'hydrogène - Ne pas fumer ou présenter une flamme nue à proximité d'un robinet ouvert.**

L'autocaravane est équipée de l'un de ces trois types de chauffe-eau :

- Type de réservoir (6 et 10 gallons) ;
- Sans réservoir (sur demande) ;
- Hydronique (sur demande).

Les types de chauffe-eau ordinaire avec réservoir ont une source de chaleur alimentée par propane et nécessitent une alimentation de 12 volts CC pour le circuit de commande. Le commutateur Marche-Arrêt du chauffe-eau se trouve sur le panneau principal du moniteur ou sur le menu principal du tableau de commande multiplex.

Ne pas mettre le chauffe-eau en marche :

- Si l'entrée d'eau est dérivée ;
- Si le réservoir du chauffe-eau est vide ;
- Si le système d'eau douce est hivernisé ; ou,
- Lors du ravitaillement en carburant de l'autocaravane.

Pour mettre en marche un chauffe-eau ordinaire avec réservoir:

1. S'assurer que les vannes de dérivation sont fermées et que le chauffe-eau est alimenté en eau pressurisée.
2. Ouvrir la vanne de gaz principale, située sur le réservoir de propane.
3. Mettre le commutateur du chauffe-eau sur Marche, pour mettre sous tension le circuit de commande du chauffe-eau

Le circuit de commande active et désactive le brûleur de gaz suivant la température de l'eau dans le réservoir de rétention du chauffe-eau.

4. La température de l'eau est pré-réglée en usine. Laisser suffisamment de temps au brûleur de gaz de chauffer l'eau dans le réservoir d'alimentation du chauffe-eau (généralement 20 à 30 minutes). Lorsque l'eau dans le réservoir d'alimentation atteint sa température de consigne, le brûleur de gaz s'éteint automatiquement.
5. Ouvrir les robinets d'eau chaude pour utiliser l'eau chaude. Régler à la température souhaitée en ouvrant le robinet d'eau froide pour atténuer l'eau chaude.

Lorsque l'eau dans le réservoir d'approvisionnement refroidit ou est remplacée, le brûleur de gaz s'allume et s'éteint automatiquement pour maintenir la température de l'eau réglée.

- 6. Certains modèles de chauffe-eau comprennent un élément de chauffage électrique auxiliaire qui fonctionne généralement avec une alimentation de 120 volts CA. Cet élément électrique contribue à la récupération de l'eau chaude.

Du fait que la capacité d'un chauffe-eau ordinaire de VR est considérablement inférieure à un chauffe-eau domestique, les utilisateurs doivent consommer l'eau chaude avec parcimonie. En passant quelques jours sur la route, les voyageurs pourront se faire une idée de la capacité d'eau chaude à bord.

REMARQUE : Pour des informations complètes sur la sécurité et pour des instructions complètes sur le fonctionnement du système de chauffe-eau installé dans votre autocaravane, consultez le guide du fabricant du chauffe-eau qui figure dans la trousse du propriétaire ou visitez le site Web du fabricant du chauffe-eau. Pour des informations sur les systèmes ou les composants de votre autocaravane, contactez le service clients TMC ou consultez les informations disponibles sur votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC.

Souppes de dérivation du chauffe-eau

⚠ AVERTISSEMENT

NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER UN CHAUFFE-EAU SI L'ALIMENTATION EN EAU EST COUPÉE OU DÉRIVÉE. VOUS RISQUEZ D'ENDOMMAGER GRAVEMENT LE CHAUFFE-EAU, AINSI QUE DE PROVOQUER UN INCENDIE.

AVIS

L'installation d'un chauffe-eau sans réservoir peut ne pas inclure de vannes de dérivation. Consultez les instructions du fabricant concernant les précautions à prendre sur l'usage de produits désinfectants et de préparation pour l'hiver dans le chauffe-eau et ses composants.

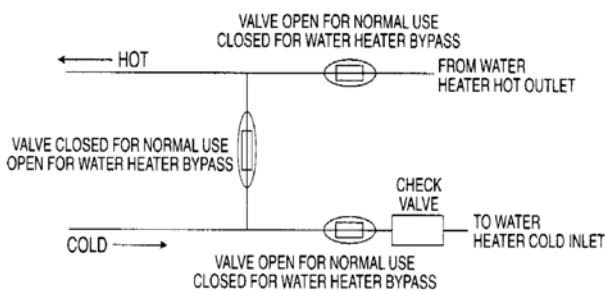


Schéma des vannes de dérivation du chauffe-eau

Un système à vannes de dérivation pour le chauffe-eau peut être installé à l'intérieur de l'autocaravane, généralement derrière le chauffe-eau, dans une armoire ou une zone d'accès à la maintenance. Les vannes de dérivation sont utilisées pour les opérations de maintenance du chauffe-eau ou lorsque le fabricant du chauffe-eau met en garde contre l'usage de produits désinfectants et de préparation pour l'hiver dans le chauffe-eau et ses composants (voir les sections Désinfection et Préparation pour l'hiver de ce manuel).

Pour dériver le chauffe-eau :

1. Fermez les vannes menant à l'entrée d'eau froide et à la sortie d'eau chaude du chauffe-eau.
2. Ouvrez la vanne entre les conduites d'eau chaude et d'eau froide.

Lorsque le chauffe-eau est placé en dérivation pour la période hivernale, n'oubliez pas de retirer le bouchon de vidange et de vidanger le réservoir du chauffe-eau. Consultez les instructions du fabricant pour les procédures de remisage et d'hivernage à long terme.

Lorsque les procédures de désinfection du système d'eau sont terminées ou lorsque le chauffe-eau est remis en service, remettez les vannes de dérivation dans leur position normale pour que le chauffe-eau ait une réserve d'eau pour fonctionner normalement.

Vannes de vidange de point bas et de réservoir d'eau douce

Les vannes de vidange à point bas sont utilisées pour vidanger le système d'eau douce chaque fois qu'un entretien, une désinfection ou une hivernisation est nécessaire. Les vannes sont installées au point le plus bas du système d'eau, assurant ainsi une évacuation complète du système d'eau douce. Les vannes permettent de vidanger les conduites d'eau chaude et froide. Le réservoir d'eau douce peut avoir une vanne de vidange séparée.



Vannes de vidange typiques à point bas

REMARQUE : Des schémas indiquant l'emplacement du point bas et des vannes de vidange du réservoir d'eau douce de votre autocaravane sont disponibles via votre compte de service de documentation en ligne TMC Owners Resource. Passez en revue les diagrammes du système d'eau douce, qui sont inclus dans le jeu de diagrammes schématiques pour votre autocaravane.

Système d'eaux usées

Le système d'eaux usées de votre autocaravane comporte les appareils sanitaires, la tuyauterie de vidange, les réservoirs collecteurs des eaux usées, les événements de vidange et les robinets d'eaux usées. Il est important que vous vous familiarisiez avec le système d'eaux usées de l'autocaravane, car il exige une surveillance et un entretien courant à long terme.

Tuyaux de vidange

AVIS

Déposer le siphon sans garde d'eau avant l'utilisation de dispositifs mécaniques de vidange. Sinon, le siphon sans garde d'eau pourrait être endommagé.

Les tuyaux de vidange sont pourvus de siphons en P ou de siphons sans eau (HEPVO) pour prévenir l'infiltration des odeurs de vidange dans l'autocaravane. En voyage, l'eau dans les siphons en P se déplace parfois, et les odeurs du système d'eaux usées s'infiltrent dans l'autocaravane. Les odeurs de vidange proviennent des matières en décomposition dans le réservoir. Si vous sentez une odeur, versez quelques tasses d'eau dans chaque point de vidange, puis utilisez un agent désodorisant approuvé pour VR qui réduira les odeurs et aidera à garder les canalisations et les réservoirs de vidange propres et fluides. Les produits chimiques de vidange sont en vente dans les magasins de fournitures de VR.

Événements

Les tuyaux de ventilation et les événements laissent s'échapper les gaz des réservoirs collecteurs des eaux grises et noires. Le bouchon de ventilation extérieur est fixé sur le toit; il doit demeurer exempt de débris et d'obstructions pour fonctionner comme prévu. Sur certaines marques et certains modèles, le tuyau de ventilation fera partie du système de vidange appelé « événement mouillé » (l'eau coule vers le bas et l'air circule vers le haut dans le même tuyau).

Réservoirs collecteurs des eaux usées

Votre autocaravane comporte deux réservoirs collecteurs distincts, l'un pour les eaux usées, l'autre pour les déchets solides. Normalement, le réservoir des eaux grises collecte et stocke l'eau usée des évier, des lavabos et des douches, tandis que le réservoir des eaux noires collecte et stocke l'eau des toilettes. Certains plans de sol ont deux réservoirs d'eaux noires, d'autres évacuent l'eau des lavabos et des douches dans le réservoir d'eaux noires. Les réservoirs collecteurs des eaux usées ont des robinets pour les vider dans une station de collecte des eaux usées, plus connue sous le nom de « station de vidange ».

Lorsque vous voyagez, il est recommandé de minimiser les eaux usées (grises et noires) transportées dans votre autocaravane. Cela réduira le poids total de votre autocaravane, permettant une capacité de charge pour d'autres articles, si nécessaire. Reportez-vous à la Section 6, Transport et capacité des occupants et des marchandises (OCCC).

REMARQUE : Le panneau de contrôle ou, si équipé, le pavé tactile principal multiplex assure le contrôle du niveau des eaux usées dans les réservoirs collecteurs. Normalement, le niveau du réservoir est indiqué par paliers de 1/3.

Toilette

AVIS

Certaines toilettes pour VR ont un signal de réservoir noir plein, qui empêche l'eau de rinçage d'entrer dans la cuvette tant que le réservoir noir n'a pas été vidé. Vérifiez auprès du fabricant ou de votre revendeur pour déterminer si la toilette installée possède cette fonctionnalité

Suivez toutes les instructions du fabricant associées aux toilettes, quel que soit leur type ; y compris la préparation, l'utilisation, l'élimination des déchets, le nettoyage, l'entretien, l'utilisation par temps froid, l'hivernage et le stockage.

Les toilettes de nos autocaravanes privilégient une utilisation fiable et une parfaite aisance lorsqu'on s'en sert à bon escient. Les toilettes VR, à la différence de la plupart de celles d'habitation, n'ont en général aucun réservoir; il faut donc d'abord remplir la cuvette. La majorité des toilettes possèdent une commande à pied, à droite ou en avant de la



Toilette typique

cuvette. Les toilettes installées dans votre camping-car peuvent différer des illustrations incluses dans ce manuel.

Mode d'emploi :

1. Allumez la pompe à eau embarquée ou connectez le système d'eau à une source sous pression externe.
2. Ajoutez de l'eau à la cuvette des toilettes en appuyant partiellement sur la pédale de remplissage/chasse jusqu'à ce que la cuvette soit à moitié pleine.

3. Pour rincer : appuyez complètement sur la pédale de remplissage/chasse jusqu'à ce que la cuvette se vide.
4. Surveillez les niveaux du réservoir de déchets noirs et videz-le lorsqu'il est plein.

C'est une bonne pratique de toujours vérifier et rincer (vider) la cuvette des toilettes avant le départ. L'eau restant dans la cuvette des toilettes pourrait clapoter sur le sol de la salle de bain pendant le voyage.

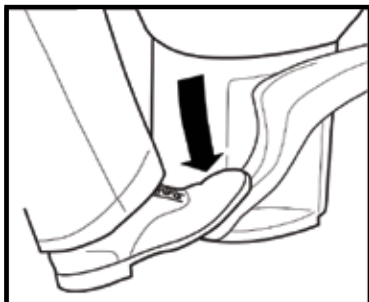
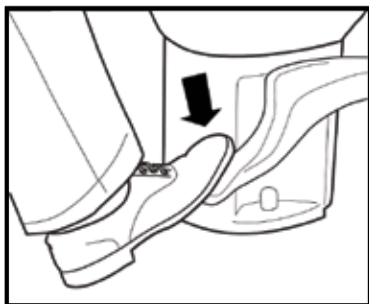
REMARQUES

S'applique à tous les types de toilettes de VR :

- **IMPORTANT** - Utilisez uniquement du papier toilette RV ou Marine avec le système de déchets de votre camping-car. Ces produits en papier sont spécialement formulés pour se décomposer plus facilement que les produits de papier hygiénique standard et aident à prévenir le colmatage du système de déchets.
- Ne jetez pas d'hygiène, de serviettes en papier, de plastiques ou d'autres déchets non biodégradables dans le système d'évacuation des eaux usées.
- Ne laissez pas le réservoir de déchets noirs se remplir excessivement, ce qui entraînerait un déversement insalubre.
- Le fabricant de toilettes peut également recommander l'utilisation de produits de nettoyage ou de produits chimiques particuliers qui désodorisent ou facilitent la décomposition des déchets.

Mode d'emploi de la toilette :

1. Enfoncer la pédale à mi-course pour remplir la cuvette.
2. Après avoir utilisé la toilette, appuyer à fond sur la pédale (rinçage de la cuvette, ouverture du robinet d'eaux usées et évacuation des déjections dans le réservoir d'eaux noires).



Pompe dilacératrice

AVIS

La pompe dilacératrice est automatique; elle s'allume puis s'éteint sur détection d'une évacuation.

Le sectionneur principal de batterie doit être sur Marche (On) pour que la pompe 12 V CC fonctionne de la manière prévue.

La pompe de certains modèles TMC fera partie intégrante de la toilette, d'autres auront une unité de pompage autonome. La pompe dilacératrice « désintègre » et dilue les matières



Typical 12 volt Macerator Pump

dans la toilette, puis les refoule dans le réservoir d'eaux noires; la dissolution et l'évacuation des déjections est donc d'autant plus efficace. On ajoute une pompe dilacératrice lorsque la toilette est quelque peu éloignée du réservoir d'eaux noires, ou lorsqu'on installe une toilette dans une pièce escamotable, afin de faciliter le refoulement des déjections vers le réservoir d'eaux noires.

Mode de recirculation

AVIS

NE PAS faire fonctionner la pompe en mode de recirculation lorsque le réservoir d'eaux noires est vide. L'utiliser en mode de recirculation uniquement lorsque le réservoir d'eaux noires est aux trois quarts plein au minimum. On évitera ainsi de faire tourner la pompe à vide et d'endommager son mécanisme.

La pompe de certaines installations agit également comme pompe de recirculation du réservoir d'eaux noires : elle « désintègre » alors les déchets solides dans le réservoir, diminuant ainsi le risque d'une accumulation sur ses surfaces et sur ses détecteurs de niveau. Une pompe possédant cette fonction aura un commutateur de recirculation sur un panneau mural dans la salle de bains et un second proche des robinets de sortie.

Se référer à votreousse du propriétaire TMC pour savoir si votre autocaravane comporte une pompe dilacératrice. Dans un tel cas, lire et suivre toutes les instructions spéciales d'entretien.

Robinets et compartiment de sortie

Le compartiment de sortie renferme normalement les composants des eaux usées indiqués dans cette section. Veuillez noter qu'en raison de l'éventail des modèles et des plans de sol des autocaravanes TMC, les éléments mentionnés dans cette section sont d'ordre général et se rapportent ou non à votre configuration de robinets de sortie.

- Poignées de robinets de sortie des réservoirs collecteurs d'eaux grises et d'eaux noires. Pour ouvrir, saisissez, puis tirez. Avant d'ouvrir ces robinets, assurez-vous que le tuyau de vidange des eaux usées est raccordé.
- Bouchon de sortie. Retirez le bouchon pour poser le tuyau flexible de vidange des eaux usées (non fourni par TMC). Assurez-vous que les robinets de sortie sont fermés avant d'enlever ce bouchon.
- Accessoire de rinçage du réservoir collecteur des eaux usées. Raccordez le tuyau à pression, puis laissez l'eau couler pendant trois minutes. Cf. le paragraphe Chasse d'eaux noires dans cette section.
- Couvercle de trappe. Ouvrez celui-ci, et engagez le tuyau à pression dans l'ouverture; refermez lorsque le tuyau passe dans la petite ouverture du couvercle.
- Bouchon d'accès du tuyau de vidange des eaux usées. Retirez le bouchon (directement sous le point de vidange des eaux usées), puis faites passer le flexible et raccordez-le à la prise de vidange.
- Robinet extérieur. Mélangeur d'eau chaude et d'eau froide pour la pomme de douche extérieure.

REMARQUE : Il est typique d'avoir une vanne de terminaison grise et une vanne noire pour les réservoirs gris et noir respectivement. Cependant, selon la quantité et l'emplacement des salles de bains, certains plans d'étage ont deux réservoirs noirs avec leurs propres vannes de terminaison individuelles



Configuration typique de la vanne de terminaison

Vidage des réservoirs collecteurs des eaux usées

AVIS

Lors d'un raccordement à un réseau d'égouts d'un camping, il est avisé de garder les robinets de sortie FERMÉS, jusqu'à ce que les réservoirs collecteurs d'eaux usées doivent être vidés; ainsi, les gaz des égouts du camping ne pourront s'infiltrer dans le système d'eaux usées.

1. Retirez le bouchon du point de vidange, puis raccordez-y votre flexible de vidange des eaux usées.
2. Faites déboucher l'autre extrémité du flexible dans l'entrée de la station de vidange. Assurez-vous que les deux extrémités du flexible sont bien fixées.
3. Videz d'abord le réservoir d'eaux noires en tirant la poignée du robinet de sortie hors du corps de robinet. Assurez-vous de laisser suffisamment de temps pour que le réservoir d'eaux noires se vide complètement, puis rincez-le avec plusieurs litres d'eau en appuyant sur la pédale du tabouret de la toilette, sur la poignée de chasse manuelle, ou utilisez la chasse du réservoir d'eaux noires (si équipé).
4. Vidangez ensuite le réservoir collecteur des eaux grises en tirant la poignée du robinet de sortie hors du corps de robinet. La vidange du réservoir collecteur d'eaux grises après celui des eaux noires permet à l'eau savonneuse du réservoir des eaux grises de rincer le flexible de vidange.
5. Lorsque les réservoirs d'eaux noires et d'eaux grises sont vidés, fermez les robinets de sortie en repoussant les poignées vers la position de fermeture.
6. Retirez le flexible de vidange, puis nettoyez-le à fond à l'eau claire. Retirez l'autre extrémité du flexible, à l'entrée de la station de vidange, puis replacez-le dans son logement.
7. Remettez les bouchons de vidange sur la prise de l'autocaravane et à l'entrée de la station de vidange.
8. Tirez la chasse d'eau de la toilette à plusieurs reprises pour ajouter un peu d'eau dans le réservoir d'eaux noires. Les matières solides qui y sont restées ne pourront ainsi sécher sur les parois du réservoir.

REMARQUE : Toujours porter des gants en caoutchouc ou en vinyle et autre équipement de protection lors du vidage des réservoirs collecteurs.

Chasse d'eaux noires

MISE EN GARDE

Le robinet de sortie du réservoir collecteur d'eaux noires doit être ouvert avant l'utilisation du dispositif de chasse du réservoir.

Sinon, un trop-plein du réservoir pourrait se produire, occasionnant une condition non hygiénique, cause de maladie ou de risques de blessures.

Après le vidage du réservoir noir, certains solides peuvent être laissés au fond du réservoir d'eau noire ainsi que sur les parois latérales du réservoir. Le rinçage du réservoir noir est conçu pour aider à vider le réservoir noir des déchets solides. Utiliser:

1. Assurez-vous que le tuyau de vidange des eaux usées est raccordé à la sortie d'égout de l'autocaravane et à l'entrée de la station de vidange.
2. Raccordez un tuyau d'arrosage (réservé à cette tâche) à l'alimentation en eau de la station de vidange et à l'orifice de rinçage du réservoir noir. Pour des raisons sanitaires, n'utilisez pas votre tuyau d'eau potable pour le rinçage du réservoir noir ou pour d'autres procédures de nettoyage des eaux usées. N'activez pas l'eau de rinçage tant que le réservoir noir n'est pas vidé.
3. Assurez-vous que le robinet de sortie en T du réservoir noir est OUVERT.
4. Ouvrez l'eau de rinçage et laissez l'eau couler pendant plusieurs minutes. Pendant le processus de rinçage, assurez-vous que le robinet de sortie reste ouvert et que le tuyau flexible de vidange des eaux usées reste connecté entre la sortie de vidange des eaux usées de l'autocaravane et l'entrée de la station de vidange.
5. Une fois le rinçage terminé, coupez l'arrivée d'eau. Débranchez le tuyau d'eau de l'orifice de rinçage du réservoir noir.
6. Fermez le robinet de sortie du réservoir noir.
7. Débranchez le tuyau de vidange des eaux usées de l'autocaravane. Pendant que l'autre extrémité du tuyau de vidange des eaux usées est raccordée à l'entrée de la station de vidange, rincez le tuyau de vidange des eaux usées, à l'intérieur et à l'extérieur, avec de l'eau provenant de l'alimentation en eau de la station de vidange ou de votre tuyau d'eau intégré. Laissez l'eau de rinçage s'écouler dans l'entrée de la station de vidange.
8. Une fois terminé, rangez le tuyau de vidange des eaux usées et le tuyau de rinçage.

Si l'autocaravane n'a pas un dispositif de rinçage du réservoir d'eaux noires, utilisez l'eau de la toilette pour rincer le réservoir collecteur :

1. Demandez à votre compagnon de tirer la chasse plusieurs fois pour simuler l'action d'un dispositif de rinçage. Procédez ainsi immédiatement après la vidange du réservoir d'eaux noires, alors que le flexible des eaux usées est toujours raccordé à la prise de vidange de l'autocaravane et à l'entrée de la station de vidange et que le robinet de sortie des eaux noires est ouvert.
2. Il faut parfois répéter plusieurs fois ce processus de rinçage. Veuillez être courtois et prendre en considération ceux qui attendent leur tour pour utiliser la station de vidange.



Port de rinçage de réservoir noir typique situé sur le côté gauche de l'autocaravane.

Désinfection du système d'eau douce

MISE EN GARDE

Lors de l'utilisation de chlore, suivre les précautions indiquées sur l'étiquette de la bouteille. Le chlore peut brûler la peau. Utiliser des gants en caoutchouc. Utiliser des lunettes de protection ou un écran facial pour protéger les yeux contre des éclaboussures. Les éclaboussures de chlore sur les vêtements peuvent entraîner une décoloration du tissu. Le chlore est nocif pour les humains et les animaux. Tenir les enfants et les animaux domestiques éloignés de la zone lorsqu'une désinfection est effectuée.

AVIS

NE CONNECTEZ PAS LE TUYAU D'ALIMENTATION EN EAU AU PORT D'EAU DE VILLE DE L'AUTOCARAVANE TOUT EN EFFECTUANT CETTE PROCÉDURE. Le réservoir de rétention d'eau douce risque d'être dérivé, ce qui empêche une désinfection et un rinçage correct du système d'eau douce.

Veiller à utiliser uniquement une solution de chlore diluée comme désinfectant et rincer soigneusement le système d'eau. Reboucher la bouteille et nettoyer tous les ustensiles ou appareils avec de l'eau et du savon.

La désinfection permet de maintenir les propriétés saines du système d'eau et empêche la croissance d'une contamination virale et bactérienne.

Le système d'eau douce doit être assaini et désinfecté :

- Lors de la livraison de l'autocaravane ;
- Au moins une fois durant une utilisation continue ;
- Avant l'utilisation de l'autocaravane, après des périodes prolongées de non utilisation ;
- Et, si vous suspectez que le système d'eau douce a été contaminé d'une quelconque manière.

NE PAS VERSER D'EAU DE JAVEL DANS LE RÉSERVOIR DE RÉTENTION D'EAU DOUCE. L'eau de Javel doit être diluée avec de l'eau douce propre avant de l'utiliser comme agent désinfectant en toute sécurité.

Préparer une solution avec 1/4 de tasse d'eau de Javel domestique (5% d'hypochlorite de sodium) pour un gallon d'eau pour chaque 15 gallons de la capacité du réservoir.

Exemples :

- Préparer 2-2/3 gallons de solution pour un réservoir de 40 gallons.
- Préparer 3-1/3 gallons de solution pour un réservoir de 50 gallons.
- Préparer 5-1/3 gallons de solution pour un réservoir de 80 gallons.
- Préparer 6-2/3 gallons de solution pour un réservoir de 100 gallons.

Ce mélange crée une concentration de chlore résiduel de 50 PPM (parts par million) pour le processus de désinfection. Cette solution permet d'éliminer rapidement les bactéries nocives, les virus et les organismes formateurs de matière visqueuse. Des concentrations supérieures à 50 PPM peuvent endommager les conduites d'eau et/ou le réservoir.

1. Éteindre le chauffe-eau avec l'interrupteur principal et fermer la valve du réservoir basse pression. Dérivée le chauffe-eau. Le chlore peut endommager les composants du chauffe-eau!
2. Ouvrir tous les robinets et vider le réservoir d'eau douce en ouvrant la vanne de drainage du réservoir. Fermer tous les robinets et la vanne de purge du réservoir une fois que le réservoir d'eau douce est vide.
3. Avec le réservoir d'eau douce vide et tous les robinets et drains fermés, verser la solution désinfectante dans le réservoir d'eau douce par l'orifice de remplissage par gravité. Veiller à verser la quantité correcte de solution, selon la taille du réservoir d'eau douce.
4. Faire l'appoint (remplir complètement) dans le réservoir d'eau douce.
5. Activer l'interrupteur de la pompe. Ouvrir tous les robinets (eau froide et eau chaude) jusqu'à ce que l'air soit purgé et que l'eau coule à flot.
6. Fermer tous les robinets et faire de nouveau l'appoint dans le réservoir d'eau douce. Ne pas utiliser le système pendant au moins 3 heures.

Lorsque le délai s'est écoulé :

7. Purger et rincer le système entier en ouvrant tous les robinets, la vanne de purge du réservoir d'eau douce et les vannes de purge en point bas, tout en actionnant la pompe à eau ET en ajoutant de l'eau potable par l'orifice de remplissage de gravité d'eau douce.
Veiller à ce que l'eau potable s'écoule de manière continue dans l'orifice de remplissage de gravité tout en effectuant ce processus de rinçage.
8. Continuer ce processus de rinçage pendant plusieurs minutes et jusqu'à ce que l'odeur du chlore ne soit pas détectée au niveau des robinets.
9. Fermer toutes les vannes de purge et les robinets et remplir le réservoir d'eau douce comme d'habitude. Veiller à ce que l'air dans le système soit purgé
10. Si la présence de chlore est toujours détectée, répéter les étapes 7, 8 et 9.
11. Finalement, fermer la/les vanne(s) de dérivation du chauffe-eau et vérifier que le réservoir de stockage du chauffe-eau est plein avant d'allumer le chauffe-eau.

REMARQUES : Les solutions de chlore peuvent endommager les composants de certains chauffe-eaux et échangeurs thermiques. Il est recommandé de dérivée le chauffe-eau lors de la désinfection du système d'eau douce.

Hivérisation du système d'eau

AVERTISSEMENT

L'antigel pour véhicules (éthylène glycol) et l'antigel pour lave-glace (méthanol) sont toxiques. Ne jamais utiliser ces produits dans votre système d'eau douce. Ces produits nocifs peuvent être mortels en cas d'ingestion.

Utiliser uniquement un antigel biodégradable VR pour l'hivérisation du système d'eau de votre autocaravane.

MISE EN GARDE

Ne pas mettre le chauffe-eau en marche et ne pas utiliser le système de plomberie de l'autocaravane après l'hivérisation du système d'eau.

AVIS

L'antigel peut endommager les composants internes du chauffe-eau; pour une hivérisation conforme du chauffe-eau, vidangez le réservoir, puis contournez l'entrée du chauffe-eau avant l'ajout d'antigel au système d'eau douce.

La préparation pour l'hiver ou pour le remisage est un aspect extrêmement important de l'entretien de routine de l'autocaravane. L'autocaravane doit être préparée pour l'hiver à la fin de la saison de camping ou lorsqu'elle est exposée à des températures égales ou inférieures à 0 °C (32 °F). Les réparations dues au gel des liquides ne sont pas couvertes par la garantie. Ajouter uniquement de l'antigel pour VR au système d'eau douce pour assurer une protection contre le gel.

1. Mettre l'autocaravane de niveau et purger le système d'eau douce.
 - › Repérer et OUVRIR la vanne de purge du réservoir de rétention d'eau douce.
 - › Repérer et OUVRIR les vannes de purge en point bas pour les conduites d'eau chaude et d'eau froide.
2. Retirer ou contourner le filtre à eau potable (si équipé).
3. Déconnecter et recouvrir (ou contourner) les éléments suivants:
 - › Conduite d'eau de l'entrée de la machine à glaçons du réfrigérateur (si équipé).
 - › Conduite d'entrée du lave-vaisselle (si équipé).
 - › Conduite d'entrée de la machine à laver (si équipé).
 - › Si vous avez un lave-vaisselle, une machine à glaçons ou une machine à laver, suivez les instructions du fabricant de l'appareil en matière d'hivérisation (et de déshivérisation).

4. Mettre tous les interrupteurs d'alimentation du chauffe-eau sur Arrêt. Certains chauffe-eau présentent des éléments de chauffage de 12 volt CC et 120 volt CA.
 5. Fermer le robinet de gaz du chauffe-eau ou fermer l'interrupteur du chauffe-eau sans réservoir (si équipé).
 6. Tourner les vannes de dérivation du chauffe-eau (si équipé) en position DÉRIVATION ou HIVÉRISATION. (Un chauffe-eau sans réservoir ne peut pas avoir de vannes de dérivation).

Remarque : NE PAS laisser d'antigel pénétrer dans le chauffe-eau; car cela peut endommager les composants du chauffe-eau.
 7. Vidanger le réservoir du chauffe-eau. ATTENTION: l'eau peut être TRÈS CHAUDE.
 8. Fermer la vanne de purge du réservoir de rétention d'eau douce et les drains et les vannes en point bas.
 9. Fixer un tuyau court (6 à 8 pieds) au réservoir d'eau de la ville et insérer l'autre extrémité dans un bidon d'antigel pour VR (cette quantité devrait suffire pour l'hivérisation de l'autocaravane). Pour faciliter le processus de siphonnage, placer le conteneur sur un objet pour qu'il soit à environ deux pieds au-dessus du sol.
 10. Actionner la pompe à eau. Si la pompe à eau ne s'amorce pas automatiquement, ouvrir temporairement les drains en point bas. Fermer les drains en point bas dès que la pompe à eau s'amorce (l'antigel pour VR commencera à s'écouler) et avant de passer à l'étape suivante.
 11. Ouvrir le côté eau chaude de tous les robinets (cuisine, lavabo, douche et douche extérieure) jusqu'à ce que l'antigel pour VR commence à couler de manière continue.
 12. Fermer les conduites d'eau chaude du robinet et répéter l'opération avec les conduites d'eau froide de tous les robinets.

Remarque : Laisser s'écouler assez d'antigel de sorte que les siphons soient remplis d'antigel.
 13. Verser une tasse entière d'antigel dans le siphon de douche.
 14. Rincer les toilettes plusieurs fois jusqu'à ce que l'antigel soit visible dans la cuvette.
- Lorsque vous avez terminé d'ajouter de l'antigel pour VR :
15. Retirer le tuyau de l'orifice de remplissage de l'eau municipale.
 16. Pour éviter les taches, essuyer l'antigel pour VR présent dans les éviers, la douche et les toilettes à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Déshivérization de votre autocaravane

1. Vidanger les réservoirs de rétention (réservoirs d'eau douce, d'eaux grises et d'eaux usées).
2. Ouvrir les vannes de purge en point bas et vidanger l'antigel dans les conduites d'eau. Ouvrir le robinet d'eau chaude et le robinet d'eau froide pour vidanger les conduites d'eau plus efficacement.
3. Fermer les vannes de purge en point bas et toutes les vannes de purge du réservoir de rétention.
4. Fixer un tuyau d'eau potable à l'orifice de remplissage du réservoir d'eau douce et remplir le réservoir d'eau douce.
5. Activer l'interrupteur de la pompe à eau et ouvrir le côté eau froide de tous les robinets et robinets de douche. Fermer les robinets et combinés de douche une fois que l'eau est claire (pas de résidu rose), et répéter la procédure pour le côté eau chaude.
6. Rincer les toilettes jusqu'à ce que l'eau claire coule dans le bol.
7. Vider les réservoirs de rétention à nouveau.
8. Désinfecter le système d'eau douce.
9. Si un filtre à eau potable a été installé: vidanger les conduites d'eau, retirer l'assemblage, nettoyer et réinstaller à l'aide d'une nouvelle cartouche filtrante à eau potable.
10. Lorsque vous êtes prêt à utiliser le chauffe-eau, ouvrez la vanne de dérivation, laissez l'eau entrer et remplissez le réservoir du chauffe-eau (la vanne de dérivation du chauffe-eau NE doit PAS être en position DÉRIVATION pour le fonctionnement normal du chauffe-eau).

REMARQUES : Même si l'antigel pour VR est biodégradable, pensez à utiliser un récipient sous le drain en point bas et les sorties du réservoir d'eau douce pour recueillir et éliminer correctement la solution antigel usagée.

Chauffe-réservoirs (si équipé)

AVIS

- **Activer les coussins chauffants du réservoir de rétention uniquement lorsque la température intérieure de l'autocaravane est censée atteindre 4 °C (40 °F) ou moins.**
- **Activer les coussins chauffants seulement s'il y a au moins un petit volume de liquide (quelques gallons) dans les réservoirs de rétention. S'il n'y a pas de liquide, les coussins ou le fond du réservoir risquent d'être endommagés.**
- **Les chauffe-réservoirs ne protègent pas les autres composants du système d'eau contre le gel. Pour protéger les conduites d'eau et les autres composants (si le circuit n'est pas hivérisé), actionner le chauffage lorsque la température intérieure est censée être inférieure à 4 °C (40 °F) et régler le chauffage pour maintenir une température d'au moins 4 °C (40 °F). Ouvrir les portes des armoires pour permettre à l'air chaud de circuler autour des tuyaux de plomberie et des raccords.**
- **Pour éviter des dommages du chauffe-eau dus au gel, allumer le chauffe-eau ou s'assurer que le réservoir du chauffe-eau est vidé lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à 0 °C (32 °F).**
- **La meilleure méthode pour éviter des dommages du système d'eau dus au gel est d'hivériser le système d'eau.**
- **Les dommages du système d'eau ou d'autres composants du système d'eau causés par le gel ne sont pas couverts par les garanties limitées de TMC ou les garanties du fabricant des composants.**

Certaines autocaravanes TMC sont équipées de chauffe-réservoirs. Ces dispositifs sont des coussins chauffants installés sous les réservoirs, qui sont actionnés manuellement par un commutateur qui se trouve généralement sur le panneau de commande principal ou l'écran tactile du menu principal multiplex. Actionner les chauffe-réservoirs toutes les fois que la température est au-dessous de zéro. D'autres autocaravanes TMC peuvent être conçues avec des conduits de chauffage reliés aux cuves de stockage d'eau, pour une protection antigel efficace des réservoirs de rétention d'eau. Demandez à votre concessionnaire si votre autocaravane est équipée d'une protection supplémentaire antigel pour le réservoir de rétention d'eau.

Utilisation du système d'eau par temps froid

MISE EN GARDE

Faire toujours preuve de prudence lors de l'utilisation du système d'eau de l'autocaravane par temps froid. L'eau gelée peut gravement endommager les composants du système d'eau.

Prendre des mesures pour éviter des dommages aux tuyaux, à la plomberie et à d'autres composants du système d'eau dus à de l'eau gelée.

De nombreux propriétaires choisissent d'utiliser leur autocaravane durant toute l'année et connaissent ainsi des températures glaciales durant leur voyage. Sous peine de graves dommages, une utilisation prolongée du système d'eau par temps très froid n'est pas recommandée. Toutefois, si vous respectez quelques précautions, voyager en hiver avec votre autocaravane peut être sans risque pour le système d'eau.

- Pour éviter des dommages causés par le gel, le système d'eau et les réservoirs de stockage de l'autocaravane dépendent de la température ambiante qui doit rester au-dessus de 0 °C (32 °F). Lorsqu'il fonctionne pleinement et que la température est réglée correctement, le chauffage fournit assez de chaleur pour protéger le système d'eau. Néanmoins, par temps très froid, il est prudent de surveiller la température de l'eau dans le réservoir et de prendre des mesures appropriées pour effectuer la vidange et l'hivernage si nécessaire. Lorsque la température est au-dessous de zéro, il peut être nécessaire d'ouvrir les portes de l'armoire inférieure, la nuit dans le coin douche et le coin cuisine pour que l'air chaud circule autour des conduites d'eau, des tuyaux de drainage et des accessoires. Toujours s'assurer d'avoir une quantité suffisante de carburant basse pression pour maintenir le chauffage en état de marche et tester régulièrement le détecteur LP/CO pour s'assurer que l'air respirable dans l'autocaravane est sain.
- Si l'autocaravane n'est pas chauffée pendant une certaine période par temps froid, vous devez hiverner le système d'eau. Cela implique de vider les réservoirs de rétention, les conduites d'alimentation en eau et le chauffe-eau. Utiliser l'antigel du VR pour protéger les conduites d'eau et les tuyaux de drainage qui peuvent encore contenir de l'eau. Se reporter aux procédures d'hivernage du système d'eau décrites dans ce manuel.
- Par temps froid, il est préférable de transporter de l'eau potable dans des bouteilles en plastique ou des bidons plutôt que d'utiliser le système d'eau douce embarqué. Si vous choisissez d'utiliser de l'eau en bouteille, faites attention à l'eau qui s'écoule dans les drains ou dans la chasse d'eau des toilettes. L'eau restante dans les siphons et les réservoirs de rétention risque de geler. Si possible, utiliser les toilettes et les douches d'un camping.

REMARQUES : Les propriétés antigel du gaz propane embarqué garantissent un fonctionnement correct du chauffage, du chauffe-eau et des autres appareils à gaz. Consultez votre revendeur de propane concernant les propriétés antigel du propane que vous achetez.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 14 : Système de chauffage et de climatisation

Introduction

Le système de chauffage et de climatisation de votre autocaravane regroupe un équipement provenant de plusieurs fabricants. Néanmoins, chaque composant est étudié pour fonctionner comme système intégré. Les composants ont parfois des garanties et des enregistrements de fabricant; votre concessionnaire vous aidera dans l'enregistrement de ces composants.

En raison du large éventail de modèles et de plans de sol Thor Motor Coach, ce guide ne peut donner les renseignements de chauffage et de climatisation propres à votre autocaravane. Veuillez consulter et conserver tous les guides et documents d'utilisation par le fabricant compris dans votre trousse du propriétaire TMC. Le fabricant de l'équipement de chauffage et de climatisation installé dans votre autocaravane est la meilleure source de renseignements concernant les caractéristiques, l'utilisation et l'entretien des divers éléments.

Consultez toujours la documentation du fabricant si vous avez des questions sur votre système de chauffage et de climatisation non traitées dans ce guide. Par ailleurs, les représentants du service à la clientèle de TMC sont à votre disposition si vous avez des questions. Numéro sans frais :

877 855-2867

Les fonctions CVC (chauffage, ventilation, climatisation) de votre autocaravane regroupent deux systèmes distincts : le tableau de bord (véhicule) et l'habitacle (surface habitable). Tout comme les systèmes de chauffage et de climatisation dans les voitures, le système du tableau de bord est conçu pour réchauffer et pour rafraîchir le conducteur et le passager à l'avant et pour dégivrer le pare-brise. Le système de chauffage et de climatisation du tableau de bord de votre autocaravane est en général plus puissant que les systèmes ordinaires dans les voitures. Toutefois, il n'est pas étudié pour réchauffer et rafraîchir toute l'autocaravane, même pendant le déplacement du véhicule.



Quelle que soit la température extérieure, le système de chauffage et de climatisation de votre autocaravane assurera un environnement confortable pour vous et pour vos compagnons de voyage.

Vous pouvez allumer le(s) conditionneur(s) d'air de l'habitacle pour rafraîchir au besoin la surface habitable pendant le déplacement du véhicule. Cependant, la génératrice embarquée doit être en marche et fournir 120 V CA aux appareils de climatisation. L'interrupteur général de batterie doit également être sur Marche (alimentation des dispositifs de commande CVC).

IMPORTANT! NE PAS ALLUMER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE AU GAZ PROPANE, NI TOUT AUTRE APPAREIL AU PROPANE, LORSQUE LE VÉHICULE EST EN DÉPLACEMENT.

Chauffage et conditionneur d'air sur le tableau de bord

⚠ MISE EN GARDE

Le système de climatisation du véhicule contient du frigorigène 134a à haute pression; seuls des techniciens qualifiés doivent en effectuer l'entretien. Des mauvaises méthodes d'entretien pourraient entraîner de graves blessures.

Panneau de commande

Le panneau chauffage et climatisation de la majorité des autocaravanes de classe C est similaire à celui des voitures et des véhicules utilitaires légers; il est monté sur le tableau de bord par le fabricant du châssis. Consultez les instructions du fabricant du châssis, fournies dans votre trousse du propriétaire, sur l'utilisation des commandes des classes C.

Le panneau chauffage et climatisation des classes A est monté par le fabricant de l'autocaravane, et non par celui du châssis, sur le tableau de bord. Les commandes et les fonctions sont similaires; le moteur du véhicule doit tourner pour réchauffer ou rafraîchir la cabine de l'autocaravane.

Le panneau de commande typique comporte trois cadrans de réglage : ventilateur, température et événements. La configuration de ces commandes peut varier selon le modèle, mais les fonctions sont similaires.



Commandes typiques chauffage et climatisation, tableau de bord Classe A

Certaines autocaravanes sont munies de commandes de température tactiles sur le tableau de bord.

L'appareil de chauffage/climatisation se trouve derrière le tableau de bord ou sur le tablier. Dans la majorité des modes de fonctionnement, l'appareil aspire l'air frais extérieur, puis le réchauffe ou le refroidit avant de l'envoyer dans la cabine. Ce n'est qu'en mode MAX A/C que le système recycle l'air de la cabine, assurant ainsi un effet de refroidissement optimal du conditionneur d'air.

Caractéristiques de fonctionnement

Le système de climatisation fonctionne à tous les modes, sauf ÉVENT, PLANCHER et Arrêt. L'utilisation du conditionneur d'air élimine une grande partie de l'humidité, de la poussière et du pollen, augmentant d'autant le confort des passagers. Réglez sur MAX A/C et HI Fan (vitesse max. du ventilateur) pour refroidir la cabine rapidement. Fermez l'ensemble des fenêtres et des événements pour isoler la cabine de l'air extérieur humide et chaud, favorisant ainsi le refroidissement.

Pour atteindre le confort maximum dans l'autocaravane, dirigez l'air aux endroits requis. Le tableau de bord aura parfois un sélecteur de mode, permettant au conducteur de choisir la direction de l'air : événements plancher, événements tableau de bord, ou les deux ensemble.

Entretien général :

Gardez le condenseur et le radiateur exempts d'insectes et de débris. Pendant les périodes de rares utilisations, faites fonctionner la climatisation tous les mois pour garder le compresseur lubrifié. Vérifiez périodiquement les courroies et les tuyaux (usure, tension).

Garantie/Service après-vente

Si des réparations sont nécessaires pendant la période de garantie de l'autocaravane, veuillez vous adresser au distributeur agréé Thor Motor Coach le plus proche pour le service après-vente. S'il s'agit de réparations au cours d'un voyage, communiquez avec le service à la clientèle de Thor Motor Coach. Certaines pièces particulières du système de chauffage et de climatisation, comme le compresseur, le dessiccateur d'air et le condenseur sont couverts par la garantie du fabricant du châssis.

REMARQUE : Les composants couverts par la garantie limitée TMC doivent être des pièces d'origine de l'équipementier (OEM). L'installation de composants du marché secondaire ou des réparations non autorisées pourront annuler la garantie.

Chauffage/Climatisation avec intégration multiplex

Votre autocaravane peut comporter un système multiplex programmable qui, parmi d'autres fonctions, comprendra une commande intégrée du climat d'intérieur de l'autocaravane (chauffage et climatisation) et tous les dispositifs CVC. Le panneau de votre système multiplex peut différer des illustrations ci-dessous, mais son fonctionnement sera similaire.

Mode d'emploi :

1. Mettez l'interrupteur général de batterie sur Marche pour fournir 12 V CC au(x) module(s) de commande du CVC.
 - a. Chauffage (HEAT) : Vérifiez que la valve principale de propane est ouverte, puis sélectionnez HEAT (chauffage).
 - b. Climatisation : Vérifiez que le ou les conditionneurs d'air peuvent recevoir 120 V CA.
2. Sélectionnez la fonction de réglage de température (touchez l'icône de température le long du bord du panneau multiplex, ou touchez l'icône de température sur l'écran du panneau).
3. Sélectionnez la pièce souhaitée pour vos réglages. Selon la configuration de votre l'autocaravane, une, deux ou trois zones de température seront offertes.
4. Sélectionnez climatisation ou chauffage en appuyant sur la zone pertinente sur l'écran.
5. Sélectionnez la température souhaitée à l'aide des flèches Haut ou Bas.

Au besoin, sélectionnez la vitesse du ventilateur en touchant les zones HIGH (max.), LOW (min.) ou AUTO sur l'écran.
6. Sélectionnez AUTO pour un fonctionnement automatique intégral : le conditionneur d'air ou, au besoin, l'appareil de



Panneaux de commande multiplex typiques avec affichage de la régulation du climat

chauffage se mettra en marche, selon le réglage de température choisi.

- Revenez au menu principal en touchant l'icône en forme de maison sur le panneau ou en touchant les flèches de retour à l'écran.

Thermostats muraux

Si votre autocaravane n'est pas équipée d'un système de commande multiplex, elle aura à la place un thermostat mural assurant une commande pratique des fonctions de chauffage et de climatisation. Malgré une apparence différente, les thermostats VR offrent les fonctions élémentaires suivantes :

- Sélection entre chauffage, climatisation ou ventilateur seulement
- Sélection d'une vitesse de ventilateur
- Sélection d'un point de consigne de température

Le thermostat commande à distance l'appareil de chauffage et le(s) conditionneur(s) d'air de votre autocaravane (certains modèles ont d'autres fonctions de commande). Les thermostats muraux sont analogiques ou à affichage numérique. Le fonctionnement des deux modèles est similaire. Si vos conditionneurs d'air intègrent la fonction en option Elect-A-Heat, cette sélection sera désignée comme chauffage électrique à l'avant du thermostat.

Mode d'emploi :

- Mettez l'interrupteur général de batterie sur Marche pour fournir 12 V CC au(x) module(s) de commande du CVC.
 - Chauffage (HEAT) : Vérifiez que la valve principale de propane est ouverte, puis sélectionnez HEAT (chauffage).
 - Climatisation : Vérifiez que le ou les conditionneurs d'air peuvent recevoir 120 V CA.
- Sur le thermostat, sélectionnez Heat (chauffage), Cool (climatisation), ou Auto.
- Réglez la température souhaitée. La sélection démarre l'appareil de chauffage ou le(s) conditionneur(s) d'air.

Si l'autocaravane n'est pas dotée d'un thermostat mural ou d'un système multiplex, les fonctions de conditionnement d'air sont commandées par un panneau sur l'appareil lui-même (appareil de plafond).

REMARQUE : Pour une information complète sur le module de commande CVC monté dans votre autocaravane, consultez les renseignements donnés dans votre trousse du propriétaire de TMC, fournie avec votre autocaravane.



Thermostats VR typiques montrant un réglage de température analogique et numérique



Ventilateurs de plafond de ventilation

Votre véhicule peut être équipé d'un ou de plusieurs ventilateurs de plafond et de ventilation à haut volume. Si c'est le cas, les ventilateurs peuvent être utilisés comme un évent motorisé pour aspirer l'air frais extérieur ou comme un ventilateur de plafond pour faire circuler l'air intérieur de l'autocaravane. Les ventilateurs comportent normalement un habillage pluie translucide que l'on peut ouvrir, entrouvrir ou fermer.

Pour des instructions complètes de fonctionnement et d'entretien sur la ventilation de l'autocaravane et sur le fonctionnement du ventilateur, consultez le guide TMC sur le système CVC. Pour



d'autres informations importantes sur la condensation, consultez la Section Entretien et maintenance du guide.

Ventilateur Dometic Fan Tastic®

Climatisation de l'autocaravane

Votre autocaravane comporte un ou plusieurs conditionneurs d'air montés sur le toit. Les modèles d'autocaravanes de premier choix ont des pompes à chaleur sur le toit (conditionneurs d'air avec fonctions de chauffage intégrées), alors que les autres modèles auront un assortiment de conditionneurs d'air muraux-montés sur le toit. Les compresseurs et les ventilateurs de tous les conditionneurs d'air montés sur le toit fonctionnent sur 120 V CA, fournis par l'alimentation du secteur ou de la génératrice embarquée, tandis que les circuits de commande fonctionnent normalement sur 12 V CC. En raison de la charge électrique d'un conditionneur d'air, il n'est pas alimenté par l'onduleur de série fourni avec le groupe électrogène embarqué.

Les conditionneurs d'air sont évalués en BTU (mesure de la puissance frigorifique). La puissance frigorifique de l'appareil est proportionnelle à sa valeur BTU. Vérifiez que l'alimentation fournie par le secteur convient à la puissance requise de fonctionnement du ou des conditionneurs d'air.

Différence de température

La capacité du conditionneur d'air à maintenir la température intérieure souhaitée dépend du gain de chaleur de l'autocaravane. La taille du véhicule, le nombre des aires de fenêtre, la quantité d'isolation, la durée d'exposition directe aux rayons solaires, la température extérieure et le nombre d'occupants sont des facteurs qui peuvent augmenter le gain de chaleur à tel point que le conditionneur d'air n'est plus capable de refroidir l'autocaravane à la température souhaitée. Dans la plupart des conditions d'utilisation, attendez-vous à une différence de température de 8 à 10 °C entre l'air extérieur et celui soufflé par le conditionneur d'air.

Tant que cette différence reste constante, le fonctionnement du conditionneur d'air est conforme à sa capacité. Le gain de chaleur dans l'autocaravane excède la capacité du conditionneur d'air si la température intérieure souhaitée ne peut être maintenue (normalement, 23 - 26 °C).

Pour augmenter l'efficacité du conditionneur d'air de l'habitacle, essayez de diminuer ainsi le gain de chaleur de l'autocaravane :

- Garez l'autocaravane à un endroit ombragé.
- Déployez les auvents de fenêtres et de patio lorsque la température ambiante extérieure est supérieure à 35 °C pour aider à atténuer les effets de la chaleur solaire. Si les auvents de fenêtres ne sont pas installés ou ne peuvent être utilisés, couvrez les fenêtres avec des stores.
- Essayez de ne pas utiliser la cuisinière ou le four lorsque la température ambiante extérieure est supérieure à 35 °C.
- En stationnement, gardez le pare-brise couvert lorsqu'il est exposé au soleil de l'après-midi.
- N'ouvrez que rarement les portes d'extérieur pendant le fonctionnement du conditionneur d'air.

REMARQUE :

- Une alimentation de 120 V CA doit être présente pour faire fonctionner les conditionneurs d'air ou les pompes à chaleur. Ce courant peut être fourni par le secteur ou par la génératrice embarquée.
- Les conditionneurs d'air sont conçus pour refroidir d'environ 10 °C par rapport à l'air ambiant extérieur. Par temps de grande chaleur, le climatiseur peut ne pas être en mesure de refroidir l'autocaravane à la température souhaitée.
- Il est donc préférable, par temps chaud, de démarrer le climatiseur tôt le matin pour qu'il refroidisse les pièces et garde l'intérieur de l'autocaravane à une température agréable avant que l'air extérieur ne crée une trop grande différence de température pour que le système de climatisation puisse fonctionner efficacement.



Climatiseur de toit typique

Commandes manuelles des conditionneurs d'air montés sur le toit

AVIS

Ne jamais utiliser les conditionneurs d'air et les pompes à chaleur sans les filtres. Le non-respect de cette consigne entraînera l'engorgement du serpentin de l'évaporateur et un fonctionnement compromis de l'appareil.

Le conditionneur d'air monté au plafond fonctionne au moyen de trois commandes élémentaires : Ces commandes sont :

Le sélecteur

Le sélecteur détermine le mode de fonctionnement du conditionneur d'air; il suffit à l'utilisateur de tourner le bouton pour obtenir la fonction système souhaitée. Les fonctions système varient selon les options de l'appareil de conditionnement d'air.

Le thermostat (commande de température)

En mode de climatisation, le thermostat pilote le réglage de température Marche et Arrêt (démarrage ou arrêt du compresseur). Le thermostat des modèles Chauffage/Climatisation (pompes à chaleur et appareils avec serpentins de chauffage intégrés) commande également le réglage de température Marche et Arrêt du bloc chauffant.

Grilles d'arrivée d'air

Ces grilles, à chaque extrémité de l'habillage monté au plafond, servent à diriger l'air soufflé par le conditionneur.

REMARQUE : Certains conditionneurs d'air sont fournis avec un bloc de chauffage en option Elect-A-Heat, qui réchauffe l'air intérieur lorsqu'il est un peu trop frais, afin d'assurer le confort des occupants. Ce bloc de chauffage est un réchauffeur d'air efficace, mais il ne remplace pas un appareil de chauffage.

Mode d'emploi de base du conditionneur d'air

Les instructions de base suivantes concernent toutes les installations de conditionneurs d'air, indifféremment du dispositif de commande (panneau multiplex, thermostat mural ou commandes sur l'appareil).

1. Mettez sur Marche l'interrupteur général de batterie (alimentation 12 V CC du système de commande du conditionneur d'air).
2. Allumez la génératrice ou branchez l'autocaravane sur le secteur (cf. Système électrique, Section 10). Le compresseur et le ventilateur du conditionneur recevront ainsi une alimentation 120 V CA.

Climatisation

1. Tournez le sélecteur (s'il y a lieu) à la position LOW COOL (refroidissement min.) ou HIGH COOL (refroidissement max.).
2. Tournez, faites glisser ou déplacez le thermostat (la commande de température) au réglage souhaité de la température intérieure. Le thermostat démarrera le compresseur lorsque la température de l'air qui entre dans le conditionneur dépassera de quelques degrés le réglage sélectionné (point de consigne); le thermostat continuera ainsi de piloter les cycles Marche-Arrêt du compresseur jusqu'à ce que vous régliez le sélecteur sur un autre mode de fonctionnement.
3. Orientez les grilles d'arrivée d'air dans la direction voulue.

Utilisation durant les nuits fraîches

Durant les soirées ou les nuits fraîches (température extérieure inférieure à 23 °C), il est important de régler le thermostat (la commande de température) à mi-chemin de Chaud et Froid. Un réglage sur Froid peut causer le givrage du serpentin de l'évaporateur, qui cessera alors le refroidissement. Durant la journée, après que la température dépasse 23 °C, réglez à nouveau le sélecteur à la température souhaitée.

REMARQUE : En cas de givrage, un dégivrage du serpentin refroidisseur est nécessaire à la remise en fonction normale de l'évaporateur. À cette fin, réglez l'appareil à la vitesse maximale du ventilateur (« High Fan ») et à un écoulement d'air maximum; Le serpentin refroidisseur sera dégivré lorsque vous constaterez que l'écoulement d'air augmente ou atteint son maximum.

Circulation d'air seulement

- Tournez le sélecteur sur LOW FAN (vitesse min. du ventilateur) ou, pour un écoulement d'air maximum, sur HIGH FAN.
- Orientez les grilles d'arrivée d'air dans la direction voulue.

Cycle court

Lorsque le conditionneur d'air est en marche, son compresseur véhicule le frigorigène sous haute pression. À l'arrêt, le compresseur a besoin de deux ou trois minutes pour rétablir l'équipression.

Car il ne peut redémarrer sous haute pression. Voilà pourquoi, après que l'on éteint le conditionneur d'air, il est important d'attendre deux à trois minutes avant de le redémarrer.

Un cycle court du compresseur (redémarrage avant équipression) déclenchera parfois le disjoncteur.

Pompes à chaleur

Les modèles d'autocaravanes TMC de premier choix sont équipés de pompes à chaleur montées sur le toit. Les pompes à chaleur fournissent la climatisation, ainsi que le chauffage d'appoint dans l'habitacle. Lorsqu'une hausse de température requiert le refroidissement de l'air intérieur, la pompe à chaleur fournit un air frais et agréable; si une baisse de température demande au contraire un chauffage, la pompe à chaleur réchauffe l'air pour que l'habitacle demeure confortable. Le régulateur allumera l'appareil de chauffage GPL (ou, le cas échéant, le chauffage électrotechnique) aussitôt que la pompe à chaleur ne pourra plus chauffer efficacement l'habitacle, l'air extérieur étant devenu trop froid pour elle.

L'économie d'énergie est un avantage du chauffage thermodynamique. En effet, lors d'un branchement sur le secteur, la pompe à chaleur assure le chauffage d'appoint de l'habitacle, réduisant ainsi le fonctionnement de l'appareil de chauffage et, par le fait même, la consommation de GPL (ou du diesel, s'il s'agit d'un chauffage électrotechnique).

Le profil surbaissé de la pompe à chaleur de votre autocaravane minimise la résistance aérodynamique durant l'avancement du véhicule. Le fonctionnement de la pompe demande 120 V CA (courant du secteur ou de l'autocaravane).

Mode d'emploi de la pompe à chaleur

Le fonctionnement et l'entretien de la pompe à chaleur sont similaires à ceux du conditionneur d'air monté sur le toit (cf. section précédente). Reportez-vous à la section des commandes CVC pour utiliser la pompe.

Sur les autocaravanes avec systèmes multiplex, le(s) panneau(x) de commande comporte(nt) parfois la régulation du climat.

REMARQUE : Pour une information complète sur l'utilisation et l'entretien des conditionneurs d'air ou des pompes à chaleur de votre autocaravane, consultez les instructions du fabricant fournies avec la trousse du propriétaire TMC (service de documentation en ligne de votre compte Ressource pour le propriétaire TMC) :

<https://www.thormotorcoach.com/owners/>

ou, visitez le site Web du fabricant de l'appareil.



Pompe à chaleur surbaissée montée sur le toit. Habillage extérieur blanc ou noir.

Chauffage de l'autocaravane

⚠ DANGER

BÉTEINDRE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE ET TOUS LES DISPOSITIFS D'ALLUMAGE AVANT DE FAIRE LE PLEIN ET PENDANT LE DÉPLACEMENT OU LE REMORQUAGE DU VÉHICULE.

NE PAS STOCKER NI UTILISER DE L'ESSENCE OU AUTRES VAPEURS ET LIQUIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER D'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE :

- Pour empêcher l'infiltration du monoxyde de carbone dans l'autocaravane, les portes doivent être hermétiques et les hottes et les ensembles d'échappement doivent être bien agencés et étanches.
- l'espace habitable ne doit PAS attirer l'air de combustion.
- NE PAS évacuer l'air vicié dans l'espace habitable ou à l'extérieur dans un porche fermé.
- NE PAS évacuer l'air d'un autre appareil pendant que les systèmes de ventilation évacuent l'air de l'appareil de chauffage.
- NE PAS laisser la neige ou des objets obstruer la sortie des gaz d'échappement de l'appareil de chauffage.
- NE PAS utiliser le meuble de chauffage comme armoire de rangement.
- NE PAS obstruer les registres ni les grilles de reprise d'air de l'appareil de chauffage.
- Tenir tous les matériaux isolants à l'écart de l'appareil de chauffage.
- Confier l'installation, les réparations et l'entretien préventif à un chauffagiste qualifié seulement.
- Le non-respect des consignes de sécurité pourrait entraîner un fonctionnement dangereux, des blessures graves, la mort, ou des dommages matériels.

⚠ MISE EN GARDE

CET APPAREIL EST DOTÉ D'UN ALLUMEUR ÉLECTRONIQUE AUTOMATIQUE DU BRÛLEUR. NE PAS TENTER UN ALLUMAGE MANUEL DU BRÛLEUR.

NE PAS toucher les grilles d'échappement lorsque l'appareil de chauffage est en marche.

Les registres peuvent atteindre une température élevée durant le fonctionnement de l'appareil de chauffage et peuvent causer des brûlures s'ils touchent la peau.

La plupart des modèles d'autocaravanes TMC sont équipés d'un générateur d'air chaud à air pulsé au propane, dont la puissance est adaptée à la surface habitable de l'autocaravane. En outre, selon la superficie de la surface habitable, le système de chauffage comportera plusieurs registres pour favoriser un chauffage uniforme. Un générateur à air pulsé sera doté d'un thermostat central de commande de la température de l'air dans votre autocaravane.

Les modèles de premier choix d'autocaravanes de Classe A sont équipés d'un chauffage électrotechnique au diesel ou, sur certains modèles, à brûleur à gaz (avec un élément chauffant électrique d'appoint). Ce système chauffe un volume de fluide (possédant des propriétés spéciales), qui circule vers des échangeurs thermiques répartis en zones dans l'autocaravane. Le fluide brûlant entre dans les échangeurs thermiques, où il traverse une série de serpentins. La température des serpentins augmente (passage du fluide brûlant); un ventilateur souffle sur les serpentins, produisant un air chaud qui est véhiculé vers la surface habitable de l'autocaravane. Chaque zone de chauffage est commandée par un thermostat, permettant ainsi de régler la température de l'air de certaines pièces seulement de l'autocaravane.

Ce guide ne donne pas d'informations détaillées sur l'équipement de chauffage et de climatisation propre à votre autocaravane. Veuillez consulter et conserver tous les guides et documents d'utilisation par le fabricant compris dans votre trousse du propriétaire TMC. Le fabricant de l'équipement de chauffage et de climatisation installé dans votre autocaravane est la meilleure source de renseignements concernant les caractéristiques, l'utilisation et l'entretien des divers éléments.

Pour une utilisation sûre du chauffage, veuillez observer toutes les consignes de sécurité (appareil de chauffage, chauffage électrotechnique (le cas échéant), système au propane, système électrique) imprimées dans toute la documentation du fabricant et sur toutes les étiquettes fixées dans votre autocaravane. Nous vous recommandons également de lire le Guide des systèmes au propane et de vous familiariser avec tout l'appareillage au propane de votre autocaravane. Si vous avez des questions sur votre système de chauffage et de climatisation, les représentants du service à la clientèle de TMC sont à votre disposition pour y répondre. Numéro sans frais :

877 855-2867

Générateur à air pulsé typique



Bloc de chauffage électrotechnique, normalement monté dans l'aire de service de l'autocaravane



Mode d'emploi du chauffage (type générateur à air pulsé au propane)

L'appareil de chauffage fourni avec votre autocaravane est doté d'un allumage électronique. N'essayez jamais d'allumer le brûleur à la main.

Avant d'allumer le chauffage, humez l'air tout autour de l'appareil afin d'y déceler une éventuelle odeur de gaz. Si vous détectez du gaz, soit par l'odeur ou par le détecteur mixte CO/GPL, n'essayez PAS d'allumer l'appareil. Pour votre sécurité, il FAUT réparer les fuites de gaz avant d'allumer un appareil électrique ou au gaz.



Mesures à prendre si vous sentez une odeur de gaz

- Éteignez toutes les flammes nues.
- Évacuez tous les occupants et animaux du véhicule.
- Fermez le robinet de gaz de la citerne GPL.
- Ne touchez pas et n'actionnez pas les interrupteurs électriques.
- Communiquez avec le fournisseur de gaz ou le chauffagiste qualifié les plus proches en vue de réparations.
- N'ouvrez pas l'arrivée de gaz et n'allumez pas les appareils au gaz ou électriques tant que la fuite n'est pas réparée.

Mise en marche de l'appareil de chauffage :

1. Mettez sous tension le circuit électrique 12 V CC de l'auto-caravane (interrupteur général de batterie sur Marche, puis branchement sur l'alimentation secteur, ou mise en marche de la génératrice).
2. Ouvrez le robinet d'arrivée de gaz sur la citerne de propane. Tourner dans le sens antihoraire ouvre le robinet; le tourner dans le sens horaire le ferme.
3. Regardez dans le tableau principal de distribution de puissance si l'appareil de chauffage est sur Marche.
4. Mettez le sélecteur du thermostat sur HEAT (chauffage).
5. Sélectionnez la température souhaitée (point de consigne) sur le thermostat. L'appareil de chauffage démarrera aussitôt que le point de consigne dépasse à la température de l'air ambiant.

Arrêt de l'appareil de chauffage :

1. Diminuez le point de consigne sur le thermostat au degré le plus bas.
2. Mettez le sélecteur du thermostat sur Arrêt.
3. Si vous allez bientôt prendre la route, fermez le robinet de gaz sur la citerne.

REMARQUES :

- *Pendant le fonctionnement initial de l'appareil de chauffage, vous remarquerez peut-être une légère fumée produite par la combustion de résidus et d'huiles laissés par le procédé de fabrication. Ce phénomène normal cessera après quelques minutes.*
- *Dans les cas suivants, laissez le chauffage en marche pour éviter que l'eau embarquée ne gèle et n'endommage le circuit d'eau de votre autocaravane : une baisse prévue de température en dessous du point de congélation, ET votre autocaravane reste garée, ET elle n'est pas aménagée pour l'hiver.*
- *Sur Internet, le service de documentation Ressource pour le propriétaire TMC présente un complément d'information sur l'équipement de chauffage et de climatisation installé dans votre autocaravane (guide des systèmes CVC et informations produit par le fabricant du CVC) :*

<https://www.thormotorcoach.com/owners/>

Entretien et maintenance de l'appareil de chauffage** DANGER**

La combustion de combustible hydrocarboné produit du monoxyde de carbone (CO), un gaz extrêmement toxique pour les humains et pour les animaux. Le monoxyde de carbone est insipide, incolore et inodore!

- **Vérifiez tous les ans les brûleurs (combustion) de l'appareil de chauffage; regardez s'il y a des trous ou des fissures dans les chambres de combustion (le monoxyde de carbone pourrait alors s'infiltrer dans la surface habitable de l'autocaravane).**
- **Vérifiez tous les ans le système au gaz propane (fissures, fuites, composants usés).**
- **Faites réparer ou remplacer sans délai les composants défectueux de l'appareil de chauffage ou du système au gaz propane.**
- **N'obstruez ni ne bloquez les entrées et les sorties d'air de l'appareil de chauffage.**
- **Testez régulièrement le détecteur mixte CO/GPL.**
- **Connaissez et pratiquez les procédures d'évacuation si du gaz GPL ou CO est détecté.**

 AVERTISSEMENT

NE PAS utiliser cet appareil, en tout ou en partie, s'il a été submergé. Un appareil de chauffage inondé est extrêmement dangereux. Toute tentative d'allumer l'appareil risque de provoquer un incendie ou une explosion.

Faire appel à un chauffagiste qualifié (révision de l'appareil de chauffage et remplacement des commandes de gaz, des pièces du système de commande et des pièces électriques inondées ou, si besoin est, remplacement de l'appareil de chauffage au complet).

LES VIBRATIONS EN ROUTE PEUVENT DESSERRER LES RACCORDS DE PROPANE. Il est important de vérifier l'étanchéité du système au propane tous les 8 000 km et chaque fois que l'on fait le plein de gaz. Nous recommandons également de confier tous les ans à un technicien d'entretien qualifié la vérification de tout le système au propane.

Ne poser SOUS AUCUN PRÉTEXTE des grilles sur les événements d'entrée et d'évacuation d'air : les grilles deviendront obstruées et entraîneront un fonctionnement dangereux de l'appareil de chauffage.

À des fins de sécurité, utiliser uniquement des pièces d'origine autorisées pour votre appareil de chauffage et dispositif d'évacuation.

Nous donnons ci-dessous une série d'instructions relatives à la sécurité que vous, le propriétaire, devez suivre à chaque saison de chauffage pour garantir un fonctionnement sûr continu de l'appareil de chauffage. Un contrôle périodique de l'appareil de chauffage par un chauffagiste qualifié est également conseillé.

- Au début de la saison de voyage, avant chaque départ, vérifiez le bon fonctionnement du détecteur mixte CO/GPL. Réparez ou remplacez sans délai les détecteurs mixtes CO/GPL défectueux.
- Vérifiez l'évacuation de l'appareil de chauffage; elle doit être exempte d'obstructions, de suie, et correctement déboucher à l'extérieur de l'autocaravane. Vérifiez que l'ensemble d'évacuation est placé hermétiquement contre la porte extérieure.
- Regardez périodiquement si le conduit de sortie n'est pas encrassé par de la suie. La suie provient d'une combustion incomplète; c'est votre avertissement visuel que l'état de fonctionnement de l'appareil de chauffage est dangereux. Si vous constatez la présence de suie, éteignez immédiatement l'appareil de chauffage, puis appelez un centre d'entretien agréé ou un chauffagiste qualifié en vue d'une réparation.
- Gardez l'appareil de chauffage propre. Un nettoyage plus fréquent sera parfois nécessaire en raison d'une peluche excessive (moquettes, lits, poils d'animaux, etc.). Il est essentiel de maintenir propres et dégagés le compartiment de commande, les brûleurs et les passages de l'air circulant.
- Le moteur de l'appareil de chauffage, lubrifié à vie, ne requiert aucun graissage.
- Gardez la zone de l'appareil de chauffage exempte de matières combustibles, de liquides ou de vapeurs inflammables.
- Avant d'allumer l'appareil de chauffage, vérifiez que le dispositif d'évacuation de l'appareil ne sera pas bloqué par un obstacle ni par l'ouverture d'une porte. Ne mettez pas l'appareil en marche si l'évacuation est bloquée ou obstruée.
- Ne bloquez pas l'écoulement de l'air de combustion ou la circulation d'air chaud de l'appareil de chauffage; vous risqueriez ainsi une défectuosité de l'appareil, entraînant des blessures corporelles ou la mort.
- N'allumez jamais l'appareil de chauffage si vous sentez une odeur de gaz. Ne supposez pas qu'une odeur de gaz dans votre autocaravane soit normale. Au contraire, si vous détectez une odeur de gaz dans votre autocaravane, supposez votre vie en danger et corrigez immédiatement l'anomalie. Éteignez toutes les flammes nues; évacuez l'autocaravane; fermez le robinet d'arrivée de gaz à la citerne.
- Éteignez immédiatement l'appareil de chauffage; confiez la réparation à un chauffagiste qualifié si le fonctionnement de l'appareil est irrégulier ou s'il prend du temps à s'allumer.
- N'essayez jamais de réparer vous-même l'appareil de chauffage; ne confiez pas la réparation à une personne non qualifiée.
- N'obstruez jamais les gaines d'arrivée d'air chaud installées par le fabricant du VR; un mauvais fonctionnement de l'appareil de chauffage en découlera.
- N'installez jamais des ventilateurs secondaires dans les gaines : le surchauffage entraînera le déclenchement du disjoncteur et un fonctionnement irrégulier de l'appareil de chauffage.
- Ne placez pas de vêtements ou des matières inflammables sur l'appareil de chauffage ou à proximité.
- Observez toujours le mode d'emploi. Suivez à la lettre les instructions méthodiques.
- Ne nettoyez pas les pièces en plastique avec de la gelée de pétrole ou un dégraissant à base d'agrumes, ce qui pourrait les endommager.

Chauffage électrotechnique

DANGER

Éteignez les appareils de chauffage (au diesel et électriques) avant de faire le plein de carburant de votre autocaravane.

NE PAS allumer le brûleur diesel d'Aqua-Hot dans un local fermé.

AVERTISSEMENT

Lire et observer toutes les consignes de sécurité apposées sur la chaudière Aqua-Hot et imprimées dans le guide du fabricant.

Les modèles TMC d'autocaravanes diesel de premier choix ont une installation de chauffage central à eau chaude (chauffage électrotechnique). Cette installation à faible taux d'émission utilise l'eau chaude pour chauffer l'habitacle et les compartiments de l'autocaravane. Le chauffage Aqua-Hot regroupe trois systèmes en un :

- Le système intérieur fournit une chaleur intérieure agréable et silencieuse; des zones de température autonomes assurent une commande de température uniforme dans tout l'habitacle.
- Le chauffage des compartiments empêche le gel des tuyaux et des réservoirs dans les aires de rangement.
- Le chauffe-eau sans réservoir fournit un écoulement régulier d'eau chaude continue.

REMARQUE : Ce guide ne traite pas en détail les installations de chauffage central à eau chaude; référez-vous au guide du fabricant dans votre trousse du propriétaire TMC, à votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC, au Guide système CVC de TMC, ou visitez le site Web du fabricant.

Cette page a été intentionnellement laissée vide

Section 15 : Entretien

Exigences pour conserver la couverture de garantie

Des inspections ANNUELLES s'imposent pour conserver la couverture de la garantie limitée de la structure et/ou du contre-collage TMC, effectuées par un concessionnaire RV ou un centre d'entretien RV agréés par TMC. Pour maintenir la couverture de la garantie, le propriétaire de l'autocaravane doit conserver la preuve des inspections annuelles et la présenter à TMC. Les inspections doivent être effectuées à la date du premier anniversaire de l'achat original de l'autocaravane, ou avant, et ensuite tous les ans à la date d'anniversaire de l'achat original, ou avant.

Votre Guide de garantie TMC de classe A et de classe C contient un tableau indiquant les détails de l'inspection annuelle. Consultez votre revendeur et reportez-vous à votre Guide de Garantie TMC pour obtenir des informations complètes sur la garantie.

Renseignements généraux

L'entretien et le nettoyage réguliers de votre autocaravane sont nécessaires au maintien de sa fiabilité, de sa sécurité et de son apparence; vous protégerez ainsi votre placement et profiterez d'un fonctionnement satisfaisant pendant une multitude de kilomètres.

Veillez à lire et à suivre tous les conseils et programmes d'entretien non seulement dans ce guide, mais aussi dans ceux fournis par le fabricant du châssis et les divers fabricants de composants. Tenez un dossier à jour des interventions effectuées (maintenance, vérifications). Veillez à remplir toutes vos obligations de propriétaire, requises pour garder vos garanties en vigueur.

Il est également important de noter que les conditions d'utilisation influenceront sur l'horaire des interventions. La conduite dans des conditions extrêmes (poussière épaisse, courts déplacements en permanence, arrêts fréquents en circulation dense) implique un intervalle réduit d'entretien. Informez-vous de la périodicité des interventions auprès de votre concessionnaire et de représentant du service après-vente pour le châssis. Un entretien préventif vous rapporta gros en trouvant et en empêchant les anomalies de se produire. Souvent, les coûts de réparation sont multipliés par un léger problème que l'on ignore et qui finit par se propager et nuire aux autres pièces et systèmes de l'autocaravane.

Si vous hésitez à effectuer un nettoyage, un entretien ou des interventions, veuillez joindre votre concessionnaire ou un représentant du service après-vente pour le châssis pour obtenir les directives recommandées.

REMARQUES :

- Les garanties limitées TMC imposent certaines obligations au propriétaire. Consultez le Guide de garantie TMC, fourni avec votre trousse du propriétaire ou offert par le site Web de TMC :
www.thormotorcoach.com/owners/owners-manual/
- Les dépenses et les interventions obligatoires d'entretien périodique ne sont pas couvertes par les garanties limitées de Thor Motor Coach.

Entretien du châssis

Pour plus d'informations sur l'entretien et d'autres détails importants sur le châssis, consultez le manuel d'utilisation du constructeur du véhicule. En qualité de propriétaire, il vous incombe de prendre les précautions d'usage avant toute intervention sur votre autocaravane. Si vous n'êtes pas sûr des mesures à prendre ou si vous hésitez à effectuer vous-même l'entretien ou la réparation, joignez votre concessionnaire ou le fabricant chargé de l'entretien des châssis. Informez-vous après du fabricant du châssis de l'adresse du service après-vente le plus proche.

REMARQUE : Les questions touchant à la garantie du châssis, aux pièces et à l'entretien du châssis doivent être traitées par le fabricant du châssis.

Suivez les conseils donnés dans la trousse informative de châssis fournie par le fabricant pour garantir un bon fonctionnement du moteur et un véhicule peu gourmand.

Moisissures et mildiou

Les moisissures sont des organismes microscopiques présents à l'état naturel dans presque tous les milieux, à l'intérieur comme à l'extérieur. À l'extérieur, la moisissure joue un rôle important dans la décomposition des plantes. À l'intérieur, la croissance des moisissures est néfaste. Si elles ne sont pas contrôlées, les moisissures décomposent les matériaux naturels, tels que les produits en bois et les tissus. Selon les Centers for Disease Control, l'exposition à des environnements humides et riches en moisissures peut causer divers problèmes de santé. Certaines personnes sont sensibles aux moisissures : congestion nasale, irritation de la gorge, toux ou respiration sifflante, irritation des yeux ou irritation de la peau. Les personnes allergiques aux moisissures auront des réactions plus graves. Les personnes immunocompromises et celles atteintes de maladies pulmonaires chroniques risquent de contracter de graves infections aux poumons lorsqu'elles sont exposées à la moisissure.

Pour que les moisissures se développent, la température à l'intérieur ou à l'extérieur doit être entre 4 et 38 °C; une source d'humidité doit également être présente (air, eau stagnante, matériaux humides, etc.). À l'intérieur, la croissance la plus rapide se produit dans des conditions chaudes et humides.

Mesures d'inhibition de la moisissure

Le contrôle de l'humidité relative enrayera la croissance des moisissures. Pendant la saison chaude, allumez le conditionneur d'air pour réduire l'humidité relative. Il est conseillé d'ouvrir les bouches d'aération dans les zones de bains et de cuisson lors du bain ou de la préparation des repas, même par temps frais ou froid. Ouvrir une fenêtre pendant ces activités favorisera en outre l'aération. Dans des conditions extrêmement humides, un déshumidificateur sera utile (fourni par le client).

Un nettoyage fréquent de votre autocaravane constitue une mesure préventive importante. Par ailleurs, les déversements doivent être essuyés rapidement et séchés dès que possible. Évitez de laisser traîner des articles humides. Lavez les surfaces avec un nettoyant anti-moisissures (faites d'abord un nettoyage d'essai pour vérifier que le produit est sûr pour la surface). Vérifiez régulièrement les fenêtres, les portes et les joints; réparez ou remplacez au besoin les joints pour prévenir l'infiltration d'eau. Un entretien préventif et régulier de l'autocaravane et de ses accessoires aidera à prévenir la formation de moisissures.

Condensation

L'excès d'humidité présente dans votre autocaravane risque de causer des dommages à long terme aux contreplaqués lamellés, aux surfaces, aux appareils sanitaires et à d'autres composants de votre autocaravane. Il est donc important de suivre les procédures de réduction de l'humidité dans le cadre d'un travail normal et régulier d'entretien effectué par le propriétaire de l'autocaravane.

Conseils pour contrôler la condensation

- Allumez les ventilateurs de plafond pour chasser l'excès d'humidité vers l'extérieur lors du bain, de la vaisselle, du séchage des cheveux, de la lessive et de l'utilisation d'électroménagers et de brûleurs à gaz non ventilés.
- Allumez toujours la hotte d'évacuation pendant la cuisson.
- Gardez la porte de la salle de bains fermée et l'évent ou la fenêtre ouverts lors du bain (et pendant un certain temps après avoir terminé).
- Ne faites pas sécher les vêtements mouillés dans l'autocaravane.
- Par temps chaud, démarrez le climatiseur tôt, car il élimine l'excès d'humidité de l'air tout en abaissant la température.
- Gardez la température intérieure relativement fraîche par temps froid : l'augmentation de chaleur dans l'autocaravane augmente d'autant la différence de température entre la surface froide des cloisons et l'air intérieur, favorisant ainsi une condensation sur les cloisons.
- Allumez un ventilateur pour que l'air circule à l'intérieur de l'autocaravane et empêche la condensation et la moisissure de se former dans les vides d'air. Laissez l'air circuler dans les placards et les armoires (laissez les portes partiellement ouvertes). N'oubliez pas qu'une armoire fermée pleine de marchandises stockées empêche la circulation et permet à la température extérieure de provoquer de la condensation.
- Un réflexe naturel est de fermer l'autocaravane par temps froid; cela risque en fait d'augmenter l'humidité intérieure. L'air intérieur chaud peut être plus humide que l'air extérieur froid. Laisser entrer un peu d'air frais extérieur dans l'autocaravane peut aider à réduire l'humidité relative dans celle-ci.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur le contrôle de l'humidité dans votre autocaravane, reportez-vous au Guide d'entretien et de maintenance du système TMC, disponible sur votre compte des ressources du propriétaire en ligne.

Utilisation prolongée

AVIS

Votre autocaravane n'est pas destinée à servir de logement permanent et elle n'est pas conçue à cet effet. L'utilisation de l'autocaravane comme logement à long terme ou permanent peut entraîner une détérioration prématurée de sa structure, de la finition intérieure, des tissus, des moquettes ou des parures de fenêtres, etc.

Les dommages ou les détériorations causés par une occupation à long terme ne sont pas considérés comme normaux et, selon les termes de la garantie, constituent une utilisation abusive ou négligente, et annulent par conséquent certaines protections de la garantie.

Votre autocaravane a été conçue principalement pour un usage récréatif et une occupation à court terme. Si vous prévoyez l'occuper pendant une période prolongée, préparez-vous à faire face à la condensation et aux conditions humides.

L'encombrement relativement faible d'une autocaravane signifie que les activités de tous les jours, même de quelques occupants, entraîneront une saturation rapide de l'humidité de l'air dans l'autocaravane. Par temps froid, lorsque l'humidité relative de l'air intérieur est élevée, la condensation sur les surfaces sera supérieure aux autres habitations, car les murs isolants de l'autocaravane sont beaucoup plus minces, donc en général plus froids. On estime qu'une famille de quatre personnes peut produire jusqu'à 11 l de vapeur d'eau par jour (respiration, cuisson, lessive).

À moins d'une évacuation à l'extérieur de cette vapeur d'eau par une ventilation, ou de sa réduction par un déshumidificateur (fourni par le client), elle se condensera sur la face intérieure des fenêtres et des murs de l'autocaravane. Elle peut également se condenser à l'abri des regards dans les murs ou le plafond, où elle se manifestera par des panneaux déformés ou tachés. La manifestation de ces conditions peut révéler un problème de condensation grave. Lorsque vous utilisez votre autocaravane, vous devez à tout moment prendre les précautions nécessaires pour minimiser les effets de l'humidité excessive et de la condensation.

Utilisation par temps froid

Lorsque vous conduisez à des températures égales ou inférieures au point de congélation, vous devez prendre les précautions suivantes :

- Prendre les mesures appropriées pour éviter le gel des systèmes d'eau douce et de vidange.
- Le gel du détendeur de propane se produira par tous les temps en présence d'humidité dans la citerne ou si on l'a trop remplie. Utilisez toujours du propane exempt d'humidité, et faites en sorte de ne jamais dépasser la capacité de remplissage de la citerne, soit 80 %.
- La ventilation ou l'ajout d'un déshumidificateur (fourni par le client) sont parfois nécessaires pour réduire la condensation.
- Pour éviter tout dommage par temps froid, vérifiez que les extrusions extérieures ne sont pas gelées avant d'utiliser les portes, les serrures, les glissières, les fenêtres, les bouches de ventilation, etc., du compartiment de l'autocaravane.
- Pour le protéger du gel, il faudra parfois aménager pour l'hiver le circuit d'alimentation en eau. Cf. Section 12, Hivernisation du système d'eau.

REMARQUE : Les dommages causés par l'utilisation de votre autocaravane par temps de gel ou par des mesures préventives inadéquates par temps froid ne sont pas couverts par la garantie limitée de Thor Motor Coach ni par la garantie limitée de la structure et du contre-collage de Thor Motor Coach.

Jointes et enduits d'étanchéité

⚠ MISE EN GARDE

Soyez extrêmement prudent lorsque vous lavez et nettoyez l'extérieur de votre autocaravane, en particulier autour des joints, des joints et des coupe-froid.

Les nettoyeurs haute pression et les stations de lavage de véhicules peuvent potentiellement forcer l'eau à traverser les joints et les dispositifs d'étanchéité, créant une intrusion d'eau, ce qui pourrait endommager les surfaces intérieures, les structures et les dispositifs.

La coquille extérieure de l'autocaravane constitue la principale barrière contre les intempéries et l'humidité. Au cours de la vie de l'autocaravane, la coquille nécessitera des soins et un entretien réguliers. La coquille comprend le toit, les parois latérales, les fenêtres, les portes et le châssis de l'autocaravane. Des contrôles et un entretien réguliers sont obligatoires pour assurer que la coquille extérieure dresse un bouclier contre l'infiltration de l'eau.

La coquille doit être vérifiée périodiquement (fissures, déchirures, brèches), ainsi que ses enduits d'étanchéité. Regardez si les moulures des coins et des enduits d'étanchéité sont intactes. Les zones nécessitant un entretien doivent être étanchéisées à l'aide d'un enduit de grande qualité possédant les caractéristiques identiques ou similaires à celles de l'enduit d'origine. Contactez votre revendeur ou les professionnels du service clientèle TMC pour connaître les méthodes d'étanchéité et de scellage compatibles pour les matériaux de toit installés sur votre autocaravane. Des scellants spéciaux peuvent être nécessaires pour les puits de lumière et autres composants montés sur le toit.

Portez une attention particulière au bon fonctionnement des systèmes coulissants; vérifiez régulièrement les joints de ces systèmes : éclats, fissures, ou autres dommages. Réparez ou remplacez dès que possible les joints de systèmes coulissants endommagés. Vérifiez les portes, les fenêtres et les événements : fissures, éclats ou autres dommages; remplacez dès que possible les joints de systèmes coulissants endommagés.

REMARQUE : Les dommages causés par un défaut d'entretien des enduits d'étanchéité ne sont pas couverts par la garantie limitée de Thor Motor Coach.

Maintenance de la section coulissante

Les rouages et les joints de la section coulissante doivent être maintenus propres et exempts de saleté et de débris. Nettoyez avec une solution d'eau et de savon doux. Une légère couche de conditionneur vinyle et caoutchouc peut être appliquée sur le joint pour maintenir sa souplesse.

Les rouages ne nécessitent ni graisse ni lubrification, et dans certaines situations, un lubrifiant et de l'huile peuvent même être nuisibles pour la fiabilité à long terme du système.



Maintenez les rouages et les joints de la section coulissante propres pour une maintenance correcte et un fonctionnement sans problème

Nettoyage des surfaces intérieures et extérieures

Le nettoyage et le lavage réguliers des surfaces intérieures et extérieures de votre autocaravane sont essentiels pour maintenir votre autocaravane en bon état d'entretien. Des détails spécifiques sur le nettoyage et le lavage des surfaces, ainsi que des graphiques et des tissus sont couverts dans le Guide du système d'entretien et de maintenance TMC, disponible via votre compte TMC Owners Resource en ligne.

Panneaux de service

Les zones principales de votre autocaravane peuvent avoir des panneaux de service. Les panneaux de service permettent l'entretien et la réparation des systèmes (électriques, à gaz, plomberie, etc.); ils sont désignés par une étiquette, similaire à l'illustration. Les panneaux de service sont parfois vissés.

Étiquette typique d'un panneau de service

**REMOVE THIS PANEL
FOR ACCESS TO**

DD-93

Remisage de l'autocaravane

Pendant les périodes où votre autocaravane n'est pas utilisée, vous devez veiller à ce qu'elle ne subisse pas des dommages causés par une humidité excessive et par d'autres conditions. Le remisage idéal de votre autocaravane serait dans un environnement clos et à température contrôlée, mais cela est parfois impossible. Suivez ces étapes importantes de remisage pour protéger votre autocaravane :

- Coupez toutes les sources d'eau et débranchez-en l'autocaravane.
- Éteignez tous les appareils à combustion.
- Aménagez pour l'hiver le circuit d'alimentation en eau de votre autocaravane.
 - a. Vidangez et rincez les réservoirs collecteurs.
 - b. Vidangez le réservoir du chauffe-eau et les conduites d'eau douce.
 - c. Si vous prévoyez une période de gel, protégez les tuyaux et les appareils sanitaires avec de l'antigel pour VR.
- Entrouvrez l'ensemble des placards, des armoires et des tiroirs pour faire circuler l'air.
- Fermez toutes les fenêtres et les portes d'entrée.
- Entrouvrez un évent sur le toit juste assez pour faciliter un léger courant d'air, sans laisser entrer la neige ou la pluie.

Lors du remisage d'une autocaravane dans un climat où l'humidité relative est élevée (supérieure à 60 % toute l'année), contrôlez l'humidité dans l'autocaravane au moyen d'un déshumidificateur (fourni par le client), qui se vide à l'extérieur.

REMARQUE : Si votre autocaravane est entreposée dans des conditions humides, l'utilisation d'un déshumidificateur ou d'un déshydratant chimique peut s'avérer nécessaire. Acheminez les flexibles de vidange vers l'extérieur de l'autocaravane pour éviter un débordement potentiel des puisards. Veuillez lire et respecter toutes les instructions et recommandations du fabricant pour l'utilisation, le nettoyage et l'entretien du déshumidificateur et des déshydratants chimiques.

Remisage hivernal

Lorsque vous remisez votre autocaravane durant l'hiver ou d'autres périodes prolongées, ou autres conditions extrêmes, vous devez prendre des précautions pour la protéger des dommages éventuels. Veillez à vous informer auprès de votre concessionnaire VR local sur les exigences particulières d'un remisage à long terme dans votre région géographique. Les étapes suivantes sont d'ordre général; votre concessionnaire vous aidera à choisir celles qui conviennent le mieux à vos besoins.

Châssis :

Effectuez l'entretien du châssis et suivez les instructions de remisage recommandées, comme l'indique le fabricant du châssis (référez-vous à son Guide d'utilisation).

Pneus :

Supportez le châssis avec des blocs de bois sur une surface plane et dure pour soulager les pneus. Gonflez les pneus à leur pression maximale. Protégez les pneus du soleil avec une bâche, du contreplaqué ou des housses de pneus spéciales, en vente chez votre concessionnaire VR.

Batterie(s) :

- Vérifiez que les batteries de service (auxiliaires) de châssis ont le bon niveau d'électrolyte et qu'elles sont à pleine charge. Ajoutez de l'eau distillée et rechargez-les au besoin. (**Remarque** : Les batteries montées sur votre autocaravane seront parfois à bac hermétique [sans entretien].)
- La charge des batteries doit être vérifiée au minimum tous les mois. Un chargeur à régime lent pourrait être requis. Renseignez-vous auprès du fabricant de batteries sur les méthodes de chargement en régime d'entretien. Une batterie déchargée pourrait geler et fissurer le boîtier, causant des dommages importants à la batterie et à la zone avoisinante. Une batterie stockée se déchargera graduellement pendant une période de 30 à 45 jours, même débranchée des câbles positif et négatif.
- Vous pourriez enlever les batteries de l'autocaravane et les stocker dans un endroit chauffé (10 à 15 °C environ). Néanmoins, même dans un endroit chauffé, le niveau de charge devra être maintenu.

Carburant :

Remisez l'autocaravane avec le plein de carburant, traité avec un additif pour carburant pour prévenir l'accumulation de condensation et la dégradation du carburant. Utilisez les additifs pour carburant recommandés par le fabricant.

Conditionneur d'air sur le tableau de bord :

Faites fonctionner l'appareil pendant une courte période au cours du remisage pour assurer la lubrification des joints du compresseur.

Extérieur :

Nettoyez et cirez les surfaces extérieures. Lubrifiez les serrures et les charnières. Étanchéifiez au besoin les joints et les points d'attache. Suivez les directives de nettoyage extérieur données dans le Guide système TMC d'entretien (accessible par votre compte en ligne Ressource pour le propriétaire TMC).

Fenêtres :

Traitez les joints avec une pulvérisation de silicone. Fermez et verrouillez. Vérifiez les joints extérieurs de carrosserie; remplacez-les au besoin.

Toit :

Gardez le toit exempt d'une accumulation importante de neige (risque d'endommagement). Vérifiez et, au besoin, remplacez les joints.

Événements des appareils :

Vérifiez que les événements ne sont pas obstrués (appareil de chauffage, chauffe-eau, réfrigérateur, hotte de cuisinière, climatisation). Enlevez les nids d'animaux et d'autres débris. Faites des vérifications périodiques pendant la période de remisage et laissez les événements ouverts.

Conditionneur(s) d'air :

Enlevez les filtres à air; nettoyez ou remplacez. Couvrez l'habillage.

Vérins et stabilisateurs hydrauliques :

Si votre autocaravane est équipée de vérins et de stabilisateurs hydrauliques, remisez-la avec ceux-ci rentrés.

Génératrice :

Préparez la génératrice à un remisage à long terme tel qu'indiqué dans la notice de mode d'emploi fournie par le fabricant.

Circuit d'alimentation en eau :

Aménagez le circuit pour l'hiver, tel qu'indiqué dans la section du système d'eau de ce guide.

Système de propane :

- Vérifiez l'étanchéité de tous les tuyaux, conduits, robinets, joints et raccords. Cf. Essai d'étanchéité du propane, Section propane.
- Fermez tous les robinets d'arrivée du gaz et les appareils au propane; laissez les événements ouverts, et faites en sorte que les événements et l'évacuation ne deviennent pas obstrués par des nids d'insectes ou de rongeurs.
- Au terme du remisage, vérifiez tout le système au propane, y compris les événements, avant de l'utiliser.

Intérieur :

- Enlevez toutes les denrées périssables.
- Nettoyez les surfaces et les tissus intérieurs.
- Vérifiez l'intérieur de l'autocaravane tous les mois pendant le remisage pour vous assurer qu'aucune fuite ne s'est produite, ni qu'aucune condensation ne s'est formée pouvant endommager les éléments intérieurs. La condensation s'observe aisément comme une accumulation d'humidité sur les fenêtres et sur les surfaces extérieures. Pour diminuer la condensation, veillez à ventiler l'autocaravane pendant son remisage.
- Utilisez des répulsifs à insectes et à rongeurs pour protéger l'autocaravane des dommages; suivez les directives du fabricant de répulsifs. Testez le répulsif pour vous assurer qu'il n'endommagera pas les surfaces.

Rideaux et stores :

Fermez tous les rideaux et stores; pour éviter que le soleil ne ternisse les rideaux, placez une feuille d'aluminium ou de papier entre les fenêtres et les rideaux/stores.

Micro-ondes, cuisinière et four :

Nettoyez les surfaces intérieures et extérieures avec un détergent doux et de l'eau. Séchez avec un linge. Vérifiez que tous les appareils sont éteints.

Réfrigérateur :

Nettoyez les surfaces intérieures et extérieures. Calez les portes entrouvertes pour que l'air circule. Laissez un paquet ouvert de bicarbonate de soude dans le réfrigérateur pour y chasser les odeurs.

Lavabo, évier, toilette et douche :

Nettoyez avec un désinfectant, puis séchez. Versez une tasse d'antigel non toxique pour VR dans les siphons pour prévenir le gel. Essuyez les déversements d'antigel sur les surfaces.

Accès au moteur d'autocaravane de classe A** AVERTISSEMENT**

SI LE CAPOT DU MOTEUR EST MAL POSÉ, LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT RISQUENT DE S'INFILTRER DANS L'AUTOCARAVANE, CRÉANT UNE SITUATION DANGEREUSE POUVANT ÊTRE FATALE.

Le moteur de votre autocaravane de classe A est accessible depuis l'intérieur de l'autocaravane. Si vous ne parvenez pas à repérer le capot du moteur, joignez votre concessionnaire ou le service à la clientèle de TMC pour obtenir de l'aide. Veillez ensuite à replacer correctement le capot du moteur pour qu'il ne déborde pas sur la moquette, sur le tapis de plancher, etc.

Informations supplémentaires sur l'entretien et la maintenance

Pour de plus amples informations sur l'entretien et la maintenance de votre autocaravane, consultez le guide du système d'entretien et de maintenance TMC, et les autres documents et vidéos disponibles en consultation et téléchargement à partir du service d'information de ressource de TMC pour les propriétaires.

- Suivez toutes les instructions d'entretien fournies par les fabricants de composants des appareils installés dans et sur votre autocaravane.
- Reportez-vous aux manuels du propriétaire et d'entretien du fabricant du véhicule pour l'entretien et la maintenance du châssis, de la transmission et des autres composants qui composent la partie véhicule de ce autocaravane.

Programme d'entretien

Le programme d'entretien suivant concerne les pièces d'habitation de cette autocaravane. Suivre toujours les recommandations de maintenance du constructeur automobile pour

l'entretien et les réparations de la partie véhicule (motorisée) de cette autocaravane.

ARTICLE	CHAQUE VOYAGE	TOUS LES MOIS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 6 MOIS	CHAQUE ANNÉE	AVANT LE REMISAGE	AU BESOIN	INTERVENTION NÉCESSAIRE :
Moteur/Châssis	x			x			x	Vérifier le niveau de l'huile moteur; compléter avec le type recommandé par le fabricant. Changer l'huile et le filtre aux intervalles de kilométrage recommandés.
	x						x	Vérifier le niveau des fluides, notamment : frein, direction, refroidissement, boîte de vitesses, lave-glace, etc. Compléter au besoin avec les fluides recommandés par le fabricant du châssis.
	x						x	Regarder sous le véhicule s'il n'y a pas de fuite du moteur et de la boîte de vitesses. Réparer au besoin.
				x			x	Vérifier les filtres à air et à essence; remplacer aux intervalles recommandés par le fabricant du châssis.
					x		x	Vérifier la batterie de châssis, les bornes et les câbles. Réparer ou remplacer au besoin.
					x		x	Vérifier la suspension, les éléments de suspension, les systèmes d'échappement, etc. Réparer ou remplacer au besoin.
	x						x	Vérifier l'échappement de la génératrice : fissures, blocages, dommages. Remplacer immédiatement si une anomalie est détectée.
Freins	x		x			x	x	Vérifier le niveau des fluides. Compléter au besoin avec le fluide indiqué par le fabricant du châssis, selon d'un contenant non ouvert.
				x			x	Vérifier les plaquettes et les disques. Remplacer au besoin.
	x				x		x	Vérifier le fonctionnement du frein à main. Réparer ou remplacer au besoin.
	x						x	Vérifier le fonctionnement des feux de freinage et des clignotants. Réparer ou remplacer les composants au besoin.
Répartition du poids	x						x	Contrôler la répartition du poids de l'équipement et des composants. Placer si possible les objets lourds à proximité ou au-dessus des essieux.
							x	Peser l'autocaravane chargée sur les balances à véhicule pour établir la charge. Ne pas surcharger le véhicule, selon les normes GAWR et PNBV (cf. la fiche technique du fabricant).
Pneus	x						x	Vérifier la pression (PSI). Gonfler à la pression conforme à froid (PSI). Vérifier leur usure. Réparer ou remplacer UNIQUEMENT par des pneus de dimensions et de capacités de charge conformes. Une usure anormale révèle des anomalies devant être corrigées par des mécaniciens qualifiés.
	x						x	Vérifier tous les écrous de roue; serrer à l'aide d'une clé dynamométrique correctement étalonnée. Serrer au couple indiqué par le fabricant du châssis.

ARTICLE	CHAQUE VOYAGE	TOUS LES MOIS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 6 MOIS	CHAQUE ANNÉE	AVANT LE REMISAGE	AU BESOIN	INTERVENTION NÉCESSAIRE :
Pneus, <i>suite</i>	x						x	Les programmes d'entretien sont des exigences minimales; un usage intensif, des températures ou une humidité inhabituelles ou d'autres conditions extrêmes peuvent nécessiter un entretien plus fréquent. Vérifier la pression de la roue de secours (PSI). Regarder s'il présente des fissures ou un vieillissement. Remplacer au besoin.
Réglage de la géométrie							x	Vérifier les pneus (usure inégale, traces de choc sur les jantes) et vérifier si le véhicule tire à gauche ou à droite. Ce sont tous des signes d'un réglage de la géométrie nécessaire. Faire effectuer le réglage au besoin avec le véhicule à pleine charge et seulement par un mécanicien qualifié.
Extérieur; rétroviseurs, systèmes de vision.	x						x	Vérifier les rétroviseurs; régler au besoin. Remplacer rapidement les rétroviseurs et les composants cassés. Vérifier le fonctionnement des systèmes de vision arrière et latéraux. Réparer ou remplacer rapidement les composants.
Équipement de sécurité		x			x			Contrôler le détecteur de fumée. Remplacer la pile tous les ans.
		x			x			Contrôler le détecteur mixte GPL/monoxyde de carbone. Remplacer rapidement s'il ne fonctionne plus.
				x			x	Vérifier la pression de l'extincteur. Remplacer si elle est faible ou après utilisation.
Ceintures de sécurité			x				x	Vérifier les sangles abdominales et diagonales du conducteur et du passager avant (usure, dispositif de verrouillage défectueux). Remplacer rapidement les composants usés ou défectueux.
	x		x				x	Vérifier toutes les ceintures de sécurité et leurs dispositifs de verrouillage des passagers; remplacer rapidement les composants usés ou défectueux.
	x		x				x	Vérifier les ancrages de harnais du siège d'auto pour enfant; resserrer au besoin les boulons. Remplacer rapidement les composants défectueux.
Extérieur : portes, fenêtres, joints.	x						x	Vérifier le pare-brise (fissures, traces de choc et joints endommagés). Réparer ou remplacer au besoin.
					x		x	Vérifier les joints de vinyle des systèmes coulissants lors du lavage extérieur. Réparer ou remplacer au besoin.
			x				x	Vérifier si les portes et les fenêtres sont intactes. Réparer au besoin.
							x	Lubrifier les composants du marchepied électrique avec de la graisse au lithium ou avec une pulvérisation.
					x			Lubrifier les charnières, les verrous et les gâches de l'entrée, de l'aire de rangement, et des portes d'accès.
		x					x	Actionner les loquets des fenêtres de sortie d'urgence et ouvrir souvent ces fenêtres pour assurer une utilisation facile. Lubrifier les joints et les loquets avec une fine couche de graisse à base de silicone.
							x	Regarder si la moulure des coins et des corniches extérieurs est intacte; réparer et replacer le joint au besoin.
					x		x	Vérifier et remplacer au besoin les essuie-glaces et les composants du lave-glace.
Extérieur : fibre de verre			x					Laver à l'eau tiède et au détergent doux. Ne pas utiliser de solvants, ni de nettoyants abrasifs.
					x			Cirer avec une cire liquide ou en pâte non abrasive pour automobiles.

ARTICLE	CHAQUE VOYAGE	TOUS LES MOIS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 6 MOIS	CHAQUE ANNÉE	AVANT LE REMISAGE	AU BESOIN	INTERVENTION NÉCESSAIRE :
Extérieur : toit			x			x	x	Les programmes d'entretien sont des exigences minimales; un usage intensif, des températures ou une humidité inhabituelles ou d'autres conditions extrêmes peuvent nécessiter un entretien plus fréquent.
			x			x	x	Vérifier et étanchéiser à nouveau le toit et ses composants : événements, antennes, échelles, CVC, etc.
					x		x	Laver le toit à l'eau tiède et au détergent doux.
					x		x	Lubrifier le ventilateur et les mécanismes électriques de ventilation avec une huile légère. Nettoyer les surfaces au besoin.
					x		x	Vérifier le boîtier, le bâti, les points de vidange de la condensation, etc., des climatiseurs. Réparer ou remplacer au besoin.
				x		x	Regarder si les échelles ont des barreaux cassés, des fixations desserrées ou des montants tordus. Remplacer au besoin.	
Extérieur : feux	x						x	Vérifier les feux de position et de gabarit; réparer ou remplacer au besoin.
Auvents : patio, porte et fenêtre	x						x	Vérifier le fonctionnement des auvents.
			x				x	Laver le tissu des auvents à l'eau tiède et au détergent doux. Laisser sécher avant de rentrer l'auvent. Lubrifier les charnières et les joints avec de la graisse à base de silicone.
Auvents : parure coulissante			x				x	Vérifier le fonctionnement et l'absence d'usure ou de dommages. Réparer ou remplacer au besoin.
Système coulissant : électrique	x						x	Contrôler le fonctionnement. Regarder si le train d'engrenages présente une usure anormale. Lubrifier selon les recommandations du fabricant.
Système coulissant : hydraulique	x						x	Contrôler le fonctionnement. Vérifier les vérins, et l'étanchéité des raccords et des tuyaux hydrauliques. Faire le plein de réservoir avec le fluide recommandé par le fabricant.
Vérins de nivellement : hydrauliques	x						x	Vérifier le fonctionnement du système. Vérifier le bon déploiement et la rentrée intégrale des vérins, qui doivent rester rentrés. Vérifier que les vérins sortent seulement lorsque le levier de vitesses et sur Park (stationnement) et le frein à main est serré. Vérifier l'étanchéité des conduites hydrauliques. Vérifier le réservoir de fluide hydraulique; compléter au besoin avec le fluide recommandé par le fabricant.
Stabilisateurs : électriques	x						x	Vérifier le bon déploiement et la rentrée intégrale des stabilisateurs. Laver le mécanisme de déploiement à l'eau tiède et au détergent doux. Lubrifier légèrement au besoin. Regarder si les appuis de vérin sont intacts. Remplacer au besoin les composants usés ou endommagés.
Cabine/Habitacle	x						x	Klaxon du véhicule : vérifier le fonctionnement; remplacer si défectueux.
	x						x	Indicateurs et commandes : vérifier le bon fonctionnement de toutes les fonctions de commande du véhicule et des aides à la conduite avant chaque voyage. Réparer ou remplacer au besoin.
							x	Siège de l'habitacle : lubrifier les mécanismes; réparer ou remplacer les sièges ou les composants de siège endommagés.
							x	Joint du capot moteur : Vérifier sa position et son étanchéité. Remplacer en cas de dommages.
							x	Vérifier le fonctionnement du chauffage et du climatiseur. Réparer au besoin.

ARTICLE	CHAQUE VOYAGE	TOUS LES MOIS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 6 MOIS	CHAQUE ANNÉE	AVANT LE REMISAGE	AU BESOIN	INTERVENTION NÉCESSAIRE :
Système électrique 12 volts			x				x	Les programmes d'entretien sont des exigences minimales; un usage intensif, des températures ou une humidité inhabituelles ou d'autres conditions extrêmes peuvent nécessiter un entretien plus fréquent.
					x		x	Faire la vérification et l'entretien des batteries auxiliaires de service et du châssis. Ajouter au besoin UNIQUEMENT de l'eau distillée ou remplacer les batteries qui ne maintiennent pas la charge. Ne pas tenter d'ouvrir une batterie sans entretien. Garder les batteries au régime lent de recharge lorsqu'on les stocke pendant une période prolongée.
	x						x	Vérifier le système de recharge de batteries :alternateur, onduleur/convertisseur, régulateur solaire. S'assurer de la bonne tension de charge à l'aide de la lecture d'un multimètre (recommandations de recharge des batteries du fabricant).
			x				x	Système multiplex (si installé) : vérifier par le « Hot Skin Test »; avec un multimètre réglé sur 12 V, placer une sonde sur le pavé principal, l'autre sur une mise à la masse connue. La tension doit être nulle. S'il y a une tension, confier le contrôle du multiplex à un technicien qualifié.
	x						x	Recherchez les mises à jour logicielles du multiplex auprès du fabricant du système multiplex.
							x	Éclairage intérieur 12 V : réparer ou remplacer au besoin.
							x	Vérifier les prises de 12 V, les ports USB et les chargeurs pour appareils électroniques. Réparer ou remplacer au besoin.
						x	x	Vérifier le fonctionnement du commutateur de transfert automatique (ATC), de l'onduleur et du convertisseur. Remplacer les fusibles grillés ou les disjoncteurs défectueux.
	x						x	Vérifier la radio, la navigation et le système à écran témoin. Réparer au besoin.
						x	x	Vérifier la prise de remorquage (à 4 ou à 7 pôles). Appliquer une pulvérisation ou de la graisse diélectriques sur les surfaces de contact.
				x			Panneaux solaires (si installés) : laver les panneaux solaires avec une pulvérisation d'eau et un chiffon doux (ne pas utiliser de détergents, ni de nettoyants abrasifs).	
Système électrique 120 volts	x						x	Examiner les cordons de secteur, les prises et les rallonges. Réparer ou remplacer au besoin.
							x	Vérifier les fusibles et les disjoncteurs au boîtier-fusibles ou au panneau de disjoncteurs. Remplacer les fusibles grillés UNIQUEMENT par le type et le calibre indiqués sur le panneau. Demander à un technicien qualifié de contrôler les circuits associés aux fusibles grillés ou aux disjoncteurs déclenchés pour déterminer si d'autres réparations sont nécessaires.
		x					x	Génératrice : effectuer l'intervention d'entretien suivant les recommandations du fabricant. Vérifier régulièrement l'huile moteur de la génératrice; compléter au besoin par le type d'huile recommandé par le fabricant. Vérifier le filtre à air et la bougie, remplacer au besoin.
		x						Contrôler les prises du disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).
							x	Vérifier les prises de 120 V. Réparer ou remplacer au besoin.
Système de propane				x				Réservoirs GPL, tuyaux, raccords : vérifier l'étanchéité avec une solution douce savonneuse; regarder s'ils sont intacts. Serrer les raccords ou réparer au besoin.

ARTICLE	CHAQUE VOYAGE	TOUS LES MOIS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 6 MOIS	CHAQUE ANNÉE	AVANT LE REMISAGE	AU BESOIN	INTERVENTION NÉCESSAIRE :	
Système de propane, suite					x			Pression des tuyaux GPL : confier le contrôle et l'essai de pression de la citerne et des conduites de gaz à un technicien qualifié GPL.	
							x	Purge de la citerne GPL (citerne neuve) : évacuer le gaz inerte dans la citerne, puis la remplir de propane chez un concessionnaire ou un fournisseur certifiés.	
Système d'eau			x				x	Tuyaux d'eau, conduites et raccords : vérifier l'étanchéité; regarder s'ils sont intacts. Réparer ou remplacer au besoin.	
	x						x	Appareils sanitaires de salles de bains et de cuisines : vérifier l'étanchéité des toilettes, des éviers, des lavabos et des robinets; regarder s'ils sont intacts. Réparer au besoin.	
	x						x	Pompe à eau; vérifier le fonctionnement. Réparer au besoin.	
	x						x	Système des eaux usées : vérifier les points de vidange et les réservoirs collecteurs. Déboucher. Vérifier les robinets et les bouchons de sortie. Réparer ou remplacer les composants au besoin.	
			x					x	Chauffe-eau : vérifier l'étanchéité. Vérifier l'étanchéité des conduites de gaz. Vérifier l'entrée et l'échappement (nids d'insectes et autres restrictions). Réparer ou remplacer les composants endommagés. NE PAS DÉSINFECTER.
			x					x	Vérifier si le tuyau d'arrivée d'eau, les filtres à eau, le régulateur de pression d'eau, le tuyau d'eau de service et le tuyau de vidange des eaux usées sont intacts. Réparer ou remplacer au besoin.
				x			x	x	Désinfecter et rincer le système d'eau douce.
							x	x	Hiverner les systèmes d'eau douce et d'eaux usées.
Système de chauffage	x				x		x	Appareil de chauffage GPL : vérifier le fonctionnement. Vérifier les orifices d'échappement (obstructions). Confier le contrôle annuel de l'appareil de chauffage à un chauffagiste qualifié. Réparer ou remplacer immédiatement les composants défectueux.	
	x				x		x	Système de chauffage hydronique : vérifier le fonctionnement. Vérifier le filtre à carburant. Vérifier le réservoir de fluide hydronique; compléter avec le fluide recommandé par le fabricant. Vérifier les brûleurs et les allumeurs; remplacer aux intervalles recommandés. Confier le contrôle annuel du système à un technicien qualifié.	
Climatiseurs, pompes à chaleur	x				x		x	Vérifier le fonctionnement. Vérifier et nettoyer les filtres. Réparer ou remplacer au besoin les composants défectueux.	
Appareils électroménagers : GPL (gaz)	x						x	Vérifier le fonctionnement des cuisinières, des fours et des réfrigérateurs. Colmater immédiatement les fuites de gaz.	
Appareils électroménagers : électriques	x						x	Vérifier le micro-ondes, le réfrigérateur, les ventilateurs et les événements. Réparer ou remplacer au besoin.	
Système de divertissement			x				x	Vérifier les télévisions, les radios, les DVD, les chaînes audio, l'amplificateur WIFI, les mécanismes de levage et les supports de montage. Réparer ou remplacer au besoin.	
Lits, couchettes	x						x	Vérifier le fonctionnement des mécanismes de levage des lits et des couchettes. Réparer immédiatement un mécanisme de levage endommagé.	

ARTICLE	CHAQUE VOYAGE	TOUS LES MOIS	TOUS LES 3 MOIS	TOUS LES 6 MOIS	CHAQUE ANNÉE	AVANT LE REMISAGE	AU BESOIN	INTERVENTION NÉCESSAIRE :
Lits, couchettes, suite					x		x	Les programmes d'entretien sont des exigences minimales; un usage intensif, des températures ou une humidité inhabituelles ou d'autres conditions extrêmes peuvent nécessiter un entretien plus fréquent. Conversions lits : regarder si les supports sont cassés ou endommagés. Huiler légèrement les charnières et les joints. Réparer ou remplacer les composants endommagés.
Mobilier							x	Examiner les divans, les coins-repas, les tables, etc. Réparer ou remplacer les composants endommagés.
Tissus et garnissage							x	Nettoyer avec un détergent doux domestique et un nettoyeur pour garnissages.
Comptoirs de cuisine							x	Nettoyer avec nettoyeur domestique doux non abrasif et un chiffon doux.
Appareils sanitaires de salles de bains, lavabos							x	Nettoyer avec nettoyeur domestique doux non abrasif et un chiffon doux.
Moquettes, planchers							x	Passer l'aspirateur et shampooiner au besoin. Utiliser de l'eau modérément et essuyer immédiatement.

Index

93120 Phase 2, 17

A

Accès au chargement arrière, 66
 Accès au moteur d'autocaravane de classe A, 186
 Adaptateurs de la prise du cordon secteur, 134
 Affichage des menus et boutons de navigation, 108
 AGS, 73, 136, 138, 139, 140
 Alertes de sécurité, 11
 Alimentation de la génératrice, 138
 Alternateur de châssis, 114
 Ancrage de siège d'auto, 23
 Android, 3, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 193
 Appareils électroménagers, 71
 Appeler l'assistance à la clientèle TMC, 1
 ASME, 153
 Assistance de réparation d'urgence, 7
 Attelage de remorquage, 50
 Auvents, 64
 Auvents de la porte d'accès, 65
 Auvents des systèmes coulissants, 65
 Auvents du patio, 65
 Avec portes de chargement arrière, 49
 Avertissements d'utilisation du site, 8

B

Batterie auxiliaire lithium-ion, 121
 Batteries de service, 111
 BMPro, C, 97, 98, 99, 107, 108, 109, 110, 118, 194
 Boîte à fusibles 12 V CC, 148
 Bouchon de carburant, 35
 Branchement de la télévision par câble, 75

C

Câblage de connexion à 4 pôles, 51
 Câblage de connexion à 7 pôles, 51
 Canapé à trois sections, 91
 Canapé en L, 89
 Canape jack-knife, 88
 Canapés-lits transformables, 88
 Capacité de chargement et d'occupants, 45

Capacité de chargement et d'occupants, 43
 Capacité de poids du garage arrière, 45
 Capacité de remorquage, 44
 CAT6, 76
 Ceintures de sécurité, 21, 188
 Changement d'adresse ou de propriétaire, 6
 Changement d'un pneu abîmé, 41
 Charge de batterie au lithium auxiliaire, 126
 Charge de maintien des batteries durant le remisage, 135
 Chargement de votre autocaravane, 49
 Chasse d'eaux noires, 165
 Chauffage/Climatisation avec intégration multiplex, 172
 Chauffage de l'autocaravane, 176
 Chauffage électrotechnique, 179
 Chauffage et conditionneur d'air sur le tableau de bord, 171
 Chauffe-eau, 160
 Chauffe-réservoirs, 168
 Citerne de propane, 153
 Climatisation de l'autocaravane, 174
 Clôtures de patio, 68
 Club Thor Diesel, 3
 Coins-repas transformables en couchettes, 95
 Commandes manuelles des conditionneurs d'air montés sur le toit, 175
 Commutateur à distance, 110
 Commutateur de batterie principal, 112
 Commutateur de transfert automatique, 140
 Compartiments de rangement, 66
 Complément d'information sur la fenêtre d'évacuation d'urgence, 20
 Condensation, E, 182, 193
 Conduite prudente de l'autocaravane, 24
 Configuration du câblage secteur, 134
 Conformité aux normes sur le formaldéhyde, 17
 Connectivité WiFi, 77
 Connexions électriques de remorquage, 50
 Conseils pour la configuration Android, 104

Conseils pour la configuration iOS, 104
 Conseils pour un remorquage en toute sécurité, 51
 Contrôle de ralenti du châssis Ford Transit, 128
 Convertisseur, 145, 148
 Cordon secteur, 131
 Cordon secteur 30 A, 120 V, 132
 Cordon secteur 50 A, 240 V, 132
 Couchettes au-dessus de la cabine, classe C, 85
 Couchettes SkyBunk, 85
 Couchettes supérieures électriques Schwintek, 78
 Couchettes supérieures Euroloft, 80

D

DDFT, 149, 190
 Déclaration de confidentialité concernant les véhicules récréatifs Thor Motor Coach®, 8
 Délestage des charges électriques, 139
 Démarrage automatique de la génératrice, 139
 Déploiement du système coulissant, 60
 Déshivérization de votre autocaravane, 168
 Désinfection du système d'eau douce, 166
 Détecteur de fumée, 13
 Détecteur mixte monoxyde de carbone/propane, 15
 Détection d'angle mort, classe A, A, 28
 Détection d'angle mort, Classe C, 32
 Différence de température, 174
 Disjoncteur différentiel de fuite à la terre, 149
 Distribution audio/vidéo avec câble CAT6, 76
 Données d'identification du pneu, 42
 Dream Dinette, 95

E

Échelle extérieure, 67
 Échelles de lit télescopiques, 86
 Éclairage des auvents, 65
 Éclairage intérieur, 71
 Emplacement de l'arrivée de carburant, 35
 Enrouleur du cordon secteur, 133

- Ensemble de cuisine extérieure, 69
 Entretien, 181
 Entretien de la batterie (Plomb-acide), 120
 Entretien du châssis, 181
 Entretien et maintenance de l'appareil de chauffage, 178
 Essai d'étanchéité du propane, 154
 Étalonnage du point zéro, 56
 Étiquette canadienne de capacité de chargement, 47
 Étiquette canadienne de longueur du véhicule de loisir, 47
 Étiquette de poids, 45
 Étiquette de poids canadienne / Déclaration de conformité, 46
 Étiquette de poids fédérale, 44
 Étiquette modifiée (Canada), 47
 Étiquette modifiée (USA), 46
 Étiquettes d'alerte de sécurité, 11
 Euroloft, 80
 Événements, 162
 Exigences pour conserver la couverture de garantie, 181
 Extérieur, 63
 Extincteur, 12
- F**
- Fenêtre d'évacuation d'urgence, 18
 Feux de gabarit et de position, 25
 Filtre d'eau douce, 159
 Filtre de pompe à eau, 159
 Firefly Integrations, 97, 99, 101, 106
 Fonctionnement à distance, 61
 Fonctionnement du système multiplex BMPPro basique, 108
 Fonctionnement manuel, 58
 Fonctionnement multiplex basique, 100
 Fonctions de sécurité du véhicule du fabricant du châssis, 25
 Formaldéhyde, 17
 Fours à micro-ondes et fours à micro-ondes/convection, 73
 Foyer électrique, 74
- G**
- GAW, 44, 194
 GAWR, 44, 46, 48, 49, 50, 187, 194
 Gaz d'échappement, 14
 Génératrice, 136
 Génératrice – Consignes de sécurité, 137
- Gestion de l'alimentation par batteries, 112
 Gonflage des pneus, 39
 Grils et plaques chauffantes extérieurs, 69
 Guide de garantie TMC, A, 1, 5, 6, 67, 181, 194
 Guides de fonctionnement basique TMC, 2
- H**
- Hivérisation du système d'eau, 167
 HVAC, 97, 194
- I**
- Indicateur de l'état de batterie, 114
 Installation de la machine à laver et du séchoir, 74
 Installations de batterie auxiliaire lithium-ion, classe C, 121
 Intérieur, 71
 Interrupteur de démarrage d'urgence, 115
 Introduction, 1
 iOS, 103, 104, 109, 194
- J**
- Joints et enduits d'étanchéité, 184
- K**
- kPa, 39
- L**
- Le numéro d'identification du véhicule, 6
 Levier de commande de suspension pneumatique, 54
 Levier de suspension, 55
 Lien vers la ressource du propriétaire TMC, 3
 Lit arrière avec conversion de rangement de chargement, 94
 Lit-escamotables à commande électrique, 93
 Lits-escamotables, 92
 Lits et couchettes, 78
- M**
- Maintenance de la section coulissante, 184
 Manuel du propriétaire du constructeur du châssis et garantie, 1
- Marchepied électrique, 63
 Matériels de sécurité des lits, 85
 Mesures d'inhibition de la moisissure, 182
 Mise de niveau manuelle avec vérins hydrauliques, 56
 Mise en marche de l'appareil de chauffage, 178
 Mode d'emploi de base du conditionneur d'air, 175
 Mode d'emploi de la génératrice, 137
 Mode d'emploi de la toilette, 163
 Mode d'emploi du chauffage, 177
 Mode d'emploi du convertisseur, 146
 Module Vegatouch, 104
 Moisissures et mildiou, 182
 Monoxyde de carbone (CO), 14
 Moyens d'obtenir de l'aide, 6
 Multiplex Rapid Camp+, 97
- N**
- National Highway Traffic Safety Administration, 9, 44, 194
 Navigation sur l'écran BMPPro, 107
 Navigation sur l'écran Firefly, C, 101, 102
 Nécessaire solaire, 119
 Nettoyage des surfaces intérieures et extérieures, 184
 NHTSA, 9, 39, 42, 44
 Note d'informations du châssis, 9
- O**
- OCCC, 43, 45, 49, 158, 162, 194
 Onduleur, 141
 Outils de diagnostic Firefly, 106
- P**
- Panneau d'eau, 160
 Panneau de commande, 171
 Panneau de contrôle, 113
 Panneau de disjoncteur, 143
 Panneau de disjoncteur de 120 volts, 143
 Panneau de disjoncteurs 12 V du multiplex, 148
 Panneau de disjoncteurs 120 V CA, 147
 Panneau de fusibles, 144
 Panneau de fusibles 12 volts, 144
 Panneaux de commutation, C, 97, 98
 Panneaux d'écran tactile, C, 98
 Panneaux de service, 184

- Panneaux solaires, 119
 PBC/GCW, 44
 PBV/GVW, 43, 44
 Pesage, chargement et remorquage, 43
 Pesage de votre autocaravane, 48
 Pièces de rechange, 7
 PNBC/GCWR, 43, 44, 49
 PNBV/GVWR, 43, 44
 Pneus et roues, 39
 Poids à vide, 43
 Poids brut combiné, 44
 Poids brut du véhicule, 43
 Poids du chargement, 43
 Poids du timon, 44
 Poids du véhicule non chargé, 43
 Poids maximal de la remorque chargée, 44
 Poids nominal brut combiné, 43
 Poids nominal brut du véhicule, 43
 Poids technique maximal sous essieu, 44
 Poids technique sous essieu, 44
 Pompe à eau, 159
 Pompe dilacératrice, 163
 Pompes à chaleur, 176
 Porte d'accès arrière, 23
 Portes de rampe, 68
 Poste électrique typique d'un terrain de camping., 132
 Présentation de ce guide d'utilisation, 1
 Prise extérieure 120 V CA, 149
 Procédure d'évacuation d'urgence, 18
 Programme d'entretien, 187
 Protection par commutateur de transfert, 135
 PSI, 39, 44, 46, 187, 188
 Puissance nominale de la génératrice, 137
- R**
- Raccordement à une source d'alimentation externe, 133
 Raccordement à une source d'eau douce, 157
 Raccord externe de propane, 155
 Rapid Camp+, 97
 Rapport de défauts compromettant la sécurité, 9
 Recharge des batteries, 116
 Recharge par énergie solaire, 116
- Recommandations de liquide hydraulique pour les systèmes de nivellement LCI, 56
 Redarc BCDC1240D, 127
 Réfrigérateurs, 72
 Réglage de la géométrie, 40
 Règlements de sécurité et gaz propane, 15
 Règles de la route, 25
 Régulateur de charge solaire 10 A, 117
 Régulateur de charge solaire 30 A, 117
 Relais d'isolement de batterie, 114
 Remisage de l'autocaravane, 185
 Remisage hivernal, 185
 Remorquage avec l'autocaravane, 50
 Remorquage avec votre autocaravane, 51
 Remplacement de la batterie, 121
 Remplacement des pneus, 41
 Renseignements généraux, 181
 Renseignements pour le consommateur, 5
 Rentrée du système coulissant, 60
 Réparation chez Thor Motor Coach, 7
 Répartition du poids, 49
 Réservoir d'eau douce, 158
 Réservoirs collecteurs des eaux usées, 162
 Responsabilité du client, 5
 Responsabilité du concessionnaire, 5
 Resynchronisation des moteurs de section coulissante, 61
 Rétroviseurs, 26
 Rétroviseurs et systèmes de vision, 26
 Robinets et compartiment de sortie, 164
- S**
- Sacs gonflables avant, 21
 Sécurité des batteries lithium-ion, 123
 Sécurité du gaz propane, 152
 Sécurité du système de nivellement hydraulique, 53
 Sécurité du véhicule, 11
 Sécurité incendie, 11
 Sensibilité aux produits chimiques, 17
 Serrage des écrous de roue, 41
 Service à la clientèle de TMC, 1, 2, 5, 7, 109, 171, 177, 186
 Service clientèle en ligne, 2
- Siège d'auto pour enfants, 22
 Sièges du conducteur et du passager avant, 22
 Sièges gradins, 87
 Soupapes de dérivation du chauffe-eau, 161
 Stabilisateurs électriques, 57
 Stationnement d'urgence, 25
 Stockage de batterie lithium-ion, classe C, 129
 Stockage de la batterie, 121
 Suggestions pour obtenir un service après-vente, 6
 Système d'eau, 157
 Système d'eau douce, 157
 Système d'eaux usées, 162
 Système de chauffage et de climatisation, 171
 Système de divertissement, 74
 Système de nivellement hydraulique, 54
 Système de propane, 151
 Système de transfert de carburant, 36
 Système électrique, 111
 Systèmes coulissants, 59
 Systèmes de carburant, 35
 Systèmes de charge solaire intégrés, 118
 Systèmes de commande multiplex Rapid Camp+, 97
 Systèmes de levage de lit électrique, 83
 Systèmes d'émissions d'échappement Freightliner, 38
 Systèmes de vision, 27
- T**
- Tableau de commande électronique, 54
 Tableau de distribution, 143, 147
 Tableau de distribution, 50 A, 147
 Tableau de distribution tout-en-un 30 A, 143
 Tableaux de contrôle électriques principaux, 99
 Tables de cuisson et cuisinières, 72
 Télécommande, C, 100
 Télévision en direct ou de la télé par câble, 75
 Terminologie importante du poids, 43
 Thermostats muraux, 173
 Thor Diesel Club, 3
 Thor Motor Coach, 6

INDEX

Thor Motor Coach Customer Care, 9
Toilette, 162
Toit, 67
Transport d'animaux de compagnie,
23
Transports Canada, 6, 9, 23
Trousse du propriétaire TMC, 1
Trouvez votre PSI, 39
Tuyau d'eau potable, 157
Tuyaux de vidange, 162
typiques d'usure des pneus, 40

U

Unité de pompe hydraulique, 54
USB, 74
Utilisation du système d'eau par temps
froid, 169
Utilisation par temps froid, 183
Utilisation prolongée, 183
UVW, 43

V

Vanne de vidange du réservoir d'eau
douce, 158
Vannes de vidange de point bas et de
réservoir d'eau douce, 161
Vegatouch Eclipse, 103, 196
Vegatouch Mira, C, 103, 104, 196
Ventilateurs de plafond de ventilation,
173
Ventilation, 17
Vérins de nivellement et systèmes
coulissants, 53
Vérins hydrauliques, 54
Vidage des réservoirs collecteurs des
eaux usées, 164
Vidéos éducatives, 2
Voyager avec du propane, 152

W

WiFi, 77, 100

Z

Zone du garage, 83



thormotorcoach.com

Numéro de pièce TMC 0547370
Date de rév. 08.01.2023